



องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์  
THE COMPONENTS OF COMMERCIAL PILOT'S PERFORMANCE

ศุภชิตา อยู่ถนอม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการการบิน  
สถาบันการบินพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ปีการศึกษา 2560

## องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์



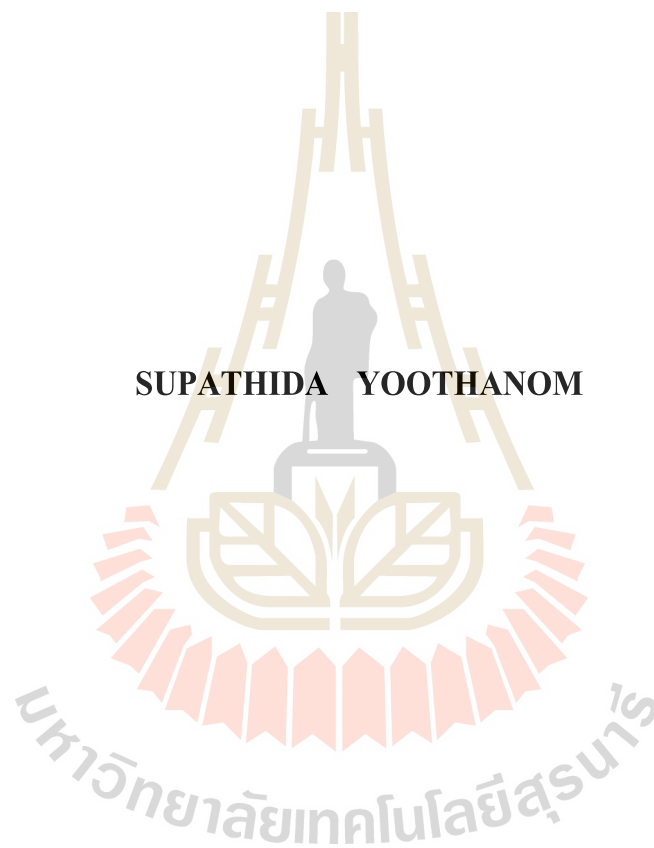
วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการการบิน

สถาบันการบินพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ปีการศึกษา 2560

**THE COMPONENTS OF COMMERCIAL PILOT'S PERFORMANCE**



**SUPATHIDA YOOTHANOM**

**THIS THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE  
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF MANAGEMENT**

**AVIATION MANAGEMENT**

**CIVIL AVIATION TRAINING CENTER THAILAND**

**ACADEMIC YEAR 2017**



## องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์

สถาบันการบินพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้นับ  
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(อ. ดร.คงศักดิ์ ชมชุม)

ประธานกรรมการ

(อ. ดร.อภิรดา นามแสง)

กรรมการ

(อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)

(อ. ดร.วราภรณ์ เต็มแก้ว)

กรรมการ

(อ. ดร.อรรถพล ม่วงสวัสดิ์)

กรรมการ

(อ. ดร.ไอย์ชรา อมรพิพัฒน์)

กรรมการ

(อ. ดร.กนก สารสิทธิ์ธรรม)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

สถาบันการบินพลเรือน

(อ. ดร.คงศักดิ์ ชมชุม)

ผู้อำนวยการ

หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต

ศุภริดา อยู่ถนอม : องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ (THE COMPONENTS OF COMMERCIAL PILOT'S PERFORMANCE)

อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.ดร.อภิรดา นามแสง, 115 หน้า

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ 2) ให้ได้แนวทางในการบริหารจัดการ การปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักบินพาณิชย์ สัญชาติไทย ที่ทำการปฏิบัติการบินภายในประเทศไทย จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม “องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์” และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ คือ การหาความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

ผลการวิจัย พบว่าองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) บุคลากร 2) การปฏิบัติงาน 3) สังคม 4) เศรษฐกิจ และ 5) สุขภาพ องค์ประกอบที่มีผลต่อการปฏิบัติงานมากที่สุด ได้แก่ ด้านการการปฏิบัติงาน รองลงมาคือ ด้านสังคม ด้านสุขภาพ และด้านบุคลากร ส่วนองค์ประกอบที่มีผลต่อการการปฏิบัติงานน้อยที่สุด ได้แก่ด้านเศรษฐกิจ เมื่อนามาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่า การรวมตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันและสร้างเป็นองค์ประกอบใหม่ สรุปได้ 10 องค์ประกอบ โดยจัดลำดับตามค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความเหมาะสมของค่าตอบแทนและชั่วโมงพักผ่อน 2) นโยบายและระเบียบการการปฏิบัติงานขององค์กร 3) ความสมบูรณ์และภาระค่าใช้จ่ายของครอบครัว 4) ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน 5) คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน 6) อาหารและสิ่งอำนวยความสะดวก 7) ความพร้อมในการการปฏิบัติงาน 8) การดูแลสุขภาพ 9) การเกิดความเครียด และ 10) การปรับตัวและการพักผ่อนที่เหมาะสม สำหรับแนวทางในการบริหารจัดการการการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์พบว่าการบริหารจัดการที่ดีขององค์กร การกำหนดกฎระเบียบทางการบิน ข้อบังคับ นโยบาย กฎเวลาการการปฏิบัติงานของนักบิน ต้องมีความชัดเจน โดยมีความโปร่งใสปราศจากการคอร์รัปชั่น ควรมีการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสม สร้างแรงจูงใจและทัศนคติที่ดีต่อการการปฏิบัติงาน มีการส่งเสริมให้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ ตามวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในสายอาชีพ มีการบริหารรายได้ สวัสดิการ สิทธิประโยชน์ ค่าตอบแทนเพิ่มเติมให้เหมาะสมสำหรับนักบินอย่างเท่าเทียมกัน เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น

สาขาวิชาการจัดการการบิน

ปีการศึกษา 2560

ลายมือชื่อนักศึกษา \_\_\_\_\_

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา \_\_\_\_\_

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม \_\_\_\_\_

SUPATHIDA YOOTHANOM: THE COMPONENTS OF COMMERCIAL PILOT’S PERFORMANCE

THESIS ADVISOR: APIRADA NAMSANG, Ph.D., 115 PP

This research was the investigation of The Components of Commercial Pilot’s Performance. The objectives of this research were: 1) to explore the components of commercial pilot’s performance, and 2) to provide a guideline for the aviation management for commercial pilots. The sample consisted of 400 commercial pilots with Thai nationality operating in Thailand. The research instrument was a questionnaire on "The Components of Commercial Pilot’s Performance". Data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation and exploratory factor analysis.

From the results, it was found that the components of commercial pilot’s performance consisted of five aspects: 1) Personnel, 2) Operational, 3) Social, 4) Economic and 5) Health. The most critical component that affected flight operations was the operational aspect, followed by the social, health, and personnel aspect. The least critical component that affected flight operations was an economic aspect. For the exploratory factor analysis, it was found that the integration of independent variables that relate and create new components. In summary of 10 components by Factor loading: 1) The suitability of compensation and leisure hours, 2) Policies and procedures of the organization, 3) Integrity and expenses of family, 4) Relationship with co-workers, 5) Qualification of worker, 6) Food and facilities, 7) Operational readiness, 8) Healthcare, 9) Stress and 10) Suitable for adaptation and rest. In the aspect of the management of commercial pilot operations, it was found that there should be good organization management, regulations, policies, rules, or procedures of pilot operations. The organizational objectives must also be clear, transparent and corruption-free, and there should also be convenient facilities. Motivation and positive attitude towards work should be created. Moreover, the opportunity should be promoted to increase knowledge based on new technologies and technologies in the profession including equal income, welfare, benefits management and additional compensation to suit for all pilots in the organization for greater operational efficiency.

Aviation Management

Student’s Signature \_\_\_\_\_

Academic Year 2017

Advisor’s Signature \_\_\_\_\_

Co-Advisor’s Signature \_\_\_\_\_

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บุคคล และกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ อย่างดียิ่ง ทั้งในด้านวิชาการ และด้านการดำเนินงานวิจัย อาทิเช่น

อ. ดร.อภिरดา นามแสง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อ. ดร.วราภรณ์ เต็มแก้ว และ อ. ดร.อรรถพล ม่วงสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ให้คำปรึกษา และคำแนะนำ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดีอีกทั้งยังปลุกฝังให้ศิษย์ รู้จักใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำมาประกอบการวิจัยให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นและยังให้กำลังใจผู้วิจัย ให้มีความอดทนอดสาหัสต่อการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด

อ. ดร.คงศักดิ์ ชมชุม ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการให้เกียรติเป็นประธานกรรมการ สอบวิทยานิพนธ์ และ อ.ดร.ไอย์รัชชา อมรพิพัฒน์ ให้เกียรติเป็นกรรมการในการสอบ วิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขที่เป็นประโยชน์ และทำให้ งานวิจัยนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้นจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอบพระคุณ อาจารย์ประจำหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน และเจ้าหน้าที่สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัยพร้อมทีมงาน ที่ให้คำแนะนำ ช่วยอำนวยความสะดวก และ ให้คำปรึกษามาโดยตลอด

ขอบคุณ เพื่อนร่วมเรียนระดับปริญญาโท รุ่น 3 สถาบันการบินพลเรือนทุกท่าน ที่มอบ มิตรภาพอันดีและช่วยเหลือกันเสมอมา และขอบคุณ คุณปฐวี เหมาะะเจาะ ที่ให้กำลังใจมาโดย ตลอด

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้การเลี้ยงดูอบรมและส่งเสริมการศึกษา เป็นอย่างดีตลอดมาในอดีต และคอยเป็นกำลังใจจนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในชีวิต

สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้กับบิดา มารดา ซึ่งเป็นที่รักและเคารพยิ่ง ครูอาจารย์ที่เคารพทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้และถ่ายทอด ประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้วิจัย

ศุภชิตา อยู่ถนอม

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ง
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ	ฏ
<b>บทที่</b>	
<b>1. บทนำ</b>	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	4
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.3.1 ขอบเขตด้านประชากร	4
1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา	4
1.3.3 ขอบเขตด้านเวลา	5
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.5 คำอธิบายศัพท์	5
<b>2. ปรัชญาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	7
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน	7
2.1.1 ความหมายเกี่ยวกับประสิทธิภาพ	7
2.1.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพ	8
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกับการปฏิบัติงาน	14
2.2.1 ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน	16
2.2.2 คุณลักษณะที่สำคัญของผู้ปฏิบัติงาน	17
2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับแรงจูงใจ	17
2.3.1 ทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของ Maslow	17



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3.2 ทฤษฎีการจูงใจของ Alderfer	20
2.3.3 ทฤษฎีสองปัจจัยของ Herzberg	21
2.4 คุณสมบัติของผู้รับใบอนุญาตประจำหน้าที่นักบิน	24
2.4.1 นักบินพาณิชย์เครื่องบิน	24
2.4.2 นักบินพาณิชย์เอกเครื่องบิน	27
2.5 หน้าที่และความรับผิดชอบทั่วไปในการปฏิบัติการบินของนักบินพาณิชย์	30
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	32
2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย	38
<b>3. วิธีการดำเนินการวิจัย</b>	<b>39</b>
3.1 วิชการวิจัย	39
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	40
3.2.1 ประชากร	40
3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง	40
3.3 ตัวแปรที่ทำการวิจัย	42
3.3.1 ตัวแปรอิสระ	42
3.3.2 ตัวแปรตาม	42
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	42
3.4.1 การสร้างเครื่องมือ	42
3.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	43
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	44
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	44
<b>4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	<b>48</b>
4.1 การรายงานผลการวิจัย	48
4.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนบุคคล	48
4.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบการทำงานของนักบินพาณิชย์	52
4.1.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ	59
4.1.4 องค์ประกอบอื่น ๆ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	67

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>5. สรุปและอภิปรายผล</b>	<b>70</b>
5.1 สรุปผลการวิจัย	70
5.1.1 วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบการปฏิบัติงานของ นักบินพาณิชย์	71
5.1.2 วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อให้ได้แนวทางในการบริหารจัดการการ ปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์	73
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	75
5.2.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนบุคคลของผู้ตอบ แบบสอบถาม	75
5.2.2 ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบิน พาณิชย์	75
5.3 ข้อเสนอแนะ	77
5.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป	77
5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัย ครั้งต่อไป	79
5.4 ข้อจำกัดของการวิจัย	79
5.5 การประยุกต์ผลการวิจัย	80
บรรณานุกรม	81
ภาคผนวก	85
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม เรื่อง “องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบิน พาณิชย์”	86
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	94
ภาคผนวก ค แบบประเมินค่าความสอดคล้องของแบบสอบถามสำหรับ ผู้เชี่ยวชาญ	98
ภาคผนวก ง ผลการตรวจสอบยืนยัน ความสอดคล้องและความสมบูรณ์ของ แบบสอบถาม เรื่อง “องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบิน พาณิชย์” จากผู้เชี่ยวชาญ	108
ประวัติผู้จัดทำวิทยานิพนธ์	115

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
2.1	การเปรียบเทียบทฤษฎีของ Maslow และ Herzberg	24
4.1	จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม	49
4.2	องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์	52
4.3	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ จาแนกตามองค์ประกอบแต่ละด้าน	53
4.4	ค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) วัดความเหมาะสมของข้อมูล	60
4.5	การสกัดองค์ประกอบ โดยการสกัดองค์ประกอบที่ค่า Eigen Value มากกว่า 1	60
4.6	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรข้อคำถาม โดยการหมุนแกนองค์ประกอบ (Factor rotation)	61
4.7	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยการรวมตัวแปรข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กันไว้ด้วยกัน	64

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	แนวคิดการบริหารที่เน้นความมีประสิทธิภาพ	15
2.2	ลำดับชั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's hierarchy of needs)	18
2.3	สมมุติฐานของ Alderfer เพื่ออธิบายความต้องการได้รับการตอบสนอง	21
2.4	กรอบแนวคิดการวิจัย	38
3.1	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	41



## คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

AFM	Aircraft Flight Manual
CAAT	Civil Aviation Authority of Thailand
Capt.	Captain
CRM	Crew Resource Management
EASA	European Aviation Safety Agency
EFA	Exploratory Factor Analysis
F/O	First Officer
ICAO	International Civil Aviation Organization
IOC	ค่าความสอดคล้องของแบบสอบถาม (Index of item-Objective Congruence)
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin Measure
MEL	Minimum Equipment List
NOTAMs	Notice to Airmen
OM	Operations Manual
PCA	Principal Component Analysis
PF	Pilot Flying
PIC	Pilot in Command
PNF	Pilot not Flying
S.D.	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
SOP	Standard Operating Procedures
$\Sigma$	ผลรวม (Summation)
X	ค่าเฉลี่ย (Mean)
n	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันการคมนาคมทางอากาศ ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวซึ่งกำลังเติบโตอย่างมาก จนกลายเป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้เป็นอันดับหนึ่งของประเทศ การขนส่งทางอากาศมีบทบาทสำคัญมากที่สุดต่อการท่องเที่ยวเพราะการขนส่งทางอากาศมีความรวดเร็ว สะดวกสบาย เข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวได้ง่าย สามารถเดินทางได้ในระยะไกลและประหยัดเวลาในการเดินทาง

การขนส่งทางอากาศของไทยเริ่มต้นในสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยมี นาย Vanden Born นักบินชาวเบลเยียม ได้นำเครื่องบินแบบ Orville Wright มาสาธิตการบินถวายให้ทอดพระเนตร และให้ประชาชนได้ชม เมื่อวันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2454 ณ สนามราชกรีฑาสโมสร ปทุมวัน นับเป็นเครื่องบินลำแรกที่บินเข้ามาในประเทศไทย พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงตระหนักถึงความสำคัญของการขนส่งทางอากาศ และได้ทรงริเริ่มวางรากฐานการบินในประเทศไทยนับแต่นั้นเป็นต้นมา เมื่อสงครามโลกครั้งที่ 2 สิ้นสุดลง ได้มีการใช้เครื่องบินในการไปรษณีย์ภัณฑ์ โดยขนส่งจากกรุงเทพฯ ไปยังนครราชสีมา ต่อมากรมอากาศยานทหารบกได้นำเครื่องบินแบบ Breguet มาดัดแปลงสำหรับขนส่งพัสดุและผู้โดยสาร โดยเส้นทางแรกที่ทำการบินทดลองคือกรุงเทพฯ-จันทบุรี ต่อมาในปี พ.ศ. 2467 สายการบิน KLM ของประเทศเนเธอร์แลนด์ ซึ่งทำการบินพาณิชย์ไปยังประเทศอินโดนีเซียโดยใช้เครื่องบินแบบ Fokker ได้มาแวะที่ท่าอากาศยานดอนเมือง และนับเป็นสายการบินแรกที่บินเข้ามายังประเทศไทย (กรมการขนส่งทางอากาศ, 2547)

นับแต่นั้นเป็นต้นมาหลังจากที่การบินพาณิชย์ได้เริ่มต้นขึ้น ผู้ประกอบการธุรกิจสายการบินในประเทศไทยได้มีการพัฒนาธุรกิจการบินอย่างต่อเนื่อง ยึดหลักการปฏิบัติงานอย่างรอบคอบ และมีประสิทธิภาพ โดยการคำนึงถึงความปลอดภัยในขณะทำการบินของผู้โดยสาร มีการควบคุมมาตรฐานการให้บริการและการปฏิบัติงานของบุคลากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ในการให้บริการในแต่ละเที่ยวบิน ซึ่งนักบินเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อสายการบินเนื่องจากนักบินจะต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของผู้โดยสาร และเครื่องบินซึ่งมีมูลค่าสูงสุด ตลอดจนสิ้นสุดกระบวนการให้บริการคือการขนส่งผู้โดยสารถึงจุดหมายปลายทางโดยสวัสดิภาพ นำไปสู่

การปฏิบัติการบินด้วยความปลอดภัย ความเชื่อมั่นของผู้โดยสาร ชื่อเสียงและรายได้ของบริษัทต่อไป

บุคลากรด้านการบิน ที่ต้องมีใบอนุญาตผู้ประจำหน้าที่ ประกอบด้วย 1) บุคลากรภาคพื้น เช่น พนักงานบริการภาคพื้น ช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน พนักงานควบคุมจราจรทางอากาศ พนักงานอำนวยความสะดวกการบิน 2) บุคลากรภาคอากาศ ได้แก่ นักบินและพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน ในที่นี้จะขอกล่าวถึงนักบิน ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการให้บริการในแต่ละเที่ยวบิน และมีการปฏิบัติงานทุกอย่างที่ต้องเน้นความปลอดภัยเป็นหลักทั้งในสภาวะปกติ และสภาวะฉุกเฉิน เช่น หากระบบการทำงานต่าง ๆ ของเครื่องบินขัดข้อง หรือสภาพอากาศ และทัศนวิสัยไม่เอื้ออำนวย ต้องอาศัยการตัดสินใจที่แม่นยำ โดยมีปัจจัยของเวลา และน้ำมันเชื้อเพลิงที่จำกัด รวมทั้งนักบินต้องสามารถทำงานร่วมกันระหว่างนักบินด้วยกัน ช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน พนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน หรือเจ้าหน้าที่หอบังคับการบิน ได้เป็นอย่างดี เพื่อที่จะสามารถนำพาผู้โดยสาร และทรัพย์สินของบริษัทไปสู่จุดหมายอย่างปลอดภัย

ด้านการปฏิบัติการบิน นักบินมีหน้าที่รับผิดชอบให้แต่ละเที่ยวบินมีความปลอดภัยสูงสุดตรงตามกำหนดเวลา การปฏิบัติการบินให้ปลอดภัยสูงสุดนั้น นักบินจะต้องเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกาย จิตใจ ความรู้และทักษะของตนให้พร้อมทำการบิน นักบินต้องรักษาสุขภาพร่างกายและจิตใจให้แข็งแรงเป็นประจำ ทบทวนความรู้และศึกษาเทคโนโลยีการบินใหม่ ๆ และวิทยาการที่เกี่ยวข้อง ก่อนทำการปฏิบัติการบินต้องเตรียมข้อมูลพื้นฐานเส้นทางบิน สนามบินล่วงหน้า พักผ่อนให้เพียงพอก่อนทำการบิน วางแผนการบิน ตรวจสอบสภาพอากาศของสนามบิน ต้นทาง และปลายทาง สนามบินสำรอง รวมทั้งระหว่างเส้นทางบินว่ามีเหมาะสมกับการบินหรือไม่ ตรวจสอบข่าวสารเกี่ยวกับการเดินอากาศ (NOTAMs; Notice to Airmen) ในกรณีที่มีเหตุส่งผลกระทบต่อเที่ยวบิน ตรวจสอบจำนวนผู้โดยสาร ตัดสินใจสั่งเติมเชื้อเพลิงที่ต้องใช้ในปริมาณเหมาะสม และให้เพียงพอ หากมีการเปลี่ยนเส้นทางบินไปยังสนามบินสำรอง นักบินต้องเตรียมเอกสารสำคัญสำหรับเที่ยวบิน และก่อนทำการบิน นักบินทำการตรวจเช็คสภาพทั้งภายนอก และภายในเครื่องบิน ทดสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์ เครื่องวัดต่าง ๆ รวมทั้งอุปกรณ์ช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน ตรวจสอบประวัติการใช้งานก่อนหน้าและการบำรุงรักษาของเครื่องบิน เพื่อให้แน่ใจว่าอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมสำหรับทำการบินอย่างปลอดภัยในเที่ยวบินนั้น ๆ จากนั้นนักบินจะกล่าวสรุปกับผู้ปฏิบัติงานบนเที่ยวบินทุกคน ให้รับทราบตรงกันถึงขั้นตอนที่จะปฏิบัติการประสานงานร่วมกัน ทั้งในกรณีปกติ และ ฉุกเฉิน ตั้งแต่ออกเดินทางจนกระทั่งเสร็จสิ้นภารกิจ และถึงจุดหมายปลายทางอย่างสวัสดิภาพ ที่สำคัญที่สุดคือนักบินต้องรักษาทักษะในการควบคุมอากาศยาน การตัดสินใจขณะทำการบิน ทั้งในสภาวะปกติและฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกเหนือจากการบินปกติ นักบินทุกคนของสายการบินต่าง ๆ ต้องเข้ารับการฝึกบินทบทวนตามวาระทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย ในเครื่องช่วยฝึกบินจำลอง (Flight simulator) เป็นประจำทุก 6 เดือน

ขั้นตอนการปฏิบัติต่าง ๆ สำหรับนักบินดังกล่าวมาเป็นการปฏิบัติตามขั้นตอนมาตรฐานการบิน อันเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานสากลของหน่วยงานที่กำกับดูแล อาทิ องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO; International Civil Aviation Organization) องค์การความปลอดภัยด้านการบินแห่งสหภาพยุโรป (EASA; European Aviation Safety Agency) และสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT; Civil Aviation Authority of Thailand) เป็นต้น โดยหน่วยงานดังกล่าวจะส่งเจ้าหน้าที่มาตรวจสอบและรับรองมาตรฐานการปฏิบัติการบินของสายการบินต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ

จะเห็นได้ว่านักบินที่มีคุณสมบัติพึงประสงค์สูงสุดของวิชาชีพการบินนั้น จะต้องมีความรู้ทั้งศาสตร์และศิลป์ของวิถีการดำเนินชีวิตกับอาชีพการบิน เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีแก่เพื่อนร่วมอาชีพ และเป็นแรงบันดาลใจแก่ผู้ที่จะพัฒนาไปให้ถึงจุดสูงสุดของวิชาชีพ คุณสมบัติพึงประสงค์ดังกล่าวได้แก่ การเป็นผู้มีความรู้ด้านศาสตร์การบินอย่างถ่องแท้ มีทักษะและความชำนาญด้านการบินสูง มีจิตสำนึกของความปลอดภัย ตลอดจนมีวิจารณญาณในการตัดสินใจที่ดี อันได้แก่ การตัดสินใจที่ถูกต้อง เหมาะสม และทันเวลา การตัดสินใจที่ดีนั้นเป็นคุณสมบัติหนึ่งของความเป็นนักบินมืออาชีพ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วนักบินเป็นอาชีพที่ต้องปฏิบัติงานในสถานะที่มีความเสี่ยง (Risks) แฝงอยู่ตลอดเวลา ทั้งจากปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ อาทิ เช่น ความแปรปรวนของสภาพอากาศ พายุ ฝน ฟ้าคะนอง ทักษะวิสัยในการมองเห็นที่ลดลง การเปลี่ยนแปลงของความดันบรรยากาศ และที่สำคัญที่สุดเป็นงานที่ต้องทำบนอากาศ และมีการเคลื่อนที่ตลอดเวลา ซึ่งเป็นสถานะแวดล้อมที่มนุษย์ไม่คุ้นเคย และยังมีความเสี่ยงจากปัจจัยอื่น ๆ เช่น ความพร้อมของนักบิน ลูกเรือหรือความพร้อมของเครื่องบิน เครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ (Navigation aid) ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด อาจกล่าวได้ว่าในแต่ละเที่ยวบินนั้นแทบจะไม่มีอะไรที่เหมือนเดิมเลย ทั้งเพื่อนร่วมงาน เส้นทางบิน (Route) สถานะแวดล้อมด้านการบิน (Flight environment) ดังนั้นนักบินจึงต้องมีความพร้อมสูงสุดอยู่เสมอ (นาวาอากาศโทคณินทร์ สุพิริยะนันท์, 2557) และการรักษามาตรฐานของสายการบินจึงต้องมีการตรวจสอบนักบินเพื่อการปฏิบัติการบินอย่างมีประสิทธิภาพตามที่ระบุไว้ในคู่มือต่าง ๆ เช่น คู่มือการปฏิบัติการ (OM; Operations Manual) คู่มือประกอบการบิน (AFM; Aircraft Flight Manual) รายการอุปกรณ์ขั้นต่ำที่ใช้งานได้ (MEL; Minimum Equipment List) และวิธีการปฏิบัติตามมาตรฐาน (SOP; Standard Operating Procedures) ที่สายการบินได้กำหนดไว้ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายที่อาจจะเกิด นักบินจึงจำเป็นต้อง



ต้องถูกตรวจสอบการปฏิบัติการบินเพื่อรักษามาตรฐานการบินให้คงไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญที่จะทำการวิจัย เรื่ององค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งเน้นการศึกษา หาดองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของนักบิน และนำผลวิจัยไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ เพื่อให้การปฏิบัติงานของนักบินมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์
- 2) เพื่อให้ได้แนวทางในการบริหารจัดการการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ โดยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งขอบเขตของการวิจัยเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านประชากร ด้านเนื้อหา และด้านเวลา ดังนี้

### 1.3.1 ขอบเขตด้านประชากร

- 1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักบินพาณิชย์ สัญชาติไทย ที่ทำการปฏิบัติการบินภายในประเทศไทย
- 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Convenience sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้จำนวนตามต้องการ โดยไม่มีหลักเกณฑ์ และผู้วิจัยใช้ตารางสำเร็จรูปทาโร ยามาเน่ (Yamane Taro, 1973) หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน

### 1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งเน้นการศึกษาองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ที่เกี่ยวข้องประกอบการวิจัย ดังนี้

- 1) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน
- 2) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกับการปฏิบัติงาน
- 3) แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับแรงจูงใจ
- 4) คุณสมบัติของผู้รับใบอนุญาตประจำหน้าที่นักบิน

- 5) หน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิบัติการบินของนักบิน
- 6) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 7) กรอบแนวคิดการวิจัย

### 1.3.3 ขอบเขตด้านเวลา

การวิจัยในครั้งนี้มีช่วงเวลาที่ทำการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือน มิถุนายน 2559 ถึง มิถุนายน 2560

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ได้ข้อมูลองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์
- 2) ได้แนวทางในการบริหารจัดการและการปรับปรุงการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องและองค์การ

## 1.5 คำอธิบายศัพท์

1) องค์ประกอบ หมายถึง ส่วนย่อยต่าง ๆ ที่นำมาประกอบกันเข้าให้เป็นส่วนรวม หรือ สิ่งต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบเป็นสิ่งใหญ่ และส่วนของสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นเครื่องประกอบทำให้เกิดเป็นรูป ขึ้นใหม่โดยเฉพาะ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2554)

2) การปฏิบัติงาน หมายถึง การปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์โดยเริ่มตั้งแต่ การปฏิบัติตาม กฎระเบียบ ข้อบังคับ นโยบายและขั้นตอนต่างๆ รวมไปถึงการขับเครื่องบินที่ใช้ในการขนส่ง ผู้โดยสาร ไปรษณีย์ภัณฑ์ หรือสินค้า ควบคุมอากาศยานให้อยู่ในเส้นทาง ซึ่งทำการบินประจำ หรือ ในเที่ยวบินเช่าเหมา สังเกตเครื่องวัดมิเตอร์ และเครื่องวัดประกอบการบินอื่นๆ ที่ใช้ควบคุมอากาศยาน ตรวจสอบความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับเครื่องยนต์ ใช้เครื่องช่วยในการเดินอากาศสำหรับควบคุม เส้นทางบินของอากาศยาน ซึ่งอาจเป็นผู้ควบคุมอากาศยาน และรับผิดชอบในลูกเรือทั้งหมด หรือ เป็นนักบินผู้ช่วย และอาจทำการบินภายใต้การควบคุมของผู้ควบคุมอากาศยาน

3) นักบิน หมายถึง ผู้ทำหน้าที่บังคับเครื่องบินตามข้อกำหนดขององค์การการบินพลเรือน ระหว่างประเทศ (ICAO; International Civil Aviation Organization) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ทำหน้าที่บังคับเครื่องบินของบริษัทสายการบินที่ทำการบินในประเทศไทย หรือผู้ขับเครื่องบิน ผู้ควบคุมการบิน ในระหว่างทำการบินรวมถึงการขับเครื่องบินที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสาร ไปรษณีย์ภัณฑ์หรือสินค้า

4) นักบินที่ 1 (Captain; Capt.) หมายถึง ภาระหน้าที่ในการบินตามข้อกำหนดขององค์การ การบินระหว่างประเทศ (ICAO) ทำหน้าที่รับผิดชอบในการวางแผนการตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวกับ

ความปลอดภัยของเครื่องบินและผู้โดยสาร

5) นักบินที่ 2 (First Officer; FO) หมายถึง ภาระหน้าที่ในการบินตามข้อกำหนดขององค์การการบินระหว่างประเทศ (ICAO) ทำหน้าที่ในการช่วยเหลือให้คำแนะนำ และปฏิบัติตามคำสั่ง การตัดสินใจของนักบินที่ 1

6) ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง คุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานะภาพสมรส ตำแหน่งงาน ระดับภาษาอังกฤษ ประสบการณ์ชั่วโมงบิน แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ทักษะคติในการปฏิบัติงาน

7) องค์ประกอบด้านการปฏิบัติงาน หมายถึง องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ได้แก่ นโยบาย/คำสั่งขององค์การ ระเบียบปฏิบัติและขั้นตอนในการปฏิบัติการบิน กฎหมายข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง แบบของอากาศยาน เส้นทางบิน สภาพอากาศ และวิธีการปฏิบัติการบินที่ระบุในคู่มือ เช่น คู่มือการปฏิบัติการ (OM; Operations Manual)

8) องค์ประกอบด้านสังคม หมายถึง องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสังคม ได้แก่ ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมอาชีพ และวัฒนธรรมองค์การ

9) องค์ประกอบด้านเศรษฐกิจ หมายถึง องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ ได้แก่ ภาระค่าใช้จ่าย ค่าตอบแทน และสวัสดิการ

10) องค์ประกอบด้านสุขภาพ หมายถึง องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพร่างกายและจิตใจ ได้แก่ สมรรถนะด้านร่างกาย/จิตใจ ข้อจำกัดทางด้านร่างกายในการปฏิบัติการบิน ความเหนื่อยล้า และความเครียด

## บทที่ 2

### ปริทัศน์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาปริทัศน์วรรณกรรม แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง คุณสมบัติที่พึงประสงค์ของนักบิน อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิบัติการบินของนักบิน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางประกอบการวิจัย นำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

- 1) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน
- 2) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกับการปฏิบัติงาน
- 3) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจ
- 4) คุณสมบัติของผู้รับใบอนุญาตประจำหน้าที่นักบิน
- 5) หน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิบัติการบินของนักบินพาณิชย์
- 6) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 7) กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

##### 2.1.1 ความหมายเกี่ยวกับประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพการทำงานเป็นความต้องการของเจ้าของ ผู้บริหาร ผู้ประกอบการธุรกิจสายการบินเป็นอย่างยิ่ง เพราะการมีประสิทธิภาพการทำงานนั้น หมายถึง ศักยภาพของพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ที่มีคุณภาพสามารถทำงานให้เกิดผลผลิตได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ในเชิงธุรกิจจะทำให้เพิ่มผลผลิตได้อย่างดี

นักการศึกษาและนักวิชาการ ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับความหมายของคำว่าประสิทธิภาพไว้แตกต่างกัน พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน ได้ให้ความหมายคำว่าประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถที่ทำให้เกิดผลในการทำงาน

ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถในการใช้ทรัพยากรในกระบวนการเปลี่ยนแปลงเพื่อบรรลุจุดหมายขององค์การ ได้ดี (Peter Drucker, 1967)

ประสิทธิภาพ หมายถึง การใช้คนน้อยกว่างาน แต่สามารถทำงานให้สำเร็จไม่ว่าจะเป็นการบรรลุความสำเร็จในรูปแบบของภารกิจ เป้าหมาย นโยบาย หรือวัตถุประสงค์ก็แล้วแต่

ผลงานที่สำเร็จได้ใช้คนและทุนพอดีกับงาน และยิ่งผลงานที่สำเร็จได้ใช้คนและทุนต่ำมากเท่าใด ยิ่งถือว่าเกิดประสิทธิภาพได้มากเท่านั้น

จากความหมายสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพหมายถึง ความสามารถในการดำเนินงาน ด้านต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดคุ้มค่าและเกิด ประโยชน์มากที่สุด

ทิพาวดี เมฆสวรรค์ (2538) ได้กล่าวถึง ประสิทธิภาพไว้ว่ามีความหมาย รวมถึง ผลิตภาพ และประสิทธิภาพ โดยประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่วัดได้หลายมิติ ตามแต่วัตถุประสงค์ ที่ต้องการพิจารณา คือ

- 1) ประสิทธิภาพในมิติของกระบวนการบริหาร (Process) ได้แก่ การทำงานที่ได้ มาตรฐาน รวดเร็ว ถูกต้อง และใช้เทคนิคที่สะดวกและง่ายขึ้นกว่าเดิม
- 2) ประสิทธิภาพในมิติของผลผลิตและผลลัพธ์ ได้แก่ การทำงานที่มีคุณภาพ เกิดประโยชน์ต่อสังคม เกิดผลกำไร ทันทเวลา ผู้ปฏิบัติงานมีจิตสำนึกที่ดีต่อการทำงานและให้บริการ เป็นที่พอใจของลูกค้า หรือผู้มารับบริการ

วิทยา คำนธำรงกุล (2546) ได้กล่าวถึง ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าเพื่อการบรรลุเป้าหมายประสิทธิภาพจึงมักถูกวัดในรูปแบบของ ต้นทุนหรือจำนวนทรัพยากร ที่ใช้ไปเมื่อเทียบกับผลงานหรือผลผลิตที่ได้เช่น ต้นทุน แรงงาน เวลา ที่ใช้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน

ดังนั้น ความหมายของคำว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน หมายถึง การกระทำ ของแต่ละบุคคล ที่มีความสามารถ และความพร้อม พยายามทุ่มเทอย่างเต็มที่ในการปฏิบัติงานของ ตนอย่างคล่องแคล่ว ด้วยความมีระเบียบ มีกฎเกณฑ์ ปฏิบัติงานให้เสร็จทันเวลา รวดเร็ว ถูกต้อง มีคุณภาพและมาตรฐาน จึงสรุปได้ว่าบุคคลจะมีประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ต้องเกิดจาก ความขยันหมั่นเพียรมีความรับผิดชอบและเอาใจใส่ในงานพร้อมด้วยจิตใจที่ซื่อสัตย์ และภักดีต่อ องค์กร งานจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กรที่กำหนดไว้หรือดียิ่งขึ้นอย่าง มีประสิทธิภาพ

### 2.1.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพ

จากการศึกษาเอกสารปรากฏว่า มีนักวิชาการได้ให้แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ ประสิทธิภาพไว้หลายท่าน ดังนี้

Woodcock (1989) ได้ให้แนวคิดองค์ประกอบของทีมงานที่มีประสิทธิภาพจะต้อง ประกอบด้วยคุณลักษณะที่ดีคือ 1) บทบาทที่สมดุล 2) วัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและเป้าหมายที่เห็น พ้องต้องกัน 3) การเปิดเผยต่อกันและการเผชิญหน้าเพื่อแก้ปัญหา 4) การสนับสนุนและ

การไว้วางใจต่อกัน 5) ความร่วมมือและการใช้ความขัดแย้ง 6) กระบวนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน 7) ภาวะผู้นำที่เหมาะสม 8) การทบทวนการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ 9) การพัฒนาตนเอง 10) ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม และ 11) การสื่อสารที่ดี

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบหลาย ๆ ด้าน ให้สอดคล้องกับสถานการณ์และเวลา เพื่อเอื้ออำนวยให้ทุกคนทำงานร่วมกันเกิดผลสำเร็จของงานตามเป้าหมายและมีความพึงพอใจต่อผลงานที่เกิดขึ้น อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาองค์กรหรือทีมงานที่มีประสิทธิภาพ ดังกล่าวถึงรายละเอียดแต่ละด้านดังนี้

1) บทบาทที่สมดุล (Balance roles) คือการผสมผสานความแตกต่างของความสามารถโดยใช้ความแตกต่างของบุคลิกภาพและวิธีการที่หลากหลายให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ต้องอาศัยความกลมกลืนและบทบาทสมดุลของสมาชิกในทีมงานบทบาทที่สมดุลเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งในการสร้างทีมงานของผู้บริหารซึ่งผู้บริหารจะต้องคำนึงถึงความสามารถและความแตกต่างของบุคคลในการทำงานแต่ละด้านก่อนมอบหมายงาน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมาย

2) วัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและเป้าหมายที่เห็นพ้องต้องกัน (Clear objective and agree goals) การบริหารงานที่เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติ จะส่งผลให้บุคลากรเกิดขวัญและกำลังใจในการทำงาน มีความรู้สึกในการเป็นเจ้าของ เกิดความภาคภูมิใจในงานที่ได้กระทำ มีความขยันขันแข็ง กระตือรือร้นที่คิดจะสร้างสรรค์งานให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น ทำให้การทำงานเกิดประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพ

3) การเปิดเผยต่อกันและการเผชิญหน้าเพื่อการแก้ไขปัญหา (Openness and confrontation) ทีมงานที่มีประสิทธิภาพนั้น สมาชิกในทีมงานจะต้องสามารถแสดงทัศนคติวิจารณ์ให้ความคิดเห็น เสนอแนะข้อแตกต่างโดยปราศจากความกลัว

4) การสนับสนุนและการไว้วางใจต่อกัน (Support and trust) การสนับสนุนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สมาชิกในทีมงานมีความต้องการ ฉะนั้นบทบาทของผู้นำหรือผู้บริหารโรงเรียนจึงควรให้การส่งเสริมสนับสนุนสมาชิกในองค์กรของตน เช่น การสนับสนุนโดยการฟัง การยกย่อง ชมเชย การแสดงความซาบซึ้ง การส่งเสริม การแสดงความห่วงใย ปัญหาและประเด็นต่าง ๆ ของงาน โดยให้บุคลากรในโรงเรียนตระหนักว่าผู้นำหรือผู้บริหารมีความจริงใจ องค์กรก็จะเข้าใจความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างงานของตนเองกับของคนอื่น ๆ และพร้อมที่จะรับและให้ความช่วยเหลือร่วมมือร่วมใจอย่างจริงใจ อันจะทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5) ความร่วมมือ และการใช้ความขัดแย้งในทางสร้างสรรค์ (Co-operation and conflict) การบริหารงานให้ได้ผลสำเร็จตามความมุ่งหมายได้ คนเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดใน

การดำเนินงาน แต่เนื่องจากความแตกต่างระหว่างบุคคลไม่ว่าจะเป็นทัศนคติ ความเชื่อ ความนิยม ความรู้ ความสามารถในการทำงานหรือเป้าหมายในการ ทำงานที่ต่างกันเหล่านี้มีส่วนทำให้เกิดความขัดแย้งในการทำงานได้ทั้งสิ้น ผู้บริหารทุกระดับจึงจำเป็นต้องเผชิญหน้ากับปัญหาความขัดแย้งในการทำงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพื่อแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งให้เป็นไปในลักษณะสร้างสรรค์ และเป็นประโยชน์กับหน่วยงานด้วย

6) กระบวนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน (Sound procedures) พฤติกรรมการทำงานของ แต่ละคนมีความแตกต่างกันออกไปตามความรู้ ประสบการณ์เดิม ทักษะในการทำงานและทัศนคติ ส่วนบุคคล ดังนั้น จึงถือเป็นหน้าที่ของ ผู้บริหารที่จะต้องสร้างและพัฒนาการทำงานเป็นทีมทั้งสิ้น การตัดสินใจอาจจะกระทำโดยผู้บริหารเพียงคนเดียว ทีมงานที่ดีจึงเปรียบเสมือนพลังในการปฏิบัติงานของผู้บริหารให้ประสบความสำเร็จนั่นเอง

7) ภาวะผู้นำที่เหมาะสม (Appropriate leadership) พฤติกรรมผู้นำที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับความต้องการทักษะความชำนาญของผู้ร่วมงาน ลักษณะงานและข้อจำกัดของสภาพแวดล้อมขององค์กรนั้น ๆ ซึ่งไม่สามารถกำหนดออกเป็นรูปแบบรายละเอียดของผู้นำได้ว่าควรเป็นแบบใด จึงจะเหมาะสมที่จะนำมาใช้กับผู้ร่วมงาน หากผู้นำได้ยึดมั่นในพฤติกรรมกรบริหารที่ตายตัว ความมีประสิทธิผลจะสิ้นไหลเปลี่ยนไปมา ภาวะผู้นำที่เหมาะสมจะต้องทำให้สอดคล้อง เข้ากับสถานการณ์นั้น ๆ เพื่อให้เป็นไปในทางที่จะช่วยสนับสนุนให้งานบรรลุเป้าหมาย ความเป็นผู้นำเป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับความสำเร็จในงานด้านต่าง ๆ ขององค์กร ผู้นำที่ไม่มีความสามารถย่อมจะเป็นผู้ทำลายขวัญของบุคลากรในองค์กร และเป็นผลทำให้งานด้านต่าง ๆ ขาดประสิทธิภาพ แต่ในทางตรงกันข้าม ผู้นำที่มีความสามารถจะมีผลทำให้เปลี่ยนลักษณะของบุคลากรในองค์กรให้กลับกลายเป็นบุคคลที่มีความขยันขันแข็ง และช่วยให้้องค์การประสบผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8) การทบทวนการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ (Regular review) การทบทวน การบริหารงานในทีมอย่างสม่ำเสมอ จะสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของทีมงาน ช่วยให้ทีมงานได้รับ ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ฉะนั้นการทบทวนการทำงานอย่างสม่ำเสมอจึงนับว่าเป็นสิ่งสำคัญใน การทำงานของหน่วยงาน หรือองค์กร เพราะองค์กรที่จัดตั้งขึ้นมาั้นต่างก็ต้องการนำเอา ทรัพยากรมาลงทุนทำกิจกรรม การตรวจสอบทบทวนผลการทำงานจึงเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้บริหาร องค์กรรู้ความเป็นไปว่าดีหรือเลวอย่างไร คุ่มค่าเพียงใดหรือไม่ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการทบทวน การทำงานอย่างสม่ำเสมอนี้ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรหรือหน่วยงาน 2 ประการ คือ ผู้ทำงาน ทราบถึงผลงานที่ตนรับผิดชอบและในแง่ของตัวองค์กรก็จะได้ข้อมูลที่จะช่วยให้สามารถรู้ได้ว่า งานที่ทำทั่วไปแล้วนั้นทำได้ดีเพียงใด ซึ่งการรู้ดังกล่าวนี้เองจะทำให้การควบคุมสั่งการต่าง ๆ

สามารถกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9) การพัฒนาตนเอง (Individual development) การให้สมาชิกในทีมที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นได้นั้น จะต้องเริ่มที่การพัฒนาบุคลากรหรือพัฒนาสมาชิกภาพของบุคคลในทีมงาน โดยการฝึกอบรมการให้การศึกษา การพัฒนาเป็นกลุ่มเพราะถือว่าบุคคลแต่ละคนมีส่วนช่วยให้องค์การดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

10) ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม (Sound intergroup relation) กลุ่มทำงานใดมีความสัมพันธ์อันดีต่อกันในลักษณะสนิทสนมหรือแน่นแฟ้น พฤติกรรมของกลุ่มหรือทีมจะเป็นไปในทางที่ดี สมาชิกของทีมต่างก็จะเข้าไปเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน และทุกคนก็จะทุ่มเทความสำคัญเวลาทำงานให้กับกลุ่มหรือทีมงานมากขึ้น

11) การสื่อสารที่ดี (Good communications) พื้นฐานที่สำคัญของการบริหารงานนั้นขึ้นอยู่กับ การสื่อสารที่ดีอันจะมีผลให้เกิดความเข้าใจ ความร่วมมือ และการประสานงานที่ดีด้วย แผนงานต่าง ๆ จะได้รับการปฏิบัติมากขึ้นเพียงใดขึ้นอยู่กับผู้ปฏิบัติ การสื่อสาร จึงเป็นวิธีการเดียวที่สามารถกระตุ้นให้เขาปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

ดังนั้น ในการสร้างคุณลักษณะในการสร้างทีมงาน 11 ประการ ของทีมงานที่กล่าวมาแล้ว จะมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเหมือนระบบต่าง ๆ ในร่างกายคนเรา หากระบบใดระบบหนึ่งในร่างกายบกพร่อง ผลร้ายจะกระทบกระเทือนถึงระบบอื่น ๆ ด้วย โดยนัยเดียวกัน หากเราปรับปรุงพัฒนาองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง ผลดีที่เกิดขึ้นแก่ทีมงานหรือองค์กรทั้งหมด

Peterson (1953 อ้างถึงใน ควรรคิต ชโลธรรังสี, 2542) ได้กล่าวถึงความหมายของคำว่า ประสิทธิภาพในการบริหารงานด้านธุรกิจในความหมายอย่างแคบ ว่าหมายถึง การลดต้นทุนในการผลิต และในความหมายอย่างกว้าง หมายถึง คุณภาพของการมีประสิทธิผลและความสามารถในการผลิต การดำเนินงานทางด้านธุรกิจที่จะถือว่ามีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อสามารถผลิตสินค้าหรือบริการ ปริมาณและคุณภาพที่ต้องการ ในที่เหมาะสมและต้นทุนน้อยที่สุด ประสิทธิภาพทางด้านธุรกิจมีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ คุณภาพของงาน ปริมาณงาน เวลา และ ค่าใช้จ่าย

1) คุณภาพของงาน (Quality) จะต้องมีความสูงคือผู้ผลิตและผู้ใช้ได้ประโยชน์คุ้มค่าและมีความพึงพอใจผลการทำงานมีความถูกต้องได้มาตรฐานรวดเร็วนอกจากนี้ผลงานที่มีคุณภาพควรก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรและสร้างความพึงพอใจของลูกค้าหรือผู้มารับบริการ

2) ปริมาณงาน (Quantity) งานที่เกิดขึ้นจะต้องเป็นไปตามความคาดหวังของหน่วยงาน โดยผลงานที่ปฏิบัติได้มีปริมาณที่เหมาะสมตามที่กำหนดในแผนงานหรือเป้าหมายที่บริษัทวางไว้และควรมีการวางแผนบริหารเวลาเพื่อให้ได้ปริมาณงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

3) เวลา (Time) คือเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานจะต้องอยู่ในลักษณะที่ถูกต้องตาม



หลักการเหมาะสมกับงานและทันสมัยมีการพัฒนาเทคนิคการทำงานให้สะดวกรวดเร็วขึ้น

4) ค่าใช้จ่าย (Costs) ในการดำเนินการทั้งหมดจะต้องเหมาะสมกับงานและวิธีการคือจะต้องลงทุนน้อยและได้ผลกำไรมากที่สุดประสิทธิภาพในมิติของค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการผลิตได้แก่การใช้ทรัพยากรด้านการเงินคนวัสดุเทคโนโลยีที่มีอยู่อย่างประหยัดคุ้มค่าและเกิดการสูญเสียน้อยที่สุด

ขณะเดียวกัน Millet (1954) ได้ให้ทรรศนะเกี่ยวกับประสิทธิภาพไว้ว่า ประสิทธิภาพหมายถึง ผลการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจแก่มวลมนุษย์และได้รับผลกำไรจากการปฏิบัติงานนั้นด้วย ส่วน Simon (1960 อ้างถึงใน ควรรคิต ชโลธรรังสี, 2542) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับประสิทธิภาพไว้คล้ายคลึงกับ Millet กล่าวคือ ถ้าพิจารณาว่างานใดจะมีประสิทธิภาพสูงสุดนั้นให้ดูจากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า (Input) กับผลผลิต (Output) ที่ได้รับ สามารถเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$E = (O-I) + S \quad (2.1)$$

E = Efficiency	คือ ประสิทธิภาพของงาน
O = Output	คือ ผลผลิต
I = Input	คือ ปัจจัยนำเข้า
S = Satisfaction	คือ ความพึงพอใจของผู้รับบริการ

Ryan และ Smith (1954) ได้พูดถึงประสิทธิภาพของบุคคลว่าเป็นความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ในแง่บวกกับสิ่งที่ทุ่มเทและลงทุนให้กับงานซึ่งประสิทธิภาพในการทำงานนั้นมองจากแง่ของการทำงานของแต่ละบุคคล โดยพิจารณาเปรียบเทียบสิ่งที่ให้กับงาน เช่น ความพยายาม กำลังงานกับผลลัพธ์ที่ได้รับจากงานนั้น ๆ

Becker และ Neuhauser (1975 อ้างถึงใน โสพส ปัญจะวิสุทธ์, 2541) ได้เสนอแบบจำลองเกี่ยวกับประสิทธิภาพขององค์กร โดยกล่าวว่าประสิทธิภาพขององค์กรนอกจากจะพิจารณาถึงทรัพยากร เช่น คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ที่เป็นปัจจัยนำเข้าและผลผลิตขององค์กรในฐานะที่เป็นองค์กรในระบบเปิด ยังมีปัจจัยอื่นประกอบอีก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1) หากสภาพแวดล้อมในการทำงานขององค์กรมีความซ้ำซ้อน หรือมีความแน่นอน มีการกำหนดระเบียบปฏิบัติในการทำงานขององค์กรอย่างละเอียดถี่ถ้วน แน่ชัด จะนำไปสู่ความมีประสิทธิภาพขององค์กรมากกว่าองค์กรที่มีสภาพแวดล้อมการทำงานยุ่งยากซับซ้อนสูง

2) การกำหนดระเบียบที่ชัดเจน เพื่อเพิ่มผลการทำงานที่มองเห็นได้ ทำให้ประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นด้วย

3) ผลการทำงานที่มองเห็นได้สัมพันธ์ในทางบวกกับประสิทธิภาพ

4) หากพิจารณาควบคู่กันจะปรากฏว่า การกำหนดระเบียบปฏิบัติอย่างชัดเจนและผลการทำงานที่มองเห็นได้มีความสัมพันธ์มากขึ้นต่อประสิทธิภาพมากกว่าตัวแปรแต่ละตัวตามลำพัง

นอกจากนั้นยังเชื่อว่า การสามารถมองเห็นผลการทำงานขององค์กรได้มีความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพขององค์กร เพราะองค์กรสามารถทดลองและเลือกระเบียบปฏิบัติได้ ระเบียบปฏิบัติและผลการปฏิบัติงานจึงมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

Katz และ Kahm (1978 อ้างถึงใน ควรคิด ชโลธรรังสี, 2542) ซึ่งเป็นนักทฤษฎีที่ศึกษาองค์กรระบบเปิด ได้ศึกษาในเรื่องปัจจัยที่สำคัญต่อประสิทธิภาพขององค์กร กล่าวว่า ประสิทธิภาพคือ ส่วนประกอบที่สำคัญของประสิทธิผล ประสิทธิภาพขององค์กรนั้น ถ้าจะวัดจากปัจจัยนำเข้าเปรียบเทียบกับผลผลิตที่ได้นั้น จะทำให้การวัดประสิทธิภาพคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ประสิทธิภาพขององค์กร หมายถึง การบรรลุเป้าหมายขององค์กรในการบรรลุเป้าหมายขององค์กรนั้นปัจจัยต่าง ๆ คือ การฝึกอบรม ประสบการณ์ ความรู้สึกผูกพันยังมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพในองค์กรด้วย

สมยศ นาวิการ (2543) ได้อธิบายถึงปัจจัย 7 ประการที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในองค์กร คือ 1) กลยุทธ์ (Strategy) 2) โครงสร้าง (Structures) 3) โครงสร้าง (Systems) 4) แบบ (Styles) 5) บุคลากร (Staff) 6) ความสามารถ (Skill) และ 7) ค่านิยม (Shared Values)

แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการบริหารงานที่สำคัญหรือหลักการการทำงานที่มีประสิทธิภาพ เช่น แนวคิดของ Harring (อ้างถึงใน สมพงษ์ เกษมสิน, 2521) เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับหลักการการทำงานให้ประสิทธิภาพในหนังสือ “The Twelve Principles of Efficiency” ซึ่งได้รับการยกย่องและกล่าวขวัญกันมาก หลัก 12 ประการมีดังนี้ คือ 1) ทำความเข้าใจและกำหนดแนวความคิดในการทำงานให้กระจ่าง 2) ใช้หลักสามัญสำนึกในการพิจารณาความน่าจะเป็นไปได้ของงาน 3) กำปรีक्षाแนะนำต้องสมบูรณ์และถูกต้อง 4) รักษาระเบียบวินัยในการทำงาน 5) ปฏิบัติงานด้วยความยุติธรรม 6) การทำงานต้องเชื่อถือได้เร็ว มีคุณภาพและมีการลงทะเบียนไว้เป็นหลักฐาน 7) งานควรมีลักษณะแจ้งให้ทราบถึงการดำเนินงานอย่างทั่วถึง 8) งานสำเร็จทันเวลา 9) ผลงานได้มาตรฐาน 10) การดำเนินงานสามารถยึดเป็นมาตรฐานได้ 11) กำหนดมาตรฐานที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการฝึกสอนงานได้ และ 12) ให้บำเหน็จรางวัล

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2544) มีแนวคิดที่ว่าทีมงานหรือกลุ่มทำงานที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีความรู้สึกที่ดีต่อกันในหมู่สมาชิก และผู้ที่เป็นหัวหน้าต้องตระหนักกว่าปัญหา

ส่วนใหญ่เกิดจากสภาพแวดล้อม และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดังนั้น ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ ต้องมีเงื่อนไขที่สำคัญ คือ

1) ความรับผิดชอบ และความผูกพัน โดยความผูกพันต่อองค์การเป็นความผูกพัน ใน 3 ลักษณะ คือ 1) ความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะคงความเป็นสมาชิกในองค์การ 2) มีความ ตั้งใจ และความพร้อมที่จะใช้ความพยายามที่มีอยู่เพื่อองค์การ และ 3) มีความเชื่อและยอมรับใน คุณค่าและเป้าหมายขององค์การ

2) ความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เนื่องจาก บุคคลเกิดความรู้สึกว่าตนเองมีความสำคัญ มีคุณค่า และมีการแลกเปลี่ยนความคิดแบบริเริ่ม สร้างสรรค์กับความก้าวหน้าให้องค์การ

3) ความจำเป็นต้องพัฒนาทักษะ ความสามารถของสมาชิกให้สมาชิกมีความรู้ และ ความชำนาญงาน ตลอดจนเทคนิคการทำงานร่วมกับผู้อื่น

4) มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับทีมงาน รวมทั้งการมีที่ปรึกษาเป็นบุคคลที่สาม ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้รวบรวมข้อมูล เพื่อพัฒนาการทำงาน ให้ข่าวสารย้อนกลับ แก้ไขปัญหา ความขัดแย้ง และการไกล่เกลี่ย

จากแนวคิดต่าง ๆ สรุปว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง การประเมินผลต่อระบบงานภายใน ของหน่วยงาน โครงการ นโยบายต่าง ๆ ว่ามีการปฏิบัติงาน และใช้ทรัพยากรเป็นไปตามแนวทางที่ กำหนดไว้หรือไม่

ถ้าเป็นไปตามแนวทางที่กำหนดไว้ หรือเร็วกว่าที่กำหนด และใช้ทรัพยากรน้อยกว่าที่ กำหนด ก็ถือว่าการปฏิบัติงานในองค์การนั้นมีประสิทธิภาพ หากถ้าไม่ตรงตามที่กำหนดไว้ และ ต้องปฏิบัติงานนานขึ้นหรือสูญเสียทรัพยากรมากขึ้น ก็ถือว่าองค์การนั้นไร้ซึ่งประสิทธิภาพ

## 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกับการปฏิบัติงาน

การบริหารงานที่เน้นความมีประสิทธิภาพหรือเน้นคุณค่าที่ได้จากการบริหารงานนั้น จะเริ่มพิจารณาตั้งแต่ปัจจัยนำเข้าหรือจุดเริ่มต้นของงานบรรลุถึงวัตถุประสงค์ โดยเน้นคุณภาพของ งานทุกขั้นตอน ดังนี้ (ชาญชัย ยะมาร์ต, 2527)

ปัจจัยนำเข้าซึ่งได้แก่ ทรัพยากรทางการบริหารทุก ๆ ด้าน ได้แก่ บุคลากร (Man) งบประมาณ (Money) วัสดุ อุปกรณ์ (Materials) การบริหารจัดการ (Management) และแรงจูงใจ (Motivations) ที่เป็นส่วนร่วมเริ่มต้น และเป็นตัวสำคัญในการปฏิบัติงานขององค์กร ผู้บริหารต้องใช้ทรัพยากร เหล่านั้นให้เหมาะสมสอดคล้องกับของที่มี และภาวะแวดล้อมที่องค์กรเป็นอยู่ในขณะนั้น โดยต้อง คำนึงถึงเป้าหมายขององค์กรและให้ได้ผลตอบแทนกลับคืนมามากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้

เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารงานด้วย

กระบวนการบริหารงาน ได้แก่ การวางแผนงาน จัดองค์กร บริหารงานบุคคล ฯลฯ ผู้บริหารจะต้องออกแบบกระบวนการบริหาร ซึ่งเน้นคุณภาพงานที่จะได้จากกระบวนการบริหารทั้งปริมาณ และคุณภาพงานที่ดี โดยต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับภาวะแวดล้อมขององค์กรด้วย

ผลที่ออกมาจากการบริหาร คือ ประสิทธิภาพขององค์กร จะทำให้ผู้บริหารงานประเมินผลได้ว่าการบริหารงานนั้น ๆ บรรลุถึงเป้าหมายได้มากน้อยเพียงไร ประสิทธิภาพที่ได้รับจะทำให้ทราบว่า การบริหารงานนั้น ๆ บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงไร จากแนวคิดดังกล่าวสามารถแสดงได้ในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แนวคิดการบริหารที่เน้นความมีประสิทธิภาพ

ที่มา ชาญชัย ยะมารัต (2527)

ระบบจะต้องมีการตรวจสอบอยู่ทุกขั้นตอน เรียกว่า Feedback หรือข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งเป็น การบอกให้รู้ว่าแต่ละขั้นตอนดี หรือไม่ดีเพียงใด อย่างไร ตัวอย่างเช่น ในกรรมวิธีการผลิต ถ้าใน ด้านปัจจัยนำเข้าหรือ Input ต้องมีการตรวจสอบว่าวัตถุดิบที่ใช้ มีคุณภาพตรงตามความต้องการ หรือไม่ อาจรวมไปถึงกรรมวิธีการใน การตั้งชื่อวัตถุดิบ การเก็บรักษา การขนส่ง เป็นต้น ในด้าน กระบวนการผลิตอาจจะต้องตรวจสอบคู่มือการผลิต การทำงานของเครื่องจักร การแบ่งหน้าที่ ทำงาน การมอบหมายความรับผิดชอบ วิธีสั่งการ การควบคุม การรายงาน เป็นต้น สำหรับ ด้านผลผลิตนั้นต้องตรวจสอบว่าผลผลิตที่ได้ มีปริมาณและคุณภาพตรงกับความต้องการหรือไม่ ตรงกับความต้องการของตลาดแล้วหรือยัง ยังมีส่วนจะต้องปรับปรุงพัฒนาขึ้นอย่างไร เป็นต้น

ประสิทธิภาพในการบริหารหรือการปฏิบัติงานเป็นสิ่งที่ผู้บังคับบัญชา ผู้บริหารทุกระดับ ให้ความสำคัญมาโดยตลอดในทุกยุคทุกสมัย จะเห็นได้ว่าประสิทธิภาพในงานที่ต้องการจะให้

เกิดขึ้น มักสัมพันธ์กับการใช้เวลา การใช้จ่ายเงิน และการใช้คนในการปฏิบัติงานนั้น ๆ ในบางกรณี ประสิทธิภาพอาจจะต้องคำนึงถึงความถูกต้องในการปฏิบัติงานด้วยว่าทำงานอย่างไร จึงจะให้เกิด ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น (เอกชัย, 2539)

### 2.2.1 ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน

เรืออากาศโทวิชายุทธ เกตุปัญญา (2547) ได้อธิบายถึงปัจจัยหลักที่มีผลต่อการเพิ่ม ประสิทธิภาพ ปัจจัยหลัก (Factors) ที่มีผลต่อประสิทธิภาพมีรายละเอียดดังนี้

1) วัฒนธรรมองค์กร (Corporate culture) ในแต่ละองค์กรหรือสถาบันย่อมต้องมี ระเบียบประเพณี แนวคิดในการปฏิบัติงาน หรือการอยู่ร่วมกันที่แตกต่างกันไป ตามลักษณะของ ประเภทธุรกิจ หรือแม้กระทั่งตามความเป็นมาในอดีตดั้งเดิมขององค์กร หรือสถาบันนั้น ๆ วัฒนธรรมองค์กรที่ดีควรมีส่วนช่วยเหลือหลอมจิตใจ ความรู้สึกนึกคิด และพฤติกรรมของบุคคลใน องค์กรให้กระตือรือร้นในการทำงาน และคิดที่จะพัฒนาหรือปรับปรุงงานของตนเองให้ดีขึ้นอยู่ เสมอ การสร้างจิตสำนึกหรือปลูกฝังเกี่ยวกับวัฒนธรรม องค์กรนี้ควรเริ่มตั้งแต่การปฐมนิเทศ (Orientation) เจ้าหน้าที่ใหม่ และจะต้องมีการเสริมสร้างอย่างต่อเนื่อง ความเจริญก้าวหน้า ของบุคคลขึ้นอยู่กับผลงาน ความสามารถ และความทุ่มเทเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรม องค์กรทั้งสิ้น

2) ระบบงาน (System) การบริหารงานต้องมีระบบงานที่เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงาน มีส่วนร่วม (Participation) ในการบริหาร เพื่อให้ได้ความคิดที่หลากหลาย นำไปสู่การปรับปรุงหรือ เพิ่มประสิทธิภาพ เช่น ระบบข้อเสนอแนะ (Suggestion system) ระบบคิวซี (QC Circles) เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันนี้ได้เกิดแนวคิดเกี่ยวกับระบบงานที่จะช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพในงานได้ มีชื่อย่อ ว่า TQM (Total Quality Management) นอกจากนี้ระบบการพิจารณาความดี ความชอบ การให้ ผลตอบแทน ตลอดจนสวัสดิการต่าง ๆ หรือผลประโยชน์ที่พนักงานควรจะได้รับจะต้องมี การพัฒนาและปรับปรุงให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

3) เทคโนโลยี (Technology) เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมีส่วนช่วยเสริม ประสิทธิภาพในงานที่เกี่ยวข้องกับเวลา ความรวดเร็ว และความถูกต้อง และมีผลกระทบต่อการใช้ กำลังคนทีลดน้อยลงในการปฏิบัติงานด้วย ถึงแม้ว่าการลงทุนด้านงบประมาณอาจจะสูงเมื่อเทียบกับภาพลักษณ์ (Image) ขององค์กร และผลในระยะยาวเป็นสิ่งที่สำคัญที่ต้องนำมาพิจารณาด้วย

4) คน (People) ปัจจัยหลักที่สำคัญมากที่สุด คนในฐานะผู้ปฏิบัติงานไม่ว่าจะอยู่ ในตำแหน่งผู้บริหารงานหรือผู้ปฏิบัติงาน มีผลกระทบต่อผลการปฏิบัติงานทั้งสิ้น

ผู้บริหาร ความเป็นผู้นำ (Leadership) ของผู้บริหารหรือหัวหน้างาน หรือ ผู้บังคับบัญชามีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชา ความสามารถในการนำ มนุษย์

สัมพันธ์ตลอดจนเทคนิคในการจูงใจผู้ใต้บังคับบัญชา และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สำคัญ

ผู้ปฏิบัติงาน หมายถึง ผู้ที่ไม่ได้มีตำแหน่งในการบริหารงานแต่มีหน้าที่เป็นผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ใต้บังคับบัญชาของผู้บริหาร เขาเหล่านั้นต้องมีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร ต่อผู้บริหาร หรือต่อผู้ร่วมงาน ควรจะได้รับการพัฒนาส่งเสริมให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานได้พัฒนาความคิดของตนเองเกี่ยวกับการปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลา ความกระตือรือร้น และการเอาใจจริงเอาใจในการปฏิบัติงานเป็นเรื่องที่ต้องปลูกฝังในตัวผู้ปฏิบัติงานด้วย

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า องค์กรทุกองค์กรจะประสบผลสำเร็จ และบรรลุจุดหมายปลายทางที่กำหนดได้นั้น การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพนับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ในบรรดาทรัพยากรในองค์กรนั้น ประกอบด้วย บุคลากร งบประมาณ ระบบงาน วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี ได้รับการยอมรับว่ามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง

### 2.2.2 คุณลักษณะที่สำคัญของผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ ไม่ว่าจะอยู่ในตำแหน่งหน้าที่การงานใดในองค์กร ควรจะมีลักษณะ ALERT จึงจะมีส่วนเสริมสร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ให้เห็นผลอย่างจริงจังได้ คุณลักษณะที่ว่านี้ได้แก่

A = Attitude มีทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะทัศนคติเชิงบวกจะต้องมองงานมองปัญหาในเชิงสร้างสรรค์

L = Loyalty มีความจงรักภักดีต่อองค์กร

E = Effort to improve มีความพยายามในการปรับปรุงงานอยู่เสมอ

R = Readiness มีความพร้อมในการปฏิบัติงานตามนโยบายขององค์กร

T = Team spirit มีน้ำใจทีม คือ มีความซื่อสัตย์และเต็มใจช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อเป้าหมายขององค์กร

## 2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับแรงจูงใจ

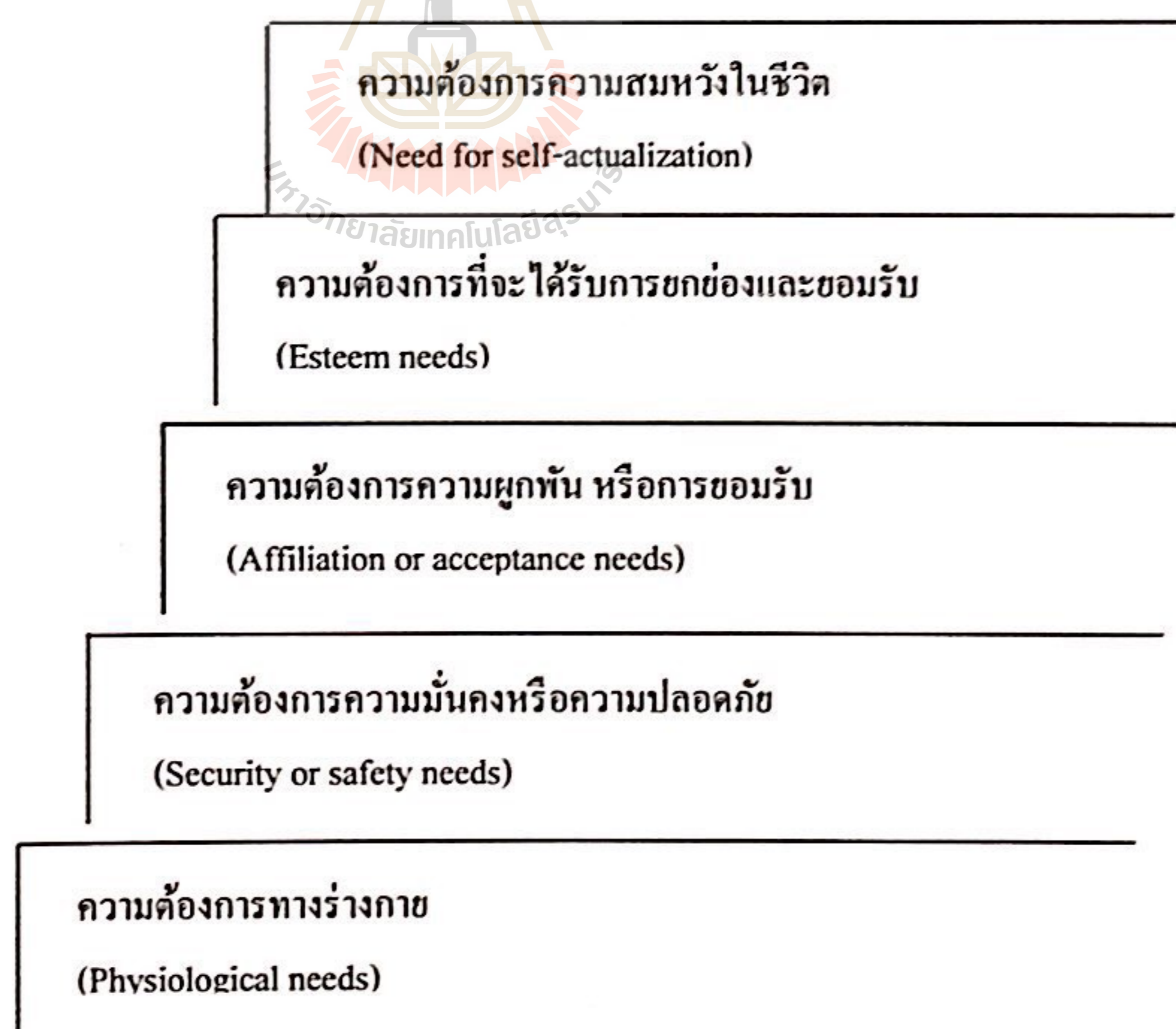
### 2.3.1 ทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้น (Needs – Hierachy Theory) ของ Maslow

Maslow ได้ตั้งทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจ (Maslow's General Theory of Human & Motivation) โดยได้อธิบายถึงความต้องการของมนุษย์ ซึ่งมีลักษณะเป็นลำดับขั้นจากต่ำไปหาสูง (Hierarchy & Needs) และเป็นทฤษฎีที่ยอมรับกันแพร่หลายสมมติฐานดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์ดังนี้ (Maslow A.H., 1954)

- 1) มนุษย์มีความต้องการ ความต้องการมีอยู่เสมอ และไม่มีที่สิ้นสุด แต่สิ่งที่มนุษย์ต้องการนั้นขึ้นอยู่กับว่า เขามีสิ่งนั้นอยู่แล้วหรือยัง ขนาดที่ความต้องการใดได้รับการตอบสนอง แล้วความต้องการอื่นจะเข้ามาแทนที่ กระบวนการนี้ไม่มีที่สิ้นสุด และจะเริ่มขึ้นตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย
- 2) ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้ว จะไม่เป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรมอีกต่อไป ความต้องการที่ไม่ได้รับการตอบสนองเท่านั้นที่เป็นแรงจูงใจของพฤติกรรม
- 3) ความต้องการของมนุษย์มีลำดับชั้นความสำคัญ กล่าวคือ เมื่อความต้องการระดับต่ำ ได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการระดับสูงก็จะมีอาการเรียกร้องให้มีการตอบสนองทันที
- 4) ตามทฤษฎีของมาสโลว์ได้แบ่งลำดับชั้นของความต้องการ (Hierarchy of needs) ไว้ 5 ชั้นจากต่ำไปสูง ดังแสดงในภาพที่ 2.2

### ลำดับชั้นความต้องการตามทฤษฎี Maslow

(Maslow's hierarchy of human needs)



ภาพที่ 2.2 ลำดับชั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's hierarchy of needs)

ที่มา Maslow A.H. (1954)

- 1) ความต้องการของร่างกาย (Physiological needs) เป็นความต้องการพื้นฐานเพื่อความอยู่รอดของชีวิต ได้แก่ ความต้องการปัจจัยสี่ ความต้องการการยกย่อง และความต้องการ

ทางเพศ ฯลฯ เป็นต้น เมื่อมนุษย์ได้รับการตอบสนองในด้านความจำเป็นพื้นฐานเป็นที่พอใจแล้ว มนุษย์จะมีความต้องการในระดับสูงขึ้น ไปอีก และความต้องการดังกล่าวจะเป็นเครื่องกระตุ้นพฤติกรรมของมนุษย์ต่อไป

2) ความต้องการความปลอดภัย (Safety needs) เมื่อความต้องการทางด้านร่างกายได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการด้านความปลอดภัยก็จะเกิดขึ้นเป็นความต้องการที่เหนือกว่าความต้องการอยู่รอด ซึ่งมนุษย์ต้องการเพิ่มความต้องการในระดับที่สูงขึ้น ความปลอดภัยดังกล่าวมีอยู่ 2 แบบ คือ ความต้องการความปลอดภัยทางด้านร่างกายและความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ การมีสุขภาพดี การปลอดภัยจากโจรผู้ร้าย อุบัติเหตุ ความมั่นคงในการทำงานไม่ถูกออกจากงานโดยง่าย เมื่อออกจากงานก็ได้บำเหน็จบำนาญ มีหลักประกันต่าง ๆ ในการทำงานอย่างเพียงพอ มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง เป็นต้น และความมั่นคงจึงมีผลต่อการตัดสินใจครั้งสำคัญ ๆ เช่น การทำงานต่อไปหรือการลาออกจากงาน การพิจารณาเลือกงาน เป็นต้น

3) ความต้องการด้านสังคม (Social needs) เมื่อบุคคลได้รับการตอบสนองความต้องการในสองประการดังกล่าว ก็จะมีความต้องการสูงขึ้น ไปอีกขั้นหนึ่งคือ ความต้องการทางด้านสังคมหรือความต้องการความรักและการยอมรับ (Love and belongingness needs) ความต้องการทั้งในแง่ของการให้และการได้รับซึ่งความรัก ความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ ความต้องการให้ได้การยอมรับ ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงานหรือความรู้สึกคล้าย ๆ กันว่าหน่วยงานของตนเอง คนมีนิสัยของอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่ม ดังนั้น ความต้องการทางด้านนี้ เป็นความต้องการที่เกี่ยวกับการอยู่ร่วมกัน และได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่น และความรู้สึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ความต้องการทางด้านสังคมนี้อาจเป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญประการหนึ่งต่อพฤติกรรมของคน คนอาจจะมีความสมัครใจที่จะเข้าไปเป็นสมาชิกขององค์กรหนึ่ง เพียงเพื่อความต้องการทางสังคมได้

4) ความต้องการการยกย่อง (Esteem needs) ซึ่งเป็นความต้องการการยกย่องส่วนตัว (Self-esteem) ความนับถือ (Recognition) และสถานะ (Status) จากสังคม ตลอดจนเป็นความพยายามที่จะให้มีความสัมพันธ์ระดับสูงกับบุคคลอื่น เช่น ความต้องการให้ได้การเคารพนับถือ ความสำเร็จ ความรู้ ศักดิ์ศรี ความสามารถ สถานะที่ดีในสังคมและมีชื่อเสียงในสังคม

งานเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้มี โอกาสแสดงความสามารถ แต่งานประจำโดยเฉพาะงานที่ได้รับการควบคุมตรวจตราอย่างใกล้ชิด มักไม่มีโอกาสให้แสดงความสามารถได้อย่างเต็มที่และไม่เปิดโอกาสให้เกิดการต่อสู้แข่งขัน ทำให้คนเกิดความเบื่อหน่าย เนื่องจากองค์ประกอบพื้นฐานที่จูงใจคนอยากทำงานประการหนึ่งก็คือ การแข่งขัน

5) ความต้องการประสบความสำเร็จสูงสุดในชีวิต (Self-actualization needs)



เป็นความต้องการสูงสุดแต่ละบุคคล ซึ่งถ้าบุคคลใดบรรลุความต้องการในขั้นนี้ได้ จะได้รับการยกย่องว่าเป็นบุคคลพิเศษ เช่น ความต้องการที่เกิดจากความสามารถทำทุกสิ่งทุกอย่างได้สำเร็จ นักร้องหรือนักแสดงที่มีชื่อเสียง เป็นต้น

Maslow กล่าวไว้ว่า มนุษย์ทุกคนมีความต้องการ ความต้องการนี้จะมีอยู่ตลอดเวลาไม่สิ้นสุด ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้ว จะไม่เป็นแรงจูงใจที่จะแสดงพฤติกรรมอีกต่อไป แต่ความต้องการระดับต่ำที่ได้รับการตอบสนองแล้วจะมีอิทธิพลต่อผู้นั้นอีกต่อไป

### 2.3.2 ทฤษฎีการจูงใจของ Alderfer

Alderfer (1972, p. 28) ได้พัฒนาทฤษฎีความต้องการดำรงอยู่ความสัมพันธ์และความก้าวหน้า ที่เรียกรวมกันว่า ทฤษฎี ERG (ERG Theory) ซึ่งมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีความต้องการของ Maslow โดย Alderfer สรุปว่า ความต้องการของมนุษย์สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1) ความต้องการการดำรงอยู่ (Existence needs) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ในการที่จะดำรงชีพ เช่น อาหาร น้ำ อากาศ และที่อยู่อาศัย ซึ่งสามารถเปรียบเทียบกับความต้องการระดับต้น ในลำดับขั้นความต้องการของ Maslow

2) ความต้องการความสัมพันธ์ (Relatedness needs) เป็นความต้องการที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในสังคม เช่น ความรัก และการยอมรับนับถือจากบุคคลอื่น ซึ่งจะเปรียบเทียบกับความต้องการการยอมรับ และความต้องการทางสังคม

3) ความต้องการการเติบโต (Growth needs) เป็นความต้องการของบุคคลที่จะก้าวหน้าและพัฒนาเอง ความต้องการที่จะใช้ความสามารถของตนเองให้เต็มตามศักยภาพที่มี และต้องการพัฒนาตนเองไปเรื่อย ๆ Alderfer ได้ตั้งสมมุติฐานเพื่ออธิบายความต้องการได้รับการตอบสนองดังกล่าวไว้ 3 ประการ คือ

- ประการแรก ความต้องการที่ได้รับการตอบสนอง (Need satisfaction) หากความต้องการใด ได้รับการตอบสนองน้อย ความต้องการนั้นจะมีอยู่สูง เช่น คนงานได้รับเงินเดือนน้อย ความต้องการเรื่องเงินเดือนจะสูง

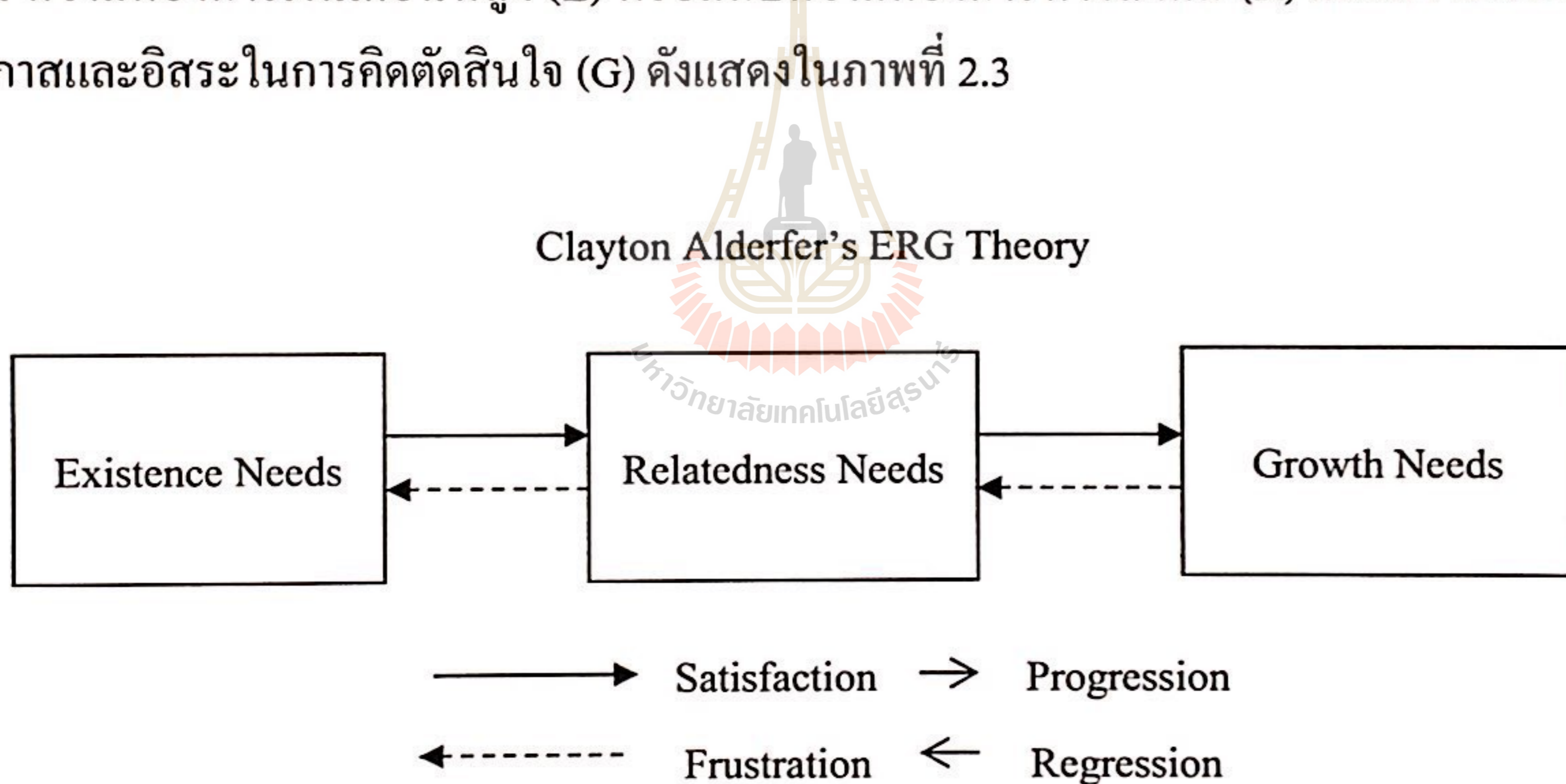
- ประการที่สอง ขนาดของความต้องการ (Desire strength) หากความต้องการประเภทที่อยู่ต่ำกว่า เช่น ความต้องการด้านร่างกายและความมั่นคง ได้รับการตอบสนองมากพอแล้ว ก็ยังจะทำให้ความต้องการประเภทที่อยู่สูงกว่า ได้แก่ ความต้องการยกย่องในสังคม ความมีเกียรติยศ ชื่อเสียงมีมากยิ่งขึ้น เช่น หัวหน้าได้รับการตอบแทนด้านค่าจ้าง ความมั่นคงในหน้าที่การงาน ดีแล้ว หัวหน้างานก็ยังต้องการการยกย่องยอมรับนับถือในกลุ่มเพื่อนร่วมงานด้วย

- ประการที่สาม ความต้องการที่ไม่ได้รับการตอบสนอง (Needs frustration) หากความต้องการประเภทที่อยู่สูงมีอุปสรรคขัดขวางได้รับการตอบสนองน้อย ก็จะทำให้

ความต้องการที่อยู่ต่ำลงไปมีความสำคัญมากขึ้น เช่น ถ้าหัวหน้างานไม่มีโอกาสได้เลื่อนตำแหน่งใหม่ ความต้องการด้านเกียรติยศชื่อเสียง หัวหน้างานคนนั้นก็จะมีทัศนคติในงาน และเพื่อนร่วมงานเพื่อสร้างผลงานให้เป็นที่ยอมรับยกย่องในกลุ่มเพื่อจะได้ผลักดันให้ผู้บริหารพิจารณาเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้นในอนาคต

ดังนั้น ความแตกต่างสองประการระหว่างทฤษฎี ERG และทฤษฎีลำดับความต้องการคือ ประการแรก มาสโลว์ยืนยันว่า บุคคลจะหยุดอยู่ที่ความต้องการระดับหนึ่งจนกว่าจะได้รับการตอบสนองแล้ว แต่ทฤษฎี ERG อธิบายว่า ถ้าความต้องการระดับนั้นยังคงไม่ได้รับการตอบสนองต่อไป บุคคลจะเกิดความคับข้องใจ แล้วจะถดถอยลงมาให้ความสนใจในความต้องการระดับต่ำกว่าอีกครั้งหนึ่ง

ประการที่สอง ทฤษฎี ERG อธิบายว่า ความต้องการมากกว่าหนึ่งระดับอาจเกิดขึ้นได้ในเวลาเดียวกัน หรือบุคคลสามารถถูกจูงใจด้วยความต้องการมากกว่าหนึ่งระดับในเวลาเดียวกัน เช่น ความต้องการเงินเดือนที่สูง (E) พร้อมกับความต้องการทางสังคม (R) และความต้องการโอกาสและอิสระในการคิดตัดสินใจ (G) ดังแสดงในภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 สมมุติฐานของ Alderfer เพื่ออธิบายความต้องการได้รับการตอบสนอง  
ที่มา Alderfer C.P. (1972)

### 2.3.3 ทฤษฎีสองปัจจัยของ Herzberg (Two factors theory)

ทฤษฎีนี้เป็นของ Herzberg ( Herzberg Ferderick, 1959) มีปัจจัยหรือองค์ประกอบ 2 ประการ ที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจและไม่พึงพอใจในการปฏิบัติงาน ได้แก่ องค์ประกอบจูงใจ (Motivation factors) และ องค์ประกอบค้ำจุน (Maintenance factors) หรือองค์ประกอบสุขอนามัย (Hygiene factors)

1) องค์กรประกอบจูงใจ (Motivation factors) เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติโดยตรง และเป็นสิ่งจูงใจให้บุคลากรเกิดความพึงพอใจในการทำงาน ประกอบด้วย

- ความสำเร็จในการทำงาน (Achievement) หมายถึง การที่บุคคลสามารถทำงานได้เสร็จสิ้นประสบผลสำเร็จอย่างดี สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับงาน และรู้จักป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้น

- การได้รับการยอมรับนับถือ (Recognition) หมายถึง การได้รับการยอมรับนับถือจากบุคคลในหน่วยงานหรือบุคคลอื่น ๆ ที่มาขอคำปรึกษา ซึ่งอาจแสดงออกในรูปการยกย่องชมเชย การให้กำลังใจ การแสดงความยินดีการแสดงออกที่ทำให้เห็นถึงการยอมรับในความสามารถ

- ลักษณะของงาน (Work itself) หมายถึง งานนี้น่าสนใจ ต้องอาศัยความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทำทนายให้ลงมือทำ หรือเป็นงานที่มีลักษณะทำตั้งแต่ต้นจนจบโดยลำพัง

- ความรับผิดชอบ (Responsibility) หมายถึง การได้รับมอบหมายให้ดูแลงานใหม่ ๆ และมีอำนาจอย่างเต็มที่ ไม่มีการตรวจหรือควบคุมอย่างใกล้ชิด

- ความก้าวหน้า (Advancement) หมายถึง การได้รับเลื่อนขั้น การเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น มีโอกาสได้ศึกษาต่อเพื่อหาความรู้เพิ่มเติม ได้รับการฝึกอบรมดูงาน ดังนั้นผู้บริหารควรใช้ปัจจัยทั้ง 5 ประการข้างต้นต่อผู้ปฏิบัติงาน จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และจูงใจให้คนตั้งใจทำงานจนสุดความสามารถ

2) องค์กรประกอบค้ำจุน (Maintenance factors) หรือองค์ประกอบสุขอนามัย (Hygiene factors) เป็นองค์ประกอบที่ช่วยป้องกันการปฏิบัติงานของบุคลากรที่จะเกิดความไม่ชอบงานหรือหย่อนประสิทธิภาพลง ประกอบด้วย

- เงินเดือน (Salary) หมายถึง สิ่งตอบแทนการปฏิบัติงานในรูปเงินรวมถึงการเลื่อนขั้นเงินเดือนในหน่วยงานนั้น เป็นที่พอใจของบุคคลที่ทำงาน

- โอกาสที่จะได้รับความก้าวหน้าในอนาคต (Possibility of growth) หมายถึง ความน่าจะเป็นที่บุคคลจะได้รับความก้าวหน้าในทักษะวิชาชีพ

- ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน (Interpersonal relation, Subordinate, Peers) หมายถึง ความมีสัมพันธ์อันดีต่อกันสามารถทำงานร่วมกัน มีความเข้าใจซึ่งกันและกันเป็นอย่างดี

- สถานะของอาชีพ (Status) หมายถึง อาชีพนั้นเป็นที่ยอมรับและนับถือของสังคม มีเกียรติและมีศักดิ์ศรี

- นโยบายและการบริหาร (Company policy and administration) หมายถึง

การจัดการและการบริหารงานขององค์กร การติดต่อสื่อสารภายในองค์กรที่มีประสิทธิภาพ

- สภาพการทำงาน (Working condition) หมายถึง สภาพทางกายภาพของงาน เช่น แสง เสียง อากาศ รวมทั้งลักษณะสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ เช่น อุปกรณ์หรือเครื่องมือต่าง ๆ
- ชีวิตส่วนตัว (Personal life) หมายถึง สภาพความเป็นอยู่ส่วนตัวที่เกี่ยวข้องกับงาน เช่น การไม่ถูกย้ายไปทำงานในที่แห่งใหม่ซึ่งห่างไกลครอบครัว
- ความมั่นคงในงาน (Job security) หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อความมั่นคงในการทำงาน
- การปกครองบังคับบัญชา (Supervision) หรือการนิเทศงาน หมายถึง ความสามารถหรือความยุติธรรมของผู้บังคับบัญชาหรือผู้นิเทศงานในการดำเนินงานและการบริหารงาน

สิ่งที่กล่าวมาทั้ง 9 ประการข้างต้น ไม่ใช่สิ่งจูงใจให้คนทำงาน หรือไม่มีคุณค่าในด้านการจูงใจคนแต่เป็นปัจจัยที่มีส่วนสร้างความพอใจแก่บุคคลที่ทำงาน หรือการป้องกันมิให้เกิดความไม่พึงพอใจในงานมีส่วนทำให้การทำงานสุขสบายมากขึ้น ถือได้ว่าเป็นเพียงมาตรการหนึ่งในการสนองความต้องการของคน ไม่ใช่สิ่งที่จะก่อให้เกิดแรงจูงใจให้บุคคลทำงาน ถ้าหากว่าภาวะแวดล้อมที่ได้จัดไว้ดีเพียงพอแล้ว ก็เป็นการสนองความต้องการของคนในการทำงานเท่านั้น

Herzberg เสนอว่า ผู้บริหารส่วนมากมักให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านสุขอนามัย เช่น เมื่อเกิดปัญหาว่าผู้ปฏิบัติงานขาดประสิทธิภาพในการทำงานมักแก้ไขโดยการปรับปรุงสภาพในการทำงาน หรือปรับเงินเดือนให้สูงขึ้น การปฏิบัติดังนี้เป็นการแก้ไขมิให้เกิดความไม่พอใจในการทำงานแต่มิได้เป็นการจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติงานให้ดีขึ้น ผู้บริหารควรเน้นถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน เช่น มอบหมายงานที่มีความรับผิดชอบมากขึ้น หรือส่งเสริมความก้าวหน้าของคนงานจะเป็นการกระตุ้นให้คนทำงานได้ดีกว่าที่จะให้ทำงานในตำแหน่งเดิมแต่เพิ่มเงินเดือนให้ แต่อย่างไรก็ตามผู้บริหารต้องพยายามรักษาปัจจัยสุขอนามัยให้อยู่ในระดับที่น่าพอใจ เพื่อป้องกันมิให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความไม่พอใจในการทำงาน

การสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ปฏิบัติงานจึงมีสองขั้นตอน คือ ขั้นแรกหัวหน้างานหรือผู้บริหารต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่าปัจจัยอนามัยไม่ขาดแคลนหรือบกพร่อง เช่น ระดับเงินเดือน ค่าจ้างเหมาะสม งานมีความมั่นคง สภาพแวดล้อมปลอดภัย และอื่น ๆ จนแน่ใจว่าความรู้สึกไม่พอใจจะไม่เกิดขึ้นในหมู่ผู้ปฏิบัติงาน ในขั้นที่สองคือการให้โอกาสที่จะได้รับปัจจัยจูงใจ เช่น การได้รับการยกย่องในความสำเร็จและผลการปฏิบัติงาน มอบความรับผิดชอบตามสัดส่วน ให้โอกาสใช้ความสามารถในงานสำคัญ ซึ่งอาจต้องมีการออกแบบการทำงานให้เหมาะสมด้วยการตอบสนองด้วยปัจจัยอนามัยก่อน จะทำให้เกิดความรู้สึกเป็นกลาง แล้วจึงใช้ปัจจัยจูงใจเพื่อ

สร้างความพอใจ ซึ่งส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานทุ่มเทในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

Herzberg ได้ลดความต้องการ 5 ชั้นของ Maslow เหลือเพียง 2 ระดับ คือ ปัจจัยอนามัย เทียบได้กับการสนองต่อความต้องการระดับต่ำ (ความต้องการทางกาย ความต้องการความปลอดภัย และความต้องการทางสังคม) ส่วนปัจจัยจูงใจเทียบได้กับการสนองต่อความต้องการระดับสูง (เกียรติยศชื่อเสียง และความสมบูรณ์ในชีวิต)

ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบทฤษฎีของ Maslow และ Herzberg เกี่ยวกับตัวแปรต่าง ๆ ของทั้ง 2 ทฤษฎีค่อนข้างคล้ายกันดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบทฤษฎีของ Maslow และ Herzberg

ทฤษฎีของ Maslow	ทฤษฎีของ Herzberg
ความต้องการความสมหวังในชีวิต	ลักษณะงาน ความสำเร็จของงาน ความรับผิดชอบ
ความต้องการเกียรติยศ ชื่อเสียง	ความก้าวหน้า การได้รับการยอมรับนับถือ สถานภาพ
ความต้องการชก้องในสังคม	ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ได้แก่ - ผู้บังคับบัญชา- เพื่อนร่วมงาน - ผู้ใต้บังคับบัญชา
ความต้องการความมั่นคงและปลอดภัย	นโยบายและการบริหารงานขององค์กร ความมั่นคงของงาน สภาพการทำงาน
ความต้องการทางด้านร่างกาย	เงินเดือน ชีวิตส่วนตัว

ที่มา สุภธิดา อยู่ถนอม (2560)

## 2.4 คุณสมบัติของผู้รับใบอนุญาตประจำหน้าที่นักบิน

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาคุณสมบัติของผู้รับใบอนุญาตประจำหน้าที่นักบิน ซึ่งกำหนดโดยสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย, 2559) เพื่อประกอบการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 2.4.1 นักบินพาณิชย์ตรีเครื่องบิน

- 1) อายุ ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์
- 2) สุขภาพ ต้องได้รับใบสำคัญแพทย์ชั้นหนึ่ง

### 3) ความรู้ ต้องมีความรู้ ดังต่อไปนี้

- กฎหมายการบิน ในเรื่อง กฎและข้อบังคับที่เกี่ยวกับผู้ถือใบอนุญาตนักบินพาณิชย์ตรี กฎจราจรทางอากาศ และวิธีปฏิบัติและวิธีดำเนินการจราจรทางอากาศที่เกี่ยวข้อง
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอากาศยานในเรื่อง
  - หลักการทำงานและหน้าที่ของเครื่องยนต์ ระบบและเครื่องวัด
  - ข้อจำกัดการทำงานของอากาศยานและเครื่องยนต์ของอากาศยานตามประเภทที่ขอใบอนุญาต และข้อมูลการทำงานที่เกี่ยวข้องจากคู่มือการบินหรือเอกสารอื่นที่เหมาะสม
  - การใช้และการตรวจสอบการใช้งานได้ของอุปกรณ์ และระบบของอากาศยาน
  - วิธีการบำรุงรักษาลำตัวอากาศยาน ระบบและเครื่องยนต์อากาศยาน
- สมรรถนะ การวางแผนการบิน และการบรรทุก ในเรื่อง
  - ผลกระทบของการบรรทุกและการกระจายน้ำหนักที่มีผลต่อการจัดการอากาศยาน (Aircraft handling) ต่อท่าทางการบินและสมรรถนะอากาศยาน และการคำนวณน้ำหนัก และสมดุล
  - การใช้และการปฏิบัติจริงในข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบินขึ้นบินลง และสมรรถนะด้านอื่น ๆ
  - การทำแผนการบินที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการบินพาณิชย์ทั้งก่อนทำการบิน และในระหว่างทำการบินพาณิชย์ตามกฎหมายการบินด้วยทัศนวิสัย การเตรียมการและการขึ้นแผนการบิน ต่อหน่วยบริการจราจรทางอากาศ วิธีการดำเนินการจราจรทางอากาศ และวิธีการตั้งเครื่องวัดระยะสูง (Altimeter)
- สมรรถนะบุคคลที่เกี่ยวข้องกับนักบินพาณิชย์ตรี รวมถึงหลักการของการบริหารจัดการเมื่อเกิดสภาวะคุกคามและข้อผิดพลาด (Threat and error management)
- อุดมศึกษา ในเรื่อง
  - การตีความและการใช้รายงานอากาศการบิน แผนภูมิและพยากรณ์อากาศ ทางด้านอุตุนิยมวิทยาการบิน การใช้และวิธีการได้รับข่าวอากาศก่อนการบินและในระหว่างการบิน และ วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการวัดความสูง (Altimetry)
  - อุดมศึกษาการบิน สภาพอากาศวิทยา (Climatology) ในบริเวณที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการบิน การเคลื่อนตัวของระบบความกดอากาศ โครงสร้างของแนว ความกดอากาศ การเริ่มต้น และลักษณะของปรากฏการณ์ของสภาพอากาศที่มีผลกระทบต่อ

## การบินขึ้น การบินเดินทาง และการบินลง

- สาเหตุ การรู้จัก และผลกระทบของการเกิดน้ำแข็ง วิธีการบินผ่านเข้าไปในแนวความกดอากาศ และการหลีกเลี่ยงสภาพอากาศที่เป็นอันตราย

• การนำทางในเรื่องการเดินอากาศ รวมถึงการใช้แผนภูมิการเดินอากาศ เครื่องวัด และเครื่องช่วยในการเดินอากาศ ความเข้าใจในหลักการทำงานและคุณลักษณะของระบบการนำทาง และการทำงานของอุปกรณ์ที่ใช้ในการบินขึ้น

### • วิธีปฏิบัติ ในเรื่อง

- การนำหลักการของการบริหารจัดการเมื่อเกิดสภาวะฉุกเฉินและข้อผิดพลาด (Threat and error management) มาใช้กับสมรรถนะในการปฏิบัติการบิน

- การใช้เอกสารด้านการบิน เช่น เอกสารแถลงข่าวการบิน ประกาศนักบิน และการใช้รหัสและตัวย่อทางการบิน

- วิธีการตั้งเครื่องวัดระยะสูง

- วิธีการปฏิบัติสำหรับป้องกันและวิธีดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

- การปฏิบัติการในการรับขนสินค้าซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายเนื่องจาก

เป็นสินค้าอันตราย

- ข้อกำหนดและวิธีปฏิบัติสำหรับการแจ้งให้ผู้โดยสารทราบในเรื่องที่

เกี่ยวกับความปลอดภัย รวมถึงการระวังล่วงหน้าที่จะต้องสังเกตเมื่อมีการขนถ่ายผู้โดยสารขึ้นและลงจากอากาศยาน

### • หลักการบิน

• การติดต่อด้วยวิทยุในเรื่องวิธีการและภาษาที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร และ

วิธีปฏิบัติในกรณีที่ไม่สามารถติดต่อทางวิทยุได้

#### 4) ความชำนาญ ต้องมีความชำนาญ ดังต่อไปนี้

• นักบินพาณิชย์ตรีเครื่องบิน ต้องมีความชำนาญโดยสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร นักบินพาณิชย์ตรีที่อธิบดีรับรองจากสถาบันที่อธิบดีรับรอง โดยต้องทำการบินในฐานะนักบิน (as a pilot) กับเครื่องบินมาแล้วไม่น้อยกว่า 150 ชั่วโมงบิน ทั้งนี้ ให้นำชั่วโมงบินภายใต้การควบคุมของครูการบิน กับเครื่องช่วยฝึกบินที่อธิบดีรับรองมาใช้คำนวณเป็นชั่วโมงบินในจำนวน 150 ชั่วโมงบิน ได้ไม่เกิน 10 ชั่วโมงบิน โดยผู้ขออนุญาตจะต้อง

- ทำการบินในฐานะนักบินผู้ควบคุมอากาศยานไม่น้อยกว่า 70 ชั่วโมงบิน

- ทำการบินเดินทางในฐานะนักบินผู้ควบคุมอากาศยานไม่น้อยกว่า 20

ชั่วโมงบิน ซึ่งในการบินเดินทางอย่างน้อยหนึ่งครั้งต้องมีระยะทางไม่น้อยกว่า 540 กิโลเมตร (300 NM) และ ต้องจบการบินลง (Full – stop landing) ที่สนามบินต่างกันอย่างน้อยสองแห่ง

- ทำการบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินจำนวนไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมงบิน โดยให้นำการฝึกบินด้วยเครื่องช่วยฝึกบินมารวมคำนวณได้ไม่เกิน 5 ชั่วโมงบิน และ
- ทำการบินเวลากลางคืนในฐานะนักบินผู้ควบคุมอากาศยานจำนวน 5 ชั่วโมงบิน โดยต้องทำการบินขึ้นไม่น้อยกว่า 5 ครั้ง และทำการบินลงไม่น้อยกว่า 5 ครั้ง ในกรณีที่ผู้ขออนุญาตมีชั่วโมงบินกับอากาศยานแบบอื่น อธิบดีอาจประกาศกำหนด ให้ใช้เป็นชั่วโมงบินสำหรับเครื่องบินได้

#### 2.4.2 นักบินพาณิชย์เอกเครื่องบิน

- 1) อายุ ต้องมีอายุไม่ต่ำกว่า 21 ปีบริบูรณ์
- 2) สุขภาพ ต้องได้รับใบสำคัญแพทย์ชั้นหนึ่ง
- 3) ความรู้ ต้องมีความรู้ดังต่อไปนี้

- กฎหมายการบิน ในเรื่อง
  - กฎและข้อบังคับที่เกี่ยวกับผู้ถือใบอนุญาตนักบินพาณิชย์เอก
  - กฎจราจรทางอากาศ
  - ระเบียบปฏิบัติและวิธีดำเนินการบริการจราจรทางอากาศที่เกี่ยวข้อง
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอากาศยาน ในเรื่อง
  - คุณลักษณะและข้อจำกัดทั่วไปของไฟฟ้า ไฮดรอลิก การปรับความดัน

และระบบอื่น ๆ ของอากาศยาน ระบบควบคุมการบิน การบินอัตโนมัติ และการรักษาสมดุลของอากาศยาน

- หลักการทำงานและวิธีการจัดการการทำงานของเครื่องยนต์ ผลกระทบ จากสภาวะชั้นบรรยากาศที่มีต่อสมรรถนะเครื่องยนต์ และข้อมูลการทำงานที่เกี่ยวข้อง จากคู่มือการบิน หรือเอกสารอื่นที่เหมาะสม

- วิธีดำเนินการและข้อจำกัดการปฏิบัติการของอากาศยานที่เกี่ยวข้อง และผลกระทบจากสภาวะชั้นบรรยากาศที่มีต่อสมรรถนะอากาศยาน และข้อมูลการทำงานที่เกี่ยวข้อง จากคู่มือการบินหรือเอกสารอื่นที่เหมาะสม

- การใช้และการตรวจสอบการใช้งานได้ของอุปกรณ์และระบบของอากาศยาน

- เครื่องวัดประกอบการบิน เข็มทิศ การปรับและการเทียบค่าคลาดเคลื่อน เครื่องวัดใจโร ข้อจำกัดการทำงานและผลกระทบจากแรงหมุนของโลก ระเบียบปฏิบัติและ



วิธีดำเนินการในเหตุการณ์ ที่เครื่องวัดประกอบการบินและหน่วยแสดงผลทางอิเล็กทรอนิกส์ทำงานผิดพลาดหลายอย่าง

- วิธีการบำรุงรักษาลำตัวอากาศยาน ระบบ และเครื่องยนต์อากาศยาน
- สมรรถนะและการวางแผนการบิน ในเรื่อง
  - ผลกระทบของการบรรทุกและการกระจายน้ำหนักที่มีผลต่อการจัดการอากาศยานต่อท่าทางการบินและสมรรถนะอากาศยาน และการคำนวณน้ำหนักและสมดุล
  - การใช้และการปฏิบัติจริงในข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบินขึ้น บินลง และสมรรถนะด้านอื่น ๆ รวมถึงวิธีปฏิบัติในการควบคุมการบินเดินทาง
  - การทำแผนการปฏิบัติการบินก่อนทำการบินและในระหว่างทำการบิน การเตรียมการและการขึ้นแผนการบินต่อหน่วยบริการจราจรทางอากาศ วิธีการดำเนินบริการจราจรทางอากาศ วิธีการตั้งเครื่องวัดระยะสูง
    - สมรรถนะบุคคลที่เกี่ยวข้องกับนักบินพาณิชย์เอก รวมถึงหลักการของการบริหารจัดการเมื่อเกิดสถานะคุกคามและข้อผิดพลาด (Threat and error management)
    - อุดหนุนวิทยา ในเรื่อง
      - การตีความและการใช้รายงานอากาศการบิน แผนภูมิและพยากรณ์อากาศ ทางด้านอุดหนุนวิทยาการบิน รหัสและตัวขอ การใช้และวิธีการได้รับข่าวอากาศก่อนทำการบินและ ในระหว่างทำการบิน และวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการวัดความสูง
      - อุดหนุนวิทยาการบิน สภาพอากาศวิทยาในบริเวณที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการบิน การเคลื่อนตัวของระบบความกดอากาศ โครงสร้างของแนวความกดอากาศ การเริ่มต้น และลักษณะของปรากฏการณ์ของสภาพอากาศที่มีผลกระทบต่อการบินขึ้น การบินเดินทาง และการบินขึ้นลง
      - สาเหตุ การรู้จัก และผลกระทบของการเกิดน้ำแข็ง วิธีการบินผ่านเข้าไปในแนวความกดอากาศ การหลีกเลี่ยงสภาพอากาศที่เป็นอันตราย สำหรับเครื่องบิน
  - การนำทาง ในเรื่อง
    - การเดินอากาศ รวมถึงการใช้แผนภูมิการเดินอากาศ เครื่องวิทยุช่วยการเดินอากาศ และระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศในพื้นที่ และข้อกำหนดเฉพาะในการเดินอากาศสำหรับการบินระยะทางไกล
    - การใช้ ข้อจำกัดและการใช้งานได้ของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์การบิน และเครื่องวัดที่จำเป็นสำหรับการควบคุมและการนำทางอากาศยาน

- การใช้ ความแม่นยำและความเชื่อถือได้ของระบบการนำทางที่ใช้ในขั้นตอนการบินออกจากจุดต้นทาง การบินในเส้นทาง การบินเข้าสู่สนามบินและการบินลง และการแสดง ตำแหน่งของวิทยุเครื่องช่วยการเดินอากาศ

- หลักการทำงานและลักษณะของระบบการเดินอากาศในแบบที่ทำงานโดยใช้อุปกรณ์ภายในและในแบบที่การทำงานโดยใช้อุปกรณ์อ้างอิงจากภายนอก และการทำงานของอุปกรณ์ ที่ใช้ในการบินขึ้น

- **วิธีปฏิบัติ ในเรื่อง**

- การนำหลักการของการบริหารจัดการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินและข้อผิดพลาด (Threat and error management) มาใช้กับสมรรถนะในการปฏิบัติการบิน

- การแปลความหมายและการใช้เอกสารด้านการบิน เช่น เอกสารแสดงข่าวการบิน ประกาศนักบิน และการแปลความหมายและการใช้รหัสและตัวย่อทางการบิน

- วิธีการปฏิบัติสำหรับป้องกันและวิธีดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และวิธีปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

- การปฏิบัติในการรับขนสินค้าซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายเนื่องจากเป็นสินค้าอันตราย

- ข้อกำหนดและวิธีปฏิบัติสำหรับการแจ้งให้ผู้โดยสารทราบในเรื่องที่เกี่ยวกับ ความปลอดภัย รวมถึงการระวังล่วงหน้าที่จะต้องสังเกตเมื่อมีการขนถ่ายผู้โดยสารขึ้นและลงจากอากาศยาน

- **หลักการบิน**

- การติดต่อด้วยวิทยุ ในเรื่องวิธีการและภาษาที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร และวิธีปฏิบัติในกรณีที่ไม่สามารถติดต่อทางวิทยุได้

สำหรับนักบินพาณิชย์เอกเครื่องบิน นอกจากจะต้องมี ความรู้ที่กล่าวมาข้างต้นทั้งหมดแล้วต้องมีความรู้ตามที่กำหนดไว้ในสำหรับศกยการบิน ด้วยเครื่องวัดประกอบการบินด้วย

#### 4) ความชำนาญ ต้องมีความชำนาญ ดังต่อไปนี้

- นักบินพาณิชย์เอกเครื่องบิน ต้องมีความชำนาญในการบินในฐานะนักบิน (as a pilot) กับเครื่องบินมาแล้วไม่น้อยกว่า 1,500 ชั่วโมงบิน ทั้งนี้ ให้นำชั่วโมงบินภายใต้การควบคุม ของครูการบินกับเครื่องบินจำลองที่อธิบดีรับรองมาใช้คำนวณเป็นชั่วโมงบินในจำนวน 1,500 ชั่วโมงบิน ได้ไม่เกิน 100 ชั่วโมงบิน แต่จะนำชั่วโมงบินที่ได้จากเครื่องช่วยฝึกบินประเภทเครื่องช่วยฝึกวิธีการบิน (Flight procedures trainer) หรือเครื่องช่วยฝึกบินด้วยเครื่องวัดประกอบการบินขั้นพื้นฐาน (Basic instrument flight trainer) มาคำนวณได้ไม่เกิน 25 ชั่วโมงบิน

โดยผู้ขออนุญาตจะต้องทำการบินกับเครื่องบิน ดังต่อไปนี้

- ทำการบินไม่น้อยกว่า 500 ชั่วโมงบิน โดยเป็นการทำการบินในฐานะนักบินผู้ควบคุมอากาศยานภายใต้การอำนวยการทั้งหมด หรือเป็นการทำการบินไม่น้อยกว่า 250 ชั่วโมงบิน โดยเป็นการทำการบินในฐานะนักบินผู้ควบคุมอากาศยานไม่น้อยกว่า 70 ชั่วโมงบิน และชั่วโมงบินเพิ่มเติม ในฐานะนักบินผู้ควบคุมอากาศยานภายใต้การอำนวยการก็ได้

- ทำการบินเดินทางไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมงบิน ซึ่งอย่างน้อย 100 ชั่วโมงบิน ในฐานะนักบินผู้ควบคุมอากาศยาน หรือในฐานะนักบินผู้ควบคุมอากาศยานภายใต้การอำนวยการ

- ทำการบินด้วยเครื่องวัดไม่น้อยกว่า 75 ชั่วโมงบิน แต่จะใช้ชั่วโมงบินภาคพื้นด้วยเครื่องวัดรวมคำนวณได้ไม่เกิน 30 ชั่วโมงบิน และ

- ทำการบินในเวลากลางคืนไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมงบิน ในฐานะนักบินผู้ควบคุมอากาศยาน หรือในฐานะนักบินผู้ช่วยในกรณีที่ผู้ขออนุญาตมีชั่วโมงบินกับอากาศยานแบบอื่น อธิปไตยประกาศ กำหนดให้ใช้เป็นชั่วโมงบินสำหรับเครื่องบินได้

## 2.5 หน้าที่และความรับผิดชอบทั่วไปในการปฏิบัติการบินของนักบินพาณิชย์

จากการศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ ผู้วิจัยได้สรุปหน้าที่และความรับผิดชอบทั่วไปในการปฏิบัติการบินของนักบินพาณิชย์ โดยเริ่มตั้งแต่การเตรียมการทำการบินไปจนถึงการอพยพผู้โดยสารในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งเป็นแต่ละขั้นตอนได้ดังนี้

1) ตรวจสอบอากาศยานก่อนเที่ยวบินเพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องยนต์ เครื่องมือเครื่องใช้และระบบอื่น ๆ ทำงานได้อย่างถูกต้อง

2) ตรวจสอบสัมภาระหรือสินค้าเพื่อให้แน่ใจว่าได้รับการบรรจุอย่างถูกต้อง

3) เลือกเส้นทาง ระดับความสูง และความเร็วที่จะให้เที่ยวบินมีความปลอดภัยและนุ่มนวลที่สุด

4) พิจารณาระดับความสูงของสนามบิน อุณหภูมิภายนอก น้ำหนักเครื่องบินความเร็วลม และทิศทางเพื่อคำนวณความเร็วที่ต้องการในการปฏิบัติการบิน

5) ติดต่อหอบควบคุมจราจรทางอากาศของสนามบินสำหรับการนำเครื่องบินขึ้น เพื่อขอคำแนะนำการลงจอด และข้อมูลอื่น ๆ โดยใช้อุปกรณ์วิทยุ

6) ประสานงานกิจกรรมการปฏิบัติการบินกับเจ้าหน้าที่ภาคพื้นดินและหอบควบคุมจราจรทางอากาศและแจ้งให้ลูกเรือทราบถึงขั้นตอนการบินและการทดสอบ

7) วางแผนการบินด้วยเครื่องมือบันทึกข้อมูลที่มีการควบคุมการจราจรทางอากาศเพื่อให้

เที่ยวบินสามารถประสานงานกับการจราจรทางอากาศอื่น ๆ ได้

8) ตรวจสอบการทำงานของเครื่องยนต์ การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและการทำงานระหว่างเที่ยวบินของระบบอากาศยาน

9) ดูและตรวจสอบข้อมูล เช่น น้ำหนักบรรทุก เชื้อเพลิง สภาพอากาศและตารางการบินเพื่อกำหนดแผนการบินและดูว่าการเปลี่ยนแปลงอาจมีความจำเป็นหรือไม่

10) สั่งการเปลี่ยนแปลงปริมาณเชื้อเพลิง น้ำหนัก เส้นทางบิน หรือตารางเวลาเพื่อความปลอดภัยของเที่ยวบิน

11) วางแผนและจัดทำกิจกรรมการบินและตารางการทดสอบและเตรียมรายงานการประเมินเที่ยวบิน

12) วางแผนเที่ยวบินตามกฎหมายของรัฐบาลและบริษัท โดยใช้แผนภูมิการบินและเครื่องช่วยการเดินทางอากาศ

13) ขอเปลี่ยนแปลงระดับความสูงหรือเส้นทางตามที่กำหนดไว้

14) ดัดเครื่องยนต์เพื่อนำเครื่องบินขึ้น ควบคุมการทำงานและบังคับเครื่องบินเพื่อขนส่งผู้โดยสาร จดหมายหรือขนส่งสินค้าโดยปฏิบัติตามแผนการบิน กฎข้อบังคับ และขั้นตอนการบิน

15) ใช้อุปกรณ์ในการนำร่องเครื่องบินเมื่อทัศนวิสัยไม่ดี

16) ตรวจสอบประสิทธิภาพการบินของเครื่องบินใหม่และเครื่องบินทดลอง

17) ดำเนินการทดสอบและประเมินผลในเที่ยวบินที่ระดับความสูงที่ระบุและในทุกสภาพอากาศเพื่อกำหนดความสามารถของอุปกรณ์และระบบ

18) ปฏิบัติหน้าที่นักบินที่ 2 หรือปฏิบัติหน้าที่ของกัปตันถ้าจำเป็น (ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดหน้าที่ PF; Pilot Flying และ PNF; Pilot not Flying)

19) ปฏิบัติการบินกับนักบินอื่น ๆ เพื่อประเมินความสามารถ

20) ให้คำแนะนำนักบินและนักบินฝึกหัดคนอื่น ๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติการบิน

21) ทำการบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องบินเล็กน้อยหรือจัดให้มีการบำรุงรักษาที่สำคัญ

22) ดูแลลูกเรือคนอื่น ๆ

23) สอนกฎระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติของบริษัท ให้กับนักบินรายอื่น

24) เขียนข้อมูลที่ระบุในบันทึกการบิน เช่น เวลา เที่ยวบิน ความสูงและการใช้เชื้อเพลิง

25) ช่วยเหลือและอพยพคนบาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินอื่น ๆ

กล่าวโดยสรุปว่าในทุกเที่ยวบินพาณิชย์มีนักบินสองคนในห้องนักบิน หนึ่งคือ Pilot in Command (PIC/Captain) และอีกคนหนึ่งคือ First Officer (F/O) หรือ Co-pilot ทั้งสองเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติสูงและมีความสามารถในการปฏิบัติการบินเป็นอย่างดี

ซึ่งนักบินที่ 1 (Captain) มักจะเป็นนักบินที่มีประสบการณ์มากและมีความรับผิดชอบสูงสุดของเครื่องบินและผู้โดยสารของเขาแม้ว่าจะเป็นผู้บังคับบัญชาสูงสุดในการควบคุมอากาศยานก็ตาม นักบินที่ 1 ยังมีอำนาจในการฝ่าฝืนกฎข้อบังคับใด ๆ หากเป็นความจำเป็นในสถานการณ์ฉุกเฉิน

ส่วนนักบินที่ 2 หรือ First Officer เป็นนักบินที่ฝึกอบรมมาอย่างดีมีความเชี่ยวชาญพอที่จะทำการบินแทนนักบินที่ 1 ได้ หากเกิดเหตุการณ์นักบินที่ 1 ไร้ความสามารถหรือพยายามที่จะผลักดันหรือจงใจนำเครื่องบินและผู้โดยสารไปในสถานการณ์ที่อันตราย ดังนั้น นักบินที่ 2 ไม่ได้เป็นเพียงนักบินฝึกหัด เนื่องจากได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติการบินที่มีมาตรฐานและการรับรองที่จำเป็นเช่นเดียวกับนักบินที่ 1 ทั้งหมด

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เรืออากาศโทวิชายุทธ เกตุปัญญา (2547) ได้วิจัยเกี่ยวกับเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของนักบินที่ 2 บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของนักบินที่ 2 บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีความคิดเห็นว่า ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารงาน ด้านความก้าวหน้าและมั่นคงในงาน ด้านการยอมรับนับถือ ด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน มีความสำคัญในระดับมาก ส่วนด้านสวัสดิการและค่าตอบแทน มีความสำคัญในระดับปานกลาง สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของนักบินที่ 2 ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน พบว่านักบินที่ 2 ที่มีอายุต่างกัน ประสบการณ์ทำงานต่างกัน และที่ทำการบินกับเครื่องบินแบบต่างกัน มีปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานแตกต่างกัน ส่วนนักบินที่ 2 ที่มีสถานภาพสมรสต่างกัน และจำนวนชั่วโมงบินต่อเดือนต่างกัน มีปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

นาวาตรีชนาวิน สุวรรณบุบผา (2550) ได้วิจัยเกี่ยวกับเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดนักบินพาณิชย์ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักบินพาณิชย์สายการบินเอกชนแห่งนี้ มีความเครียดโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ 2) ปัจจัยที่เกี่ยวกับงาน 3 ด้านมีความสัมพันธ์กับความเครียด คือ ด้านลักษณะงานกับ ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียด และปัจจัยด้านการสนับสนุนจากองค์กรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเครียด ส่วนปัจจัยด้านครอบครัวนั้น ด้านภาระครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเครียด และด้านการสนับสนุนจากครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียด 3) ปัจจัยที่เกี่ยวกับงาน ปัจจัยด้านครอบครัว สามารถร่วมกันพยากรณ์ความเครียดของนักบินพาณิชย์ได้ร้อยละ 11.0

สมยศ เข้มเผื่อน (2551) ได้วิจัยเกี่ยวกับเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานปฏิบัติการบริษัท เอเชีย นามีน เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ผลการวิจัยพบว่า

1) พนักงานปฏิบัติการของบริษัท เอเชีย นามارين เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 23-35 ปี มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช. มีระยะเวลาที่ปฏิบัติงานระหว่าง 1-8 ปี เป็นพนักงานในตำแหน่งระดับปฏิบัติการ และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 10,151-16,100 บาท

2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของพนักงานปฏิบัติการบริษัท เอเชีย นามارين เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ด้านบรรยากาศในการทำงาน พนักงานมีระดับความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ส่วนด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับผู้บังคับบัญชา และด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงาน พนักงานมีระดับความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับดี

3) ความพึงพอใจของพนักงานปฏิบัติการต่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของบริษัท เอเชีย นามارين เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) พบว่า ในด้านการจ่ายค่าตอบแทน ด้านการสรรหาและการคัดเลือกบุคลากร ด้านการวางแผนอัตราค่าจ้าง ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน ด้านการพัฒนาพนักงาน และด้านขวัญและกำลังใจ พนักงานมีระดับความพึงพอใจต่อการบริหารทรัพยากรมนุษย์โดยรวมแต่ละด้านอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

4) ประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานปฏิบัติการบริษัท เอเชีย นามارين เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ด้านปริมาณงาน ด้านคุณภาพ และด้านผลผลิต พบว่า พนักงานมีระดับประสิทธิภาพในการทำงานโดยรวมแต่ละด้านอยู่ในระดับดี

นาวาอากาศโทชนากร เอี่ยมปาน (2552) ได้วิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานของนักบินกองบิน 6 ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยเชิงใจ ปัจจัยค้ำจุน ปัจจัยความผูกพันต่อองค์กรและพฤติกรรมการทำงานของนักบินกองบิน 6 ในแต่ละด้านและภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) พฤติกรรมการทำงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัจจัยเชิงใจ ปัจจัยค้ำจุน และปัจจัยความผูกพันต่อองค์กร 3) ปัจจัยเชิงใจ ปัจจัยค้ำจุน และปัจจัยความผูกพันต่อองค์กรมีความสัมพันธ์กัน 4) ปัจจัยเชิงใจและปัจจัยค้ำจุนมีความสัมพันธ์กับ ความร่วมมือการอุทิศตน การรักษาวินัยและการปฏิบัติตน แต่ไม่สัมพันธ์กับความซื่อสัตย์ 5) ปัจจัยความผูกพันต่อองค์กร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานทุกด้าน และ 6) ปัจจัยที่พยากรณ์พฤติกรรมการทำงานของนักบินกองบิน 6 คือ ความเชื่อมั่นและยอมรับในเป้าหมายขององค์กร ความเต็มใจที่จะใช้ความพยายามในการปฏิบัติงาน ความสำเร็จในการทำงานและการปกครองบังคับบัญชา

ศุภินธา ม่วงศรีงาม (2552) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบินอย่างปลอดภัย ของนักบินอากาศยานปีกหมุน สังกัดศูนย์การบินทหารบก ผลการวิจัยพบว่า 1) นักบินที่มีการรับรู้บรรยากาศขององค์กรมากมีพฤติกรรมการบินอย่าง

ปลอดภัยสูงกว่านักบินที่มีการรับรู้บรรยากาศขององค์การน้อย 2) นักบินที่มีลักษณะมุ่งอนาคต-ควบคุมตนมาก มีพฤติกรรมการบินอย่างปลอดภัยสูงกว่านักบินที่มีลักษณะมุ่งอนาคต-ควบคุมตนน้อย 3) นักบินที่มีเจตคติต่อพฤติกรรมการบินอย่างปลอดภัยมากเป็นผู้มีพฤติกรรมการบินอย่างปลอดภัยสูงกว่านักบินที่มีเจตคติต่อพฤติกรรมการบินอย่างปลอดภัยน้อย 4) การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศขององค์การ และลักษณะมุ่งอนาคต-ควบคุมตน กับ พฤติกรรมการบินอย่างปลอดภัย ในกลุ่มรวม กลุ่มโสด และกลุ่มที่มีชั่วโมงบินต่ำกว่า 1,500 ชั่วโมง 5) ลักษณะทางสถานการณ์ (บรรยากาศขององค์การ) ลักษณะทางจิตเดิม (ลักษณะมุ่งอนาคต-ควบคุมตน) และลักษณะทางจิตตามสถานการณ์ (เจตคติต่อพฤติกรรมการบินอย่างปลอดภัย) ร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 34.40 โดยเจตคติต่อพฤติกรรมการบินอย่างปลอดภัยสามารถทำนายพฤติกรรมการบินอย่างปลอดภัยได้เป็นลำดับแรก รองลงมาคือบรรยากาศขององค์การ และลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตนตามลำดับ

เกริกเกียรติ สุวรรณ โฉ (2555) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยงในการทำงานด้านการบินของนักบิน ผู้บิน 411 กองบิน 41 จากการศึกษาปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการทำงานด้านการบินของนักบินผู้บิน 411 กองบิน 41 จำนวน 5 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยที่เกิดจากตัวนักบินเอง 2) ปัจจัยที่เกิดจากการทำงานร่วมกันระหว่างนักบินและอากาศยาน 3) ปัจจัยด้านการทำงานร่วมกันระหว่างนักบินและระบบสนับสนุนต่าง ๆ ในที่ทำงาน 4) ปัจจัยด้านการทำงานร่วมกันระหว่างนักบินและมนุษย์ที่เกี่ยวข้องคนอื่น และ 5) ปัจจัยด้านการทำงานร่วมกันระหว่างนักบินกับสิ่งแวดล้อม โดยเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถามกับตัวนักบิน และรวบรวมข้อมูลการบินรายละเอียดข้อขัดข้องของอากาศยาน ข้อมูลของสภาพอากาศและสภาพภูมิประเทศที่ทำการบินจากเอกสารที่มีการบันทึกไว้เพื่อนำข้อมูลมาประเมินความเสี่ยงพบว่า ปัจจัยที่มีค่าระดับความเสี่ยงสูงที่สุดปัจจัยที่เกิดจากการทำงานร่วมกันระหว่างนักบินและอากาศ รองลงมาคือปัจจัยด้านการทำงานร่วมกันระหว่างนักบินกับสิ่งแวดล้อม ปัจจัยที่เกิดจากตัวนักบินเอง ปัจจัยการทำงานร่วมกันระหว่างนักบินและระบบสนับสนุนต่าง ๆ ในที่ทำงาน และปัจจัยการทำงานร่วมกันระหว่างนักบินและมนุษย์ที่เกี่ยวข้องคนอื่นตามลำดับ

เพ็ญภพ พันธุ์เสือ (2556) ได้วิจัยเกี่ยวกับความสุขในการทำงานของนักบินบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความสุขในการทำงานตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อความสุขในการทำงานของนักบินบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ผลการศึกษาพบว่าร้อยละ 70 ของตัวอย่างมีความสุขในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสุขในการทำงาน ได้แก่ ตำแหน่ง โดยนักบินที่ 1 มีคะแนนความสุขสูงกว่านักบินที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้บิน โดยเมื่อ

เทียบกับกลุ่มที่บินในฝูงบิน Boeing 777 พบว่านักบินที่บินฝูงบิน Boeing 747 มีความสุขในการทำงานสูงกว่า และนักบินที่บินในฝูงบิน Airbus 380 มีความสุขในการทำงานต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภูเบศ อัครรัฐอมร (2557) ได้วิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของนักบินบริษัท สายการบินไทยแอร์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ผลการวิจัย นักบินบริษัท ไทยแอร์เอเชีย จำกัด (มหาชน) มีระดับความเครียด โดยรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละด้าน พบว่านักบินมีความเครียดในเรื่องรู้สึกสับสนมากที่สุด รองลงมาคือ เป็นหวัดบ่อย ๆ รู้สึกเหนื่อยง่าย ความจำไม่ดี ตั้งสมาธิลำบาก รู้สึกวิตกกังวล ไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้ ครอบครัวมีความขัดแย้งในเรื่องเงินทองหรือเรื่องงานในบ้าน ปวดหัวข้างเดียว รู้สึกเศร้า เป็นกังวลเรื่องสารพิษ หรือมลภาวะในอากาศ น้ำ เสียงและดิน ความอยากอาหารเปลี่ยนแปลง กลัวทำงานพลาด ปวดหลัง เงินไม่พอใช้จ่าย รู้สึกคับข้องใจ รู้สึกโกรธหรือหงุดหงิด กล้ามเนื้อปวดตึง ปวดหัวจากความตึงเครียด และรู้สึกว่าต้องแข่งขันหรือเปรียบเทียบกับน้อยที่สุด

เกียรติสุดา บัณฑิตพรณ (2558) ได้วิจัยเกี่ยวกับเรื่องปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานการจัดการหลุมจอดอากาศยานของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ผลการศึกษาพบว่าหลุมจอดอากาศยานแบบประชิดอาคารผู้โดยสารมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการจัดการหลุมจอดอากาศยาน ทำให้การจัดการหลุมจอดอากาศยานในปัจจุบันมีความยุ่งยากและซับซ้อน ซึ่งปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานการจัดการหลุมจอดอากาศยาน จำแนกออกเป็น 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ลักษณะงานที่ปฏิบัติ และความรู้ความเข้าใจ 2) ปัจจัยการปฏิบัติงาน ได้แก่ นโยบาย/คำสั่งขององค์กร ข้อจำกัดในการปฏิบัติงาน ระเบียบและคู่มือปฏิบัติในการจัดสรรหลุมจอดอากาศยานและสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้การวิจัยครั้งนี้ได้เสนอแนวทางในการปรับปรุงการจัดการหลุมจอดอากาศยานคือ การเพิ่มปริมาณจำนวนหลุมจอดอากาศยานโดยต้องคำนึงถึงการออกแบบหลุมจอดอากาศยานให้สามารถรองรับอากาศยานได้ทุกประเภท การกำหนดช่วงเวลาในการเข้าและออกท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ การปรับปรุงระเบียบปฏิบัติในการจัดสรรหลุมจอดอากาศยานให้ถูกต้องและทันสมัย อีกทั้งควรจัดให้ผู้ปฏิบัติงานได้เข้ารับการฝึกอบรม โดยเฉพาะทางด้านการบิน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำไปประยุกต์กับการปฏิบัติงานการจัดการหลุมจอดอากาศยานให้การปฏิบัติงานจัดการหลุมจอดอากาศยานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

พงศ์นที ทูมมานนท์ (2558) ได้วิจัยเกี่ยวกับเรื่องการจัดการความเสี่ยงในการปฏิบัติการบินด้านมนุษยปัจจัยและภารกิจปัจจัย ของนักบินลำเลียงกองบิน 6 กองทัพอากาศ ผลการวิจัยพบว่าด้านประชากรศาสตร์ส่วนใหญ่มีชั้นยศเรืออากาศเอก เป็นนักบินที่ 2 อายุระหว่าง 31-35 ปี



สถานภาพแต่งงาน มีระยะเวลาที่รับราชการ 7-9 ปี มีชั่วโมงบินเฉพาะแบบระหว่าง 501-750 ชั่วโมงบิน ทำการบิน 2-3 เที่ยวบินต่อสัปดาห์ ได้รับการอบรมหลักสูตรนิตยการบิน แต่ไม่เคยทำงานเกี่ยวกับนิตยการบิน และเคยประสบกับเหตุการณ์อากาศยานอุบัติเหตุ ส่วนปัจจัยเสี่ยงในการปฏิบัติการกิจการบินที่เกิดจากมนุษย์และการจัดการรวมทั้งภารกิจ ได้แก่ ด้านครอบครัว สุขภาพ การทำงาน และวินัยในการบิน นักบินไม่เคยเกิดพฤติกรรม แต่สำหรับด้านการตระหนักรู้ในการบินนักบินมีพฤติกรรมเกิดปัจจัยเสี่ยงน้อยมาก ในด้านการเดินทางนักบินไม่ค่อยเกิดปัจจัยเสี่ยง แต่สำหรับด้านการบินกลางคืน การบินเครื่องวัดประกอบการบิน การบินรับ-ส่งบุคคลสำคัญ และการบินช่วยเหลือและกู้ภัย นักบินเกิดปัจจัยเสี่ยงเป็นบางครั้ง

เรืออากาศตรีจักรพงษ์ อินทรสงเคราะห์ (2558) ได้วิจัยเกี่ยวกับเรื่องความผูกพันต่อองค์กรของนักบินผู้ช่วย บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับความผูกพันต่อองค์กรของนักบินผู้ช่วย บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งด้านความเชื่อ การยอมรับเป้าหมายและค่านิยมขององค์กร ด้านความเต็มใจและการทุ่มเทความพยายามเพื่อเป้าหมายขององค์กร และด้านความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะดำรงรักษาไว้ซึ่งสมาชิกภาพขององค์กร 2) ปัจจัยด้านลักษณะงานและปัจจัยด้านประสบการณ์ในการทำงานมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กรในระดับมากขณะที่ปัจจัยส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กร และ 3) ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับความผูกพันต่อองค์กรของนักบินผู้ช่วย บริษัทการบินไทยจำกัด (มหาชน) ที่สำคัญ ได้แก่ ควรมีการประเมินผลการปฏิบัติงานที่โปร่งใสและเป็นธรรม ควรมีการถ่ายทอดประสบการณ์ทางการบินให้กับนักบินที่อาวุโสน้อยกว่าและเพิ่มบทบาทให้มากยิ่งขึ้น และควรลดขั้นตอนและระยะเวลาที่จะได้เข้าสู่กระบวนการคัดเลือกในการเลื่อนตำแหน่งไปสู่การเป็นนักบินผู้บังคับอากาศยานหรือกัปตันให้มีความกระชับมากยิ่งขึ้น

Bowles และ Picano (2000) ได้ศึกษาเรื่อง “การรับรู้เกี่ยวกับความเครียดของนักบิน โดยการตรวจสอบจากการทำงาน ตำแหน่ง และบุคลิกภาพของกัปตัน” การศึกษานี้ได้ทำ ณ ศูนย์วิจัยของ NASA Research Center ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ใช้นักบิน 72 คน ประกอบด้วย กัปตันนักบินผู้ช่วยและนักบินที่ 3 เข้าฝึกบินในเครื่องบินจำลอง (Simulator) ในรูปแบบการบินปกติและเหตุการณ์ฉุกเฉิน หลังจาก 5 เที่ยวบิน สามารถแบ่งนักบินออกได้เป็น 3 กลุ่ม โดยวัดจากอัตราความผิดพลาดในการทำงาน ผลปรากฏว่าคนที่มีประสิทธิภาพการทำงานสูง (ผิดพลาดน้อยที่สุด) จะมีความเครียดในการบินน้อยกว่าคนที่มีความสามารถในการทำงานระดับปานกลาง และระดับต่ำ เมื่อเปรียบเทียบในเรื่องการรับรู้ความเครียดของนักบินในแต่ละตำแหน่ง ไม่พบความแตกต่างบุคลิกภาพแบบคล่องแคล่ว มีความเชื่อมั่น ชอบงานท้าทายจะมีความเครียดน้อยกว่านักบิน

ที่มีบุคลิกภาพแบบอื่น

Loewenthal et al. (2000) ได้ศึกษาเรื่อง “ความเครียด ความทุกข์กับอุบัติเหตุทางอากาศ ความผิดปกติของงาน และความทุกข์ของนักบินพาณิชย์ในสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความเครียด” โดยวัดความเครียดที่สัมพันธ์กับการทำงานของนักบินจำนวน 105 คน อายุระหว่าง 40-45.5 ปี ผลการศึกษาพบว่า ความเครียดมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์ทางอากาศ อาการบางอย่าง เช่น การอดนอน ความอ่อนเพลีย และความเหนื่อยล้า เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมากกว่าอย่างอื่น

Mjos (2001) ได้ศึกษาเรื่อง “ความล้มเหลวในการปฏิบัติงานและการสื่อสารในห้องนักบิน” ผลการศึกษาพบว่า ความผิดพลาดของนักบินเป็นสาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุของอากาศยาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่มีความเครียดสูง

Caldwell และ Gilreath (2002) ได้ศึกษาผู้ทำงานในอากาศ ของกองทัพบกสหรัฐอเมริกา โดยใช้แบบสอบถามนักบินกองทัพบกจำนวน 241 คน พบว่าสิ่งที่มีผลกระทบต่อความตื่นตัวในการทำงาน ได้แก่ การนอนหลับไม่พอเพียง การต้องทำงานตามตารางเวลาที่แตกต่างกันไป ทำให้คุณภาพของการนอนหลับลดลง ตารางการทำงานที่หมุนเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า ซึ่งอาจทำให้เกิดความเครียดขึ้นได้



## 2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมาสรุปกรอบแนวคิดการวิจัยองค์ประกอบที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ ดังแสดงในภาพที่ 2.4

ตัวแปรอิสระ				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ด้านบุคลากร</li> <li>-ข้อมูลส่วนบุคคล               <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพศ</li> <li>- อายุ</li> <li>- สถานภาพสมรส</li> <li>- ตำแหน่งงาน</li> </ul> </li> <li>- ระดับภาษาอังกฤษ</li> <li>- ประสบการณ์ชั่วโมงบิน</li> <li>- แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน</li> <li>-ทัศนคติในการปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ด้านการปฏิบัติงาน</li> <li>-นโยบาย/คำสั่งขององค์กร</li> <li>-ระเบียบปฏิบัติและขั้นตอนในการปฏิบัติการบิน</li> <li>- กฎหมายข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง</li> <li>-แบบของอากาศยาน</li> <li>-เส้นทางบิน</li> <li>-สภาพอากาศ</li> <li>-วิธีการปฏิบัติการบินที่ระบุในคู่มือ เช่น คู่มือการปฏิบัติการ (Operations Manual)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ด้านสังคม</li> <li>-ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว</li> <li>-ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมอาชีพ</li> <li>-วัฒนธรรมองค์กร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ด้านเศรษฐกิจ</li> <li>-ภาระค่าใช้จ่าย</li> <li>-ค่าตอบแทน</li> <li>-สวัสดิการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ด้านสุขภาพ</li> <li>-สมรรถนะด้านร่างกาย/จิตใจ</li> <li>-ข้อจำกัดทางด้านร่างกายในการปฏิบัติการบิน</li> <li>-ความเหนื่อยล้า</li> <li>-ความเครียด</li> </ul>



ตัวแปรตาม

องค์ประกอบการทำงานของนักบินพาณิชย์

ภาพที่ 2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

### บทที่ 3

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์” การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ และเพื่อให้ได้แนวทางในการบริหารจัดการการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ ทั้งนี้เพื่อให้การวิจัยมีรูปแบบและแนวทางที่เหมาะสมเนื้อหาในบทนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดในด้านต่าง ๆ ตั้งแต่ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ทำการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ได้ผลการวิจัยตรงตามวัตถุประสงค์และเกิดประโยชน์ตามที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยนำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

- 1) วิธีการวิจัย
- 2) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3) ตัวแปรที่ทำการวิจัย
- 4) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 5) การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 6) การวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.1 วิธีการวิจัย

การวางแผนทางการวิจัยอย่างเป็นขั้นเป็นตอน โดยอยู่ในกรอบของวัตถุประสงค์ แนวคิดและทฤษฎีที่ได้ทำการวิจัย มีส่วนช่วยให้การวิจัยดำเนินไปอย่างเป็นระบบ เข้าใจได้ง่ายและสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งการวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการวิจัยด้วยกัน 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เอกสาร วารสาร บทความ สื่อออนไลน์ กฎหมายข้อบังคับ มาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Convenience sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้จำนวนตามต้องการโดยไม่มีหลักเกณฑ์

ขั้นตอนที่ 3 สร้างเครื่องมือแบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการจัดทำแบบสอบถามตามแนวคิดและความสอดคล้องของเนื้อหาตามวัตถุประสงค์การวิจัย จากนั้นนำแบบสอบถามส่งผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC; Index of item-Objective Congruence) ก่อนนำไปเป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างนักบินต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์แล้ว ส่งแบบสอบถามออนไลน์ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินจากเครื่องมือวิจัย โดยให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

ขั้นตอนที่ 6 สรุปผลการวิจัยและรายงานผลการวิจัย รวมถึงข้อเสนอแนะต่าง ๆ และแนวทางในการบริหารจัดการและการปรับปรุงการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องและองค์กรต่อไป ดังแสดงในภาพที่ 3.1

## 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

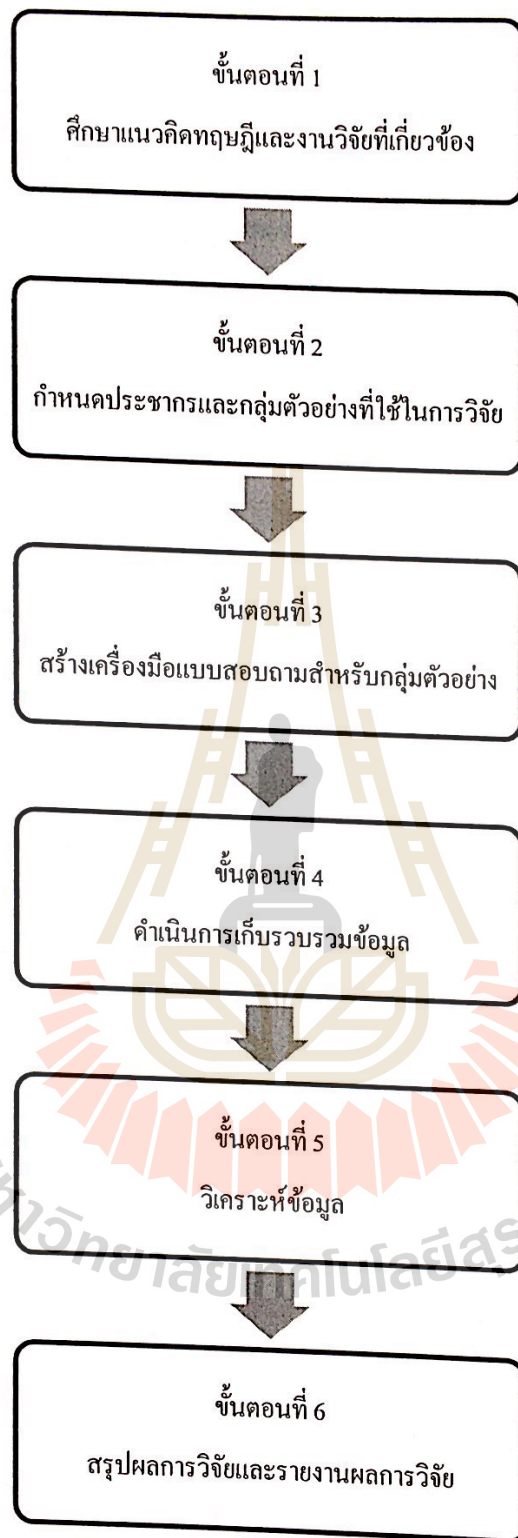
การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มประชากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเก็บข้อมูล ได้แก่

### 3.2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักบินพาณิชย์ สัญชาติไทย ที่ทำการปฏิบัติการบินภายในประเทศไทย

### 3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Convenience sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้จำนวนตามต้องการโดยไม่มีหลักเกณฑ์ และผู้วิจัยใช้ตารางสำเร็จรูปทาโร ยามาเน่ (Yamane Taro, 1973) หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

### 3.3 ตัวแปรที่ทำการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งตัวแปรเป็น 2 ประเภท ประกอบไปด้วยตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ดังต่อไปนี้

**3.3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent variables)** ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านการปฏิบัติงาน ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสุขภาพ

1) ด้านบุคลากร ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ตำแหน่งงาน ระดับภาษาอังกฤษ ประสบการณ์ชั่วโมงบิน แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ทักษะคติในการปฏิบัติงาน

2) ด้านการปฏิบัติงาน ได้แก่ นโยบาย/คำสั่งขององค์กร ระเบียบปฏิบัติและขั้นตอนในการปฏิบัติการบิน กฎหมายข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง แบบของอากาศยาน เส้นทางบิน สภาพอากาศ วิธีการปฏิบัติการบินที่ระบุในคู่มือ เช่น คู่มือการปฏิบัติการ (Operations manual)

3) ด้านสังคม ได้แก่ ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมอาชีพ วัฒนธรรมองค์กร

4) ด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ภาระค่าใช้จ่าย ค่าตอบแทน สวัสดิการ

5) ด้านสุขภาพ ได้แก่ สมรรถนะด้านร่างกาย/จิตใจ ข้อจำกัดทางด้านร่างกายในการปฏิบัติการบิน ความเหนื่อยล้า ความเครียด

**3.3.2 ตัวแปรตาม (Dependent variables)** คือ องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์

### 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.4.1 การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกเครื่องมือสำหรับการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างเครื่องมือ

2) นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์มาสร้างแบบสอบถาม ประกอบด้วยคำถามปลายเปิด (Open-ended questionnaire) และคำถามปลายปิด (Close-ended questionnaire) โดยมีเนื้อหาครอบคลุมรายละเอียดตามกรอบแนวคิดในการวิจัย

3) นำแบบสอบถามไปหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC; Index of item-Objective Congruence) เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ว่าข้อคำถามในแบบสอบถามสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการบินจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) เรืออากาศโท คร.ประพนธ์ จิตตะปุตตะ 2) คร.ปรนิก แดงทองคำ และ 3) นาวาอากาศตรี คร.สมชนก เทียมเทียบรัตน์ เกณฑ์ในการพิจารณา คือ คัดเลือกข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 2 คน มีความคิดเห็นสอดคล้องกัน โดยที่ค่าความสอดคล้องของเนื้อหา IOC ประกอบด้วย

- +1 เป็นคำถามที่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
- 0 เป็นคำถามที่ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
- 1 เป็นคำถามที่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

ในการทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา สามารถดำเนินการได้โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญในค่านี้อาณา พิจารณาถึงความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบสอบถามโดยพิจารณาเป็นรายข้อ วิธีการพิจารณาแบบนี้จะเรียกว่า การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3.1)$$

เมื่อ IOC คือ ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

$\sum R$  คือ ผลรวมของคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

$N$  คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ทั้งนี้ค่า IOC ที่ยอมรับไว้ว่า แบบสอบถามมีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ คือมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถ้าหากมีค่าน้อยกว่า 0.5 ถือว่าแบบสอบถามข้อนั้นไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ จะต้องตัดแบบสอบถามข้อนั้นออกไปหรือทำการปรับปรุงใหม่

4) นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามที่เห็นว่ายังมีข้อบกพร่องร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้ง

### 3.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ แล้วนำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ประกอบไปด้วย 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

1) ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในอาชีพนักบินพาณิชย์ ประสบการณ์ชั่วโมงบิน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน



ระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ เป็นแบบสอบถามเลือกตอบ จำนวน 8 ข้อ

2) ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลิกภาพ ด้านการปฏิบัติงาน ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสุขภาพ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น โดยมีให้เลือก 5 ระดับในแต่ละข้อ ตามรูปแบบคะแนนความคิดเห็นของลิเคอร์ท (Likert's rating scale, 1932) คือ ให้ความสำคัญอย่างมากที่สุด ให้ความสำคัญอย่างมาก ให้ความสำคัญปานกลาง ให้ความสำคัญน้อย และให้ความสำคัญน้อยที่สุด จำนวน 34 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละระดับดังนี้

- เกณฑ์การให้คะแนนเท่ากับ 5 หมายถึง ให้ความสำคัญกับข้อความนั้นมากที่สุด
- เกณฑ์การให้คะแนนเท่ากับ 4 หมายถึง ให้ความสำคัญกับข้อความนั้นมาก
- เกณฑ์การให้คะแนนเท่ากับ 3 หมายถึง ให้ความสำคัญกับข้อความนั้นปานกลาง
- เกณฑ์การให้คะแนนเท่ากับ 2 หมายถึง ให้ความสำคัญกับข้อความนั้นน้อย
- เกณฑ์การให้คะแนนเท่ากับ 1 หมายถึง ให้ความสำคัญกับข้อความนั้นน้อยที่สุด

3) ส่วนที่ 3 องค์ประกอบอื่น ๆ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์

### 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เอกสาร วารสาร บทความ สื่อออนไลน์ กฎหมายข้อบังคับ มาตรฐานและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการบินของนักบินพาณิชย์และรวบรวมจากแบบสอบถาม “องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์” โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 1) ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามออนไลน์ให้กลุ่มตัวอย่างร่วมตอบแบบสอบถามให้ครบตามจำนวนที่ต้องการ ใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน เมษายน-พฤษภาคม 2560 รวมระยะเวลา 2 เดือน
- 2) หลังจากนั้นผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามในแต่ละชุด เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติต่อไป

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเชิงสำรวจ โดยเก็บรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง โดยให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ใช้การวิเคราะห์ด้วยความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากสื่อและสิ่งพิมพ์ รวมถึงเอกสารแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทำการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ โดยใช้การวิเคราะห์ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.; Standard Deviation) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA; Exploratory Factor Analysis)

เกณฑ์การตัดสินคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \quad (3.2)$$

$$= \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

1.00-1.80 คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

1.81-2.60 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

2.61-3.40 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง

3.41-4.20 คะแนน หมายถึง ระดับมาก

4.21-5.00 คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด

3) องค์ประกอบอื่น ๆ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ โดยผู้วิจัยนำข้อมูลมาทำการสังเคราะห์เรียบเรียงข้อมูลที่ได้ในรูปแบบเชิงวิเคราะห์พรรณนา (Analytical description) มาวิเคราะห์เนื้อหา

4) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังต่อไปนี้

- ความถี่ และร้อยละ (Percentage) คือ การคำนวณหาสัดส่วนของข้อมูลในแต่ละตัวเทียบกับข้อมูลรวมทั้งหมด โดยให้ข้อมูลรวมทั้งหมดมีค่าเป็นร้อย ใช้สูตรดังนี้

$$\text{ร้อยละ} = \frac{X_i \times 100}{n} \quad (3.3)$$

เมื่อ  $X_i$  = ค่าของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่  $i$   
 $n$  = จำนวนข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

- ค่าเฉลี่ย (Mean) คือ ค่าที่ได้จากการนำเอาข้อมูลทั้งหมดมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนทั้งหมด เป็นค่ากลางหรือค่าที่นำมาใช้แทนกลุ่มข้อมูล ใช้ในการจำแนกและแปลความหมาย ใช้สูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \quad (3.4)$$

เมื่อ  $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ยสำหรับข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง  
 $X_i$  = ค่าของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่  $i$   
 $n$  = จำนวนข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

- ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ใช้วัดการกระจายของข้อมูล เพื่อพิจารณาว่าคะแนนแต่ละตัวแตกต่างไปจากค่ากลางมากน้อยเพียงใด ใช้สูตรดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (\bar{x} - X_i)^2}{n - 1}} \quad (3.5)$$

เมื่อ S.D. = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง  
 $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ยสำหรับข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง  
 $X_i$  = ค่าของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่  $i$   
 $n$  = จำนวนข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

- การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA; Exploratory Factor Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบร่วม (Common factor) ที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ผลที่ได้จาก EFA สามารถลดจำนวนตัวแปรสังเกตได้โดยการสร้างตัวแปรใหม่ในรูปขององค์ประกอบร่วม ตามขั้นตอนดังนี้

- ทดสอบค่าสหสัมพันธ์ แตกต่างจากศูนย์หรือไม่ ด้วยค่า Bartlett's test of sphericity และค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy; KMO

มีค่าเข้าใกล้ 1.0

- สกัดองค์ประกอบด้วยการวิเคราะห์ส่วนประกอบสำคัญ การตัดสินใจว่าแบบวัดมีกี่องค์ประกอบ โดยใช้เกณฑ์ค่า Eigen value มากกว่า 1.0
- หมุนแกนองค์ประกอบ ด้วยการหมุนแกนแบบตั้งฉาก (Varimax)
- สร้างน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading)
- ตั้งชื่อองค์ประกอบที่วิเคราะห์ได้จากแต่ละข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กัน



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง เรื่อง องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ

- 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์
- 2) เพื่อให้ได้แนวทางในการบริหารจัดการการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- 1) ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 2) องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์
- 3) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ
- 4) องค์ประกอบอื่น ๆ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ซึ่งผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400 คน ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนจำนวน 400 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามทั้งหมด ค่อยจากนั้นนำข้อมูลมาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยมีสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$n$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### 4.1 การรายงานผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

##### 4.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนบุคคล

ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในอาชีพนักบินพาณิชย์ ประสบการณ์ชั่วโมงบิน รายได้เฉลี่ยต่อเดือนและระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ ซึ่งผู้วิจัยสรุปข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

(n=400)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	361	90.25
หญิง	39	9.75
รวม	400	100
<b>อายุ</b>		
ระหว่าง 21-25 ปี	16	4.00
ระหว่าง 26-30 ปี	111	27.75
ระหว่าง 31-35 ปี	95	23.75
ระหว่าง 36-40 ปี	80	20.00
ระหว่าง 41-45 ปี	33	8.25
มากกว่า 45 ปี ขึ้นไป	65	16.25
รวม	400	100
<b>สถานภาพ</b>		
โสด	215	53.75
สมรส	176	44.00
หม้าย/หย่าร้าง	9	2.25
แยกกันอยู่	-	-
รวม	400	100
<b>ตำแหน่ง</b>		
นักบินที่ 1 (Captain)	148	37.00
นักบินที่ 2 (FO/Co-pilot)	252	63.00
รวม	400	100

ตารางที่ 4.1 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

(n=400)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
<b>ประสบการณ์ในอาชีพนักบินพาณิชย์</b>		
น้อยกว่า 5 ปี	196	49.00
5-10 ปี	77	19.25
11-20 ปี	102	25.50
มากกว่า 20 ปี	25	6.25
รวม	400	100
<b>ประสบการณ์ชั่วโมงบิน</b>		
น้อยกว่า 1,500 ชั่วโมง	142	35.50
1,500 - 3,000 ชั่วโมง	60	15.00
3,001 - 4,500 ชั่วโมง	27	6.75
4,501 - 6,000 ชั่วโมง	45	11.25
สูงกว่า 6,000 ชั่วโมง	126	31.50
รวม	400	100
<b>รายได้เฉลี่ยต่อเดือน/บาท</b>		
100,000 - 150,000 บาท	92	23.00
150,001 - 250,000 บาท	161	40.25
250,001 - 350,000 บาท	98	24.50
มากกว่า 350,000 บาท	49	12.25
รวม	400	100
<b>ระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ (ICAO Level)</b>		
Level 4	146	36.50
Level 5	118	29.50
Level 6	136	34.00
รวม	400	100

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน จำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ จากตารางที่ 4.1 ได้ดังนี้

1) เพศ พบว่า นักบินกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 361 คน คิดเป็นร้อยละ 90.25 รองลงมา คือ เพศหญิง จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 9.75

2) อายุ พบว่า นักบินกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใหญ่มีอายุระหว่าง 26-30 ปี จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 27.75 รองลงมา คือ มีอายุระหว่าง 31-35 ปี จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 23.75 มีอายุระหว่าง 36-40 ปี จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 มีอายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไป จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 16.25 มีอายุระหว่าง 41-45 ปี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 8.25 และมีอายุระหว่าง 21-25 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00

3) สถานภาพ พบว่านักบินกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สถานภาพโสด จำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 53.75 รองลงมา คือ สมรส จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 44.0 และหม้าย/หย่าร้าง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.25

4) ตำแหน่ง พบว่านักบินกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตำแหน่งนักบินที่ 2 (First Officer/Co-pilot) จำนวน 252 คน คิดเป็นร้อยละ 63.00 รองลงมา คือ นักบินที่ 1 (Captain) จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 37.00

5) ประสบการณ์ในอาชีพนักบิน พบว่านักบินกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใหญ่มีประสบการณ์ในอาชีพน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 49.00 รองลงมา คือ 11-20 ปี จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 25.50 5-10 ปี จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 19.25 และ มากกว่า 20 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25

6) ประสบการณ์ชั่วโมงบิน พบว่านักบินกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใหญ่มีประสบการณ์ชั่วโมงบินน้อยกว่า 1,500 ชั่วโมง จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 35.50 รองลงมา คือ สูงกว่า 6,000 ชั่วโมง จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 31.50 1,500 - 3,000 ชั่วโมง จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00 4,501 - 6,000 ชั่วโมง จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 11.25 และ 3,001 - 4,500 ชั่วโมง จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 6.75

7) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่านักบินกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใหญ่มีรายได้ 150,001 - 250,000 บาท จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 40.25 รองลงมา คือ 250,001 - 350,000 บาท จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 24.50 100,000 - 150,000 บาท จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 23.00 และ มากกว่า 350,000 บาท จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.25

8) ระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ (ICAO Level) พบว่านักบินกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใหญ่มี ICAO Level 4 จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 36.50 รองลงมา คือ Level 6



จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 34.00 และ Level 5 จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 29.50

#### 4.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์

ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลิกภาพ ด้านการปฏิบัติงาน ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยสรุปข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์

องค์ประกอบการปฏิบัติงาน ของนักบินพาณิชย์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านบุคลิกภาพ	3.47	0.49	มาก
ด้านการปฏิบัติงาน	4.30	0.47	มากที่สุด
ด้านสังคม	3.88	0.45	มาก
ด้านเศรษฐกิจ	3.32	0.61	ปานกลาง
ด้านสุขภาพ	3.53	0.42	มาก
รวม	3.70	0.30	มาก

จากตารางที่ 4.2 ผู้วิจัยพบว่า นักบินกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.70 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.30 เมื่อพิจารณาจำแนกตามองค์ประกอบแต่ละด้าน พบว่าให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดในการปฏิบัติงาน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 ให้ความสำคัญในระดับมากในด้านสังคม ด้านสุขภาพ และด้านบุคลิกภาพ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 3.53 และ 3.47 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.45 0.42 และ 0.49 ตามลำดับ และให้ความสำคัญในระดับปานกลางในด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ จำแนกตามองค์ประกอบแต่ละด้าน

หน่วย : คน (ร้อยละ)

องค์ประกอบการปฏิบัติงาน ของนักบินพาณิชย์	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>ด้านบุคลากร</b>								
1.ความแตกต่างของเพศสภาพ มีผลต่อการปฏิบัติการบิน	11 (2.75)	63 (15.75)	108 (27.00)	151 (37.75)	67 (16.75)	2.50	1.03	น้อย
2.อายุ มีผลต่อการปฏิบัติการบิน	38 (9.50)	143 (35.75)	134 (33.50)	65 (16.25)	20 (5.00)	3.29	1.01	ปานกลาง
3.สถานภาพสมรส มีผลต่อการปฏิบัติการบิน	4 (1.00)	43 (10.75)	106 (26.50)	147 (36.75)	100 (25.00)	2.26	0.98	น้อย
4.ระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสาร มีผลต่อการปฏิบัติการบิน	106 (26.50)	164 (41.00)	100 (25.00)	23 (5.75)	7 (1.75)	3.85	0.94	มาก
5.ประสบการณ์ในอาชีพนักบินพาณิชย์และชั่วโมงบิน มีผลต่อการปฏิบัติการบิน	286 (71.50)	102 (25.50)	11 (2.75)	1 (0.25)	-	4.68	0.54	มากที่สุด
6.แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล มีผลต่อการปฏิบัติการบิน	161 (40.25)	187 (46.75)	48 (12.00)	4 (1.00)	-	4.26	0.70	มากที่สุด
<b>รวม</b>						3.47	0.49	มาก

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ จำแนกตามองค์ประกอบแต่ละด้าน (ต่อ)

หน่วย : คน (ร้อยละ)

องค์ประกอบการปฏิบัติงาน ของนักบินพาณิชย์	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>ด้านการปฏิบัติงาน</b>								
7.องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบาย ข้อบังคับและกฎระเบียบในการปฏิบัติงานได้ชัดเจน	122 (30.50)	175 (43.75)	73 (18.25)	25 (6.25)	5 (1.25)	3.96	0.92	มาก
8.มีความเหมาะสมของการมอบหมายงานและหน้าที่รับผิดชอบระหว่างกัปตันและนักบินผู้ช่วยอย่างชัดเจน	136 (34.00)	211 (52.75)	49 (12.25)	4 (1.00)	-	4.20	0.68	มาก
9.องค์กรมีนโยบาย ระเบียบปฏิบัติ วิธีและขั้นตอนในการปฏิบัติการบินระบุไว้ในคู่มือ เช่น OM และ SOP อย่างชัดเจน	210 (52.50)	149 (37.25)	37 (9.25)	4 (1.00)	-	4.41	0.70	มากที่สุด
10.องค์กรของท่านมีมาตรฐานความปลอดภัย การซ่อมบำรุงของเครื่องบินเป็นไปตามข้อกำหนดของ SOP	157 (39.25)	162 (40.50)	67 (16.75)	12 (3.00)	2 (0.50)	4.15	0.84	มาก
11.ความแปรปรวนของสภาพอากาศและทัศนวิสัยมีผลต่อการปฏิบัติการบิน	278 (69.50)	107 (26.75)	9 (2.25)	6 (1.50)	-	4.64	0.60	มากที่สุด
12.ความพร้อมของอุปกรณ์สนับสนุนภาคพื้นมีผลต่อประสิทธิภาพทางการบิน	212 (53.00)	164 (41.00)	22 (5.50)	1 (0.25)	1 (0.25)	4.46	0.64	มากที่สุด
<b>รวม</b>						4.30	0.47	มากที่สุด

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบการปฏิบัติงานของ  
นักบินพาณิชย์ จำแนกตามองค์ประกอบแต่ละด้าน (ต่อ)

หน่วย : คน (ร้อยละ)

องค์ประกอบการปฏิบัติงาน ของนักบินพาณิชย์	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>ด้านสังคม</b>								
13.สัมพันธภาพของครอบครัว มีผลต่อประสิทธิภาพทางการ การบิน	64 (16.00)	175 (43.75)	116 (29.00)	35 (8.75)	10 (2.50)	3.62	0.94	มาก
14.ความสมบูรณ์ของครอบครัว มีผลต่อประสิทธิภาพทาง การบิน	65 (16.25)	158 (39.50)	111 (27.75)	55 (13.75)	11 (2.75)	3.53	1.01	มาก
15.ผู้ร่วมงานของท่านให้ความ ร่วมมือในการปฏิบัติงานและ การประสานงานเป็นอย่างดี	95 (23.75)	244 (61.00)	58 (14.50)	3 (0.75)	-	4.08	0.64	มาก
16.ความเสมอภาคในการ ปฏิบัติงานระหว่างผู้อาวุโส และผู้เยาว์ สามารถเสนอแนะ ออกความคิดเห็นได้	60 (15.00)	214 (53.50)	99 (24.75)	20 (5.00)	7 (1.75)	3.75	0.83	มาก
17.มีความสัมพันธ์ที่ดีของ นักบินและลูกเรือ	130 (32.50)	219 (54.75)	43 (10.75)	8 (2.00)	-	4.18	0.69	มาก
18.เจ้าหน้าที่ภาคพื้นและฝ่าย ช่าง ให้การสนับสนุนในการ ปฏิบัติงานเป็นอย่างดี	90 (22.50)	260 (65.00)	48 (12.00)	2 (0.50)	-	4.10	0.60	มาก
19.ผู้ร่วมงานในองค์กรมีความ สามัคคี ร่วมมือร่วมใจและให้ เกียรติกัน	82 (20.50)	230 (57.50)	65 (16.25)	19 (4.75)	4 (1.00)	3.92	0.80	มาก
<b>รวม</b>						3.88	0.45	มาก

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ จำแนกตามองค์ประกอบแต่ละด้าน (ต่อ)

หน่วย : คน (ร้อยละ)

องค์ประกอบการปฏิบัติงาน ของนักบินพาณิชย์	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>ด้านเศรษฐกิจ</b>								
20.ท่านมีภาระค่าใช้จ่าย/หนี้สินส่วนตัวหรือภายในครอบครัว	23 (5.75)	101 (25.25)	135 (33.75)	103 (25.75)	38 (9.50)	2.92	1.06	ปานกลาง
21.ปัญหาทางการเงินของครอบครัวมีผลต่อการปฏิบัติการบิน	27 (6.75)	136 (34.00)	143 (35.75)	67 (16.75)	27 (6.75)	3.17	1.01	ปานกลาง
22.เงินเดือน (salary) ที่ท่านได้รับ มีความเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและประสบการณ์	37 (9.25)	204 (51.00)	94 (23.50)	49 (12.25)	16 (4.00)	3.49	0.96	มาก
23.เงินเบี้ยเลี้ยง (perdiem) เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนชั่วโมงการทำงานมีอัตราที่เหมาะสม	26 (6.50)	171 (42.75)	127 (31.75)	49 (12.25)	27 (6.75)	3.30	1.00	ปานกลาง
24.ท่านได้รับสวัสดิการต่าง ๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาลหรือสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม	66 (16.50)	189 (47.25)	88 (22.00)	40 (10.00)	17 (4.25)	3.62	1.01	มาก
25.ท่านได้รับค่าตอบแทนเพิ่มเติมตามปริมาณงานที่ท่านทำอย่างเหมาะสม	34 (8.50)	192 (48.00)	106 (26.50)	51 (12.75)	17 (4.25)	3.44	0.96	มาก
รวม						3.32	0.61	ปานกลาง

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ จำแนกตามองค์ประกอบแต่ละด้าน (ต่อ)

หน่วย : คน (ร้อยละ)

องค์ประกอบการปฏิบัติงาน ของนักบินพาณิชย์	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>ด้านสุขภาพ</b>								
26. มีปัญหาด้านสุขภาพที่ทำให้ท่านต้องเป็นห่วงและกังวล	24 (6.00)	55 (13.75)	102 (25.50)	124 (31.00)	95 (23.75)	2.47	1.17	น้อย
27. ช่วงเวลาในการปฏิบัติงานและช่วงเวลาพักผ่อนของท่านในแต่ละครั้งมีความเหมาะสม	37 (9.25)	140 (35.00)	168 (42.00)	47 (11.75)	8 (2.00)	3.38	0.88	ปานกลาง
28. ท่านเคยมีอาการปวดหลังซึ่งท่านคิดว่าเป็นผลสืบเนื่องมาจากการนั่งทำการบินเป็นเวลานาน	51 (12.75)	83 (20.75)	106 (26.50)	92 (23.00)	68 (17.00)	2.89	1.27	ปานกลาง
29. ตลอดวันที่ทำการปฏิบัติการบิน ท่านได้รับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และมีปริมาณที่พอเพียงต่อร่างกาย	11 (2.75)	118 (29.50)	163 (40.75)	93 (23.25)	15 (3.75)	3.04	0.89	ปานกลาง
30. อาชีพนักบินพาณิชย์ เป็นงานที่มีความรับผิดชอบสูง มีโอกาสที่จะเกิดความเครียดได้ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพทางการบิน	193 (48.25)	166 (41.50)	37 (9.25)	4 (1.00)	-	4.37	0.69	มากที่สุด
31. ห้องพักผ่อน และสิ่งอำนวยความสะดวกมีความเหมาะสม	34 (8.50)	124 (31.00)	139 (34.75)	60 (15.00)	43 (10.75)	3.12	1.10	ปานกลาง
32. การพักผ่อนที่เหมาะสมมีผลต่อการปฏิบัติการบิน	269 (67.25)	113 (28.25)	18 (4.50)	-	-	4.63	0.57	มากที่สุด
33. การปฏิบัติการบินข้ามเขตเวลามีผลต่อการปรับตัวของนักบิน	137 (34.25)	170 (42.50)	71 (17.75)	22 (5.50)	-	4.06	0.86	มาก

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ จำแนกตามองค์ประกอบแต่ละด้าน (ต่อ)

หน่วย : คน (ร้อยละ)

องค์ประกอบการปฏิบัติงาน ของนักบินพาณิชย์	ระดับความคิดเห็น					$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>ด้านสุขภาพ</b>								
34.ความเหมาะสมของจำนวน ชั่วโมงพักผ่อนที่ได้รับ หลังจากสิ้นสุดการปฏิบัติการ บินและเริ่มปฏิบัติการบินใน เที่ยวบินต่อไป	94 (23.50)	181 (45.25)	93 (23.25)	30 (7.50)	2 (0.50)	3.84	0.89	มาก
	รวม					3.53	0.42	มาก

จากตารางที่ 4.3 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของรายละเอียดขององค์ประกอบแต่ละด้าน จะพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในองค์ประกอบแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

1) ด้านบุคลากร ให้ความสำคัญโดยรวมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าประสบการณ์ในอาชีพนักบินพาณิชย์และชั่วโมงบิน และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล มีความสำคัญมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 และ 4.26 รองลงมาคือ ระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสาร มีความสำคัญมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 อายุ มีความสำคัญปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.29 ความแตกต่างของเพศสภาพและสถานภาพสมรส มีความสำคัญน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 และ 2.26

2) ด้านการปฏิบัติงาน ให้ความสำคัญโดยรวมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าความแปรปรวนของสภาพอากาศและทัศนวิสัย ความพร้อมของอุปกรณ์สนับสนุนภาคพื้น และองค์การมีนโยบาย ระเบียบปฏิบัติ วิธีและขั้นตอนในการปฏิบัติการบินระบุไว้ในคู่มืออย่างชัดเจน มีความสำคัญมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 4.46 และ 4.41 ตามลำดับ รองลงมาคือ มีความเหมาะสมของการมอบหมายงานและหน้าที่รับผิดชอบระหว่างกัปตันและนักบินผู้ช่วยอย่างชัดเจน องค์การมีมาตรฐานความปลอดภัย การซ่อมบำรุงของเครื่องบินเป็นไปตามข้อกำหนดของ SOP องค์การมีการกำหนดนโยบาย ข้อบังคับและกฎระเบียบในการปฏิบัติงานได้ชัดเจน มีความสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 4.15 และ 3.96 ตามลำดับ

3) ด้านสังคม ให้ความสำคัญโดยรวมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88) โดย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการมีความสัมพันธ์ที่ดีของนักบินและลูกเรือ เจ้าหน้าที่ภาคพื้น และฝ่ายช่างให้การสนับสนุนในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี ผู้ร่วมงานให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานและการประสานงานเป็นอย่างดี ผู้ร่วมงานในองค์กรมีความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจ และให้เกียรติกัน ความเสมอภาคในการปฏิบัติงานระหว่างผู้อาวุโสและผู้ใหม่สามารถเสนอแนะ ออกความคิดเห็นได้ สัมพันธภาพของครอบครัว และความสมบูรณ์ของครอบครัว มีความสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 4.10 4.08 3.92 3.75 3.62 และ 3.53 ตามลำดับ

4) ด้านเศรษฐกิจ ให้ความสำคัญโดยรวมในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าได้รับสวัสดิการต่าง ๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาลหรือ สิทธิประโยชน์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม เงินเดือน (Salary) ที่ได้รับ มีความเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ และได้รับค่าตอบแทนเพิ่มเติมตามปริมาณงานที่ทำอย่างเหมาะสม มีความสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 3.49 และ 3.44 ตามลำดับ รองลงมาคือ เงินเบี้ยเลี้ยง (Perdiem) เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนชั่วโมงการทำงานมีอัตราที่เหมาะสม ปัญหาทางการเงินของครอบครัว และมีภาระค่าใช้จ่าย/หนี้สิน ส่วนตัวหรือภายในครอบครัว มีความสำคัญปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 3.17 และ 2.92 ตามลำดับ

5) ด้านสุขภาพ ให้ความสำคัญโดยรวมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการพักผ่อนที่เหมาะสมมีผลต่อการปฏิบัติการบิน และอาชีพ นักบินพาณิชย์ เป็นงานที่มีความรับผิดชอบสูง มีโอกาสที่จะเกิดความเครียดได้ มีความสำคัญมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 และ 4.37 รองลงมาคือ การปฏิบัติการบินข้ามเขตเวลา มีผลต่อการปรับตัวของนักบิน และความเหมาะสมของจำนวนชั่วโมงพักผ่อนที่ได้รับหลังจากสิ้นสุด การปฏิบัติการบินและเริ่มปฏิบัติการบินในเที่ยวบินต่อไป มีความสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 และ 3.84 ช่วงเวลาในการปฏิบัติงาน และช่วงเวลาพักผ่อนในแต่ละครั้งมีความเหมาะสม ห้องพักผ่อนและสิ่งอำนวยความสะดวกมีความเหมาะสม ตลอดวันที่ทำการปฏิบัติการบินได้รับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการและมีปริมาณที่พอเพียงต่อร่างกาย และเคยมีอาการปวด หลัง เป็นผลสืบเนื่องมาจากการนั่งทำการบินเป็นเวลานาน มีความสำคัญปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 3.12 3.04 และ 2.89 ตามลำดับ มีปัญหาด้านสุขภาพที่ทำให้ต้องเป็นหวัดและกังวล มีความสำคัญน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.47

#### 4.1.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบแต่ละด้านของการปฏิบัติงานจำนวน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านการปฏิบัติงาน ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสุขภาพ เมื่อมีการนำมาวิเคราะห์ซ้ำด้วยค่าสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA; Exploratory Factor Analysis)



สามารถสรุปองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรในแต่ละด้าน เมื่อมีการสร้างองค์ประกอบขึ้น องค์ประกอบนี้จะเข้าไปสัมพันธ์กับข้อคำถามแต่ละข้อ ทำให้เกิดเป็นน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) โดยนำค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มากกว่า 0.3 เป็นต้นไป (วิยะดา ตันวัฒนากุล อ่างใน ยุทธ ไกยวรรณ, 2551) มาพิจารณาสรุปเป็นองค์ประกอบดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 ค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) วัดความเหมาะสมของข้อมูล

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.757
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	5056.761
	df	561
	Sig.	0.000

จากตารางที่ 4.4 การตรวจสอบว่าตัวแปรข้อคำถามนั้นมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ โดยใช้สถิติ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) และ Bartlett's Test of sphericity เพื่อหาข้อสรุปว่าข้อมูลมีความเหมาะสมที่จะใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ ผลการทดสอบค่า KMO ในที่นี้ได้ค่าเป็น 0.757 ซึ่งมากกว่า 0.5 และเข้าสู่ 1 สามารถสรุปได้ว่าข้อมูลที่มีอยู่เหมาะสมที่จะใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ และผลการทดสอบ Bartlett's Test of sphericity ได้ค่านัยสำคัญเท่ากับ 0.000 ทั้งตัวแปรข้อคำถามแสดงว่าตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน และสามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ จากนั้นนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจโดยใช้วิธี (PCA; Principal Component Analysis) ในการสกัดองค์ประกอบ โดยสกัดองค์ประกอบที่ค่าผลรวม (Total) ของ Eigen value มากกว่า 1 ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 การสกัดองค์ประกอบ โดยสกัดองค์ประกอบที่ค่า Eigen value มากกว่า 1

Component	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5.652	16.624	16.624
2	3.463	10.186	26.811
3	2.342	6.887	33.698
4	2.134	6.277	39.974
5	1.830	5.384	45.358
6	1.562	4.594	49.952

ตารางที่ 4.5 การสกัดองค์ประกอบ โดยสกัดองค์ประกอบที่ค่า Eigen value มากกว่า 1 (ต่อ)

Component	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
7	1.385	4.073	54.025
8	1.215	3.575	57.599
9	1.179	3.468	61.067
10	1.046	3.076	64.143

จากตารางที่ 4.5 เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจโดยใช้วิธี (PCA; Principal Component Analysis) ในการสกัดองค์ประกอบ โดยกำหนดค่าการสกัดองค์ประกอบที่มีค่าผลรวม (Total) ของ Eigen value มากกว่า 1 จากการสกัดองค์ประกอบ พบว่า มีทั้งหมด 10 องค์ประกอบจากการรวมตัวแปรข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กันไว้ด้วยกัน

หลังจากนั้นผู้วิจัยทำการคำนวณค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ของตัวแปรข้อคำถาม โดยการหมุนแกนองค์ประกอบ (Factor rotation) ด้วยวิธี Varimax และทำการคัดเลือกตัวแปรข้อคำถามเข้าร่วมในองค์ประกอบด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มากกว่า 0.3 ขึ้นไป ส่วนตัวแปรข้อคำถามที่เหลือที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยกว่า 0.3 จะตัดทอนตัวแปรข้อคำถามนั้นออกไป หลังจากนั้นได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบรอบใหม่ซ้ำตามขั้นตอนข้างต้น เพื่อให้ได้ตัวแปรข้อคำถามตามน้ำหนักองค์ประกอบที่กำหนด ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรข้อคำถาม โดยการหมุนแกนองค์ประกอบ (Factor rotation)

องค์ประกอบ ข้อคำถาม	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ข้อที่ 25	.889									
ข้อที่ 23	.854					.200				
ข้อที่ 22	.831									
ข้อที่ 24	.800									
ข้อที่ 27	.416	.268		.201		.397			.211	
ข้อที่ 34	.359	.314				.357	-.246		.339	.303
ข้อที่ 9		.775								
ข้อที่ 8		.751							-.246	

ตารางที่ 4.6 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรข้อคำถาม โดยการหมุนแกนองค์ประกอบ (Factor rotation) (ต่อ)

องค์ประกอบ ข้อคำถาม	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ข้อที่ 7	.307	.748								
ข้อที่ 10		.710				.218				
ข้อที่ 14			.815							
ข้อที่ 13			.792							
ข้อที่ 21			.758							
ข้อที่ 20			.561			.255				
ข้อที่ 16		.286		.735						
ข้อที่ 17				.711	-.228					
ข้อที่ 18				.686					.225	
ข้อที่ 15				.620		.245	.329		-.226	
ข้อที่ 19	.342			.597			.216			.240
ข้อที่ 1					.786					
ข้อที่ 2					.618			.336	.301	
ข้อที่ 3			.260		.536		-.210			
ข้อที่ 5		.203		.204	.329	-.268	.258	.277	.307	
ข้อที่ 31				.201		.662	.229			
ข้อที่ 29		.221	.282			.528		.207		-.234
ข้อที่ 6			.277			-.367				
ข้อที่ 11							.788			.232
ข้อที่ 12		.250	.351		-.219		.567			
ข้อที่ 4					.218		.487	.210	.465	
ข้อที่ 28								.776		
ข้อที่ 26								.764		
ข้อที่ 30									.718	
ข้อที่ 33			.298							.684
ข้อที่ 32										.629

จากตารางที่ 4.6 พบว่า องค์ประกอบที่มีค่า Eigen value มากกว่า 1 มีจำนวนทั้งหมด 10 องค์ประกอบ และจากการคำนวณค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ของตัวแปรข้อคำถามนั้น เลือกข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มากกว่า 0.3 โดยผลการวิเคราะห์พบว่า

1) องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ เป็นข้อคำถาม จากการวัดด้านเศรษฐกิจ 4 ข้อ คือ ข้อ 25 23 22 และ 24 น้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.889 0.854 0.831 และ 0.800 ตามลำดับ และจากการวัดด้านสุขภาพ 2 ข้อ คือ ข้อ 27 และ 34 น้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.416 และ 0.359

2) องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ เป็นข้อคำถาม จากการวัดด้านการปฏิบัติงาน 4 ข้อ คือ ข้อ 9 8 7 และ 10 น้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.775 0.751 0.748 และ 0.710 ตามลำดับ

3) องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ เป็นข้อคำถาม จากการวัดด้านสังคม 2 ข้อ คือ ข้อ 14 และ 13 น้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.815 และ 0.792 และ จากการวัดด้านเศรษฐกิจ 2 ข้อ คือ ข้อ 21 และ 20 น้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.758 และ 0.561

4) องค์ประกอบที่ 4 ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ เป็นข้อคำถาม จากการวัดด้านสังคม 5 ข้อ คือ ข้อ 16 17 18 15 และ 19 น้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.735 0.711 0.686 0.620 และ 0.597 ตามลำดับ

5) องค์ประกอบที่ 5 ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ เป็นข้อคำถาม จากการวัดด้านบุคลิกภาพ 4 ข้อ คือ ข้อ 1 2 3 และ 5 น้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.786 0.618 0.536 และ 0.329 ตามลำดับ

6) องค์ประกอบที่ 6 ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 2 ข้อ เป็นข้อคำถาม จากการวัดด้านสุขภาพ 2 ข้อ คือ ข้อ 31 และ 29 น้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.662 และ 0.528

7) องค์ประกอบที่ 7 ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ เป็นข้อคำถาม จากการวัดด้านการปฏิบัติงาน 2 ข้อ คือ ข้อ 11 และ 12 น้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.788 และ 0.567 และจากการวัดด้านบุคลิกภาพ 1 ข้อ คือ ข้อ 4 น้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.487

8) องค์ประกอบที่ 8 ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 2 ข้อ เป็นข้อคำถาม จากการวัดด้านสุขภาพ 2 ข้อ คือ ข้อ 28 และ 26 น้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.776 และ 0.764

9) องค์ประกอบที่ 9 ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 1 ข้อ เป็นข้อคำถาม จากการวัดด้านสุขภาพ 1 ข้อ คือ ข้อ 30 น้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.718

10) องค์ประกอบที่ 10 ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 2 ข้อ เป็นข้อคำถาม จากการวัดด้านสุขภาพ 2 ข้อ คือ ข้อ 33 และ 32 น้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.684 และ 0.629

จากนั้นผู้วิจัยทำการรวมตัวแปรข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กันไว้ด้วยกัน โดยการสร้างเป็นตัวแปรใหม่หรือเรียกว่าองค์ประกอบ สามารถสรุปได้ 10 องค์ประกอบ ซึ่งผู้วิจัยได้ตั้งชื่อ องค์ประกอบที่วิเคราะห์ได้จากแต่ละข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กัน โดยเรียงลำดับตาม

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยการรวมตัวแปรข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กันไว้ด้วยกัน

องค์ประกอบ	ข้อความ
1	<b>ชื่อองค์ประกอบที่ 1 ความเหมาะสมของค่าตอบแทนและชั่วโมงพักผ่อน</b>
	• ข้อที่ 25 ท่านได้รับค่าตอบแทนเพิ่มเติมตามปริมาณงานที่ทำอย่างเหมาะสม
	• ข้อที่ 23 เงินเบี้ยเลี้ยง (Perdiem) เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนชั่วโมงการทำงานมีอัตราที่เหมาะสม
	• ข้อที่ 22 เงินเดือน (Salary) ที่ท่านได้รับ มีความเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและประสบการณ์
	• ข้อที่ 24 ท่านได้รับสวัสดิการต่าง ๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาลหรือสิทธิประโยชน์ต่างๆ อย่างเหมาะสม
	• ข้อที่ 27 ช่วงเวลาในการปฏิบัติงาน และช่วงเวลาพักผ่อนของท่านในแต่ละครั้งมีความเหมาะสม
	• ข้อที่ 34 ความเหมาะสมของจำนวนชั่วโมงพักผ่อนที่ได้รับหลังจากสิ้นสุดการปฏิบัติการบินและเริ่มปฏิบัติการบินในเที่ยวบินต่อไป
2	<b>ชื่อองค์ประกอบที่ 2 นโยบายและระเบียบการปฏิบัติงานขององค์กร</b>
	• ข้อที่ 9 องค์กรมีนโยบาย ระเบียบปฏิบัติ วิธีและขั้นตอนในการปฏิบัติการบินระบุไว้ในคู่มือ เช่น OM และ SOP อย่างชัดเจน
	• ข้อที่ 8 มีความเหมาะสมของการมอบหมายงานและหน้าที่รับผิดชอบระหว่างกัปตันและนักบินผู้ช่วยอย่างชัดเจน
	• ข้อที่ 7 องค์กรของท่านมีการกำหนดคนโยบาย ข้อบังคับและกฎระเบียบในการปฏิบัติงานได้ชัดเจน
	• ข้อที่ 10 องค์กรของท่านมีมาตรฐานความปลอดภัย การซ่อมบำรุงของเครื่องบินเป็นไปตามข้อกำหนดของ SOP
3	<b>ชื่อองค์ประกอบที่ 3 ความสมบูรณ์และภาระค่าใช้จ่ายของครอบครัว</b>
	• ข้อที่ 14 ความสมบูรณ์ของครอบครัวมีผลต่อประสิทธิภาพทางการบิน
	• ข้อที่ 13 สัมพันธภาพของครอบครัวมีผลต่อประสิทธิภาพทางการบิน
	• ข้อที่ 21 ปัญหาทางการเงินของครอบครัวมีผลต่อการปฏิบัติการบิน
	• ข้อที่ 20 ท่านมีภาระค่าใช้จ่าย/หนี้สิน ส่วนตัว หรือภายในครอบครัว
4	<b>ชื่อองค์ประกอบที่ 4 ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน</b>
	• ข้อที่ 16 ความเสมอภาคในการปฏิบัติงานระหว่างผู้อาวุโสและผู้เยาว์ สามารถเสนอแนะออกความคิดเห็นได้
	• ข้อที่ 17 มีความสัมพันธ์ที่ดีของนักบินและลูกเรือ
	• ข้อที่ 18 เจ้าหน้าที่ภาคพื้นและฝ่ายช่าง ให้การสนับสนุนในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี
	• ข้อที่ 15 ผู้ร่วมงานของท่านให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานและการประสานงานเป็นอย่างดี
	• ข้อที่ 19 ผู้ร่วมงานในองค์กรมีความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจและให้เกียรติกัน

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยการรวมตัวแปรข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กันไว้ด้วยกัน (ต่อ)

องค์ประกอบ	ข้อความ
5	ชื่อองค์ประกอบที่ 5 คุณสมบัตินักปฏิบัติงาน
	• ข้อที่ 1 ความแตกต่างของเพศสภาพ มีผลต่อการปฏิบัติกรบิน
	• ข้อที่ 2 อายุ มีผลต่อการปฏิบัติกรบิน
	• ข้อที่ 3 สถานภาพสมรส มีผลต่อการปฏิบัติกรบิน
	• ข้อที่ 5 ประสบการณ์ในอาชีพนักบินพาณิชย์และชั่วโมงบิน มีผลต่อการปฏิบัติกรบิน
6	ชื่อองค์ประกอบที่ 6 อาหารและสิ่งอำนวยความสะดวก
	• ข้อที่ 31 ห้องพักผ่อน และสิ่งอำนวยความสะดวกมีความเหมาะสม
	• ข้อที่ 29 ตลอดวันที่ทำการปฏิบัติกรบินท่านได้รับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และมีปริมาณที่พอเพียงต่อร่างกาย
7	ชื่อองค์ประกอบที่ 7 ความพร้อมในการปฏิบัติงาน
	• ข้อที่ 11 ความแปรปรวนของสภาพอากาศและทัศนวิสัยมีผลต่อการปฏิบัติกรบิน
	• ข้อที่ 12 ความพร้อมของอุปกรณ์สนับสนุนภาคพื้นมีผลต่อประสิทธิภาพทางการบิน
	• ข้อที่ 4 ระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสาร มีผลต่อการปฏิบัติกรบิน
8	ชื่อองค์ประกอบที่ 8 การดูแลสุขภาพ
	• ข้อที่ 28 ท่านเคยมีอาการ ปวดหลัง ซึ่งท่านคิดว่าเป็นผลสืบเนื่องมาจากการนั่งทำการบินเป็นเวลานาน
	• ข้อที่ 26 มีปัญหาด้านสุขภาพที่ทำให้ท่านต้องเป็นหวัดและง่วง
9	ชื่อองค์ประกอบที่ 9 การเกิดความเครียด
	• ข้อที่ 30 อาชีพนักบินพาณิชย์ เป็นงานที่มีความรับผิดชอบสูง มีโอกาสที่จะเกิดความเครียดได้ ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพทางการบิน
10	ชื่อองค์ประกอบที่ 10 การปรับตัวและการพักผ่อนที่เหมาะสม
	• ข้อที่ 33 การปฏิบัติกรบินข้ามเขตเวลา มีผลต่อการปรับตัวของนักบิน
	• ข้อที่ 32 การพักผ่อนที่เหมาะสมมีผลต่อการปฏิบัติกรบิน

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ จากการรวมตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันไว้ด้วยกัน โดยการสร้างเป็นตัวแปรใหม่ หรือเรียกว่าองค์ประกอบ สามารถสรุปองค์ประกอบได้ทั้งหมด 10 องค์ประกอบ ซึ่งผู้วิจัยได้ตั้งชื่อองค์ประกอบที่วิเคราะห์ได้จากแต่ละข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กัน ดังต่อไปนี้

1) องค์ประกอบที่ 1 ความเหมาะสมของค่าตอบแทนและชั่วโมงพักผ่อน ประกอบไปด้วยข้อคำถาม คือ ข้อ 25 ท่านได้รับค่าตอบแทนเพิ่มเติมตามปริมาณงานที่ทำอย่างเหมาะสม ข้อ 23 เงินเบี้ยเลี้ยง (Perdiem) เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนชั่วโมงการทำงานมีอัตราที่เหมาะสม

ข้อ 22 เงินเดือน (Salary) ที่ท่านได้รับ มีความเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ ข้อ 24 ท่านได้รับสวัสดิการต่าง ๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาลหรือสิทธิประโยชน์ต่างๆ อย่างเหมาะสม ข้อ 27 ช่วงเวลาในการปฏิบัติงาน และช่วงเวลาพักผ่อนของท่านในแต่ละครั้งมีความเหมาะสม และ ข้อ 34 ความเหมาะสมของจำนวนชั่วโมงพักผ่อนที่ได้รับหลังจากสิ้นสุดการปฏิบัติการบินและเริ่มปฏิบัติการบินในเที่ยวบินต่อไป

2) องค์ประกอบที่ 2 นโยบายและระเบียบการปฏิบัติงานขององค์กร ประกอบไปด้วยข้อคำถาม คือ ข้อ 9 องค์กรมีนโยบาย ระเบียบปฏิบัติ วิธีและขั้นตอนในการปฏิบัติการบินระบุไว้ในคู่มือ เช่น OM และ SOP อย่างชัดเจน ข้อ 8 มีความเหมาะสมของการมอบหมายงานและหน้าที่รับผิดชอบระหว่างกัปตันและนักบินผู้ช่วยอย่างชัดเจน ข้อ 7 องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบาย ข้อบังคับและกฎระเบียบในการปฏิบัติงานได้ชัดเจน และ ข้อ 10 องค์กรของท่านมีมาตรฐานความปลอดภัย การซ่อมบำรุงของเครื่องบินเป็นไปตามข้อกำหนดของ SOP

3) องค์ประกอบที่ 3 ความสมบูรณ์และภาระค่าใช้จ่ายของครอบครัว ประกอบไปด้วยข้อคำถาม คือ ข้อ 14 ความสมบูรณ์ของครอบครัวมีผลต่อประสิทธิภาพทางการบิน ข้อ 13 สัมพันธภาพของครอบครัวมีผลต่อประสิทธิภาพทางการบิน ข้อ 21 ปัญหาทางการเงินของครอบครัวมีผลต่อการปฏิบัติการบิน และ ข้อ 20 ท่านมีภาระค่าใช้จ่าย/หนี้สิน ส่วนตัว หรือภายในครอบครัว

4) องค์ประกอบที่ 4 ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ประกอบไปด้วยข้อคำถาม คือ ข้อ 16 ความเสมอภาคในการปฏิบัติงานระหว่างผู้อาวุโสและผู้เยาว์ สามารถเสนอแนะออกความคิดเห็นได้ ข้อ 17 มีความสัมพันธ์ที่ดีของนักบินและลูกเรือ ข้อ 18 เจ้าหน้าที่ภาคพื้นและฝ่ายช่างให้การสนับสนุนในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี ข้อ 15 ผู้ร่วมงานของท่านให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานและการประสานงานเป็นอย่างดี และ ข้อ 19 ผู้ร่วมงานในองค์กรมีความสามัคคีร่วมมือร่วมใจและให้เกียรติกัน

5) องค์ประกอบที่ 5 คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน ประกอบไปด้วยข้อคำถาม คือ ข้อ 1 ความแตกต่างของเพศสภาพ มีผลต่อการปฏิบัติการบิน ข้อ 2 อายุ มีผลต่อการปฏิบัติการบิน ข้อ 3 สถานภาพสมรส มีผลต่อการปฏิบัติการบิน และ ข้อ 5 ประสบการณ์ในอาชีพนักบินพาณิชย์ และชั่วโมงบินมีผลต่อการปฏิบัติการบิน

6) องค์ประกอบที่ 6 อาหารและสิ่งอำนวยความสะดวก ประกอบไปด้วยข้อคำถาม คือ ข้อ 31 ห้องพักผ่อน และสิ่งอำนวยความสะดวกมีความเหมาะสม และ ข้อ 29 ตลอดวันที่ทำการปฏิบัติการบินท่านได้รับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และมีปริมาณที่พอเพียงต่อร่างกาย

อย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้มาตรฐานการบินสูงขึ้น

องค์การควรมีการบริหารทรัพยากรบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพให้เพียงพอและเหมาะสมต่อปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น การจัดตารางบิน รวมไปถึงการจัด Block time คือ เวลาที่นับตั้งแต่เครื่องบินเริ่มถอยออกจากวงต้นทาง จนกระทั่งเครื่องบินมาเทียบที่สนามบินปลายทาง และ Ground time คือ เวลาที่เครื่องบินจอดบนพื้น ต้องจัดให้เหมาะสมกับหน้าที่ในแต่ละวัน และในด้านของการจัดการฝึกอบรมควรมีการจัดสรรฝึกอบรมที่เหมาะสมและมีครูการบินที่ได้รับการรับรอง การฝึกอบรมย้ายฝูงบินและการเลื่อนตำแหน่งควรมีการจัดการฝึกอบรมให้กระชับไม่ล่าช้าและมีความเท่าเทียมกันในแต่ละฝูงบิน รวมไปถึงนโยบายความก้าวหน้าทางอาชีพในระยะยาว ในการฝึกอบรมนอกจากความรู้แล้ว ควรแทรกความเป็นระเบียบวินัย มารยาท ความเคารพเอื้อเฟื้อต่อหน้าที่และความมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมงาน

การพิจารณาอายุการใช้งานของอากาศยานไม่ควรเกิน 7 ปี และมีซ่อมบำรุงที่มีมาตรฐานรวมถึงเอกสารคู่มือต่าง ๆ ที่ประจำบนอากาศยาน อุณหภูมิสภาพอากาศในห้องนักบิน (Cockpit) และ ห้องโดยสาร (Cabin) ต้องมีความพร้อมสำหรับการบินและสามารถทำการบินอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ และนอกจากนี้ยังมีข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการจราจรทางอากาศของหอบังคับการบินควรมีการจัดระยะต่อ ระยะห่างของอากาศยานให้เหมาะสมเนื่องจากความคับคั่งการจราจรทางอากาศทำให้มีความเร่งรีบมากขึ้นควรมีการจัดการจราจรทางอากาศที่ดีและมีอาชีพมากกว่านี้ จะช่วยลดความเครียดในการปฏิบัติการบินของนักบินได้ รวมไปถึงการอำนวยความสะดวกและประสานงานที่ดีของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ความพร้อมของอุปกรณ์สนับสนุนภาคพื้นต่าง ๆ

3) ด้านสังคม ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากนักบินผู้ตอบแบบสอบถามที่ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าวัฒนธรรมในแต่ละองค์การ ระบบศักดิ์นา เพื่อนร่วมงาน บรรยากาศการทำงานที่ดีระหว่างกัปตันและนักบินผู้ช่วยในห้องนักบิน (Cockpit) มีผลมากต่อการปฏิบัติงานและบิดา มารดา บุตร สามี ภรรยา ครอบครัวเดียวกันไม่ควรปฏิบัติการบินด้วยกัน และนักบินทุกคนควรใช้หลักของ CRM (Crew Resource Management) ในการปฏิบัติการบินทุกครั้ง

ผู้บังคับบัญชาควรเปิดใจและยินดีให้ความช่วยเหลือผู้ใต้บังคับบัญชา และมีการประสานงาน ความสัมพันธ์ระหว่างแผนกที่ดี และความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารสายการบินกับนักบิน รวมไปถึงการยอมรับการแนะนำของผู้ที่อาวุโสน้อยกว่ามีผลเกี่ยวกับเรื่อง CRM ในการปฏิบัติงานค่อนข้างมาก ทำให้การปฏิบัติการบินมีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

4) ด้านเศรษฐกิจ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากนักบินผู้ตอบแบบสอบถามที่ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าองค์การควรมีการจัดการบริหารรายได้ สวัสดิการ ผลประโยชน์ ค่าตอบแทน



เพิ่มเติมและสถานภาพต่าง ๆ ของนักบินทุกคนในองค์กรมีความเท่าเทียมกัน โดยไม่มีเรื่องของผลประโยชน์ที่มีความเหลื่อมล้ำสูงและไม่เหมาะสมในแต่ละกลุ่มของนักบิน องค์กรควรพิจารณาค่าตอบแทนและสวัสดิการเพิ่มเติมโดยพิจารณาจากสายการบินอื่น ๆ ในภูมิภาคเดียวกันเพื่อสร้างแรงจูงใจ เพื่อลดความแตกต่างของค่าตอบแทนในรูปตัวเงินและอื่น ๆ ของแต่ละสายการบินทำให้การตัดสินใจลาออกหรือย้ายสายการบินลดลง ซึ่งการที่นักบินที่มีประสบการณ์การบินสูงถูกซื้อด้วยผลตอบแทนที่คิดได้เป็นตัวเงินจากสายการบินอื่นเป็นเรื่องที่น่าเสียดายเป็นอย่างยิ่ง องค์กรควรยินดีจ่ายเพื่อประสิทธิผลที่ดีต่อการปฏิบัติงานของนักบิน

5) ด้านสุขภาพ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากนักบินผู้ตอบแบบสอบถามที่ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าการดูแลสุขภาพที่ดี การพักผ่อนที่เพียงพอและเหมาะสมมีผลต่อการปฏิบัติงานของนักบินมาก องค์กรควรมีการจัดสถานที่หรือห้องพักผ่อน สิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสม รวมไปถึงการมีเวลาที่เพียงพอได้สันทนาการ เมื่อปฏิบัติการบินไปค้างคืนต่างสถานี จะทำให้เกิดขวัญกำลังใจมากต่อการปฏิบัติการบิน

การเดินทางมาปฏิบัติการบิน การจราจรที่ติดขัดมีผลต่อการพักผ่อนของนักบินมาก และสิ่งอำนวยความสะดวกของท่าอากาศยานไม่เหมาะสมต่อการเดินทางมาปฏิบัติงาน เช่น ที่จอดรถไม่เพียงพอ อาจทำให้เกิดความเครียดสะสมได้ ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติงานของนักบินเช่นกัน



## บทที่ 5

### สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ ใช้รูปแบบการวิจัยแบบ วิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยใช้จากแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากนักบินพาณิชย์ มีภาระหน้าที่ ความรับผิดชอบในการรักษาชีวิต และทรัพย์สินของผู้โดยสารและบริษัท การปฏิบัติการบินนั้นจึงต้องเป็นไปตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด และรอบคอบเพื่อความปลอดภัยสูงสุดในการบิน นับเป็นการปฏิบัติที่มีความรับผิดชอบสูง และมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานหลายประการ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ และเพื่อให้ได้แนวทางในการบริหารจัดการ การปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์

โดยใช้ข้อมูลจากการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักบินพาณิชย์ สัญชาติไทย ที่ทำการปฏิบัติการบินภายในประเทศไทย จำนวน 400 คน มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ในการคำนวณหาค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยผู้วิจัยนำเสนอตามลำดับดังนี้

- 1) สรุปผลการวิจัย
- 2) อภิปรายผลการวิจัย
- 3) ข้อเสนอแนะ
- 4) ข้อจำกัดของการวิจัย
- 5) การประยุกต์ผลการวิจัย

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการคำนวณหาค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ หลังจากวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ได้ดังนี้

### 5.1.1 วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์

ผู้วิจัย ได้ศึกษาองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ จากการวิเคราะห์สังเคราะห์ ทฤษฎีของ Maslow และ Herzberg พบว่า องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านบุคลิกภาพ 2) ด้านการปฏิบัติงาน 3) ด้านสังคม 4) ด้านเศรษฐกิจ และ 5) ด้านสุขภาพ จากนั้นผู้วิจัยนำองค์ประกอบดังกล่าว มาทำการสำรวจเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน จากผลการวิจัยพบว่า ระดับความคิดเห็นของนักบินกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับองค์ประกอบของการปฏิบัติงาน ดังข้อมูลสรุปดังนี้

#### 1) ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนบุคคลของ นักบินกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 26-30 ปี มีสถานภาพ โสด มีตำแหน่งเป็นนักบินที่ 2 (FO/Co-pilot) มีประสบการณ์ในอาชีพน้อยกว่า 5 ปี มีประสบการณ์ชั่วโมงบินน้อยกว่า 1,500 ชั่วโมง มีรายได้ 150,001 - 250,000 บาท และมีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ ICAO Level 4

#### 2) ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์

องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ พบว่า นักบินกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.70) โดยมีความคิดเห็นว่า ด้านการปฏิบัติงาน มีความสำคัญในระดับมากที่สุด รองลงมาคือด้านสังคม ด้านสุขภาพและด้านบุคลิกภาพ มีความสำคัญในระดับมาก และด้านเศรษฐกิจมีความสำคัญในระดับปานกลาง สำหรับรายละเอียดในองค์ประกอบแต่ละด้าน พบว่า

- ด้านการปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่นักบินกลุ่มตัวอย่าง เห็นว่าความแปรปรวนของสภาพอากาศและทัศนวิสัย ความพร้อมของอุปกรณ์สนับสนุนภาคพื้น และองค์การมีนโยบาย ระเบียบปฏิบัติ วิธีและขั้นตอนในการปฏิบัติการบินระบุไว้ในคู่มืออย่างชัดเจน มีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือ มีความเหมาะสมของการมอบหมายงานและหน้าที่รับผิดชอบระหว่างกัปตันและนักบินผู้ช่วยอย่างชัดเจน องค์การมีมาตรฐานความปลอดภัย การซ่อมบำรุงของเครื่องบินเป็นไปตามข้อกำหนดของ (SOP; Standard Operating Procedures) องค์การมีการกำหนดนโยบาย ข้อบังคับและกฎระเบียบในการปฏิบัติงานได้ชัดเจน มีความสำคัญมาก

- ด้านสังคม ส่วนใหญ่นักบินกลุ่มตัวอย่าง เห็นว่าการมีความสัมพันธ์ที่ดีของนักบินและลูกเรือ เจ้าหน้าที่ภาคพื้นและฝ่ายช่างให้การสนับสนุนในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี ผู้ร่วมงานให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานและการประสานงานเป็นอย่างดี ผู้ร่วมงานในองค์การมีความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจและให้เกียรติกัน ความเสมอภาคในการปฏิบัติงานระหว่างผู้อาวุโส

และผู้เฝ้าสามารถเสนอแนะออกความคิดเห็นได้ สัมพันธภาพของครอบครัว และความสมบูรณ์ของครอบครัว มีความสำคัญมาก

- ด้านสุขภาพ ส่วนใหญ่นักบินกลุ่มตัวอย่าง เห็นว่าการพักผ่อนที่เหมาะสมมีผลต่อการปฏิบัติการบิน และอาชีพนักบินพาณิชย์ เป็นงานที่มีความรับผิดชอบสูง มีโอกาสที่จะเกิดความเครียดได้ มีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือ การปฏิบัติการบินข้ามเขตเวลา มีผลต่อการปรับตัวของนักบิน และความเหมาะสมของจำนวนชั่วโมงพักผ่อนที่ได้รับหลังจากสิ้นสุดการปฏิบัติการบินและเริ่มปฏิบัติการบินในเที่ยวบินต่อไป มีความสำคัญมาก และช่วงเวลาในการปฏิบัติงาน ช่วงเวลาพักผ่อนในแต่ละครั้งมีความเหมาะสม ห้องพักผ่อนและสิ่งอำนวยความสะดวกมีความเหมาะสม ตลอดวันที่ทำการปฏิบัติการบินได้รับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการและมีปริมาณที่พอเพียงต่อร่างกาย และเคยมีอาการปวดหลัง เป็นผลสืบเนื่องมาจากการนั่งทำการบินเป็นเวลานาน มีความสำคัญปานกลาง ส่วนปัญหาด้านสุขภาพที่ทำให้ต้องเป็นหวัดและกังวล มีความสำคัญน้อย

- ด้านบุคลิกภาพ ส่วนใหญ่นักบินกลุ่มตัวอย่าง เห็นว่าประสบการณ์ในอาชีพนักบินพาณิชย์และชั่วโมงบิน และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล มีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือ ระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสาร มีความสำคัญมาก ส่วนอายุ มีความสำคัญปานกลาง และความแตกต่างของเพศสภาพ สถานภาพสมรส มีความสำคัญน้อย

- ด้านเศรษฐกิจ ส่วนใหญ่นักบินกลุ่มตัวอย่าง เห็นว่าได้รับสวัสดิการต่าง ๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาลหรือสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม เงินเดือน (Salary) ที่ได้รับมีความเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ และได้รับค่าตอบแทนเพิ่มเติมตามปริมาณงานที่ทำอย่างเหมาะสม มีความสำคัญมาก รองลงมาคือ เงินเบี้ยเลี้ยง (Perdiem) เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนชั่วโมงการทำงานมีอัตราที่เหมาะสม ปัญหาทางด้านการเงินของครอบครัว และมีภาระค่าใช้จ่าย/หนี้สิน ส่วนตัวหรือภายในครอบครัว มีความสำคัญปานกลาง

### 3) ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

จากการคำนวณค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ของตัวแปรข้อคำถาม โดยการหมุนแกนองค์ประกอบ (Factor rotation) ด้วยวิธี Varimax และทำการคัดเลือกตัวแปรข้อคำถามเข้าร่วมในองค์ประกอบด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ส่วนตัวแปรข้อคำถามที่เหลือที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยกว่า 0.3 จะตัดทอนตัวแปรข้อคำถามนั้นออก และได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบรอบใหม่ซ้ำตามขั้นตอนข้างต้น เพื่อให้ได้ตัวแปรข้อคำถามตามน้ำหนักองค์ประกอบที่กำหนด

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่า การรวมตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันไว้ด้วยกัน โดยการสร้างเป็นตัวแปรใหม่หรือเรียกว่าองค์ประกอบ สามารถสรุปองค์ประกอบได้ทั้งหมด 10 องค์ประกอบ ซึ่งผู้วิจัยได้ตั้งชื่อองค์ประกอบที่วิเคราะห์ได้จากแต่ละข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์กัน โดยจัดลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ ดังต่อไปนี้

- องค์ประกอบที่ 1 ความเหมาะสมของค่าตอบแทนและชั่วโมงพักผ่อน
- องค์ประกอบที่ 2 นโยบายและระเบียบการปฏิบัติงานขององค์การ
- องค์ประกอบที่ 3 ความสมบูรณ์และภาระค่าใช้จ่ายของครอบครัว
- องค์ประกอบที่ 4 ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน
- องค์ประกอบที่ 5 คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน
- องค์ประกอบที่ 6 อาหารและสิ่งอำนวยความสะดวก
- องค์ประกอบที่ 7 ความพร้อมในการปฏิบัติงาน
- องค์ประกอบที่ 8 การดูแลสุขภาพ
- องค์ประกอบที่ 9 การเกิดความเครียด
- องค์ประกอบที่ 10 การปรับตัวและการพักผ่อนที่เหมาะสม

จะเห็นได้ว่าหลังจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยการสร้างเป็นตัวแปรใหม่หรือเรียกว่าองค์ประกอบ และจัดลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) นั้น องค์ประกอบที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์มากที่สุด คือ องค์ประกอบที่ 1 ความเหมาะสมของค่าตอบแทนและชั่วโมงพักผ่อน รองลงมาคือ องค์ประกอบที่ 2 นโยบายและระเบียบการปฏิบัติงานขององค์การ องค์ประกอบที่ 3 ความสมบูรณ์และภาระค่าใช้จ่ายของครอบครัว องค์ประกอบที่ 4 ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน องค์ประกอบที่ 5 คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน องค์ประกอบที่ 6 อาหารและสิ่งอำนวยความสะดวก องค์ประกอบที่ 7 ความพร้อมในการปฏิบัติงาน องค์ประกอบที่ 8 การดูแลสุขภาพ องค์ประกอบที่ 9 การเกิดความเครียด และ องค์ประกอบที่ 10 การปรับตัวและการพักผ่อนที่เหมาะสม ตามลำดับ

#### 5.1.2 วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อให้ได้แนวทางในการบริหารจัดการการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์

จากผลการวิจัยองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ ทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่เป็นองค์ประกอบของการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นแนวทางในการส่งเสริมการบริหารจัดการให้นักบินมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติการบินมากยิ่งขึ้น โดยมีข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

- 1) ด้านการปฏิบัติงาน พบว่า มีความสำคัญในระดับมากที่สุด โดยนักบินกลุ่มตัวอย่าง

ให้ความสำคัญเรื่อง ความแปรปรวนของสภาพอากาศและทัศนวิสัย ความพร้อมของอุปกรณ์สนับสนุนภาคพื้น และองค์การมีนโยบาย ระเบียบปฏิบัติ วิธีและขั้นตอนในการปฏิบัติการบินระบุไว้ในคู่มืออย่างชัดเจน ดังนั้นควรมีการบริหารจัดการที่ดีขององค์การ ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดกฎระเบียบทางการบิน ข้อบังคับ นโยบาย กฎเวลาการปฏิบัติงานของนักบินและการจัดเที่ยวบินที่เหมาะสม วัฒนธรรมภายในองค์การ รวมไปถึงการบริหารงานของผู้บริหารควรคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงของผู้ปฏิบัติงาน มีความยุติธรรม ความเสมอภาคและโปร่งใสปราศจากการคอร์รัปชัน จึงจำเป็นอย่างยิ่งจะต้องมีความชัดเจนแน่นอน ตลอดจนนโยบายและวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานขององค์การ หากมีการปรับเปลี่ยน หรือแก้ไข จำเป็นต้องแจ้งให้นักบินทราบอย่างทั่วถึง

2) ด้านสังคม พบว่า มีความสำคัญในลำดับที่ 2 โดยนักบินกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญเรื่อง การมีความสัมพันธ์ที่ดีของนักบินและลูกเรือ เจ้าหน้าที่ภาคพื้นและฝ่ายช่างให้การสนับสนุนในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี ผู้ร่วมงานในองค์การมีความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจและให้เกียรติกัน ความเสมอภาคในการปฏิบัติงาน ผู้บังคับบัญชาควรเปิดใจและยินดีให้ความช่วยเหลือลูกน้อง และมีการประสานงาน ความสัมพันธ์ระหว่างแผนกที่ดี ซึ่งการปฏิบัติงานของนักบินต้องทำงานเป็นที่ระหว่างนักบินที่ 1 และนักบินที่ 2 จำเป็นต้องมีการประสานงานที่ดี และต้องยอมรับให้เกียรติซึ่งกันและกัน ตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ

3) ด้านสุขภาพ พบว่า มีความสำคัญในลำดับที่ 3 โดยนักบินกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญเรื่อง การพักผ่อนที่เหมาะสมและอาชีพนักบินพาณิชย์ เป็นงานที่มีความรับผิดชอบสูง มีโอกาสที่จะเกิดความเครียดได้ องค์การจึงควรมีการจัดสถานที่หรือห้องพักผ่อน สิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสม รวมไปถึงการมีเวลาที่เพียงพอได้พักผ่อน ซึ่งการปฏิบัติงานของนักบินจะต้องมีความรับผิดชอบสูง ละเอียครอบคอบ และในบางเส้นทางต้องใช้ระยะเวลาานหลายชั่วโมง นักบินจำเป็นต้องผลัดเปลี่ยนเวลาการทำงานและพักผ่อน จึงจำเป็นต้องได้รับสวัสดิการและสิ่งอำนวยความสะดวกในขณะที่ปฏิบัติงานเป็นอย่างดี

4) ด้านบุคลากร พบว่า มีความสำคัญในลำดับที่ 4 โดยนักบินกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญเรื่อง ประสบการณ์ในอาชีพนักบินพาณิชย์และชั่วโมงบิน แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล มีความสำคัญมาก จึงควรสร้างแรงจูงใจและทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานที่ได้รับจากธรรมาภิบาลของผู้บริหาร และควรมีการส่งเสริมให้นักบิน ได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ตามวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในสายอาชีพ เพื่อเพิ่มประสบการณ์ในอาชีพและเป็นการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานด้วย

5) ด้านเศรษฐกิจ พบว่า มีความสำคัญในลำดับสุดท้าย โดยนักบินกลุ่มตัวอย่าง

ให้ความสำคัญเรื่อง ความเหมาะสมของค่ารักษาพยาบาลหรือสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ และเงินเดือน (Salary) ที่ได้รับ มีความเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ และการได้รับค่าตอบแทนเพิ่มเติมตามปริมาณงานที่ทำอย่างเหมาะสม จึงควรมีการจัดการบริหารรายได้สวัสดิการ สิทธิประโยชน์ ค่าตอบแทนเพิ่มเติมและสถานภาพต่าง ๆ ของนักบินทุกคนในองค์กรมีความเท่าเทียมกัน โดยไม่มีเรื่องของผลประโยชน์ที่มีความเหลื่อมล้ำสูงและไม่เหมาะสมในแต่ละกลุ่มของนักบิน

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ ซึ่งผู้วิจัยสามารถนำผลมาอภิปราย โดยแยกตามส่วนในแบบสอบถาม ได้แก่

### 5.2.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

นักบินกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ที่มีอายุ ระหว่าง 26-30 ปี สถานภาพโสด ตำแหน่งนักบินที่ 2 ประสบการณ์ในอาชีพน้อยกว่า 5 ปี ประสบการณ์ชั่วโมงบินน้อยกว่า 1,500 ชั่วโมง รายได้ 150,001 - 250,000 บาท และมี ICAO Level 4 ซึ่งสอดคล้องกับสถิติจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ปี 2559 ระบุว่า ปัจจุบันประเทศไทยมีนักบินทั้งหมด 6,072 คน แบ่งเป็นกัปตัน 2,376 คน ส่วนนักบินผู้ช่วยมี 3,600 คน และนักบินส่วนใหญ่เป็นเพศชาย โดยกลุ่มที่มีอายุ 26-30 ปี ให้ความสำคัญทั้ง 5 ด้านมากกว่ากลุ่มอายุอื่น ที่เป็นเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะว่านักบินที่ 2 กลุ่มที่มีอายุ 26-30 ปี เป็นกลุ่มที่อยู่ในวัยสร้างฐานะ สร้างความก้าวหน้าและมั่นคงในชีวิต ให้กับตนเองและครอบครัว ซึ่งสอดคล้องกับพื้นฐานของแรงจูงใจที่ Maslow (1954) ได้แบ่งความต้องการของมนุษย์ไว้ว่า เมื่อมนุษย์ได้รับการสนองตอบความต้องการทางด้านร่างกายซึ่งเป็นความพึงพอใจขั้นต่ำเพียงพอแล้ว ความต้องการความมั่นคงปลอดภัยก็จะเกิดขึ้น โดยเป็นความต้องการความปลอดภัยทางร่างกายและความมั่นคงทางเศรษฐกิจ มีฐานะทางสังคมเป็นที่ยอมรับนับถือ และทฤษฎี ERG (Alderfer, 1972) อธิบายว่า ความต้องการมากกว่าหนึ่งระดับอาจเกิดขึ้นได้ในเวลาเดียวกัน หรือบุคคลสามารถถูกจูงใจด้วยความต้องการมากกว่าหนึ่งระดับในเวลาเดียวกัน เช่น ความต้องการเงินเดือนที่สูง พร้อมกับความต้องการทางสังคม และความต้องการโอกาสและอิสระในการคิดตัดสินใจ

### 5.2.2 ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์

จากผลการวิจัย องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.70 เมื่อพิจารณาเป็นองค์ประกอบแต่ละด้าน พบว่าให้ความสำคัญระดับมากที่สุดในการปฏิบัติงาน ให้ความสำคัญระดับมากในด้านสังคม ด้านสุขภาพ

และด้านบุคลากร และให้ความสำคัญระดับปานกลางในด้านเศรษฐกิจ

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เรืออากาศโทวิชายุทธ เกตุปัญญา (2547) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของนักบินที่ 2 บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของนักบินที่ 2 บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีความคิดเห็นว่า ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารงาน ด้านความก้าวหน้าและมั่นคงในงาน ด้านการยอมรับนับถือ ด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน มีความสำคัญในระดับมาก ส่วนด้านสวัสดิการและค่าตอบแทน มีความสำคัญในระดับปานกลาง สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของนักบินที่ 2 ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน พบว่านักบินที่ 2 ที่มีอายุต่างกัน ประสบการณ์ทำงานต่างกัน และที่ทำการบินกับเครื่องบินแบบต่างกัน มีปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานแตกต่างกัน ส่วนนักบินที่ 2 ที่มีสถานภาพสมรสต่างกัน และจำนวนชั่วโมงบินต่อเดือนต่างกัน มีปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน

จักรพงษ์ อินทรสงเคราะห์ (2558) ได้วิจัยเกี่ยวกับเรื่องความผูกพันต่อองค์กรของนักบินผู้ช่วย บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับความผูกพันต่อองค์กรของนักบินผู้ช่วย บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความเชื่อ การยอมรับเป้าหมายและค่านิยมขององค์กร ด้านความเต็มใจและการทุ่มเทความพยายามเพื่อเป้าหมายขององค์กร และด้านความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะดำรงรักษาไว้ซึ่งสมาชิกภาพขององค์กร 2) ปัจจัยด้านลักษณะงานและปัจจัยด้านประสบการณ์ในการทำงานมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กรในระดับมากขณะที่ปัจจัยส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กร และ 3) ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับความผูกพันต่อองค์กรของนักบินผู้ช่วย บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ที่สำคัญ ได้แก่ ควรมีการประเมินผลการปฏิบัติงานที่โปร่งใสและเป็นธรรม ควรมีการถ่ายทอดประสบการณ์ทางการบินให้กับนักบินที่อาวุโสน้อยกว่าและเพิ่มบทบาทให้มากยิ่งขึ้น และควรลดขั้นตอนและระยะเวลาที่จะได้เข้าสู่กระบวนการคัดเลือกในการเลื่อนตำแหน่งไปสู่การเป็นนักบินผู้บังคับอากาศยานหรือกัปตัน ให้มีความกระชับมากยิ่งขึ้น

จากข้อสรุปดังกล่าวสอดคล้องกับทฤษฎีสองปัจจัย (Herzberg Ferderick, 1959) มีปัจจัยหรือองค์ประกอบ 2 ประการ ที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจและไม่พึงพอใจในการปฏิบัติงาน ได้แก่ องค์ประกอบจูงใจ (Motivation factors) และ องค์ประกอบค้ำจุน (Maintenance factors) หรือองค์ประกอบสุขอนามัย (Hygiene factors) ซึ่ง Herzberg ได้ลดความต้องการ 5 ชั้นของ Maslow เหลือเพียง 2 ระดับ คือ ปัจจัยอนามัยเทียบได้กับการสนองตอบต่อความต้องการระดับต่ำ (ความต้องการทางกาย ความต้องการความปลอดภัย และความต้องการทางสังคม) ส่วนปัจจัยจูงใจ



เทียบได้กับการสนองตอบ ต่อความต้องการระดับสูง (เกียรติยศชื่อเสียง และความสมบูรณ์ในชีวิต) Herzberg เสนอว่า ผู้บริหารส่วนมากมักให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านสุขอนามัย เช่น เมื่อเกิดปัญหาว่าผู้ปฏิบัติงานขาดประสิทธิภาพในการทำงานมักแก้ไข โดยการปรับปรุงสภาพในการทำงาน หรือปรับเงินเดือนให้สูงขึ้น การปฏิบัติดังนี้เป็นการแก้ไขมิให้เกิดความไม่พอใจในการทำงานแต่ไม่ได้เป็นการจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานให้ดีขึ้น ผู้บริหารควรเน้นถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน เช่น มอบหมายงานที่มีความรับผิดชอบมากขึ้น หรือส่งเสริมความก้าวหน้า จะเป็นการกระตุ้นให้คนทำงานได้ดีกว่าที่จะให้ทำงานในตำแหน่งเดิมแต่เพิ่มเงินเดือนให้ แต่อย่างไรก็ตาม ผู้บริหารต้องพยายามรักษาปัจจัยสุขอนามัยให้อยู่ในระดับที่น่าพอใจ เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความไม่พอใจในการทำงาน

จึงสรุปได้ว่า การสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ปฏิบัติงานจึงมีสองขั้นตอน คือ ขั้นแรกหัวหน้างานหรือผู้บริหารต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่าปัจจัยอนามัยไม่ขาดแคลนหรือบกพร่อง เช่น ระดับเงินเดือนค่าจ้างเหมาะสม งานมีความมั่นคง สภาพแวดล้อมปลอดภัย และอื่น ๆ จนแน่ใจว่าความรู้สึกไม่พอใจจะไม่เกิดขึ้นในหมู่ผู้ปฏิบัติงาน ในขั้นที่สองคือการให้โอกาสที่จะได้รับปัจจัยจูงใจ เช่น การได้รับการยกย่องในความสำเร็จและผลการปฏิบัติงาน มอบความรับผิดชอบตามสัดส่วน ให้โอกาสใช้ความสามารถในงานสำคัญ ซึ่งอาจต้องมีการออกแบบการทำงานให้เหมาะสม ด้วยการตอบสนองด้วยปัจจัยอนามัยก่อน จะทำให้เกิดความรู้สึกเป็นกลาง ไม่เกิดความไม่พอใจ หลังจากนั้นจึงใช้ปัจจัยจูงใจเพื่อสร้างความพอใจ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานทุ่มเทในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า นักบินกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญระดับมากที่สุดในด้านการทำงาน ให้ความสำคัญระดับมากในด้านสังคม ด้านสุขภาพและด้านบุคลากร และให้ความสำคัญระดับปานกลางในด้านเศรษฐกิจ ดังนั้นแต่ละองค์การจึงควรให้ความสำคัญในด้านการทำงานมากที่สุด รองลงมาคือด้านสังคม ด้านสุขภาพ ด้านบุคลากร และด้านเศรษฐกิจ ส่วนแนวทางในการบริหารจัดการการปฏิบัติการบินของนักบินพาณิชย์ในองค์ประกอบแต่ละด้านนั้น ผู้วิจัยนำเสนอในข้อเสนอแนะต่อไป

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง องค์ประกอบการทำงานของนักบินพาณิชย์ โดยมีข้อเสนอแนะที่ได้จากวิจัยตามลำดับ ดังนี้

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากการวิจัยพบว่า องค์ประกอบการทำงานของนักบินพาณิชย์ คือ องค์ประกอบด้าน

การปฏิบัติงาน มีความสำคัญในระดับมากที่สุด โดยให้ความสำคัญเรื่อง ความแปรปรวนของสภาพอากาศและทัศนวิสัย ความพร้อมของอุปกรณ์สนับสนุนภาคพื้น และองค์การมีนโยบาย ระเบียบปฏิบัติ วิธีและขั้นตอนในการปฏิบัติการบินระบุไว้ในคู่มืออย่างชัดเจน รองลงมาคือ ด้านสังคม พบว่า มีความสำคัญในลำดับที่ 2 โดยให้ความสำคัญเรื่อง การมีความสัมพันธ์ที่ดีของนักบินและลูกเรือ เจ้าหน้าที่ภาคพื้นและฝ่ายช่างให้การสนับสนุนในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี ผู้ร่วมงานในองค์การมีความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจและให้เกียรติกัน ความเสมอภาคในการปฏิบัติงาน ส่วนด้านสุขภาพ พบว่า มีความสำคัญในลำดับที่ 3 โดยให้ความสำคัญเรื่อง การพักผ่อนที่เหมาะสม และอาชีพนักบินพาณิชย์ เป็นงานที่มีความรับผิดชอบสูง มีโอกาสที่จะเกิดความเครียดได้ และด้านบุคลากร พบว่า มีความสำคัญในลำดับที่ 4 โดยให้ความสำคัญเรื่อง ประสิทธิภาพในอาชีพนักบินพาณิชย์และชั่วโมงบิน แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล มีความสำคัญมาก และสุดท้ายคือด้านเศรษฐกิจ พบว่า มีความสำคัญในลำดับสุดท้าย โดยให้ความสำคัญเรื่อง ความเหมาะสมของค่ารักษาพยาบาลหรือสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ และเงินเดือนที่ได้รับ มีความเหมาะสมกับความรู้ความสามารถและประสิทธิภาพ และการได้รับค่าตอบแทนเพิ่มเติมตามปริมาณงานที่ทำอย่างเหมาะสม

ดังนั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่าแนวทางในการส่งเสริมให้นักบินมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น โดยมีข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยดังนี้

1) องค์การควรมีการบริหารจัดการที่ดี ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดกฎระเบียบทางการบิน ข้อบังคับ นโยบาย กฎเวลาการปฏิบัติงานของนักบินและการจัดเที่ยวบินที่เหมาะสม วัฒนธรรมภายในองค์การ รวมไปถึงการบริหารงานของผู้บริหารควรคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงของผู้ปฏิบัติงาน มีความยุติธรรม ความเสมอภาคและโปร่งใสปราศจากการคอร์รัปชัน จึงจำเป็นต้องมีความชัดเจนแน่นอน ตลอดจนนโยบายและวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานขององค์การ หากมีการปรับเปลี่ยน หรือแก้ไข จำเป็นต้องแจ้งให้นักบินทราบอย่างทั่วถึง

2) ผู้ร่วมงานในองค์การควรมีความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจและให้เกียรติกัน ความเสมอภาคในการปฏิบัติงาน ผู้บังคับบัญชาควรเปิดใจและยินดีให้ความช่วยเหลือลูกน้อง และมีการประสานงาน ความสัมพันธ์ระหว่างแผนกที่ดี ซึ่งการปฏิบัติงานของนักบินต้องทำงานเป็นทีม จำเป็นต้องมีการประสานงานที่ดี และต้องยอมรับให้เกียรติซึ่งกันและกัน ตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ

3) องค์การควรมีการจัดสถานที่หรือห้องพักผ่อน สิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสม รวมไปถึงการจัดสรรให้มีเวลาที่เพียงพอได้พักผ่อนซึ่งการปฏิบัติงานของนักบินจะต้องมีความรับผิดชอบสูง ละเอียดรอบคอบ และในบางเส้นทางต้องใช้ระยะเวลานานหลายชั่วโมง

นักบินจำเป็นต้องผลัดเปลี่ยนเวลาการทำงานและพักผ่อน จึงจำเป็นต้องได้รับสวัสดิการและสิ่งอำนวยความสะดวกในขณะที่ปฏิบัติงานเป็นอย่างดี

4) องค์การควรสร้างแรงจูงใจและทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ที่ได้รับจากธรรมชาติของผู้บริหาร และควรมีการส่งเสริมให้นักบินได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ ความวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในสายอาชีพ เพื่อเพิ่มประสบการณ์ในอาชีพและเป็นการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานด้วย

5) องค์การควรมีการจัดการบริหารรายได้ สวัสดิการ สิทธิประโยชน์ ค่าตอบแทนเพิ่มเติมและสถานภาพต่าง ๆ ของนักบินทุกคนในองค์การมีความเท่าเทียมกัน โดยไม่มีเรื่องของผลประโยชน์ที่มีความเหลื่อมล้ำสูงและไม่เหมาะสมในแต่ละกลุ่มของนักบิน และการพิจารณาค่าตอบแทนและสวัสดิการเพิ่มเติม โดยพิจารณาจากสายการบินอื่น ๆ ในภูมิภาคเดียวกันเพื่อสร้างแรงจูงใจ เพื่อลดความแตกต่างของค่าตอบแทนในรูปตัวเงินและอื่น ๆ ของแต่ละสายการบินทำให้การตัดสินใจลาออกหรือย้ายสายการบินลดลง

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินที่ 1 และนักบินที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบองค์ประกอบที่มีผลต่อการปฏิบัติงานแยกระหว่างนักบินที่ 1 และนักบินที่ 2

2) ควรมีการวิจัยขององค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบิน โดยเปลี่ยนกลุ่มตัวอย่างเป็นนักบินของบริษัทเอกชนต่าง ๆ เพื่อเปรียบเทียบองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินในแต่ละบริษัท

3) ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบองค์ประกอบการปฏิบัติงานระหว่างนักบินสังกัดกองทัพอากาศกับนักบินสังกัดบริษัทเอกชน

4) ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของนักบิน โดยให้นักบินประเมินตนเอง และผู้บังคับบัญชาหรือผู้ร่วมงานประเมิน

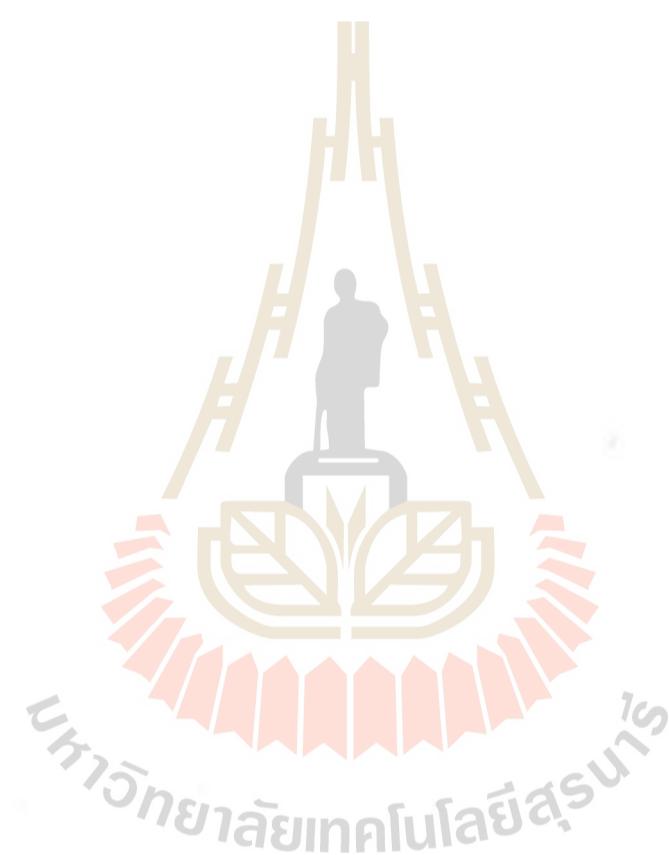
## 5.4 ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากผู้วิจัย ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักบินพาณิชย์ ซึ่งมีชั่วโมงการทำงานแตกต่างจากอาชีพอื่นทั่วไป เพราะอาชีพนักบิน ไม่เหมือนกับอาชีพอื่น ตลอดเวลาที่ทำงานนักบินจะต้องอยู่กับในภาวะตื่นตัวตลอดเวลา รับภาระงานที่หนักมากน้อยตลอดเวลาที่ทำการบินทั้งหมดนี้ ก่อให้เกิดความเครียด (Stress) ความล้า (Fatigue) ซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในการทำการบิน ซึ่งความเครียดและ

ความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นทำให้มีผลต่อการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามของผู้วิจัยนั้นเกิดความล่าช้า ส่งผลให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลล่าช้าตามไปด้วย ดังนั้นทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถดำเนินการวิจัยให้แล้วเสร็จได้ตามขอบเขตเวลาที่ได้กำหนดไว้

## 5.5 การประยุกต์ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ สามารถนำเอาข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางในการบริหารจัดการและส่งเสริมให้นักบินมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติการบินมากยิ่งขึ้น สามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการประยุกต์ใช้กับกลุ่มเป้าหมาย และเป็นแนวทางในการปรับปรุง แก้ไของค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ ต่อไป



## บรรณานุกรม

- กรมการขนส่งทางอากาศ. ประวัติการบินพลเรือนของประเทศไทย ( History of Civil Aviation of Thailand). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา [http:// goo.gl/dLe74x](http://goo.gl/dLe74x), 2547.
- เกริกเกียรติ สุวรรณโณ. ปัจจัยเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยงในการทำงานด้านการบินของนักบิน ผู้บังคับ 411 กองบิน 41. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555.
- เกียรติสุดา บัณฑิตพรรณ. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานการจัดการหลุมจอดอากาศยานของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการการบิน สถาบันการบินพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2558.
- ควรรคิด ชโลธรรังสี. ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของคณะกรรมการสุขภาพจิต จังหวัดอุบลราชธานี. ภาคนิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพัฒนาสังคม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2542.
- ชาญชัย ยะมาร์ค. การพัฒนาองค์กร. มปท. 2527.
- ทิพาวดี เมฆสุวรรณค์. การส่งเสริมประสิทธิภาพในส่วนราชการ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2538.
- นาวาตรีชนาวิน สุวรรณบุบผา. ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดนักบินพาณิชย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาอุตสาหกรรม), สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม ภาควิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550.
- นาวาอากาศโทธนากร เข้มปาน. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานของนักบินกองบิน 6. วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต, หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2552.
- นาวาอากาศโทกนิษฐ์ สุพิริยะนันท์. การสร้างนักบินมืออาชีพของประเทศไทย (The Foundation of Thai pilot Airmanship). วารสารการเงิน การลงทุน การตลาดและการบริหารธุรกิจ ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 2557: 261.
- ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์. จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี, 2544.
- พงศันที ทูมมานนท์. การจัดการความเสี่ยงในการปฏิบัติการบินด้านมนุษยปัจจัยและภารกิจปัจจัยของนักบินลำเลียงกองบิน 6 กองทัพอากาศ. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาการจัดการ

## บรรณานุกรม (ต่อ)

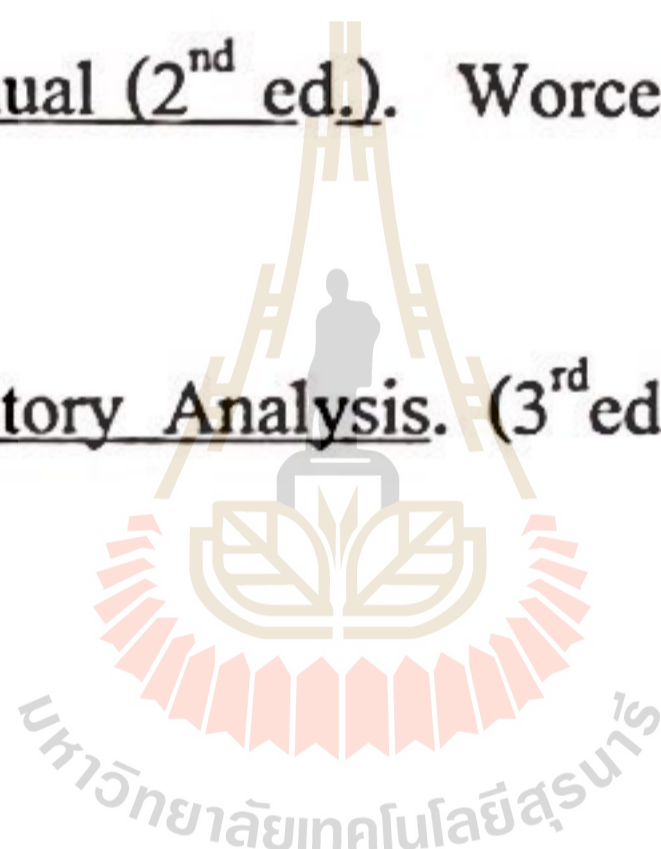
- มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการการบิน สถาบันการบินพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2558.
- เพ็ญภพ พันธุ์เสื่อ. ความสุขในการทำงานของนักบินบริษัทการบินไทยจำกัด(มหาชน). สาขาวิชา สุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556.
- ภูเบศ อัครรัฐอมร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของนักบินบริษัทสายการบินไทยแอร์ เอเชีย จำกัด (มหาชน). สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2557.
- ยุทธ ไถยวรรณ. วิเคราะห์ข้อมูลวิจัย. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ, 2551.
- เรืออากาศโทวิชายุทธ์ เกตุปัญญา. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของนักบินที่ 2 บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน). ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาบริหารธุรกิจ โครงการ บัณฑิตศึกษาสาขาบริหารธุรกิจ (สปท.) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547.
- เรืออากาศตรีจักรพงษ์ อินทรสงเคราะห์. ความผูกพันต่อองค์กรของนักบินผู้ช่วย บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2558.
- วิทยา ค่านธำรงกุล. การบริหาร (Management). กรุงเทพฯ: เชิร์คเวฟ เอ็ดดูเคชั่น, 2546.
- สุภินธา ม่วงศรีงาม. ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบินอย่างปลอดภัย ของนักบินอากาศยานปีกหมุน สังกัดศูนย์การบินทหารบก. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2552.
- สมพงษ์ เกษมสิน. การบริหาร. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2521.
- สมยศ นาวิการ. การบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ดอกหญ้า, 2543.
- สมยศ เข้มเผื่อน. ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานปฏิบัติการ บริษัท เอเชีย นามีน เซอร์วิสเซส จำกัด (มหาชน). สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2551.
- สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย. คุณสมบัติของผู้ขอรับใบอนุญาตผู้ประจำหน้าที่นักบินพาณิชย์ตรีเครื่องบิน. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://goo.gl/K2cSuz>, 2559.
- สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย. คุณสมบัติของผู้ขอรับใบอนุญาตผู้ประจำหน้าที่นักบินพาณิชย์เอกเครื่องบิน. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://goo.gl/BsEyNa>, 2559.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย. สถิติจำนวนนักบินในประเทศไทย. [ออนไลน์].  
<https://goo.gl/DeMeQc>, 2559.
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน 2554. [ออนไลน์].  
<https://goo.gl/ucY2xn>, 2559.
- โสพล ปัญจะวิสุทธ์. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการบริหารกิจการประปาหมู่บ้าน ศึกษาเฉพาะกรณี ประปาหมู่บ้านขนาดใหญ่ ซึ่งจัดสร้างโดยกรมอนามัย ในจังหวัดอุบลราชธานี. ภาคนิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพัฒนาลังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2541.
- เอกชัย กี่สุพันธ์. การบริหารทักษะและการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สุขภาพใจ, 2539.
- Alderfer, C. P. Existence: Relatedness and growth, human needs in organizational setting. New York: Free Press, 1972.
- Bowles, S., H. Ursin and J. Picano. Aircrew Perceived Stress: Examining Crew Performance, Crew Position and Captains Personality: Aviation Space & Environment Medicine. Virginia: U.S.Aerospace Medical Assn, 2000.
- Caldwell, J. A. and S. R. Gilreath. A Survey of Aircrew Fatigue in A Sample of U.S. Army Aviation Personnel. Aviation Space & Environmental Medicine. Vol 73. Vanice: n.p. 2002.
- Herzberg , Ferderick , Mausner Beanard and Snyderman B. The Motivation to Work. New York: John Wiley, 1959.
- Likert, R. (1932). A Technique for the Measurement of Attitudes. [Online].  
<https://goo.gl/Qc3tZ9>, 2016.
- Loewenthal, K. M., M. Eysench, D. Harris, G. Lubitsh, T. Gorton. And H. Bicknell. Stress, Distress and Air Traffic Incidents., Job Dysfunction and Distress in Airline Pilot in Relation to Contextually – Assessed Stress., Stress Medicine. 16 Vols. New York: John Wiley & Son, Inc. 2000.
- Maslow , A.H. Motivation and Personality. New York: Harper Row, 1954.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- Millet, John D. Management in the Public Service. New York: McGraw Hill Book Company, 1954.
- Mjos, K. Communication and Operational Failures in The Cockpit. Human Factors & Aerospace Safety. Vol 1 (4) 2001, 323-340. United Kingdom: Ashgate Publishing, 2001.
- Peter, Drucker F. The Effective Executive. 1967: 70.
- Ryan, T.A. and Smith, P.C. Principle of Industrial Psychology. New York: The Mcnanla Press Company, 1954.
- Simon, H. A., Donald W. S., & Victor A. T. Public Administration. New York: Alfred A. Knopf, 1960.
- Woodcock, M. Team development manual (2<sup>nd</sup> ed.). Worcester, Great Britain: Billing & Son. 1989: 75-116.
- Yamane, Taro. Statistics: An Introductory Analysis. (3<sup>rd</sup> ed.). New York: Harper and Row Publication, 1973.





ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม เรื่อง “องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์”

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



## แบบสอบถาม

### เรื่อง “องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์”

#### คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้สร้างขึ้นเพื่อการวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์เพื่อใช้ประกอบวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการการบิน หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สถาบันการบินพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ข้อมูลที่ได้จากการตอบของท่านผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ ไม่เปิดเผยในส่วนของบุคคลแต่จะสรุปเป็นภาพรวมของการวิจัย โดยไม่มีผลกระทบต่อตัวท่าน ผู้วิจัยขอความกรุณาให้ท่านตอบตามความเป็นจริง

แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 8 ข้อ
- ส่วนที่ 2 องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ จำนวน 34 ข้อ
- ส่วนที่ 3 องค์ประกอบอื่น ๆ และข้อเสนอแนะ

ขอขอบคุณในความร่วมมือของทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

นางสาวศุภธิดา อยู่ถนอม

นักศึกษาปริญญาโท รุ่นที่ 3

สาขาการจัดการการบิน สถาบันการบินพลเรือน

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** ผู้ตอบแบบสอบถามโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตรงตามความเป็นจริง

1. เพศ

- ชาย  หญิง

2. อายุ

- ระหว่าง 21-25 ปี  ระหว่าง 26-30 ปี  ระหว่าง 31-35 ปี  ระหว่าง 36-40 ปี  
 ระหว่าง 41-45 ปี  มากกว่า 45 ปี ขึ้นไป

3. สถานภาพ

- โสด  สมรส  หม้าย/หย่าร้าง  แยกกันอยู่

4. ตำแหน่ง

- นักบินที่ 1 (Captain)  นักบินที่ 2 (FO/Co-pilot)

5. ประสบการณ์ในอาชีพนักบินพาณิชย์

- น้อยกว่า 5 ปี  5- 10 ปี  11-20 ปี  มากกว่า 20 ปี

6. ประสบการณ์ชั่วโมงบิน

- น้อยกว่า 1,500 ชั่วโมง  1,500 - 3,000 ชั่วโมง  3,001 - 4,500 ชั่วโมง  
 4,501 - 6,000 ชั่วโมง  สูงกว่า 6,000 ชั่วโมง

7. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน/บาท

- 100,000 - 150,000 บาท  150,001 - 250,000 บาท  250,001 - 350,000 บาท  
 มากกว่า 350,000 บาท

8. ระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ (ICAO Level)

- Level 4  Level 5  Level 6

**ส่วนที่ 2** องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์

คำชี้แจง 1. ส่วนนี้มีจำนวนข้อคำถาม 34 ข้อ

2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด  
มากที่สุด หมายถึง ท่านให้ความสำคัญกับข้อความนั้นอย่างมากที่สุด  
มาก หมายถึง ท่านให้ความสำคัญกับข้อความนั้นอย่างมาก  
ปานกลาง หมายถึง ท่านให้ความสำคัญกับข้อความนั้นปานกลาง  
น้อย หมายถึง ท่านให้ความสำคัญกับข้อความนั้นน้อย  
น้อยที่สุด หมายถึง ท่านให้ความสำคัญกับข้อความนั้นน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อคำถาม	ระดับความสำคัญ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านบุคลากร</b>						
1.	ความแตกต่างของเพศสภาพ มีผลต่อการปฏิบัติการบิน					
2.	อายุ มีผลต่อการปฏิบัติการบิน					
3.	สถานภาพสมรส มีผลต่อการปฏิบัติการบิน					
4.	ระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสาร มีผลต่อการปฏิบัติการบิน					
5.	ประสบการณ์ในอาชีพนักบินพาณิชย์และชั่วโมงบิน มีผลต่อการปฏิบัติการบิน					
6.	แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล มีผลต่อการปฏิบัติการบิน					
<b>ด้านการปฏิบัติงาน</b>						
7.	องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบายข้อบังคับและกฎระเบียบในการปฏิบัติงานได้ชัดเจน					
8.	มีความเหมาะสมของการมอบหมายงานและหน้าที่รับผิดชอบระหว่างกัปตันและนักบินผู้ช่วยอย่างชัดเจน					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความสำคัญ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
9.	องค์กรมีนโยบาย ระเบียบปฏิบัติ วิธีและขั้นตอนในการปฏิบัติการบินระบุไว้ในคู่มือ เช่น OM และ SOP อย่างชัดเจน					
10.	องค์กรของท่านมีมาตรฐานความปลอดภัย การซ่อมบำรุงของเครื่องบินเป็นไปตามข้อกำหนดของ SOP					
11.	ความแปรปรวนของสภาพอากาศและทัศนวิสัยมีผลต่อการปฏิบัติการบิน					
12.	ความพร้อมของอุปกรณ์สนับสนุนภาคพื้นมีผลต่อประสิทธิภาพทางการบิน					
<b>ด้านสังคม</b>						
13.	สัมพันธภาพของครอบครัวมีผลต่อประสิทธิภาพทางการบิน					
14.	ความสมบูรณ์ของครอบครัวมีผลต่อประสิทธิภาพทางการบิน					
15.	ผู้ร่วมงานของท่านให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานและการประสานงานเป็นอย่างดี					
16.	ความเสมอภาคในการปฏิบัติงานระหว่างผู้อาวุโสและผู้新秀 สามารถเสนอแนะออกความคิดเห็นได้					
17.	มีความสัมพันธ์ที่ดีของนักบินและลูกเรือ					
18.	เจ้าหน้าที่ภาคพื้นและฝ่ายช่าง ให้การสนับสนุนในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี					
19.	ผู้ร่วมงานในองค์กรมีความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจและให้เกียรติกัน					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความสำคัญ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านเศรษฐกิจ</b>						
20.	ท่านมีภาระค่าใช้จ่าย/หนี้สิน ส่วนตัว หรือภายในครอบครัว					
21.	ปัญหาทางการเงินของครอบครัวมีผลต่อการปฏิบัติการบิน					
22.	เงินเดือน (salary) ที่ท่านได้รับ มีความเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถและประสบการณ์					
23.	เงินเบี้ยเลี้ยง (perdiem) เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนชั่วโมงการทำงานมีอัตราที่เหมาะสม					
24.	ท่านได้รับสวัสดิการต่าง ๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาลหรือสิทธิประโยชน์ต่างๆ อย่างเหมาะสม					
25.	ท่านได้รับค่าตอบแทนเพิ่มเติมตามปริมาณงานที่ทำอย่างเหมาะสม					
<b>ด้านสุขภาพ</b>						
26.	มีปัญหาด้านสุขภาพที่ทำให้ท่านต้องเป็นห่วงและกังวล					
27.	ช่วงเวลาในการปฏิบัติงาน และช่วงเวลาพักผ่อนของท่านในแต่ละครั้งมีความเหมาะสม					
28.	ท่านเคยมีอาการ ปวดหลัง ซึ่งท่านคิดว่าเป็นผลสืบเนื่องมาจากการนั่งทำการบินเป็นเวลานาน					
29.	ตลอดวันที่ทำการปฏิบัติการบินท่านได้รับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และมีปริมาณที่พอเพียงต่อร่างกาย					







ภาคผนวก ข  
หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย



ที่ สบพ.๕๐๑(๖)/๐๖๕๕



สถาบันการบินพลเรือน  
๑๐๓๒/๓๕๕ ถนนพหลโยธิน  
แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

๙ กุณภาพันธุ์ ๒๕๖๐

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน เรือโท ดร.ประพนธ์ จิตตะบุตตะ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานผลการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ด้วย นางสาวศุภจิตา อยู่ถนอม รหัสนักศึกษา ๕๘๑๓๒๐๐๑๘๐ หลักสูตรการจัดการ  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน สถาบันการบินพลเรือน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ  
“ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติการบินของนักบินพาณิชย์” โดยมี ดร.อภิรดา นามแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันการบินพลเรือน ใ้ขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะ  
ผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องดังกล่าว ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนให้คำปรึกษาและ  
ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับเครื่องมือการวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้วิจัยในการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัย  
ต่อไป สำหรับเครื่องมือการวิจัยและเอกสารประกอบการพิจารณา รวมทั้งรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำ  
เรียนด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณล่วงหน้า ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.กนก สารสิทธิธรรม)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

ผู้อำนวยการสถาบันการบินพลเรือน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย สังกัดสำนักวิชาการ

โทร. ๐-๒๒๗๒-๖๑๐๑, ๐-๒๒๗๒-๕๗๔๑-๔ ต่อ ๓๐๘ โทรสาร ๐-๒๒๗๒-๖๑๐๑

ที่ สบพ.๔๐๑(๖)/๐๒๒



สถาบันการบิณฑลเรียน  
๑๐๓๒/๓๕๕ ถนนพหลโยธิน  
แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

เรื่อง ขอบขอมุเคราะห้ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.ปรนิท แดงทองคำ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานผลการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ด้วย นางสาวศุภธิดา อยู่ถนอม รหัสนักศึกษา ๕๔๑๓๒๐๐๑๘๐ หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิณฑลเรียน สถาบันการบิณฑลเรียน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ "ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติการบิณฑลเรียนของนักบิณฑลเรียน" โดยมี ดร.อภิรดา นามแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันการบิณฑลเรียน ใคร้ขอขอมุเคราะห้จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องดังกล่าว ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนห้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับเครื่องมือการวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้วิจัยในการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยต่อไป สำหรับเครื่องมือการวิจัยและเอกสารประกอบการพิจารณารวมทั้งรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห้และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.กนก สารสิทธิธรรม)

รองผู้ว่าการฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

ผู้ว่าการสถาบันการบิณฑลเรียน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย สังกัดสำนักวิชาการ

โทร. ๐-๒๒๗๒-๖๑๐๑, ๐-๒๒๗๒-๕๗๕๑-๕ ต่อ ๓๐๕ โทรสาร ๐-๒๒๗๒-๖๑๐๑

ที่ สบท.๔๐๑(๖)/๑๗๕



สถาบันการบินพลเรือน  
๓๐๓๒/๓๕๕ ถนนพหลโยธิน  
แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

๑/ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุญาตตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน น.ต.ดร.สมชนก เทียมเทียบรัตน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานผลการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ด้วย นางสาวศุภจิตา อยู่ถนอม รหัสนักศึกษา ๕๘๑๓๒๐๐๑๘๐ หลักสูตรการจัดการ  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน สถาบันการบินพลเรือน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ  
“ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติการบินของนักบินพาณิชย์” โดยมี ดร.อภิรดา นามแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันการบินพลเรือน โคร่ขออนุญาตจากท่านในฐานะ  
ผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องดังกล่าว ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนให้คำปรึกษาและ  
ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับเครื่องมือการวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้วิจัยในการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัย  
ต่อไป สำหรับเครื่องมือการวิจัยและเอกสารประกอบการพิจารณา รวมทั้งรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำ  
เรียนด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.กนก สารสิทธิธรรม)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

ผู้อำนวยการสถาบันการบินพลเรือน

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย สังกัดสำนักวิชาการ

โทร. ๐-๒๒๗๒-๖๓๐๓, ๐-๒๒๗๒-๕๗๔๑-๔ ต่อ ๓๐๙ โทรสาร ๐-๒๒๗๒-๖๓๐๑

ภาคผนวก ค

แบบประเมินค่าความสอดคล้องของแบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ



แบบประเมินค่าความสอดคล้อง (IOC) ของเครื่องมือการวิจัย  
เรื่อง “องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์”

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์
- 2) เพื่อให้ได้แนวทางในการบริหารจัดการการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์

คำชี้แจง

แบบประเมินค่าความสอดคล้อง (IOC) ของเครื่องมือการวิจัยเรื่อง องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ เพื่อประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อคำถาม มีความเหมาะสมในการนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย โดยได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาความเที่ยงตรงดังต่อไปนี้

- 1 = แน่ใจว่าคำถามมีความเหมาะสม
- 0 = ไม่แน่ใจว่าคำถามมีความเหมาะสมหรือไม่
- 1 = แน่ใจว่าคำถามไม่มีความเหมาะสม

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นของท่านว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องหรือถูกต้องเพียงใด

ในกรณีที่ท่านมีความเห็นหรือข้อเสนอแนะในการปรับปรุงนิยามและข้อคำถามแต่ละข้อ โปรดเขียนข้อเสนอแนะหรืออาจให้ข้อเสนอแนะ โดยตรงแก่ผู้วิจัย จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ผู้วิจัย	นางสาวศุภริดา อยู่ถนอม
หลักสูตร	การจัดการมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การจัดการการบิน
หน่วยงาน	สถาบันการบินพลเรือน
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.อภิรดา นามแสง
	ดร.วราภรณ์ เต็มแก้ว
	ดร.อรรถพล ม่วงสวัสดิ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			
	1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง				
2. อายุ <input type="checkbox"/> ระหว่าง 21-25 ปี <input type="checkbox"/> ระหว่าง 26-30 ปี <input type="checkbox"/> ระหว่าง 31-35 ปี <input type="checkbox"/> ระหว่าง 36-40 ปี <input type="checkbox"/> ระหว่าง 41-45 ปี <input type="checkbox"/> มากกว่า 45 ปี ขึ้นไป				
3. สถานภาพ <input type="checkbox"/> โสด <input type="checkbox"/> สมรส <input type="checkbox"/> หม้าย/หย่าร้าง <input type="checkbox"/> แยกกันอยู่				
4. ตำแหน่ง <input type="checkbox"/> นักบินที่ 1 (Captain) <input type="checkbox"/> นักบินที่ 2 (FO/Co-pilot)				
5. ประสบการณ์ในอาชีพนักบินพาณิชย์ <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 5 ปี <input type="checkbox"/> 5- 10 ปี <input type="checkbox"/> 11-20 ปี <input type="checkbox"/> มากกว่า 20 ปี				
6. ประสบการณ์ชั่วโมงบิน <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 1,500 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> 1,500 - 3,000 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> 3,001 - 4,500 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> 4,501 - 6,000 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> สูงกว่า 6,000 ชั่วโมง				
7. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน/บาท <input type="checkbox"/> 100,000 - 150,000 บาท <input type="checkbox"/> 150,001 - 250,000 บาท <input type="checkbox"/> 250,001 - 350,000 บาท <input type="checkbox"/> มากกว่า 350,000 บาท				
8. ระดับภาษาอังกฤษ <input type="checkbox"/> Level 4 <input type="checkbox"/> Level 5 <input type="checkbox"/> Level 6				









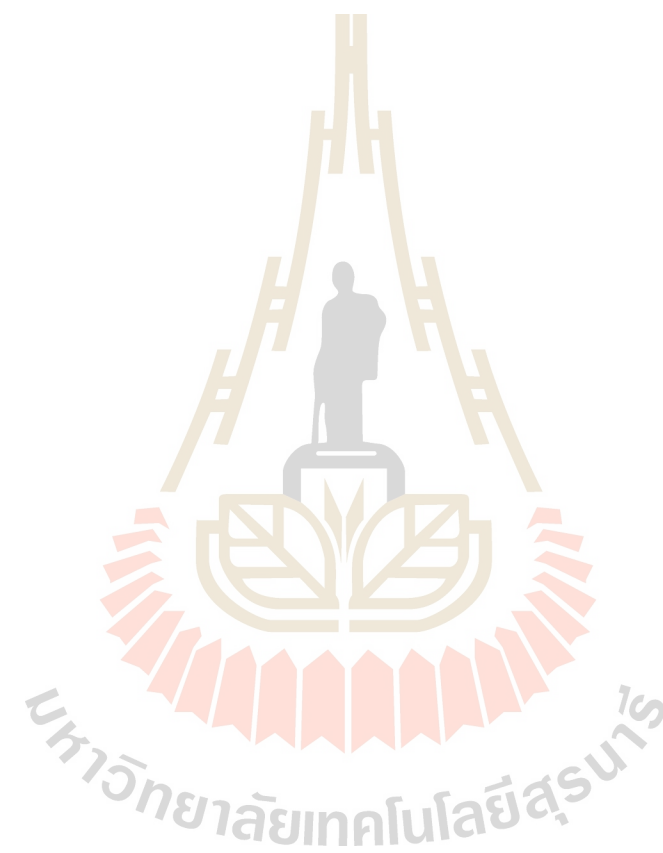






ส่วนที่ 3 องค์กรประกอบอื่น ๆ และข้อเสนอแนะ

	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			
	1	0	-1	ข้อเสนอแนะ
1. องค์กรประกอบอื่น ๆ ที่ท่านคิดเห็นว่ามีผลต่อการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ ไปรกระบุง				
2. ข้อเสนอแนะ				



ภาคผนวก ง

ผลการตรวจสอบยืนยันความสอดคล้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม  
เรื่อง “องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์” จากผู้เชี่ยวชาญ

ผลการตรวจสอบยืนยันความสอดคล้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อ  
ประกอบการวิจัย เรื่อง “องค์ประกอบการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์” จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน  
ได้แก่

- 1) เรืออากาศโท ดร.ประพนธ์ จิตตะปุตตะ
- 2) ดร.ปรนิก แดงทองคำ
- 3) นาวาอากาศตรี ดร.สมชนก เทียมเทียบรัตน์





ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				ผล
	1	2	3	ค่า IOC	
1. เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2. อายุ <input type="checkbox"/> ระหว่าง 21-25 ปี <input type="checkbox"/> ระหว่าง 26-30 ปี <input type="checkbox"/> ระหว่าง 31-35 ปี <input type="checkbox"/> ระหว่าง 36-40 ปี <input type="checkbox"/> ระหว่าง 41-45 ปี <input type="checkbox"/> มากกว่า 45 ปี ขึ้นไป	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3. สถานภาพ <input type="checkbox"/> โสด <input type="checkbox"/> สมรส <input type="checkbox"/> หม้าย/หย่าร้าง <input type="checkbox"/> แยกกันอยู่	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4. ตำแหน่ง <input type="checkbox"/> นักบินที่ 1 (Captain) <input type="checkbox"/> นักบินที่ 2 (FO/Co-pilot)	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5. ประสบการณ์ในอาชีพนักบินพาณิชย์ <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 5 ปี <input type="checkbox"/> 5-10 ปี <input type="checkbox"/> 11-20 ปี <input type="checkbox"/> มากกว่า 20 ปี	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6. ประสบการณ์ชั่วโมงบิน <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 1,500 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> 1,500 - 3,000 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> 3,001 - 4,500 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> 4,501 - 6,000 ชั่วโมง <input type="checkbox"/> สูงกว่า 6,000 ชั่วโมง	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน/บาท <input type="checkbox"/> 100,000 - 150,000 บาท <input type="checkbox"/> 150,001 - 250,000 บาท <input type="checkbox"/> 250,001 - 350,000 บาท <input type="checkbox"/> มากกว่า 350,000 บาท	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8. ระดับภาษาอังกฤษ <input type="checkbox"/> Level 4 <input type="checkbox"/> Level 5 <input type="checkbox"/> Level 6	1	0	1	0.67	ใช้ได้

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติการบินของนักบินพาณิชย์

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				ผล
		1	2	3	ค่า IOC	
1.	ความแตกต่างของเพศสภาพ มีผลต่อการปฏิบัติการบิน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2.	อายุ มีผลต่อการปฏิบัติการบิน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3.	สถานภาพสมรส มีผลต่อการปฏิบัติการบิน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4.	ระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสาร มีผลต่อการปฏิบัติการบิน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5.	ประสบการณ์ในอาชีพนักบินพาณิชย์และชั่วโมงบิน มีผลต่อการปฏิบัติการบิน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6.	แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล มีผลต่อการปฏิบัติการบิน	1	0	1	0.67	ใช้ได้
7.	องค์กรของท่านมีการกำหนดนโยบาย ข้อบังคับและกฎระเบียบในการปฏิบัติงานได้ชัดเจน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8.	มีความเหมาะสมของการมอบหมายงานและหน้าที่รับผิดชอบระหว่างกัปตันและนักบินผู้ช่วยอย่างชัดเจน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9.	องค์กรมีนโยบาย ระเบียบปฏิบัติ วิธีและขั้นตอนในการปฏิบัติการบินระบุไว้ในคู่มือ เช่น OM และ SOP อย่างชัดเจน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10.	องค์กรของท่านมีมาตรฐานความปลอดภัย การซ่อมบำรุงของเครื่องบินเป็นไปตามข้อกำหนดของ SOP	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11.	ความแปรปรวนของสภาพอากาศและทัศนวิสัยมีผลต่อการปฏิบัติการบิน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12.	ความพร้อมของอุปกรณ์สนับสนุนภาคพื้นมีผลต่อประสิทธิภาพทางการบิน	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				ผล
		1	2	3	ค่า IOC	
13.	สัมพันธภาพของครอบครัวมีผลต่อประสิทธิภาพทางการบิน	1	0	1	0.67	ใช้ได้
14.	ความสมบูรณ์ของครอบครัวมีผลต่อประสิทธิภาพทางการบิน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15.	ผู้ร่วมงานของท่านให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานและการประสานงานเป็นอย่างดี	1	1	1	1.00	ใช้ได้
16.	ความเสมอภาคในการปฏิบัติงานระหว่างผู้อาวุโสและผู้年青สามารถเสนอแนะออกความคิดเห็นได้	1	1	1	1.00	ใช้ได้
17.	มีความสัมพันธ์ที่ดีของนักบินและลูกเรือ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
18.	เจ้าหน้าที่ภาคพื้นและฝ่ายช่าง ให้การสนับสนุนในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19.	ผู้ร่วมงานในองค์กรมีความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจและให้เกียรติกัน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
20.	ท่านมีภาระค่าใช้จ่าย/หนี้สิน ส่วนตัว หรือภายในครอบครัว	1	0	1	0.67	ใช้ได้
21.	ปัญหาทางการเงินของครอบครัวมีผลต่อการปฏิบัติการบิน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
22.	เงินเดือน (salary) ที่ท่านได้รับ มีความเหมาะสมกับความรู้ความสามารถและประสบการณ์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
23.	เงินเบี้ยเลี้ยง (perdiem) เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนชั่วโมงการทำงานมีอัตราที่เหมาะสม	1	1	1	1.00	ใช้ได้
24.	ท่านได้รับสวัสดิการต่าง ๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาลหรือสิทธิประโยชน์ต่างๆ อย่างเหมาะสม	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				ผล
		1	2	3	ค่า IOC	
25.	ท่านได้รับคำตอบแทนเพิ่มเติมตามปริมาณงานที่ทำอย่างเหมาะสม	1	1	1	1.00	ใช้ได้
26.	มีปัญหาด้านสุขภาพที่ทำให้ท่านต้องเป็นห่วงและกังวล	1	1	1	1.00	ใช้ได้
27.	ช่วงเวลาในการปฏิบัติงาน และช่วงเวลาพักผ่อนของท่านในแต่ละครั้งมีความเหมาะสม	1	1	1	1.00	ใช้ได้
28.	ท่านเคยมีอาการ ปวดหลัง ซึ่งท่านคิดว่าเป็นผลสืบเนื่องมาจากการนั่งทำการบินเป็นเวลานาน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
29.	ตลอดวันที่ทำการปฏิบัติการบินท่านได้รับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และมีปริมาณที่พอเพียงต่อร่างกาย	1	0	1	0.67	ใช้ได้
30.	อาชีพนักบินพาณิชย์ เป็นงานที่มีความรับผิดชอบสูง มีโอกาสที่จะเกิดความเครียดได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพทางการบิน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
31.	ห้องพักผ่อน และสิ่งอำนวยความสะดวกมีความเหมาะสม	1	1	0	0.67	ใช้ได้
32.	การพักผ่อนที่เหมาะสมมีผลต่อการปฏิบัติการบิน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
33.	การปฏิบัติการบินข้ามเขตเวลา มีผลต่อการปรับตัวของนักบิน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
34.	ความเหมาะสมของจำนวนชั่วโมงพักผ่อนที่ได้รับหลังจากสิ้นสุดการปฏิบัติการบินและเริ่มปฏิบัติการบินในเที่ยวบินต่อไป	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ส่วนที่ 3 องค์ประกอบอื่น ๆ และข้อเสนอแนะ

รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				ผล
	1	2	3	ค่า IOC	
1. องค์ประกอบอื่น ๆ ที่ท่านคิดเห็นว่ามีผลต่อการปฏิบัติงานของนักบินพาณิชย์ โปรตระกูล	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2. ข้อเสนอแนะ	1	1	1	1.00	ใช้ได้



## ประวัติผู้จัดทำวิทยานิพนธ์

นักศึกษา	ศุภธิดา อยู่ถนอม	รหัส 5813200180
สาขาวิชา	การจัดการการบิน	
วัน-เดือน-ปีเกิด	วันที่ 24 มกราคม 2535	
จังหวัดที่เกิด	นครปฐม	
ที่อยู่ปัจจุบัน	19/243 หมู่บ้านเดอะเมทโทร รามคำแหง-วงแหวน ซอยราษฎร์พัฒนา 15 ถนนราษฎร์พัฒนา แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250	
สถานที่ทำงาน	บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่สนับสนุนมาตรฐานปฏิบัติการบิน ฝ่ายปฏิบัติการบิน	
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและบริการ (ธุรกิจการบิน) มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต 2556	

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี