



วัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำ
ในประเทศไทย
AIRCRAFT MECHANIC SAFETY CULTURE OF LOW COST AIRLINE
IN THAILAND

นายพงศกานต์ แก้วมานะประเสริฐ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการการบิน
สถาบันการบินพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ปีการศึกษา 2568

วัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำ
ในประเทศไทย



นายพงศกานต์ แก้วมานะประเสริฐ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการการบิน
สถาบันการบินพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ปีการศึกษา 2568

AIRCRAFT MECHANIC SAFETY CULTURE OF LOW COST AIRLINES
IN THAILAND

PONGSAKAN KAEWMANAPRASERT



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 2025



วัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย

สถาบันการบินพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้นับ
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(อ. ดร.ธัญรัตน์ คำเพระ)

ประธานกรรมการ

(อ. ดร.คงศักดิ์ ชุมชุม)

กรรมการ

(อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)

(อ. ดร.อภिरดา จิตจริง)

กรรมการ

(ผศ. ดร.ณัฐพงษ์ จันทกุล)

กรรมการ

(อ. ดร.พันศักดิ์ เนินทราย)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

สถาบันการบินพลเรือน

(อ. ดร.ธัญรัตน์ คำเพระ)

ผู้อำนวยการกองวิชาวิทยาการการบิน

สถาบันการบินพลเรือน

พงศกานต์ แก้วมานะประเสริฐ : วัฒนธรรมความปลอดภัยข้างอากาศยานสายการบิน
ต้นทุนต่ำในประเทศไทย (AIRCRAFT MECHANIC SAFETY CULTURE OF LOW COST
AIRLINES IN THAILAND)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : อ. ดร.คงศักดิ์ ชมชุม, 116 หน้า

คำสำคัญ: วัฒนธรรมความปลอดภัย, ข้างอากาศยาน, สายการบินต้นทุนต่ำ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานเชิงอธิบาย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับวัฒนธรรมความปลอดภัยข้างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย 2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยข้างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย และ 3. เพื่อศึกษาแนวทางการนำวัฒนธรรมความปลอดภัยมาใช้สำหรับข้างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทยโดยแบ่งเป็น 2 ระยะ โดยระยะแรกมุ่งศึกษาการวิจัยเชิงปริมาณ จากนั้นจึงศึกษาด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายข้อมูล ดังนี้ ระยะแรกการวิจัยเชิงปริมาณกลุ่มตัวอย่าง คือ ข้างอากาศยานที่ทำงานกับสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน 252 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบโควต้า เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามออนไลน์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้การวิเคราะห์สถิติทดสอบด้วย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ระยะที่สองการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก จากผู้ให้ข้อมูลหลักคือ ข้างอากาศยานหัวหน้าฝ่ายวิศวกรข้างอากาศยานมีใบอนุญาต และมีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี จำนวน 3 คน คัดเลือกแบบเจาะจง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า วัฒนธรรมความปลอดภัยของข้างอากาศยานทั้ง 5 ด้านสามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลของระบบการจัดการความปลอดภัย (SMS) ได้ร้อยละ 62.30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่นมีอิทธิพลสูงสุด รองลงมาคือ วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม การรายงาน และการสื่อสารข้อมูล ขณะที่วัฒนธรรมการเรียนรู้มีอิทธิพลในทิศทางตรงข้าม ส่วนผลการวิจัยเชิงคุณภาพพบว่า แม้องค์กรมีระบบความปลอดภัยชัดเจน แต่การปฏิบัติจริงยังได้รับอิทธิพลจากแรงกดดันด้านเวลาและต้นทุน ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจด้านความปลอดภัยของข้างอากาศยาน

สาขาวิชาการจัดการการบิน

ปีการศึกษา 2568

ลายมือชื่อนักศึกษา พงศกานต์

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม _____

PONGSAKAN KAEWMANAPRASERT : AIRCRAFT MECHANIC SAFETY CULTURE OF
LOW COST AIRLINES IN THAILAND

THESIS ADVISOR : KONGSAK CHOMCHUM, Ph.D., 116 PP

Keyword: Safety Cultures, Aircraft Mechanic, Low Cost Airlines

This research is explanatory mixed-methods research. The objectives are 1) to study the factors related to the safety culture of aircraft maintenance technicians of low-cost airlines in Thailand 2) to study the factors influencing the safety culture of aircraft maintenance technicians of low-cost airlines in Thailand and 3) to study the guidelines for implementing safety culture for aircraft maintenance technicians of low-cost airlines in Thailand. The study is divided into two phases. The first phase focuses on quantitative research, followed by qualitative research to explain the data, as follows in the first phase, the quantitative research, the sample consisted of 252 aircraft maintenance technicians working with low-cost airlines in Thailand at Don Mueang International Airport. A quota sampling method was used. Data was collected from an online questionnaire. The statistics used for data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, correlation coefficient, and multiple linear regression. In the second phase, qualitative research was conducted through in-depth interviews with key informants, specifically aircraft maintenance supervisors, licensed aircraft maintenance engineers, and those with more than 10 years of work experience, totaling three persons, selected using purposive sampling. Data were analyzed using content analysis.

The quantitative research results revealed that the five dimensions of safety culture among aircraft maintenance technicians could jointly predict the effectiveness of the Safety Management System (SMS) at 62.30 percent, with statistical significance at the .05 level. The flexible culture had the highest influence, followed by just culture, reporting culture, and information culture, while learning culture had an influence in the opposite direction. The qualitative research results revealed that, although the organization has a clear safety system, actual practices are still influenced by time and cost pressures, which impact the safety-related decision-making of aircraft maintenance technicians.

Aviation Management

Academic Year 2025

Student's Signature _____ 

Advisor's Signature _____ 

Co-Advisor's Signature _____ 

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คงไม่อาจสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความสมบูรณ์ หากปราศจากความเมตตา และการสนับสนุนอันยิ่งใหญ่จากหลายภาคส่วน ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ อ. ดร.คงศักดิ์ ชมชุม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ อ. ดร.อภิรดา จิตจริง อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้เปรียบเสมือนประภาคารผู้ที่คอยชี้แนะข้าพเจ้า ท่านไม่เพียงคอยให้วิชาความรู้และกรอบความคิดทางวิชาการให้ครบถ้วน แต่ท่านยังมอบความทุ่มเททั้งร่างกายและแรงใจ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงษ์ จันทขลอบล และ อ. ดร.ธัญรัตน์ คำเพระ ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบ เสนอแนะ และเติมเต็มช่องโหว่ของงานวิจัยฉบับนี้ให้มีความหนักแน่นและทรงคุณค่าทางวิชาการอย่างแท้จริง และ ขอขอบคุณการให้การสนับสนุน ด้านงานวิชาการจากอาจารย์ในสาขาวิชาการจัดการธุรกิจการบินและการขนส่ง มหาวิทยาลัยรังสิต ได้แก่ อ. ดุสิต ศิริสมบัติ ผู้อำนวยการหลักสูตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พาริส หงส์สกุล อ. ดร.อริยญา พิสิษฐเกษม และ อ. ทศนาวิ ไพโรจน์บริบูรณ์ ที่คอยให้คำแนะนำมาโดยตลอด และขอขอบคุณ อ. ดร.จริยากรณ์ หวังศุภกิจโกศล ที่ช่วยเหลือและทำให้ทุกอย่างแล้วเสร็จมาได้ด้วยดี

ความลึกซึ้งของงานวิจัยฉบับนี้จะเกิดขึ้นไม่ได้เลย หากขาดเสียงสะท้อนจากช่างอากาศยาน สายการบินต้นทุนต่ำทุกท่านที่เกี่ยวข้องตลอดจนผู้ให้ข้อมูลหลัก ข้าพเจ้าขอขอบคุณทุกท่าน

ท้ายที่สุดและสำคัญที่สุด เหนือกว่าถ้อยคำขอบคุณใด ๆ คือความซาบซึ้งใจอย่างหาที่สุดไม่ได้ ที่ข้าพเจ้ามีต่อ ครอบครัว โดยเฉพาะ ผู้สนับสนุนหลักทางการเงินและกำลังใจ นางระวิกานต์ แก้วมานะประเสริฐ มารดา และนายพงษ์ศักดิ์ แก้วมานะประเสริฐ บิดา ผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จทุกก้าว ท่านคือผู้ที่คอยโอบรับความเหนื่อยล้า ซบความท้อแท้ และเชื่อมั่นในตัวข้าพเจ้าเสมอแม้ในวันที่ข้าพเจ้าหมดสิ้นความเชื่อมั่นในตนเอง ความรักและความเสียสละอันไร้เงื่อนไขของท่าน จนถึงบรรทัดสุดท้ายของงานวิจัยฉบับนี้

คุณค่าและประโยชน์อันใดที่พึงมีจากผลงานวิชาการฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบเป็นเครื่องบูชา พระคุณบิดามารดา ครูบาอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ได้ร่วมกันถักทอจนความฝันทางวิชาการของข้าพเจ้ากลายเป็นความจริง

สารบัญ

บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ง
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.5 คำอธิบายศัพท์	4
2. ปรัชญาบรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดและทฤษฎีบรรณศาสตร์	6
2.2 ทฤษฎีวิวัฒนาการความพลอดภัย	8
2.3 มาตรฐานความพลอดภัยในอุตสาหกรรมการบิน	10
2.4 บริบทของช่างอากาศยานในสายการบินต้นทุนต่ำ	16
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	25
2.6 กรอบวิจัย	33
3. วิธีการดำเนินการวิจัย	
3.1 วิธีวิจัย	34
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	35
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	36
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	38
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	38
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)	41

สารบัญ (ต่อ)

4.2	ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการทำงานและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัย	43
4.3	ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่เกี่ยวข้องวัฒนธรรมความปลอดภัยและประสิทธิภาพของระบบการจัดการความปลอดภัย (SMS Effectiveness) ขององค์กร	45
4.4	การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยช่วงอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย	49
4.5	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับแนวทางการนำวัฒนธรรมความปลอดภัยมาใช้สำหรับช่วงอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย	54
5.	สรุปและอภิปรายผล	
5.1	สรุปผลการวิจัย	72
5.2	อภิปรายผลการวิจัย	77
5.3	ข้อเสนอแนะ	82
	รายการอ้างอิง	86
	ภาคผนวก	
	ภาคผนวก ก. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย	94
	ภาคผนวก ข. แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อการวิจัย	101
	ภาคผนวก ค. หนังสือขอความอนุเคราะห์การเข้าสัมภาษณ์	103
	ภาคผนวก ง. หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	107
	ภาคผนวก จ. ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม	111
	ประวัติผู้จัดทำวิทยานิพนธ์	116

สารบัญตาราง

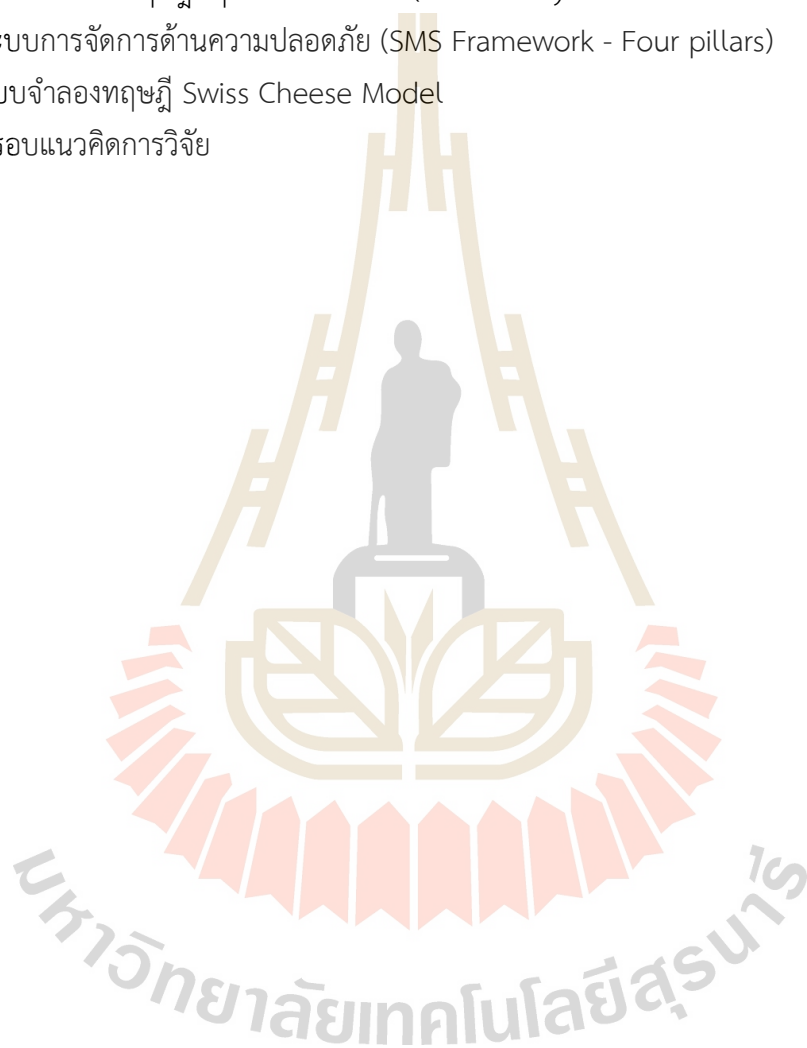
ตารางที่

2.1	ข้อมูลเกี่ยวกับฝูงบินของสายการบินนกแอร์ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2565	20
2.2	ข้อมูลเกี่ยวกับฝูงบินของสายการบินไทยแอร์เอเชีย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566	23
2.3	ข้อมูลเกี่ยวกับฝูงบินของสายการบินไทย ไลอ้อนแอร์ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566	25
2.4	การสังเคราะห์องค์ประกอบวัฒนธรรมความปลอดภัยจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30
3.1	ข้อมูลจำนวนช่างอากาศยานสายการบินต้นทุนต่ำทำอากาศยานนานาชาติดอนเมือง	36
4.1	ข้อมูลทางด้านคุณสมบัติทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง (N =252)	41
4.2	ข้อมูลทางด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัย (N =252)	43
4.3	ข้อมูลทางด้านระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่เกี่ยวข้องวัฒนธรรมความปลอดภัย ช่างอากาศยาน	45
4.4	ข้อมูลทางด้านประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัย (SMS Effectiveness) ขององค์กร	49
4.5	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าสถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุของตัวแปรอิสระสำหรับการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบหลายตัวแปร	50
4.6	ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ	52
4.7	ตารางทดสอบอิทธิพลระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยาน ของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย	52
4.8	ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ	54
4.9	สรุปผลการวิจัยคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Analysis)	67

สารบัญภาพ

ภาพที่

2.1	กรอบแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (The Theory of Planned Behavior)	7
2.2	ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย (SMS Framework - Four pillars)	12
2.3	แบบจำลองทฤษฎี Swiss Cheese Model	14
2.4	กรอบแนวคิดการวิจัย	33



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

อุตสาหกรรมการบินเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจและการคมนาคมของโลก โดยการดำเนินงานของอุตสาหกรรมการบินมีลักษณะเป็นระบบที่ซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของชีวิตมนุษย์โดยตรง ดังนั้นองค์กรการบินจึงจำเป็นต้องดำเนินงานภายใต้มาตรฐานความปลอดภัยระดับสูง และให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบการจัดการความปลอดภัย (Safety Management System: SMS) ควบคู่กับการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) ภายในองค์กร เพื่อให้บุคลากรทุกระดับมีความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัย ปฏิบัติงานตามมาตรฐาน และสามารถป้องกันความเสี่ยงที่อาจนำไปสู่อุบัติเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพ (International Civil Aviation Organization [ICAO], 2021) วัฒนธรรมความปลอดภัยที่เข้มแข็งยังช่วยส่งเสริมการสื่อสาร การรายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัย และการเรียนรู้จากความผิดพลาดภายในองค์กร ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาความปลอดภัยของระบบการบินโดยรวม (Reason, 1997) โดยเฉพาะในงานด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานที่ต้องอาศัยความถูกต้องแม่นยำและการปฏิบัติงานตามมาตรฐานอย่างเคร่งครัด

ในปัจจุบัน อุตสาหกรรมการบินมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการขยายตัวของสายการบินต้นทุนต่ำ (Low-Cost Carriers: LCCs) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มโอกาสในการเดินทางทางอากาศของประชาชน และส่งเสริมการแข่งขันในตลาดการบิน (Doganis, 2019; Alsharari, N. 2024) สำหรับประเทศไทย ท่าอากาศยานดอนเมืองถือเป็นศูนย์กลางสำคัญของสายการบินต้นทุนต่ำหลายแห่ง ทำให้มีจำนวนเที่ยวบินและการปฏิบัติการทางการบินจำนวนมากในแต่ละวัน ภายใต้บริบทดังกล่าว ช่างอากาศยานซึ่งมีหน้าที่ตรวจสอบ ซ่อมบำรุง และรับรองความพร้อมของอากาศยานก่อนการปฏิบัติการบิน จึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อความปลอดภัยของการบิน กระบวนการซ่อมบำรุงอากาศยานประกอบด้วยหลายหน่วยงาน เช่น การซ่อมบำรุงระดับลานจอด (Line Maintenance) การซ่อมบำรุงตามระดับโรงงาน (Base Maintenance) และงานสนับสนุนทางเทคนิค (Technical Support) ซึ่งต้องดำเนินงานภายใต้มาตรฐานและขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด (Kim & Song, 2016; Alomar & Yatskiv, 2023)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าองค์กรการบินจะมีมาตรฐานด้านความปลอดภัยที่ชัดเจน แต่การปฏิบัติงานของช่างอากาศยานยังคงเผชิญกับความท้าทายหลายประการ เช่น ภาระงานที่เพิ่มขึ้นจากจำนวนเที่ยวบินที่สูง ความเหนื่อยล้าจากการทำงานเป็นกะ ความเครียดจากแรงกดดันด้านเวลารวมถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจมีความเสี่ยงต่อสุขภาพและความปลอดภัย ปัจจัยเหล่านี้

จัดเป็นปัจจัยด้านมนุษย์ (Human Factors) ที่อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานและการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติงาน (Olaganathan, R. 2024) หากองค์กรขาดการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัยที่เข้มแข็ง อาจทำให้บุคลากรไม่กล้ารายงานข้อผิดพลาดหรือเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยง ซึ่งอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยในอนาคตได้

ดังนั้น การพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรสายการบินจึงเป็นแนวทางสำคัญในการลดความเสี่ยงและเสริมสร้างความปลอดภัยของระบบการบิน โดยการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยจำเป็นต้องอาศัยการสนับสนุนจากผู้บริหาร การมีส่วนร่วมของบุคลากรในองค์กร การสื่อสารด้านความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ และระบบการรายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยที่เปิดกว้างและไม่มุ่งเน้นการลงโทษ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้จากข้อผิดพลาดและการพัฒนากระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง (Reason, 2000; ICAO, 2021) นอกจากนี้ การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยของช่างอากาศยานยังสามารถช่วยให้องค์กรสายการบินนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนานโยบาย มาตรการ และแนวทางในการบริหารจัดการความปลอดภัยให้เหมาะสมกับบริบทขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความสำคัญของประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาวัฒนธรรมความปลอดภัยของช่างอากาศยานในสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย เพื่อทำความเข้าใจระดับและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัย อันจะนำไปสู่ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาและเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรสายการบิน ตลอดจนลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุทางอากาศและยกระดับความปลอดภัยของอุตสาหกรรมการบินไทยอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับวัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาแนวทางการนำวัฒนธรรมความปลอดภัยมาใช้สำหรับช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1) ด้านเนื้อหา

งานวิจัยนี้กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 สำหรับวิจัยเชิงปริมาณ ศึกษาวัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานสายการบินต้นทุนต่ำ ตามแนวคิดของ ดร.เจมส์ เรสัน (James Reason, 1993) ได้เสนอว่าวัฒนธรรมด้าน

ความปลอดภัยประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน ควบคู่ไปกับพฤติกรรมที่แท้จริง (Actual Behavior) หรือ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัย

ส่วนที่ 2 สำหรับวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาแนวทางการนำวัฒนธรรมความปลอดภัยมาใช้สำหรับช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย ตามแนวคิดของ ดร.เจมส์ เรสัน (James Reason, 1993) ได้เสนอว่าวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ประการ และแนวทางการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัย

2) ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

แบ่งตามการวิจัยดังนี้

ผู้วิจัยใช้วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power 3.1 (Faul, F. et al., 2009) โดยผู้วิจัยยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 5\%$ หรือ ความเชื่อมั่น 95% หรือ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 243 คน จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) ตามสัดส่วนประชากรของแต่ละสายการบินแบ่งเป็นตัวอย่างจากสายการบินนกแอร์จำนวน 50 คน จากสายการบินไทยแอร์เอเชียจำนวน 101 คนสายการบินไทยไลอ้อนแอร์จำนวน 92 คน การวิจัยเชิงคุณภาพ งานวิจัยครั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลหลัก (key Informants) คือ ช่างอากาศยาน วิศวกรช่างอากาศยานมีใบอนุญาต และมีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี จำนวน สายการบินละ 1 คน รวม 3 คน ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์เชิงลึกเกี่ยวกับงานซ่อมบำรุงอากาศยาน สามารถให้ข้อมูลที่ตรงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้

3) ด้านขอบเขตพื้นที่

การวิจัยในครั้งนี้มีกำหนดขอบเขต ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง

4) ด้านเวลา

ช่วงเวลาที่ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมความปลอดภัยของช่างอากาศยานในสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย

2) ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยของช่างอากาศยาน ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนานโยบายด้านความปลอดภัยขององค์กร

3) ได้แนวทางในการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัยสำหรับช่างอากาศยานในสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย

4) ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการจัดการความปลอดภัยขององค์กรการบิน และยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยของอุตสาหกรรมการบินในประเทศไทย

1.5 คำอธิบายศัพท์

1. วัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) หมายถึง ระบบค่านิยม (Values) ทักษะคติ (Attitudes) ความเชื่อ (Beliefs) และพฤติกรรมร่วม (Collective Behaviors) ของบุคลากรในองค์กรที่มีต่อการบริหารจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยมีองค์ประกอบหลักตามหลักวิชาการ 5 มิติ ได้แก่ วัฒนธรรมการสื่อสาร (Information/Communication Culture) วัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) วัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture) วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture) และวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexible Culture)

2. ช่างอากาศยาน (Aircraft Maintenance Technician: AMT) หมายถึง ผู้ประกอบวิชาชีพเฉพาะทางด้านวิศวกรรมการซ่อมบำรุงอากาศยาน มีหน้าที่รับผิดชอบในกระบวนการตรวจพินิจ (Inspection) บำรุงรักษา (Maintenance) และซ่อมแซม (Repair) อากาศยาน เพื่อรับรองความสมควรเดินอากาศ (Airworthiness) และเป็นหลักประกันว่าอากาศยานมีสภาพพร้อมใช้งานตามมาตรฐานความปลอดภัยและข้อบังคับการบินอย่างเคร่งครัด

สายการบินที่ใช้กลยุทธ์การเป็นผู้นำด้านต้นทุน (Cost Leadership Strategy) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านราคาโดยสาร กลยุทธ์เชิงปฏิบัติการมักประกอบด้วย การลดทอนบริการเสริม (Unbundling of Services) การใช้ฝูงบินแบบรุ่นเดียว (Single Fleet Type) เพื่อควบคุมต้นทุนการซ่อมบำรุง และการเก็บค่าธรรมเนียมส่วนเพิ่มตามการใช้งานจริง โดยผู้ประกอบการในประเทศไทย ได้แก่ สายการบินนกแอร์ สายการบินไทยแอร์เอเชีย และสายการบินไทยไลอ้อนแอร์

4. อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง ปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์เชิงลบที่อุบัติขึ้นโดยปราศจากการคาดการณ์และเจตนา (Unplanned and Unintended Event) ซึ่งส่งผลกระทบเชิงประจักษ์ให้เกิดความสูญเสีย ทั้งในมิติของการบาดเจ็บ ทุพพลภาพ การเสียชีวิตของบุคคล หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินและสภาพแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมทั้งอุบัติเหตุทางจราจร อุบัติเหตุจากการทำงาน และอุบัติเหตุทางการบิน

5. ระบบการจัดการความปลอดภัย (Safety Management System: SMS) หมายถึง กระบวนการบริหารจัดการเชิงระบบ (Systematic Approach) ที่องค์กรบูรณาการโครงสร้าง ภาระรับผิดชอบ นโยบาย และขั้นตอนการปฏิบัติงานเข้าด้วยกัน เพื่อวัตถุประสงค์ในการบ่งชี้อันตราย (Hazard Identification) การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) และการกำหนดมาตรการบรรเทาความเสี่ยง (Risk Mitigation) เชิงรุก มุ่งเน้นการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยและประสิทธิภาพการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

6. องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization: ICAO) หมายถึง ทบวงการชำนาญพิเศษแห่งสหประชาชาติ (Specialized Agency of the United Nations) ซึ่งมีพันธกิจหลักในการกำหนดมาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติที่แนะนำ (Standards and Recommended Practices: SARPs) ตลอดจนนโยบายด้านการบินพลเรือนระหว่างประเทศ เพื่อสร้างความเป็นเอกภาพและกำกับดูแลให้กิจการการบินทั่วโลกมีความปลอดภัย มั่นคง และมีทิศทางการพัฒนาที่สอดคล้องกัน



บทที่ 2

ปรัทัศน์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเรื่องวัฒนธรรมความปลอดภัย
ช่วงอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาค้นคว้าและรวบรวม
แนวคิด ทฤษฎี มาตรฐานสากล คู่มือ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวทาง
การวิจัย ประกอบด้วย

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีพฤติกรรมศาสตร์
- 2.2 ทฤษฎีวัฒนธรรมความปลอดภัย
- 2.3 มาตรฐานความปลอดภัยในอุตสาหกรรมการบิน
- 2.4 บริบทของช่วงอากาศยานในสายการบินต้นทุนต่ำ
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 กรอบวิจัย

2.1 แนวคิดและทฤษฎีพฤติกรรมศาสตร์

2.1.1 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (The Theory of Planned Behavior : TPB)

แนวคิดที่เกี่ยวกับพฤติกรรมศาสตร์ที่มีความเกี่ยวข้องกับการค้นคว้าในครั้งนี้ คือ
ทฤษฎีพฤติกรรมที่ถูวางแผน (The Theory of Planned Behavior) หรือ TPB เป็นกรอบความคิด
ทางจิตวิทยาที่ใช้กันอย่างแพร่หลายเพื่อทำความเข้าใจและคาดการณ์พฤติกรรมมนุษย์ โดยเฉพาะ
อย่างยิ่งในบริบทที่บุคคลสามารถควบคุมการกระทำของตนเองได้ในระดับหนึ่ง (C. Adams et al.,
2022)

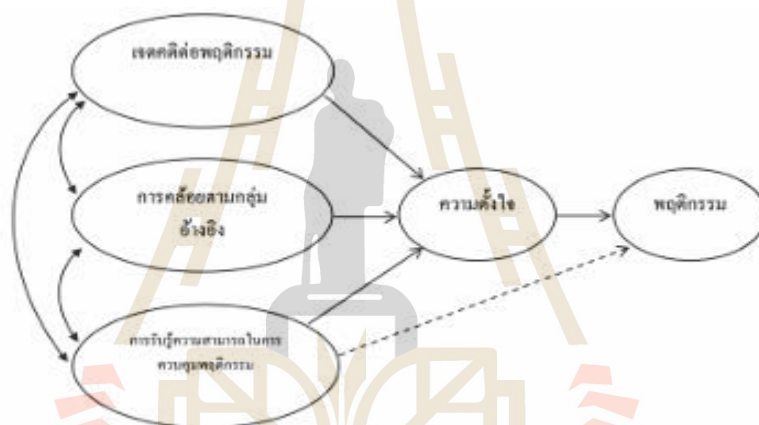
Ajzen (1991) เสนอว่า พฤติกรรมที่ถูวางแผน (TPB) คือพฤติกรรมของมนุษย์
(Human behavior) ไม่ได้เกิดขึ้นโดยบังเอิญ แต่ขึ้นอยู่กับความตั้งใจ (Intention) ของบุคคลที่
จะกระทำสิ่งนั้นๆ ทฤษฎีนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่

1. ทศนคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward the Behavior) คือการประเมินเชิงบวก
หรือลบของบุคคลต่อพฤติกรรม หากบุคคลมองว่าพฤติกรรมดังกล่าวมีประโยชน์ ปลอดภัย และส่งผล
ดี จะมีเจตคติที่ดี และเพิ่มโอกาสในการกระทำ

2. บรรทัดฐานทางสังคม (Subjective Norms) คือ การรับรู้แรงกดดันจากบุคคล
หรือกลุ่มที่สำคัญ อาทิเช่น หัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน หรือองค์กร ถ้าบุคคลรู้สึกว่าการรอบตัวคาดหวัง
ให้ตนทำพฤติกรรมนั้น และเขาให้ความสำคัญกับความคาดหวังนั้น จะมีแนวโน้มทำตาม

3. การควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้ (Perceived Behavioral Control) คือ การรับรู้ว่าคุณมีความสามารถ มีทรัพยากรหรือโอกาส เพียงพอที่จะทำพฤติกรรมนั้น ยิ่งบุคคลรู้สึกว่าคุณสามารถทำได้ อาทิ มีทักษะ เวลา เครื่องมือ ยังมีโอกาสที่จะลงมือทำจริง

ในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (The Theory of Planned Behavior) ตัวแปรสำคัญที่มีความเกี่ยวข้องเพิ่มเติมขึ้นมา คือความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรม ซึ่งเป็นตัวแปรที่ได้จากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of reasoned action) ของ Ajzen และ Fishbein (Ajzen & Fishbein, 1980) โดยคาดว่าเจตนาเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ซึ่งเจตนาเหล่านี้จะบ่งบอกถึงความเต็มใจในการพยายามทำพฤติกรรมและความพยายามที่พวกเขายินดีจะทุ่มเทในการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ดังนั้นความตั้งใจจึงสามารถแปรเปลี่ยนเป็นพฤติกรรมจริงได้ก็ต่อเมื่อพฤติกรรมนั้นอยู่ภายใต้การควบคุมที่ตั้งใจ (กฤติยาณี มณีแสง, 2568)



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (The Theory of Planned Behavior)
ที่มา Ajzen (1991)

M. Bošnjak et al. (2020) ตั้งสมมติฐานว่าพฤติกรรมที่ถูกวางแผน หรือ TPB คือ พฤติกรรมส่วนใหญ่ถูกขับเคลื่อนโดยเจตนาทางพฤติกรรม ซึ่งถูกกำหนดโดยปัจจัยหลักสามประการ ได้แก่ ทศนคติ บรรทัดฐาน และการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรม องค์ประกอบทั้ง 3 นั้นร่วมกันกำหนดเจตนาของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรม เจตนาถือเป็นปัจจัยนำหน้าทันทีของการกระทำ เมื่อบุคคลรับรู้ถึงการควบคุมระดับสูงและมีเจตนาที่เข้มแข็ง พวกเขามีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นมากขึ้น

P.Schmidt et al. (2020) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) เป็นกรอบการทำงานสำหรับการออกแบบและประเมินผลการแทรกแซงเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทฤษฎีนี้ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับลำดับผลกระทบจากความเชื่อทางพฤติกรรม ความเชื่อเชิงบรรทัดฐาน และความเชื่อควบคุมเกี่ยวกับพฤติกรรม ต่อทัศนคติและบรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย

2.1.2 ความปลอดภัยเชิงพฤติกรรม (Behavior-Based Safety : BBS)

เป็นแนวทางเชิงรุกที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลเพื่อปรับปรุงความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน โดยมุ่งเน้นไปที่การสังเกต การวัด และการเสริมสร้างพฤติกรรมที่ปลอดภัยและไม่ปลอดภัย มีเป้าหมายเพื่อลดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ โดยส่งเสริมให้พนักงานมีความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยส่วนบุคคล และส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยเชิงบวก

Silvia Carra et al. (2024) ความปลอดภัยตามพฤติกรรม (BBS) คือเพื่อรักษาความปลอดภัยของพนักงานผ่านการแทรกแซงพฤติกรรมที่มีโครงสร้างชัดเจนซึ่งมีผลกระทบที่วัดได้ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแนวทางที่ยั่งยืนทางสังคมสำหรับการดูแลสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีในสถานที่ทำงาน

Ali Altawal et al. (2023) ความปลอดภัยเชิงพฤติกรรม (BBS) มุ่งเน้นไปที่การระบุและให้ข้อเสนอแนะระหว่างบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรมสำคัญที่อาจก่อให้เกิดหรือป้องกันการบาดเจ็บ นอกจากนี้ยังศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยที่สำคัญ

Karthikeyan, S. (2021) ความปลอดภัยบนพื้นฐานพฤติกรรม (BBS) เน้นย้ำว่าพนักงานต้องรับผิดชอบต่อพฤติกรรมทั้งที่ปลอดภัยและไม่ปลอดภัย หากพนักงานมีพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย พนักงานจะไม่ถูกลงโทษ แต่จะถูกขอให้แก้ไขข้อผิดพลาด และเมื่อพนักงานมีพฤติกรรมที่ปลอดภัย พนักงานจะได้รับการสนับสนุน ทั้งพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยและปลอดภัยจะถูกนับและแสดงไว้

2.2 ทฤษฎีวัฒนธรรมความปลอดภัย

2.2.1 ความหมายของวัฒนธรรมความปลอดภัย

วัฒนธรรมความปลอดภัยเป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบการจัดการความปลอดภัย ซึ่งจำเป็นต้องมีการติดตามและประเมินผลเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง โดยนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายไว้ดังนี้

James Reason (1997) กล่าวว่า วัฒนธรรมความปลอดภัย หมายถึง การรวมกันของ ค่านิยม ทักษะ ความสามารถ และพฤติกรรมของบุคลากรในองค์กร ซึ่งมีผลต่อความมุ่งมั่นด้านความปลอดภัย

McHale (2020) กล่าวว่า วัฒนธรรมความปลอดภัยเป็นดัชนีที่บ่งชี้ว่าพนักงานรับรู้ถึงคุณค่าขององค์กรและให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในทุกระดับ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการไปจนถึงผู้นำระดับสูง

คณินันต์ มีสุวรรณ (2563) กล่าวว่า วัฒนธรรมความปลอดภัย เป็นสิ่งที่แสดงออกโดยการพูด ความคิดเห็น ทักษะการรับรู้ พฤติกรรม หรือการกระทำของบุคลากรในองค์กรที่ปฏิบัติงานเป็นนิสัย เป็นบรรทัดฐานในการปฏิบัติงาน รวมถึงการไม่เพิกเฉยเมื่อพบเห็นเหตุการณ์ที่อาจเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ จึงเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนให้บุคลากรในองค์กรเกิดความตระหนัก ช่วยลดหรือป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้น

2.2.2 ทฤษฎีวัฒนธรรมความปลอดภัย

1) องค์ประกอบของวัฒนธรรมด้านความปลอดภัย

Reason (1998) ได้เสนอว่าวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยประกอบด้วย 5 องค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture) นั้น หมายถึง ระบบความปลอดภัยที่รวบรวมข้อมูลจากอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ เหตุการณ์ที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ ผวนก กับข่าวสารที่ได้จากมาตรการเชิงรุก เช่น การสำรวจทางด้านความปลอดภัย โดยระบบความปลอดภัยดังกล่าวนี้ต้องการความร่วมมืออย่างจริงจังจากผู้ปฏิบัติงานทุกคนในการรายงาน การมีทัศนคติที่ดีต่อการสำรวจความปลอดภัยและมีส่วนร่วมในการบริหารความปลอดภัยขององค์กร

วัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture) หมายถึง บรรยากาศที่ทุกคนรู้สึกมีอิสระที่จะสื่อสารหรือให้ความร่วมมือกับการปฏิบัติในระบบความปลอดภัย อย่างไรก็ตามการที่ผู้ปฏิบัติงานจะรู้สึกเป็นอิสระที่จะสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ ได้นั้นจำเป็นต้องมีระบบและ ช่องทางการรับข้อมูลและการสื่อสารข้อมูลที่ง่ายต่อการเข้าถึงของสมาชิกในองค์กร

วัฒนธรรมความเที่ยงธรรม (Just Culture) มีความแตกต่างจากแนวความคิดในเรื่องวัฒนธรรมที่งดเว้นการตำหนิ (No-blame Culture) ซึ่งเคยได้รับการเผยแพร่เพื่อให้คนได้นำความผิดพลาดมาเปิดเผยโดยไม่มีบทลงโทษ แต่ปัญหาคือวิธีการที่งดเว้นการตำหนินั้น ดูเหมือนจะทำให้คนขาดความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง เนื่องจากว่าตราบที่เขายอมรับว่าเขากระทำจะไม่มีการแทรกแซงใด ๆ ทำให้เหตุผลในความรับผิดชอบส่วนบุคคลจะหายไปเช่นกัน แนวความคิดดังกล่าวจึงถูกทดแทนด้วยวัฒนธรรมความเที่ยงธรรม โดยกำหนดเส้นแบ่งที่ชัดเจนว่าพฤติกรรมที่ไม่สามารถยอมรับได้จะต้องถูกจัดการอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่ง่ายนักในการปฏิบัติ ประเด็นของวัฒนธรรมความเที่ยงธรรมคือ ทุกคนต้องรู้สึกว่าเขามีส่วน รับผิดชอบต่อความปลอดภัยของตนเองและเพื่อนร่วมงาน

วัฒนธรรมความยืดหยุ่น (Flexibility Culture) หมายถึง ความยืดหยุ่นสืบเนื่องจากการที่องค์กรพัฒนาหนทางปฏิบัติที่ตายตัวนั้นไม่สอดคล้องกับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างมากตลอดเวลา วัฒนธรรมที่ดีจึงต้องเตรียมรับกับการเปลี่ยนแปลงและฝึกฝนการปฏิบัติในหลาย ๆ แบบ องค์ประกอบบางอย่างของวัฒนธรรมความยืดหยุ่นนั้นเกี่ยวข้องกับ สมรรถภาพของ ผู้ปฏิบัติงานบางอย่างได้สะท้อนทัศนคติของการบริหารต่อคนที่ปฏิบัติงานนอกเหนือจากมาตรฐานการปฏิบัติ

วัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) องค์กรต้องมีความเต็มใจและสามารถที่จะรวบรวมบทสรุปที่ถูกต้องจากระบบข้อมูลความปลอดภัยขององค์กร และนำบทสรุปที่ได้มาปรับเปลี่ยนเพื่อให้เกิดแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุ

Joan Cahill et al. (2023) วัฒนธรรมความปลอดภัยถือเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร ซึ่งสะท้อนความเชื่อและค่านิยมที่พนักงานมีส่วนร่วมกันเกี่ยวกับวิธีการจัดการความเสี่ยงภายในองค์กร Reason (1998) ระบุว่าวัฒนธรรมนี้เกี่ยวข้องกับห้าองค์ประกอบ ได้แก่ (1) วัฒนธรรมแห่ง

ความรู้ (2) วัฒนธรรมการรายงาน (3) วัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ (4) วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม และ (5) วัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น ดังที่องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ได้เน้นย้ำ วัฒนธรรมองค์กรเป็นตัวกำหนดขั้นตอนและแนวปฏิบัติในการรายงานความปลอดภัยโดยบุคลากร ปฏิบัติการ (เอกสาร ICAO 9859) และยังได้อธิบายเพิ่มเติมอีกว่า ในอุตสาหกรรมการบิน แนวปฏิบัติ ในการรายงาน (Reporting Culture) ได้รับการสนับสนุนจาก วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just culture) ซึ่งทำให้สามารถรายงานปัญหาได้โดยไม่ต้องกลัวผลที่ตามมาอันเป็นการลงโทษ

Oliver Ciuica et al. (2020) ระบุว่า ระบบการรายงาน (Report Culture) ที่เปิดเผย ซื่อสัตย์ และปราศจากการตำหนิ ส่งเสริมการระบุและบรรเทาอันตราย การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ช่วยยกระดับการทำงานเป็นทีม การรายงานความปลอดภัย และความรับผิดชอบร่วมกัน รวมไปถึง วัฒนธรรมที่ยุติธรรม (Just Culture) แยกแยะระหว่างข้อผิดพลาดที่ไม่ตั้งใจและการละเมิดโดยเจตนา ส่งเสริมความไว้วางใจและการรายงานข้อผิดพลาดโดยไม่กลัวการลงโทษ

ฐิติกานต์ ฉลองไกรเดช (2567) การยืดหยุ่น (Flexibility Culture) สะท้อนให้เห็นถึง ขอบเขตที่พนักงานและผู้บริหารยินดีที่จะเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมา และสามารถปฏิบัติในสิ่งที่ จำเป็นเพื่อเพิ่มระดับความปลอดภัยภายในองค์กร การให้ ความรู้ (Inform Culture) สะท้อนขอบเขต การกระจายข้อมูลไปยังบุคคลที่เหมาะสมในองค์กร ควรส่งเสริมให้พนักงานรายงานข้อกังวลด้านความ ปลอดภัย ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจะต้องได้รับถ่ายทอดอย่างถูกต้องกับคนที่ถูกต้อง เพื่อหลีกเลี่ยงการ สื่อสารที่ผิดพลาดซึ่งอาจนำไปสู่สถานการณ์อันตรายความไว้วางใจ (Just Culture) สะท้อนให้เห็น ถึงขอบเขต ของพฤติกรรมที่ปลอดภัย รวมถึงการส่งเสริมและให้รางวัลสำหรับการรายงานปัญหาด้าน ความปลอดภัย หรือแม้กระทั่งการไม่สนับสนุนพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย

2.3 มาตรฐานความปลอดภัยในอุตสาหกรรมการบิน

2.3.1 ระบบการจัดการด้านความปลอดภัยการบิน (Safety Management System: SMS)

ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย (Safety Management System: SMS) เป็นกรอบระบบที่ออกแบบมาเพื่อจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ โดย องค์การ การบินพลเรือนระหว่างประเทศ หรือ ICAO ได้กำหนดหลักการและองค์ประกอบสำคัญของ SMS ไว้ใน Annex 19 และ Safety Management Manual (Doc 9859) ซึ่งเน้นองค์ประกอบสำคัญ 4 องค์ประกอบ (ICAO Doc 9859 4th ed., 2018)

ตาม Doc 9859 โครงสร้าง SMS ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลักคือ

- นโยบายความปลอดภัยและวัตถุประสงค์ (Safety Policy and Objectives)

1. ความมุ่งมั่นและความรับผิดชอบ (Management commitment & responsibility)

2. ภาระรับผิดชอบด้านความปลอดภัย (Safety accountabilities)

3. บุคลากรด้านความปลอดภัย (Appointment of key safety person personnel)
4. แผนโต้ตอบสถานการณ์ฉุกเฉิน (Coordination of ERP)
5. ระบบเอกสารด้านการจัดการความปลอดภัย (SMS Documentation)

- การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Safety Risk Management)

1. การชี้บ่งอันตราย (Hazard identification) เพื่อค้นหาและจำแนกลักษณะ ขั้นตอน สาเหตุ และองค์ประกอบของสภาวะที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ และมีการเก็บข้อมูลวิเคราะห์ มีการเผยแพร่ผลการวิเคราะห์ภาวะอันตรายนั้นอย่างเป็นระบบ

2. การประเมินและควบคุมความเสี่ยง (Safety risk assessment & mitigation) เป็นการนำข้อมูลมาประเมินความเสี่ยง (Safety Risk Assessment) ว่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้หรือไม่ หากอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่สามารถยอมรับได้ก็นำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดมาตรการในการป้องกันหรือลดความเสี่ยงนั้น (Mitigation) ต่อไป

การจัดการความเสี่ยงให้ได้ประสิทธิผลต้องมีความเข้าใจอย่างดีในระบบงาน ระบบการจัดการความเสี่ยง ประกอบด้วย องค์การ กระบวนการทำงานและขั้นตอนการทำงาน คน เครื่องมือ และอุปกรณ์ และอาคารสถานที่เพื่อใช้ปฏิบัติการกิจขององค์กรให้ลุล่วง

- การประกันด้านความปลอดภัย (Safety Assurance) เป็นการสร้างระบบเพื่อนำมาใช้ควบคุมความเสี่ยงและมีความมั่นใจว่าระบบมีความต่อเนื่องที่จะสามารถป้องกันความเสี่ยงใหม่ ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ประกอบด้วย

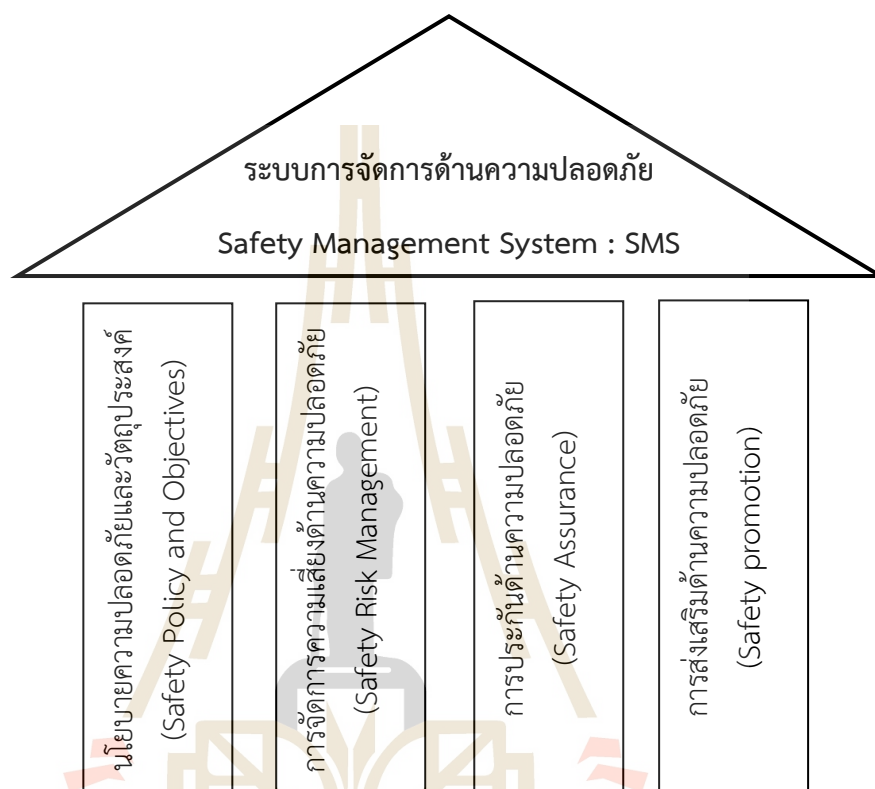
1. ติดตามและประเมินความปลอดภัย (Safety Performance Monitoring and Measurement)
2. บริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง (Management of Change)
3. ปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous improvement and audit)

- การส่งเสริมด้านความปลอดภัย (Safety promotion) รวมไปถึงการฝึกอบรมที่จำเป็นด้านความปลอดภัย การสื่อสารด้านความปลอดภัยและการ สร้างวัฒนธรรมเชิงบวกด้านความปลอดภัยกับพนักงานทุกระดับ

1. การฝึกอบรมและการให้การศึกษาเรียนรู้ (Training and education)
2. การสื่อสารด้านความปลอดภัย (Safety communication)

โดยองค์กรควรส่งเสริมด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องให้เป็นคุณค่าหลัก ด้วยการดำเนินการให้เป็นวัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กร ซึ่งการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยนี้ต้องเริ่มที่ส่วนบนขององค์กร จากหัวหน้าผู้บริหาร ลงไปถึงพนักงานระดับล่างสุด ทุกคนต้องเข้าใจบทบาท

ของตนในการคงไว้ซึ่งการปฏิบัติการอย่างปลอดภัย และมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการควบคุมและการลดความเสี่ยงให้ต่ำลง



ภาพที่ 2.2 ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย (SMS Framework - Four pillars)

ที่มา Safety Management Manual (Doc 9859), (2021)

Federal Aviation Administration FAA (2024) อธิบายได้ว่า ระบบการจัดการความปลอดภัย SMS คือแนวทางเชิงป้องกันที่ครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร เพื่อประกันความปลอดภัยของระบบ SMS ประกอบด้วยนโยบายความปลอดภัย การส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยเชิงบวก วิธีการที่เป็นทางการในการระบุอันตรายและลดความเสี่ยง และการรับรองประสิทธิภาพความปลอดภัยโดยรวมขององค์กรการบิน SMS ได้รับการออกแบบและพัฒนาเพื่อให้พนักงานขององค์กรการบินสามารถจัดการความเสี่ยงซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการดำเนินงานและการตัดสินใจทางธุรกิจ SMS ช่วยให้ผู้นำ ทีมผู้บริหาร และพนักงานขององค์กรการบินสามารถตัดสินใจด้านความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพและรอบรู้

Gizem Kartal (2024) กล่าวว่า วัฒนธรรมความปลอดภัยถูกนิยามว่าเป็นการผสมผสานระหว่างความเชื่อ ค่านิยม บรรทัดฐาน ทักษะคติ บทบาท และแนวปฏิบัติ ทั้งทางสังคมและทางเทคนิค ภายในองค์กร โดยมีเป้าหมายเพื่อลดความเสี่ยงจากการเผชิญกับสถานะแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์หรืออันตรายต่อบุคคลทั้งภายในและภายนอก

Chenggong Guo et al. (2021) ระบบการจัดการความปลอดภัย (SMS) คือกรอบโครงสร้างที่ออกแบบมาเพื่อจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยอย่างเป็นระบบในหลากหลายอุตสาหกรรม โดยทั่วไป SMS ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ได้แก่ นโยบายและวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัย การจัดการความเสี่ยง การประกันความปลอดภัย และการส่งเสริมความปลอดภัย แบบจำลองที่แจ้งข้อมูลผ่าน SMS มักแบ่งออกเป็นแบบจำลองที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุและแบบจำลองขององค์กร โดยมีกรอบการทำงาน เช่น ISO 45001, ISO 22000 และมาตรฐานเฉพาะภาคส่วนเป็นแนวทางในการดำเนินการ วิวัฒนาการของ SMS สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงจากแนวทางการกำหนดมาตรฐานไปสู่แนวทางที่มุ่งเน้นประสิทธิภาพและควบคุมตนเอง โดยเน้นการบูรณาการกับระบบการจัดการอื่นๆ และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง อาทิเช่น อุตสาหกรรมการบิน เป็นต้น

สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (The Civil Aviation Authority of Thailand: CAAT) (2024) อธิบายไว้ว่า ระบบการจัดการความปลอดภัย (SMS) เป็นแนวทางเชิงรุกในการจัดการความเสี่ยงของคุณ ซึ่งรวมถึงนโยบาย กระบวนการ และขั้นตอนต่างๆ ที่จะทำให้การดำเนินการนี้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ได้รับการออกแบบโดยคำนึงถึงขนาดขององค์กร ลักษณะและความซับซ้อนของกิจกรรมต่างๆ นอกจากนี้ยังกำหนดให้บุคลากรต้องปฏิบัติตามอย่างปลอดภัยเพื่อลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดเท่าที่ทำได้ และรายงานเมื่อไม่สามารถดำเนินการได้ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัยเชิงบวกสำหรับองค์กร

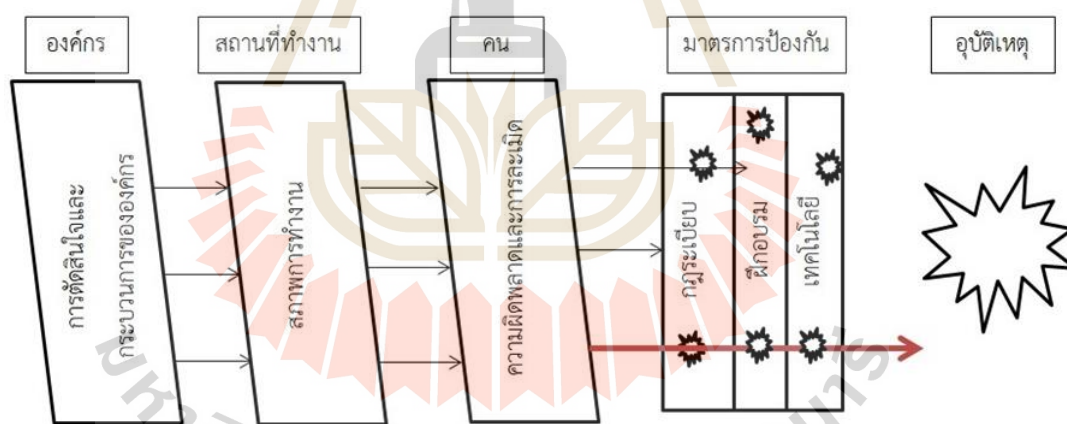
เจนิตา จันทรานนท์, ธัญญรัตน์ คำเพระ, วราภรณ์ เต็มแก้ว (2568) ระบบการจัดการความปลอดภัย (safety management system) คือ กระบวนการเชิงระบบในการจัดการด้านนิรภัย ซึ่งรวมถึงการจัดโครงสร้างองค์กร การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ การกำหนดนโยบายและวิธีปฏิบัติในการจัดการด้านนิรภัยขององค์กร โดยเน้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความเสี่ยงด้านการบินและการกำหนดมาตรการในการจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้น เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการปฏิบัติการบิน รวมถึงลดความเสี่ยงต่างๆ ที่อาจเป็นปัจจัยอันตราย (hazard) ให้เกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์รุนแรงและอุบัติการณ์ได้

ภัทรฉัตร มณีฉาย (2565) การบริหารความปลอดภัย (Safety Management System) เป็นระบบการบริหารความเสี่ยงอย่างเป็นพลวัตที่มีการปรับเปลี่ยนตลอดเวลาและมีพื้นฐานมาจากหลักการของระบบการบริหารคุณภาพ (Quality Management System) หลักสำคัญของระบบบริหารความปลอดภัยคือการปรับปรุงแนวปฏิบัติให้เหมาะสมกับขนาดของความเสี่ยงและวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยในการดำเนินงาน เมื่อมีการประสานกันอย่างมีประสิทธิภาพระหว่าง

ระบบการบริหารความปลอดภัยและการบริหารคุณภาพย่อมให้ความมั่นใจในการให้บริการที่มีความปลอดภัยและมีคุณภาพ

2.3.2 ปัจจัยที่นำไปสู่อุบัติเหตุ (Swiss Cheese Model)

แนวคิด Swiss Cheese Model ของศาสตราจารย์ James Reason อธิบายว่า การเกิดอุบัติเหตุทางการบินไม่ได้เกิดจากความผิดพลาดเพียงปัจจัยเดียว แต่เป็นผลลัพธ์จากความบกพร่องหลายชั้นที่เกิดขึ้นพร้อมๆกัน ระบบป้องกันด้านความปลอดภัย (defences) อาทิเช่น กฎระเบียบด้านการบิน ขั้นตอนการปฏิบัติการมาตรฐาน (Standard Operating Procedures: SOPs) และอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีด้านความปลอดภัย ถูกเปรียบเสมือน “แผ่นชีส” แต่ละชั้นซึ่งทำหน้าที่เป็นกลไกป้องกันไม่ให้อุบัติเหตุเกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม ในแต่ละชั้นย่อมมี “ช่องโหว่” หรือข้อบกพร่องที่อาจเกิดจากความชำรุดของอุปกรณ์ ความผิดพลาดในการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน ตลอดจนการตัดสินใจล่าช้าหรือข้อจำกัดในการบริหารจัดการของสายการบิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสายการบินต้นทุนต่ำซึ่งมีแรงกดดันด้านเวลาและทรัพยากรสูง หากช่องโหว่เหล่านี้เกิดขึ้นและซ้อนทับกันในเวลาเดียวกัน ก็จะเปิดโอกาสให้กลไกการป้องกันล้มเหลว และนำไปสู่อุบัติเหตุทางการบินในที่สุด (Reason, 1997)



ภาพที่ 2.3 แบบจำลองทฤษฎี Swiss Cheese Model

ที่มา James Reason, (2561)

Myungchul kim et al. (2023) อธิบายว่า การวิเคราะห์แบบจำลองชีสสวิส (Swiss Cheese Model) พบว่าสาเหตุทางตรงและทางอ้อมของอุบัติเหตุ ได้แก่ การขาดการศึกษา การขาดแคลนบุคลากร การดำเนินงานที่ไม่ถูกต้อง การออกแบบโรงงานที่ไม่เหมาะสม และการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ในบรรดาข้อบกพร่องเหล่านี้ การกระทำที่ไม่ปลอดภัยประกอบด้วยข้อบกพร่องของโรงงาน ข้อบกพร่องด้านการจัดการที่เป็นสาเหตุ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความผิดพลาดของมนุษย์

A. Karimi et al. (2021) อธิบายว่า แบบจำลองชีสสวิส (Swiss Cheese Model) สำหรับสาเหตุอุบัติเหตุเป็นแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง รวมถึงองค์การด้านความปลอดภัยการบิน วิศวกรรม การดูแลสุขภาพ และบริการฉุกเฉิน และเป็นหลักการเบื้องหลังความปลอดภัยแบบหลายชั้น ซึ่งใช้ในเชิงลึกด้านความปลอดภัยคอมพิวเตอร์และการป้องกันประเทศ

ภทรฉัตร มณีฉาย (2565) วัตถุประสงค์หลักด้านความปลอดภัยด้านการบินนั้นคือการลดปัจจัยเสี่ยงหรือโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุโดยการปิดโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวจะถูกแบ่งออกเป็นสองส่วนคือความล้มเหลวแฝง (Latent Failure) และความล้มเหลวที่ปรากฏชัด (Active Failure) โดยที่ความล้มเหลวแฝงเป็นระยะแรกของอุบัติเหตุ ซึ่งสะสมไปจนกระทั่งมีตัวกระตุ้นที่เรียกว่าความล้มเหลวที่ปรากฏชัด จึงเกิดอุบัติเหตุขึ้น ดังนั้น การป้องกันอุบัติเหตุจึงต้องมีการตัดตอนระยะเริ่มแรกของความล้มเหลวแฝง ตามที่พบในแบบจำลองเนยแข็งสวิสที่แสดงขั้นตอนของอันตรายซ่อนเร้นที่แอบแฝงอยู่กับอันตรายที่สามารถเห็นได้

2.3.3 ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory)

เป็นหนึ่งในแนวคิดคลาสสิกที่ใช้ในการอธิบายสาเหตุของอุบัติเหตุทางอุตสาหกรรม โดย *Herbert W. Heinrich* ได้เสนอไว้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1931 โดยเปรียบเทียบการเกิดอุบัติเหตุเหมือนกับการล้มต่อเนื่องของ “ตัวโดมิโน” ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก หากตัวใดตัวหนึ่งล้ม จะทำให้เกิดการล้มต่อเนื่องไปจนถึงอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ (Heinrich, 1931)

องค์ประกอบ 5 ขั้นของ Domino Theory มีดังนี้

1. บรรพบุรุษและสภาพแวดล้อมทางสังคม (Ancestry and Social Environment) ปัจจัยด้านพันธุกรรมหรือสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่อาจหล่อหลอมพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การอบรมเลี้ยงดูหรือบรรยากาศในการทำงาน
2. ความผิดพลาดของบุคคล (Fault of Person) ความอ่อนแอหรือข้อบกพร่องของบุคคล เช่น ขาดความรู้ ทักษะ หรือทัศนคติด้านความปลอดภัย
3. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย/สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts and Mechanical or Physical Hazards) เป็นปัจจัยโดยตรงที่นำไปสู่อุบัติเหตุ เช่น ไม่ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัย การใช้เครื่องมือที่ชำรุด
4. อุบัติเหตุ (Accident) เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เช่น การหกล้ม ไฟไหม้ เครื่องบินขัดข้อง
5. การบาดเจ็บ (Injury) ผลลัพธ์สุดท้าย เช่น การเสียชีวิต การบาดเจ็บของบุคลากร หรือความเสียหายของอุปกรณ์/อากาศยาน

S. Demirkesen (2020) ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) ยังคงเป็นรากฐานสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุ โดยเน้นย้ำถึงความสำคัญของการทำลายห่วงโซ่เหตุการณ์เพื่อป้องกันอันตรายในอุตสาหกรรมสมัยใหม่ แนวคิดนี้ได้พัฒนามาเพื่อจัดการกับสถานการณ์อุบัติเหตุที่ซับซ้อนและ

ต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคส่วนที่มีความเสี่ยงสูง โดยใช้แบบจำลองขั้นสูงเพื่อคาดการณ์และป้องกันผลกระทบโดมิโนอันร้ายแรง

นพวัฒน์ อนันตศิลากุล (2563) ทฤษฎีโดมิโน หมายถึง ทฤษฎีที่อธิบายถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ โดยเกิดจากผลกระทบของขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่ภูมิหลังของบุคคล จนนำไปสู่การบาดเจ็บ

ซึ่งเห็นได้ชัดว่าในงานด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน หาก “ตัวโดมิโน” ใดตัวหนึ่งไม่ถูกควบคุม เช่น บุคลากรขาดการฝึกอบรม (Fault of Person) หรือเครื่องมือไม่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ (Unsafe Condition) จะนำไปสู่อุบัติเหตุที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในการบิน โดยหลักการสำคัญของทฤษฎีนี้คือ หากเราสามารถนำตัวโดมิโนตัวใดตัวหนึ่งออกไปหรือควบคุมได้ จะสามารถป้องกันไม่ให้เกิดการล้มต่อเนื่องจนกลายเป็นอุบัติเหตุ

2.4 บริบทของช่างอากาศยานในสายการบินต้นทุนต่ำ

2.4.1 ลักษณะงานการซ่อมบำรุงอากาศยาน

สำหรับภาคอุตสาหกรรมแบ่งลักษณะงานซ่อมบำรุงอากาศยานเป็น 4 ประเภทหลัก ๆ (ไพรัช แฉั่วสกุล, 2561) ดังนี้

1) งานซ่อมบำรุงอากาศยานชั้นลานจอด (Airframe Line/Light Maintenance) หรือการบำรุงรักษาที่ลานจอด (Line Maintenance) หมายถึงการบำรุงรักษาที่ไม่เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้แล้วเนื่องจากเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด รวมถึงการตรวจตามระยะเวลาที่เป็นการให้บริการใด ๆ หรือการตรวจพินิจที่ไม่ต้องการการฝึกอบรม อุปกรณ์ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นการเฉพาะ เช่น งานตรวจและแก้ไขข้อบกพร่อง งานตรวจดูความสมบูรณ์ของยางฐานล้อ ตรวจดูการพ่องของน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องยนต์ และการรั่วไหลของระบบไฮดรอลิก ฯลฯ โดยข้อกำหนดช่างจะทำงานตามคู่มือบำรุงรักษาอากาศยาน หรือ Aircraft Maintenance Manual (AMM) และคู่มือตรวจแก้ไขปัญหา หรือ Trouble-shooting Manual) หรือเอกสารเทคนิคที่ได้รับการรับรอง

2) งานซ่อมบำรุงอากาศยานชั้นโรงงาน (Airframe Base/Heavy Maintenance) แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่

- การบำรุงรักษาที่โรงซ่อม ระดับ Light Maintenance การซ่อมบำรุงชั้นโรงซ่อมระดับนี้ปกติเป็นการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) อากาศยานซึ่งหมายถึงงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการประกอบที่ย่างยากซับซ้อน และถูกจำกัดให้ทำขึ้นบริการทั่วไป เป็นการบำรุงรักษาตามโปรแกรมที่ครบรอบระยะเวลาประมาณหนึ่งเดือน แต่ไม่เกินหนึ่งปี และอาจมีการผนวกงานซ่อมที่ค้างมาจากการบำรุงรักษาที่ลานจอดครั้งก่อนหน้านั้น ซึ่งเป็นงานซ่อมที่ไม่ใช่สาระสำคัญ (Minor Repair) ซึ่งทำได้ตามคู่มือการซ่อมบำรุงของอากาศยาน หรืองานดัดแปลงที่ไม่ใช่สาระสำคัญ (Minor Modification) ต้องการแรงงานเพียงเล็กน้อยและเครื่องมือพื้นฐาน สำหรับ

อากาศยานขนาดใหญ่การซ่อมบำรุงตามรายการปกติใช้ระยะเวลาปฏิบัติการประมาณ 10 – 12 ชั่วโมง (Ground time) ตามแผนการซ่อมบำรุงจะใช้รหัสเรียกเป็นการซ่อมระดับ A-Check

- การซ่อมใหญ่ (Heavy Maintenance/Overhaul) เป็นการซ่อมขั้นโรงซ่อม หรืออาจเรียกว่า Base Maintenance ซึ่งตามแผนการซ่อมบำรุงจะใช้รหัสระดับการซ่อมว่า C-Check หรือ D-Check หมายถึง การทำให้อากาศยาน ลำตัวอากาศยาน เครื่องยนต์อากาศยาน ใบพัด บริภัณฑ์ หรือชิ้นส่วนประกอบ กลับมาใช้งานได้อีกครั้ง โดยวิธี เทคนิค และการปฏิบัติ ซึ่งเจ้าหน้าที่ของทางการยอมรับ ประกอบด้วย การถอดแยกชิ้นส่วน การทำความสะอาด การตรวจพินิจตามที่กำหนด การซ่อมที่จำเป็น การประกอบชิ้นส่วนกลับ และการทดสอบตามข้อมูลเทคนิคและมาตรฐานที่ได้รับการรับรองต้นแบบไว้ (Type Certificate) หรือตามข้อมูลเทคนิคและมาตรฐานปัจจุบันที่ยอมรับซึ่งพัฒนาและจัดทำเป็นเอกสารโดยรัฐผู้ออกแบบ หรือผู้ถือใบรับรองแบบเพิ่มเติม (Supplemental Type Certificate) หรือการรับรองวัสดุ ชิ้นส่วน กระบวนการ หรือบริภัณฑ์ ภายใต้ ชิ้นส่วนรับรองคุณภาพ (Part Manufacturer Approval) หรือมาตรฐานการผลิตบริภัณฑ์ (Technical Standard Order) งานส่วนใหญ่ต้องทำในโรงซ่อม หรือ Workshop พร้อมอุปกรณ์และเครื่องมือตามที่ได้รับการรับรองจากทางการในขีดความสามารถ ในเวลาเดียวกันก็จะมีงานบำรุงรักษาอื่นเพิ่มเติม เช่น การซ่อมในสาระสำคัญ (Major Repair) การบูรณะ (Rebuild) การดัดแปลงในสาระสำคัญ (Major Modification) เป็นต้น

3) งานซ่อมบำรุงเครื่องยนต์อากาศยาน (Engine/APU Maintenance) หมายถึง การซ่อมใหญ่ของเครื่องยนต์ เช่น การซ่อมใหญ่ของเครื่องยนต์รุ่น CFM56-7 ติดตั้งบนอากาศยานแบบ B737-800 ซึ่งใช้เวลาซ่อมใหญ่ประมาณ 60-80 วัน และมีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นประมาณ 4-5 ล้านเหรียญสหรัฐ โดยการซ่อมใหญ่จะเริ่มจากการถอดชิ้นส่วน ทำความสะอาด ตรวจพินิจ (Inspection) ซ่อมตามขอบเขตงานที่ลูกค้ากำหนด (Work scope) ซ่อมชิ้นส่วนย่อย เปลี่ยนชิ้นส่วนที่มีอายุครบและหมดอายุใช้งาน ประกอบกลับ และทดสอบขั้นสุดท้าย (Test cell run) โดยแต่ละขั้นตอนอาจมีปัญหาอุปสรรคหน้างาน อาจต้องปรับ Work scope ซึ่งต้องการให้ลูกค้าตัดสินใจ ดังนั้นลูกค้าต้องมีบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ในการซ่อมเครื่องยนต์ และเตรียมการจัดหาวัสดุไว้วางหน้าตามเงื่อนไขสัญญา เพราะค่าซ่อมทั้งหมดนั้น ในจำนวนนี้ประมาณ 65-70 % จะเป็นค่าวัสดุ จำเป็นที่ลูกค้าต้องบริหารจัดการซ่อมบำรุงเครื่องยนต์อย่างมีประสิทธิภาพและให้ได้ประสิทธิผลในการควบคุมค่าใช้จ่ายที่สูงนี้

4) งานซ่อมบำรุงชิ้นส่วนสำคัญและบริภัณฑ์อากาศยาน (Component Maintenance) โดย Automatic Test Equipment (ATE) เป็นอุปกรณ์หลักใช้สำหรับการซ่อมบำรุงบริภัณฑ์อากาศยาน เริ่มจากการตรวจยืนยันความปกติหรือไม่ปกติของชิ้นงาน การหาจุดผิดปกติ การออกคำสั่งแก้ไข ผิดปกติ ขั้นสุดท้ายคือการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์เพื่อความพร้อมให้กลับไปใช้งานได้และความสมควรเดินอากาศของอุปกรณ์

2.4.2 ลักษณะการทำงานของช่างอากาศยาน

ช่างอากาศยานแบ่งตามลักษณะการทำงานได้เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1) ช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน ทำหน้าที่สัมผัสกับอากาศยานโดยตรง ได้แก่

- ช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในระดับลานจอด (Line Maintenance) มีหน้าที่บำรุงรักษาและดำเนินการตรวจสอบหรือซ่อมแซมเครื่องบินก่อนที่อากาศยานจะปฏิบัติการบิน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าอากาศยานมีความปลอดภัยและเหมาะสมสำหรับปฏิบัติการบิน เช่น การตรวจตามระยะเวลา (เช่น ตรวจก่อนทำการบิน) ที่เป็นการให้บริการใด ๆ หรือการตรวจพินิจที่ไม่ต้องการการฝึกอบรม อุปกรณ์ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นการเฉพาะ เช่น งานตรวจและแก้ไขข้อบกพร่องงานตรวจดูความสมบูรณ์ของยางฐานล้อ ตรวจดูการพ่องของน้ำมันหล่อลื่นของเครื่องยนต์ และการรั่วไหลของระบบไฮดรอลิก ฯลฯ และบางกรณีเป็นการบำรุงรักษาที่ไม่เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ อันเนื่องจากเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด (เช่น เมื่อลำตัวเครื่องบินถูกรถชนถ้ายกระเปาะผู้โดยสารกระแทก ต้องได้รับการตรวจพินิจประเมินความเสียหาย ณ ลานจอด เป็นต้น) โดยข้อกำหนดช่างจะทำงานตามคู่มือบำรุงรักษาอากาศยาน หรือ Aircraft Maintenance Manual (AMM) และคู่มือตรวจแก้ไขปัญหา หรือ Trouble-shooting Manual) หรือเอกสารเทคนิคที่ได้รับการรับรอง

- ช่างซ่อมบำรุงอากาศยานที่ทำงานในหน่วยซ่อมอากาศยาน (Base Maintenance) มีหน้าที่บำรุงรักษาและดำเนินการตรวจสอบหรือซ่อมแซมเครื่องบินอย่างละเอียด เป็นการซ่อมอากาศยานระดับโรงงาน (Heavy Maintenance) ในหน่วยซ่อมที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า (Maintenance Repair and Overhaul: MRO) มีการถอดประกอบ ชิ้นส่วน ต้องทำในโรงซ่อม (Hangar) เพื่อควบคุมสภาพแวดล้อม เพื่อให้เป็นไปอย่างถูกต้อง สมบูรณ์ ไร้ข้อผิดพลาด และทำหน้าที่ตรวจรับรองงาน (Inspector)

- ช่างสนับสนุนทางเทคนิคต่างๆ (Technical Support) มีหน้าที่สนับสนุนและช่วยเหลือในการซ่อมบำรุงอากาศยานต่างๆ โดยไม่สามารถควบคุมการซ่อมบำรุงหรือทำหน้าที่ตรวจตรวจรับรองงานได้

2) ช่างทำหน้าที่วางแผนการซ่อมบำรุง (Maintenance Planning) วิเคราะห์ข้อขัดข้อง ประสานงานกับบริษัทผู้ผลิต (Technical Service) จัดหาชิ้นส่วนอากาศยาน (Aircraft Parts) ควบคุมคุณภาพการซ่อมบำรุง (Quality Assurance) และจัดทำแผนการฝึกอบรมช่างอากาศยาน ในด้านการเจริญก้าวหน้าในสายงานตามเส้นทางอาชีพ (Career path) จะเป็นไปตามความสามารถและประสบการณ์ในการทำงาน โดยเริ่มจากระดับที่ 1. ช่างฝึกหัด (Trainee Mechanic) 2. ผู้ช่วยช่าง (Mechanic assistance) 3. ช่างระดับฝีมือ (Skill mechanic) 4. ช่างผู้ถือใบอนุญาต (license mechanic) 5. วิศวกรฝึกหัด (Trainee Engineer) 6. วิศวกรผู้ถือใบอนุญาตลงนามรับรองความสมควรเดินอากาศ (License Engineer) และเมื่อเป็นช่างในลำดับที่ 6 แล้วสามารถเติบโตขึ้นมีตำแหน่งในด้านการบริหาร เช่น หัวหน้างานในการทำงานเป็นกะ (Shift work) หัวหน้าแผนก หัวหน้าส่วน ผู้อำนวยการ ผู้จัดการหน่วยซ่อม

2.4.3. ข้อมูลทั่วไปของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของสายการบินที่ต้องการศึกษาไว้ ดังนี้

1) สายการบินนกแอร์ (Nok Air)

นกแอร์เป็นสายการบินราคาประหยัด ซึ่งบริหารงานโดยบริษัท สายการบินนกแอร์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ถือหุ้น ร่วมกับผู้ถือหุ้นอื่นๆ จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2547 ในชื่อบริษัท สกายเอเชีย จำกัด (Sky Asia Ltd.) ต่อมาวันที่ 16 มกราคม 2549 เปลี่ยนชื่อเป็น “บริษัท สายการบินนกแอร์ จำกัด” ภายหลังได้แปรสภาพเป็นบริษัท จำกัดมหาชน และเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2556 โดยบริษัท สายการบินนกแอร์ จำกัด (มหาชน) หรือ บมจ.สายการบินนกแอร์ ใช้ชื่อทางการค้าว่า “nokair” ซึ่งเป็นชื่อที่สั้นและต่อการจดจำ โดยสื่อถึงความเป็นมิตร และเป็นสัญลักษณ์แห่งอิสรภาพ การเดินทางเปรียบเสมือนนกที่มีอิสระในการบินสามารถบินไปไหนต่อไหน ได้อย่างมีอิสระเสรี สำหรับตราสัญลักษณ์นั้นนกแอร์เลือกสีเหลืองเป็นประจำสายการบิน โดยสีเหลืองนั้นได้แสดงลักษณะ และมีความหมายถึงความอบอุ่น และความเป็นมิตร

โดยนกแอร์ยังคงเป็นสายการบินที่มีจุดหมายปลายทางครอบคลุมเส้นทางบินภายในประเทศมากที่สุด โดยมุ่งเน้นการสร้างคามพึงพอใจให้แก่ลูกค้าผ่านการให้บริการที่มีคุณภาพ และการเอาใจใส่ รวมทั้งความน่าเชื่อถือ และความปลอดภัยเป็นสำคัญ ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าทุกกลุ่มเป้าหมาย (รายงานประจำปี บจ.นกแอร์, 2565)

● ข้อมูลเกี่ยวกับฝูงบิน

บริษัทมีนโยบายจัดสรรเครื่องบินให้เหมาะสมกับปริมาณความต้องการบินในแต่ละเส้นทางการบิน ทั้งเส้นทางการบินสายหลัก สายรอง และสายย่อย โดย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2565 บริษัทมีเครื่องบินให้บริการขนส่งผู้โดยสารทั้งสิ้น 2 รุ่น ได้แก่ โบอิง 737-800 และบอมบาร์ดิเอร์ Q400 รวมทั้งสิ้น 17 ลำ ทั้งนี้บริษัทจัดหาเครื่องบินทุกลำด้วยวิธีการเช่าในลักษณะ Dry Lease หรือ เช่าเฉพาะเครื่องบินไม่รวมนักบินและลูกเรือ โดยบริษัททำสัญญาเช่าดำเนินงาน (Operating Lease) ซึ่งโดยปกติจะมีระยะเวลาเช่า 7-12 ปี และมีการต่อสัญญาออกไปตามแต่ที่ตกลงกับผู้ให้เช่าเพิ่มเติม (รายงานประจำปี บจ.นกแอร์, 2565)

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับฝูงบินของสายการบินนกแอร์ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2565

ประเภทเครื่องบิน	จำนวนเครื่องบิน (ลำ)	ความจุผู้โดยสารต่อ ลำ (ที่นั่ง)	อายุโดยเฉลี่ย (ปี)
โบอิง 737-800	14	189	8.6
บอมบาร์ดิเอร์ คิว 400	3	86	8.0
รวม	17		8.50

- อัตราการใช้เครื่องบินต่อลำ

บริษัทมุ่งเน้นการใช้เครื่องบินให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้โดยสารเป็นสำคัญ ประกอบกับบริหารจัดการให้เที่ยวบินของบริษัทไม่เกิดความล่าช้าที่จะส่งผลกระทบต่อตารางการบินของบริษัทในภาพรวม โดยในปี 2565 บริษัทมีเครื่องบิน ณ สิ้นปีรวม 17 ลำ ซึ่งบริษัทมีอัตราการใช้เครื่องบินทุกประเภทเฉลี่ย 6.50 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งอัตราใช้เครื่องบินต่อลำไม่เป็นไปตามแผนเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (รายงานประจำปี บจ.นกแอร์, 2565)

- นโยบายการซ่อมบำรุงเครื่องบิน

บริษัทมีนโยบายมุ่งเน้นในเรื่องความปลอดภัยของผู้โดยสารเป็นสำคัญ โดยเน้นย้ำให้เครื่องบินอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมทำการบินด้วยความปลอดภัยทุกครั้ง ภายใต้มาตรฐานการตรวจสอบและการซ่อมบำรุงตามกฎหมายระเบียบ ข้อบังคับ ของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT) ซึ่งเป็นมาตรฐานเดียวกันกับองค์การความปลอดภัยด้านการบินแห่งสหภาพยุโรป (EASA) และองค์การบริหารการบินแห่งสหรัฐอเมริกา (FAA) โดยมีการแบ่งการซ่อมบำรุงเป็น 2 ระดับคือ การซ่อมบำรุงระดับย่อย (A Check) และการซ่อมบำรุงระดับซ่อมใหญ่ (C-Check และ Heavy Maintenance) โดยการซ่อมบำรุงระดับใหญ่นั้นบริษัทยังไม่มีขีดความสามารถจึงได้จัดตั้งและเพิ่มรายชื่อคณะทำงาน Heavy Maintenance Committee เพื่อคัดเลือกบริษัทผู้ให้บริการรับจ้างซ่อมที่มีความชำนาญและได้รับการรับรองจาก CAAT และ FAA หรือ EASA แล้วเป็นผู้ดำเนินการซ่อม (รายงานประจำปี บจ.นกแอร์, 2565)

- นโยบายคุณภาพ ความปลอดภัย และความมั่นคง

บริษัทยึดถือวิธีปฏิบัติที่ส่งเสริมมาตรฐานสูงสุดด้านความปลอดภัย ความมั่นคง และคุณภาพขององค์กร บริษัทมุ่งมั่นที่จะสรรหาทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามนโยบายนี้ และเพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

แนวทางของบริษัท คือ การพยายามลดอันตราย ภัยคุกคาม และความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องให้น้อยที่สุด โดยใช้วิธีการเชิงรับ เชิงรุก และเชิงคาดการณ์ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อ

จำแนกจัดการ และทบทวนการบรรเทาที่จำเป็นในการปกป้องลูกค้า และพนักงาน จากการบาดเจ็บ และเพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียหรือความเสียหายต่อทรัพย์สิน และข้อมูล

บริษัทส่งเสริมการรายงานปัญหาเรื่องความปลอดภัยและความมั่นคง โดยสมัครใจ ผ่านการสร้าง “Just Culture” ให้มีขึ้นทั่วทั้งบริษัท รวมถึงส่งเสริมความซื่อสัตย์ ความเคารพนับถือ และสภาพแวดล้อมที่ทำให้แต่ละบุคคลต้องรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง และสามารถที่จะคาดหวังการได้รับการปฏิบัติอย่างยุติธรรม ความผิดพลาดโดยสุจริต ที่ไม่ได้เกิดจากความประมาทเลินเล่อ การละเมิดโดยเจตนา หรือการประพฤติดังเจตนาไม่ควรถูกลงโทษ

บริษัทมุ่งมั่นที่จะเรียนรู้จากอุบัติการณ์ และเหตุการณ์ทั้งหมด และส่งเสริมการตระหนักรู้ต่อความปลอดภัย ความมั่นคง และความเสี่ยงของทั่วทั้งสายการบิน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง การจะทำให้การดำเนินงานของสายการบินนกแอร์ ปลอดภัย มั่นคง และมีประสิทธิภาพนั้นเป็นความรับผิดชอบของพนักงานทุกคน ตั้งแต่หัวหน้าฝ่าย ผู้จัดการ พนักงานในสำนักงาน ไปจนถึงพนักงานที่ให้บริการหน้างาน หัวหน้าฝ่ายแต่ละคนมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการนำระบบการจัดการด้านความปลอดภัย ความมั่นคง และคุณภาพมาใช้ในพื้นที่ของตน และเพื่อให้แน่ใจว่ามีการดำเนินการตามขั้นตอนที่เหมาะสมเพื่อป้องกันอุบัติการณ์ อุบัติเหตุ และการแทรกแซงที่ไม่ชอบด้วยกฎหมาย กระบวนการทั้งหมดจะต้องมีการวางแผน จัดทำ เป็นเอกสาร ติดตาม และประเมินผลตามกฎระเบียบข้อบังคับและขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท รวมทั้งต้องมีการประกาศใช้ผ่านวิธีการที่ชัดเจนและสามารถวัดผลได้ เช่น มาตรฐานการดำเนินการ รักษาความปลอดภัย เพื่อมุ่งให้เกิดคุณภาพสูงสุด นอกจากนี้พนักงานทุกคนสามารถเข้าพบ และรายงานปัญหาเรื่องความปลอดภัย ความมั่นคง และคุณภาพต่อประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (CEO) ผู้ซึ่งมีหน้าที่และความรับผิดชอบสูงสุดในการดำเนินงานของสายการบินนกแอร์ (รายงานประจำปี บจ.นกแอร์, 2565)

2) สายการบินไทยแอร์ เอเชีย (Thai Air Asia)

ไทยแอร์ เอเชีย เป็นสายการบินราคาประหยัด ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2546 ภายใต้ชื่อทางการค้า “AirAsia” โดยมีผู้ถือหุ้นรายใหญ่สองราย ได้แก่ บมจ. เอเชีย เอวิเอชั่น ถือหุ้นร้อยละ 51 ของจำนวนทุนจดทะเบียน และ บจ. ไทยแอร์เอเชีย และ AirAsia Aviation Group Limited (“AAAGL”) ถือหุ้นร้อยละ 49 โดย AAAGL เป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจด้านการลงทุน ด้วยการถือหุ้นในบริษัทอื่น (Holding Company) โดยมี AAB ถือหุ้นร้อยละ 100 ซึ่ง AAB เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย โดยเป็นผู้ให้บริการสายการบินแอร์เอเชีย ในประเทศไทย ต่อมาในวันที่ 29 พฤษภาคม 2555 บจ. ไทยแอร์เอเชียได้เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็นจำนวน 435,555,600 บาท เป็นหุ้นสามัญจำนวน 43,555,560 หุ้น มูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 10 บาท โดย บมจ. เอเชียเอวิเอชั่น ได้จองหุ้นเพิ่มทุนดังกล่าว ส่งผลให้มีสัดส่วนการถือหุ้นเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 55 และ AAAGL มีสัดส่วนการถือหุ้นลดลงเหลือร้อยละ 45

ไทยแอร์ เอเชีย มุ่งเน้นการให้บริการที่หลากหลายเส้นทางบินและเพิ่มความสะดวกของเที่ยวบินทั้งเส้นทางบินระหว่างประเทศและภายในประเทศ ที่ใช้เวลาเดินทางต่อเที่ยวบินไม่เกิน 4 ชั่วโมง 30 นาที จากฐานปฏิบัติการบิน (Hub) แต่ละแห่งในประเทศไทย ได้แก่ กรุงเทพฯ(ท่าอากาศยานดอนเมือง) กรุงเทพมหานคร (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ) ภูเก็ต และเชียงใหม่ ซึ่งทำให้สายการบินไทยแอร์เอเชีย สามารถเข้าถึงประชากรในประเทศและในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เอเชียใต้ ตอนใต้ของประเทศจีนและญี่ปุ่น ทั้งนี้ไทยแอร์เอเชียมุ่งเน้นการให้บริการกลุ่มผู้โดยสารที่เลือกใช้บริการสายการบินเพื่อการท่องเที่ยวและเพื่อวัตถุประสงค์ทางธุรกิจโดยคำนึงถึงราคาค่าโดยสาร เที่ยวบินที่หลากหลาย และตรงต่อเวลาเป็นสำคัญ

ไทยแอร์ เอเชีย นำรูปแบบธุรกิจ (Business Model) ของ AirAsia Berhad (“AAB”) มาใช้ โดย AAB ซึ่งเป็นผู้ให้บริการสายการบินราคาประหยัดภายใต้ชื่อทางการค้า “AirAsia” ในประเทศมาเลเซีย โดยบริษัทเชื่อว่าการให้บริการการเดินทางโดยขึ้นบินประเภทเดียว ผูกบินที่ประกอบด้วยเครื่องบินตระกูลเดียว การให้บริการแบบไม่มีการเชื่อมต่อ (Point-to-Point) มีอัตราการใช้เครื่องบินต่อลำ ในระดับสูง การประหยัดต่อขนาด ช่องทางการจัดจำหน่ายโปรแกรมสมาชิกแอร์เอเชีย รีเวิร์ด และเครือข่ายเส้นทางบินที่ครอบคลุม ทำให้ไทยแอร์เอเชีย สามารถให้บริการด้วยต้นทุนที่ต่ำ กว่าสายการบินอื่นในประเทศไทย และในระดับต้นทุนที่น่าพอใจเมื่อเทียบกับผู้ประกอบการธุรกิจสายการบินราคาประหยัดรายอื่นทั่วโลก (รายงานประจำปี บจ.ไทยแอร์เอเชีย, 2566)

- ข้อมูลเกี่ยวกับฝูงบิน

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566 บจ. ไทยแอร์เอเชีย มีเครื่องบินตระกูลแอร์บัส A320 และ A321 จำนวน 56 ลำ เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้วจำนวน 2 ลำ ประกอบไปด้วยขนาดแอร์บัส A320 จำนวน 43 ลำ แอร์บัส A320 นีโอ จำนวน 11 ลำ และแอร์บัส A321 นีโอ จำนวน 2 ลำ นอกจากนี้ บจ. ไทยแอร์เอเชีย เช่าเครื่องบินในลักษณะสัญญาเช่าดำเนินงานรวมทั้งหมด 52 ลำ โดยเช่าจาก AAM ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของ AAB จำนวน 10 ลำ และเช่าจากบุคคลภายนอก (Third Party) จำนวน 42 ลำ ส่วนที่เหลือเป็นสัญญาเช่าการเงินจากสถาบันทางการเงิน 1 ลำ และเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัทอีก 3 ลำ ทั้งนี้ บจ. ไทยแอร์เอเชีย มีแผนจะรับมอบเครื่องบินเพิ่มเติมในปี 2567 อีกจำนวน 4 ลำ ส่งผลให้จะมีจำนวนเครื่องบิน ณ สิ้นปี จำนวนทั้งสิ้น 60 ลำ (รายงานประจำปี 2566 บจ.ไทยแอร์เอเชีย)

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับฝูงบินของสายการบินไทยแอร์เอเชีย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

ประเภทเครื่องบิน	จำนวนเครื่องบิน (ลำ)	ความจุผู้โดยสารต่อลำ (ที่นั่ง)
แอร์บัส A320	43	180
แอร์บัส A320 นีโอ	11	186
แอร์บัส A321 นีโอ	2	236
รวม	56	

- อัตราการใช้เครื่องบินต่อลำ

ในปี พ.ศ. 2566 ไทยแอร์เอเชีย มีเครื่องบินตระกูลแอร์บัส A320 และ A321 จำนวน 56 ลำ โดยมีอายุการใช้งานโดยเฉลี่ยของฝูงบินอยู่ที่ 9.9 ปี และมีอัตราการใช้เครื่องบินต่อลำต่อวันโดยเฉลี่ยที่ 12.7 ชั่วโมงปฏิบัติการบินต่อวัน (รายงานประจำปี บจ.ไทยแอร์เอเชีย, 2566)

- นโยบายการซ่อมบำรุงเครื่องบิน

ในการซ่อมบำรุงอากาศยานขึ้นลานจอดและการซ่อมบำรุงย่อย (ต่ำกว่าระดับ C-Check) รวมถึงการแก้ไขข้อบกพร่องที่พบระหว่างการดำเนินงานจะดำเนินการโดยฝ่ายวิศวกรรมของ บจ. ไทยแอร์เอเชีย แต่สำหรับการซ่อมบำรุงอากาศยานขึ้นโรงงาน (ตั้งแต่ระดับ C-Check ขึ้นไป) หรือการซ่อมแซมโครงสร้าง บจ. ไทยแอร์เอเชีย จะว่าจ้างคู่ค้าผู้ให้บริการหน่วยซ่อมบำรุงรายอื่นๆ (Maintenance and Repair Organization - MRO) ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยให้เป็นผู้ดำเนินการ เช่น บมจ. การบินไทย บจ. อุตสาหกรรมการบิน (ประเทศไทย) หรือ ST Aerospace (Guangzhou) Aviation Services Co., Ltd (ประเทศจีน) Sepang Aircraft Engineering (ประเทศมาเลเซีย) และ FL Technics (ประเทศอินโดนีเซีย) เป็นต้น ทั้งนี้ บจ. ไทยแอร์เอเชีย สามารถพึ่งพาการรับประกันของผู้ผลิตรวมถึงการสนับสนุนด้านอะไหล่และอุปกรณ์ที่ Capital A ได้รับ ผ่านทางสัญญาเช่าช่วงอากาศยานของกลุ่มแอร์เอเชีย

ในการรักษาระดับมาตรฐานความสมควรเดินอากาศ (Airworthiness) และการบริหารด้านการเงินอย่างมีประสิทธิภาพ ทาง บจ. ไทยแอร์เอเชียได้คำนึงปัจจัยต่างๆ ในการเลือกผู้ให้บริการหน่วยซ่อมบำรุง เช่น

- การปรับตารางการซ่อมบำรุงอากาศยานขึ้นโรงงาน (Maintenance Schedule) ให้เหมาะสมกับจำนวนอากาศยานและผู้ให้บริการหน่วยซ่อมบำรุง เพื่อรักษามาตรฐานความปลอดภัยและควบคุมค่าใช้จ่ายให้เหมาะสม

- การคำนึงถึงความเสี่ยงห่วงโซ่อุปทานที่อาจชะงัก (Supply Chain Disruption) ซึ่งอาจทำให้กระบวนการจัดซื้ออุปกรณ์และอะไหล่อากาศยานเพื่อการซ่อมบำรุงล่าช้า

โดยสายการบินจำเป็นต้องทำงานร่วมกับคู่ค้าอะไหล่อากาศยานและผู้ให้บริการหน่วยซ่อมบำรุงอย่างใกล้ชิดเพื่อหาทางแก้ปัญหาและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มทางเลือกและประสิทธิภาพให้กับสายการบิน

- การใช้เทคโนโลยีในการยกระดับการบำรุงรักษาอากาศยานเชิงรุก (Proactive Maintenance) โดยทางฝ่ายวิศวกรรมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อลดต้นทุนการซ่อมบำรุง โดยใช้ข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อคาดการณ์รูปแบบการซ่อมบำรุงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และสามารถยืดอายุการใช้งานของอะไหล่อากาศยานด้วยการบำรุงรักษาก่อนอะไหล่อากาศยานจะล้มเหลว ซึ่งหลีกเลี่ยงการเสียต้นทุนทั้งสินค้า เวลา และแรงงาน (รายงานประจำปี 2566 บจ.ไทยแอร์เอเชีย)

- นโยบายความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย (Safety and Security)

บริษัทมีความมุ่งมั่นอย่างเต็มที่ในการดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้โดยสาร พนักงาน ผู้รับเหมา คู่ค้า และผู้ที่เข้ามาติดต่อบริษัท ทั้งนี้ความมุ่งมั่นดังกล่าวสอดคล้องกับการที่บริษัทนำ ระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย (Safety Management system: SMS) ตามข้อกำหนดขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (The International Civil Aviation Organization: ICAO) มาใช้ในบริษัทซึ่งครอบคลุมทุกขั้นตอนการทำงานตั้งแต่การบริการภาคพื้น ระบบการซ่อมบำรุงอากาศยาน จนถึงขณะทำการบิน อีกทั้งบริษัทให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตามระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 โดยมีการดำรงรักษาและปรับปรุงการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าสถานการณ์โควิด-19 ทั่วโลกได้คลี่คลายไปอย่างมาก บริษัทยังคงมาตรการ “องค์กรปลอดโควิด” กับพนักงานทุกภาคส่วนเพื่อป้องกันความเสี่ยงการแพร่ระบาดซ้ำ และมีการปรับเปลี่ยนวิธีการฝึกอบรมและเน้นย้ำ ความปลอดภัยให้เข้ากับการทำงานวิถีใหม่ทั้งในทุภาคส่วนการปฏิบัติงานและส่วนของผู้โดยสารให้มีประสิทธิภาพที่ดี นอกจากนี้บริษัทมีแผนรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Response Plan: ERP) และแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP) ซึ่งมีการจัดฝึกอบรมและฝึกซ้อมให้กับพนักงานทุกระดับอย่างสม่ำเสมอ (รายงานประจำปี บจ.ไทยแอร์เอเชีย, 2566)

3) สายการบินไทยไลอ้อนแอร์(Thai Lion Air)

ไทย ไลอ้อนแอร์เป็นสายการบินราคาประหยัดในประเทศไทย ประหยัด ซึ่งบริหารงานโดยบริษัท ไทย ไลอ้อน เมนทารี จำกัด ภายใต้ชื่อทางการค้า “ไทย ไลอ้อน แอร์” ก่อตั้งอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2556 จากการร่วมทุนระหว่างสายการบิน ไลอ้อน แอร์ ประเทศอินโดนีเซีย และกลุ่มนักธุรกิจชาวไทย โดยเริ่มต้นเปิดให้บริการจากท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมืองไปยังเส้นทางภายในประเทศ และเส้นทางระหว่างประเทศ เริ่มให้บริการในวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 ไทย ไลอ้อน แอร์ มีฐานปฏิบัติการหลัก ณ ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง โดยมีเส้นทางสโลแกน “Freedom to Fly” สะท้อนความมุ่งมั่นของสายการบินที่จะให้บริการเที่ยวบินในราคาที่ย่อมเยาแก่นักเดินทางผู้นิยมความประหยัด

สิงโตเป็นมาสคอตทางการของไทย ไล่ออนแอร์ ซึ่งได้รับแรงบันดาลใจจากชื่อของสายการบิน และผ่านการออกแบบให้เป็นตัวการ์ตูนที่สะท้อนภาพลักษณ์กลุ่มลูกค้าหลักของสายการบินไทย ไล่ออนแอร์ที่ต้นทุนต่ำ คือ นักเดินทางวัยหนุ่มสาว

- ข้อมูลเกี่ยวกับฝูงบิน

ปัจจุบันไทย ไล่ออน แอร์ ให้บริการด้วยอากาศยาน ประเภท Boeing 737-900ER จำนวน 215 ที่นั่ง และประเภท Boeing 737-800 จำนวน 189 ที่นั่ง

ตารางที่ 2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับฝูงบินของสายการบินไทย ไล่ออน แอร์ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2566

ประเภทเครื่องบิน	จำนวนเครื่องบิน (ลำ)	ความจุผู้โดยสารต่อลำ (ที่นั่ง)
Boeing 737-800	14	189
Boeing 737-900ER	4	215
รวม	18	

- มาตรฐานความปลอดภัย

ไทย ไล่ออน แอร์ ได้ผ่านขั้นตอนการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานความปลอดภัยระดับโลกหรือจากหน่วยงาน International Air Transportation (IATA) Operational Safety Audit (IOSA) เพื่อยกระดับการจัดการมาตรฐานความปลอดภัยของสายการบินให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยกระบวนการตรวจสอบมาตรฐานความปลอดภัยของ IOSA มีขั้นตอนการดำเนินงานทั้งหมด 8 หัวข้อ ได้แก่ ระบบการบริหารและจัดการองค์กร ระบบการปฏิบัติการบิน ระบบดำเนินการและส่งออกเที่ยวบิน ระบบการปฏิบัติการบนห้องโดยสาร ฝ่ายวิศวกรรมและบำรุง รักษาอากาศยาน ระบบการปฏิบัติการบนภาคพื้น ระบบการจัดการและความปลอดภัยในสินค้าและพัสดุ

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รุ่งรติศ คงยั่งยืน (2564) ศึกษาวัฒนธรรมองค์กรและระบบบริหารนิรภัยการบิน ของพนักงานในฝ่ายช่าง (ดอนเมือง) บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และระดับอิทธิพลระหว่าง บรรยากาศองค์กร วัฒนธรรมองค์กรและระบบบริหารนิรภัยการบินของพนักงานในฝ่ายช่าง (ดอนเมือง) บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานที่ทำงานในฝ่ายช่าง (ดอนเมือง) บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน คน ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์รายคู่ระหว่างบรรยากาศองค์กร วัฒนธรรมองค์กรและระบบบริหารนิรภัยการบินของพนักงานในฝ่ายช่าง บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกคู่ และพบว่า บรรยากาศองค์กร วัฒนธรรมองค์กรมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติต่อระบบบริหารนิรภัยการบิน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณได้ ร้อยละ 64.90 ของความแปรปรวนในตัวแปรระบบบริหารนิรภัยการบิน ของพนักงานในฝ่ายช่าง บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) สามารถถูกอธิบายโดย บรรยากาศองค์การและวัฒนธรรมองค์การ

ฐิติกานต์ ฉลองไกรเดช (2564) ศึกษาเปรียบเทียบผลการเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการบริหารจัดการความปลอดภัยด้านการบินต่อการรับรู้วัฒนธรรมความปลอดภัยของบุคลากรด้านการบินในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการรับรู้วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรของบุคลากรด้านการบินในประเทศไทยและทดสอบอิทธิพลของการฝึกอบรมการจัดการความปลอดภัยในองค์กร, กับการรับรู้วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร กลุ่มตัวอย่างบุคลากรด้านการบินในประเทศไทยจำนวน 517 คน ผลการศึกษาพบว่าบุคลากรด้านการบินในประเทศไทย มีค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรที่ระดับเห็นด้วย ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ด้าน คือ 1) ด้านนโยบายความปลอดภัยในองค์กร 2) องค์ประกอบที่สำคัญของระบบความปลอดภัย 3) ปัญหาของความเสี่ยง 4) ความแตกต่างของวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร และ 5) ความท้าทายในอนาคตที่เป็นไปได้ ผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมการจัดการความปลอดภัยภายในระยะเวลาสองปี และกลุ่มที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรมนั้น พบว่า ในด้านนโยบายความปลอดภัยในองค์กรส่งผลต่อระดับการรับรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ด้านองค์ประกอบที่สำคัญของระบบความปลอดภัยส่งผลต่อระดับการรับรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ด้านปัญหาของความเสี่ยงส่งผลต่อระดับการรับรู้ที่ไม่ต่างกัน ด้านความแตกต่างของวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรส่งผลต่อระดับการรับรู้ที่ไม่ต่างกัน และด้านความท้าทายในอนาคตที่เป็นไปได้ส่งผลต่อระดับการรับรู้ที่ไม่ต่างกัน

ภัทรฉัตร มณีฉาย (2565) ศึกษาความปลอดภัยด้านการบิน: การศึกษาอิทธิพลของการรับรู้บรรยากาศความปลอดภัยที่มีต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของนักบินในประเทศไทย นี่มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างคุณูปการให้กับวรรณกรรมด้านความปลอดภัยโดยทำการทดสอบแบบจำลองสมการโครงสร้างอิทธิพลของการรับรู้บรรยากาศความปลอดภัยที่มีต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของนักบินในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า แบบจำลองสมการโครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยบรรยากาศความปลอดภัยทั้งระดับองค์กรและระดับฝูงบินไม่ส่งผลทางตรงทางตรงต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของนักบินแต่ส่งผลทางอ้อมผ่านอิทธิพลของตัวแปรคนกลาง โดยบรรยากาศความปลอดภัยระดับองค์กรส่งผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของนักบินผ่านอิทธิพลของความรู้ด้านความปลอดภัยและความภูมิใจในองค์กรเชิงทัศนคติ ส่วนบรรยากาศความปลอดภัยระดับฝูงบินส่งผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของนักบินผ่านอิทธิพลของทั้ง 3 ตัวแปรคนกลาง สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงปริมาณใน โดยพบว่า ทั้งบรรยากาศความปลอดภัยระดับองค์กรและระดับฝูงบินส่งผลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของนักบิน โดยบรรยากาศความปลอดภัยระดับองค์กรสะท้อนจากแนวนโยบายขององค์กร มุมมองและทัศนคติของฝ่ายบริหาร การฝึกอบรม และแนวทางการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐาน ส่วนบรรยากาศความปลอดภัยระดับระดับฝูงบินสะท้อนจากการทำงานร่วมกันของนักบิน การรับฟังความคิดเห็นและการเคารพซึ่งกันและกัน

ส่วนการมีส่วนร่วมทางด้านการปลอดภัยปรากฏในรูปแบบการตักเตือนกันและกันหากพบเห็นความผิดปกติ นอกจากนั้นพบว่า ความรู้ของนักบินและความภาคภูมิใจในสายการบินและทัศนคติด้านความปลอดภัยมีความสำคัญต่อพฤติกรรมความปลอดภัยส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อความปลอดภัยในการบิน คือ ปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้โดยตรง

กฤษณ์ วิทวัสสำราญกุล และ ปิยพร เทพกุล (2567) ศึกษาแนวทางการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัยของหน่วยบินสังกัดกระทรวงกลาโหม มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและเปรียบเทียบความแตกต่างของวัฒนธรรมความปลอดภัยตาม Safety Management Manual (Doc9859) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4 (ค.ศ. 2018) ขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ และระบุว่าด้วยนิรภัยการบินของหน่วยบินสังกัดกระทรวงกลาโหม และ 2) นำเสนอแนวทางการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัยของหน่วยบินสังกัดกระทรวงกลาโหม ผลการศึกษาพบว่า วัฒนธรรมความปลอดภัยตาม Safety Management Manual (Doc9859) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4 (ค.ศ. 2018) ขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ และระบุว่าด้วยนิรภัยการบินของหน่วยบินสังกัดกระทรวงกลาโหมมีความแตกต่างกันทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ 1) ความสามารถในการปรับตัว 2) การตระหนักรู้ 3) พฤติกรรมที่ส่งเสริมความปลอดภัย 4) การกระทำที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล และ 5) ความไว้วางใจ เพื่อเป็นการส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยของหน่วยบินสังกัดกระทรวงกลาโหมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หน่วยบินสังกัดกระทรวงกลาโหมควรดำเนินการดังนี้ 1) เพิ่มการติดตามและรายงานผลการปรับปรุงการปฏิบัติภายหลังจากการได้รับคำแนะนำด้านความปลอดภัย 2) เพิ่มการตรวจสอบและติดตามด้านความปลอดภัยในรูปแบบสุ่ม 3) เพิ่มให้มีการดำเนินการวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของเหตุการณ์หรือสิ่งที่อาจก่อให้เกิดอันตราย 4) กำหนดเวลาในการตรวจหาสิ่งแปลกปลอมภายนอกให้ชัดเจน 5) เพิ่มมาตรการป้องกันความเสียหายจากสิ่งแปลกปลอมภายนอกโดยเฉพาะมาตรการเชิงป้องกันและเชิงประเมิน 6) กำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาให้รางวัลนิรภัยการบินสำหรับบุคคลในด้านความอุทิศตนและการมีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน 7) กำหนดให้การรายงานประเด็นความปลอดภัยจะไม่มีบทลงโทษต่อผู้รายงาน 8) ส่งเสริมการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลด้านความ

Khawinpat, P., Wiwatwongwana, F., & Ketsakorn, A. (2024). กล่าวว่า วัฒนธรรมความปลอดภัยภายในองค์กรส่งผลโดยตรงต่อระดับความเสี่ยงในสถานที่ทำงานและการเกิดอุบัติเหตุ ผลการวิจัยที่สำคัญบ่งชี้ว่าวัฒนธรรมความปลอดภัยภายในองค์กรมีความสำคัญในการลดความเสี่ยงและอุบัติเหตุในสถานที่ทำงานผ่านการตระหนักรู้และพฤติกรรมที่มุ่งเน้นความปลอดภัย

Dothang Truong et al. (2025) วัฒนธรรมความปลอดภัยในการบินมีความหลากหลาย ถูกกำหนดโดยภาวะผู้นำ แนวปฏิบัติขององค์กร บริบทระดับชาติ และการนำ SMS มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ การส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยเชิงบวก ซึ่งให้ความสำคัญกับการสื่อสารที่เปิดกว้าง การเรียนรู้ และความรับผิดชอบ ยังคงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการลดอุบัติเหตุและการสร้างหลักประกันความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

G. B. Pratama et al. (2025) วัฒนธรรมของชาติมีอิทธิพลต่อความปลอดภัยในการบิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผ่านระยะห่างของอำนาจ ความเป็นปัจเจกบุคคล และการหลีกเลี่ยงความไม่แน่นอน แต่จำเป็นต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับพฤติกรรมและการตั้งค่าการปฏิบัติงานที่เฉพาะเจาะจง

Gizem Kartal et al. (2024) วัฒนธรรมความปลอดภัยในอุตสาหกรรมการบินถูกกำหนดโดยภาวะผู้นำ การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการบูรณาการระบบการจัดการความปลอดภัย (SMS) วัฒนธรรมความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพโดดเด่นด้วยการรายงานแบบเปิดเผย ความรับผิดชอบร่วมกัน และการจัดการความเสี่ยงเชิงรุก เครื่องมือวัดต่าง ๆ เช่น แบบสำรวจและชุดเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว ถูกนำมาใช้มากขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อประเมินและปรับปรุงวัฒนธรรมความปลอดภัย โดยมุ่งเน้นไปที่ปัจจัยต่าง ๆ เช่น การมีส่วนร่วมของฝ่ายบริหาร การเสริมอำนาจพนักงาน และระบบการรายงาน

Kylie N. Key et al. (2023) วัฒนธรรมความปลอดภัยได้รับการจัดอันดับให้เป็นปัจจัยมนุษย์ที่สำคัญที่สุดสำหรับการบำรุงรักษาอากาศยาน แต่ยังคงขาดแนวทางปฏิบัติที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงสำหรับการประเมินและปรับปรุงวัฒนธรรมความปลอดภัยอย่างเหมาะสมวัฒนธรรมความปลอดภัยเป็นตัวทำนายที่สำคัญของผลลัพธ์ทั้งในระดับบุคคลและองค์กร โดยผลลัพธ์ของแต่ละบุคคลมีส่วนช่วยในผลกระทบของวัฒนธรรมความปลอดภัยต่อผลลัพธ์ขององค์กร ผลลัพธ์เหล่านี้ให้หลักฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับเนื้อหาและความเที่ยงตรงเชิงทำนาย

Oliver Ciuica et al. (2020) การกำหนดวัฒนธรรมความปลอดภัย มีบทบาทสำคัญในพฤติกรรมองค์กร ซึ่งรวมถึงความสม่ำเสมอของผู้นำ การสื่อสารที่ชัดเจนและการทำงานเป็นทีม ความตึงเครียดระหว่างผลประโยชน์ด้านความปลอดภัยและการผลิต รวมถึงความแตกต่างในมุมมองระหว่างบทบาทต่างๆ (เช่น ฝ่ายบริหารกับช่างเทคนิค) สามารถส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยได้

Song, J., Jeon, J., & Jeong, G. (2023) การตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยในการบินสามารถปรับปรุงได้ด้วยการเน้นที่ทัศนคติ ความเชื่อ การรับรู้ และคุณค่า

Tiara Nugrahayani et al. (2024) วัฒนธรรมความปลอดภัยที่แข็งแกร่งและมีประสิทธิภาพมาใช้สามารถปรับปรุงความปลอดภัยการบินได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ การนำ SMS มาใช้อย่างดียังช่วยในการระบุและจัดการความเสี่ยง และเพิ่มคุณภาพการฝึกอบรมและคุณสมบัติของบุคลากร การศึกษานี้ยังเน้นย้ำถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย รวมถึงชุมชนท้องถิ่น เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนความปลอดภัยการบิน

Tuncel Öz et al. (2024) พฤติกรรมองค์กรและวัฒนธรรมความปลอดภัยในอุตสาหกรรมการบิน ซึ่งเป็นประเด็นที่มีความสำคัญเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากการดำเนินงานด้านการบินมีความเสี่ยงสูง เน้นย้ำถึงปัจจัยด้านมนุษย์และองค์กร ได้แก่ ภาวะผู้นำ การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม เน้นย้ำถึงบทบาทสำคัญของภาวะผู้นำที่สม่ำเสมอในการส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัย

ความสำคัญของการสื่อสารที่ชัดเจนในการส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและการรายงานด้านความปลอดภัย และความจำเป็นอย่างยิ่งยวดในการมีความรับผิดชอบร่วมกันภายในทีม

Kirwan, B. (2024) วัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กรเป็นผลมาจากค่านิยม ทักษะการรับรู้ ความสามารถ และรูปแบบพฤติกรรมของแต่ละบุคคลและกลุ่ม ซึ่งเป็นตัวกำหนดความมุ่งมั่น สถานะ และความเชี่ยวชาญในการบริหารจัดการด้านสุขภาพและความปลอดภัยขององค์กร

Louie Sese et al. (2023) วัฒนธรรมความปลอดภัยผ่านการปฏิบัติตามขั้นตอน การเรียนรู้ต่อเนื่อง การรายงานข้อบกพร่อง การส่งเสริมการตระหนักรู้ และการมีส่วนร่วมในความพยายามร่วมกัน แต่จำเป็นต้องมีการฝึกอบรม ทรัพยากร และการสื่อสารที่ดีขึ้น

Dae-Seek Youn et al. (2022) วัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กรส่งผลเชิงบวกต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน ส่งผลให้มีความตระหนักรู้และปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยมากขึ้น



ตารางที่ 2.4 การสังเคราะห์องค์ประกอบวัฒนธรรมความปลอดภัยจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

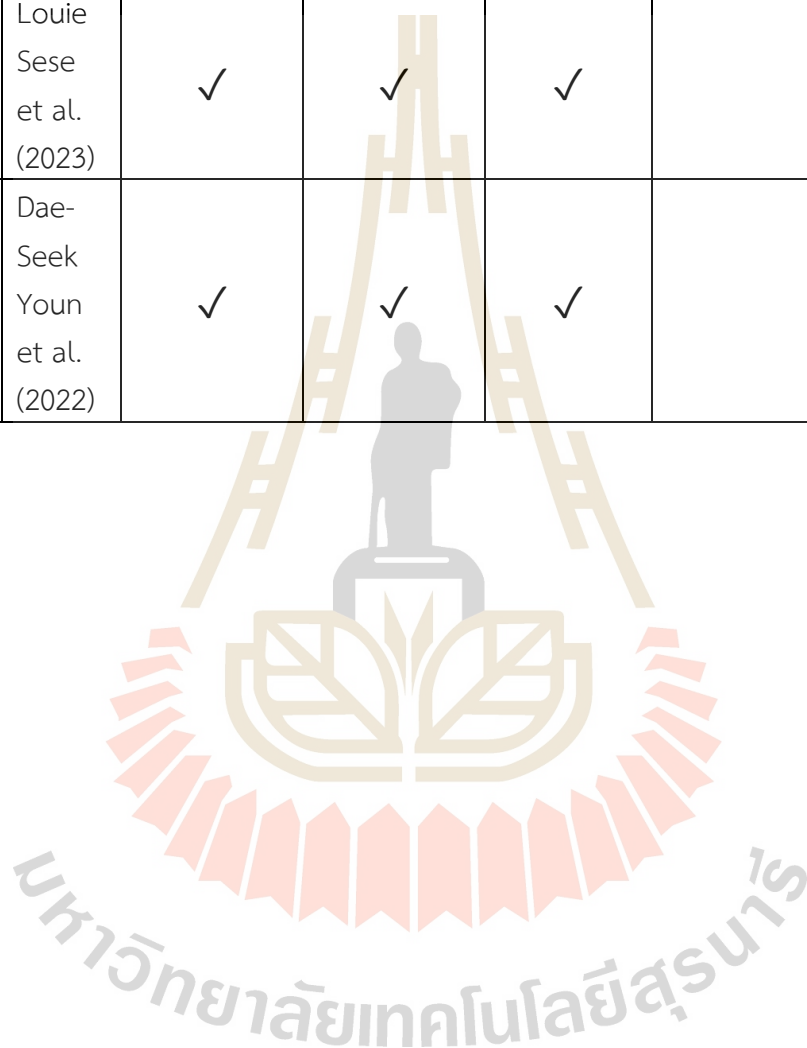
ลำดับ	ผู้วิจัย	วัฒนธรรม การ สื่อข้อมูล (Informed Culture)	วัฒนธรรม การรายงาน (Reporting Culture)	วัฒนธรรม ความ เที่ยงธรรม (Just Culture)	วัฒนธรรม ความ ยืดหยุ่น (Flexibility Culture)	วัฒนธรรม การเรียนรู้ (Learning Culture)
1	Reason (1998)	✓	✓	✓	✓	✓
2	Joan Cahill et al. (2023)	✓	✓	✓	✓	✓
3	Oliver Cinucca et al. (2020)		✓	✓		
4	สุธิกานต์ คลองไทร เพชร (2567)	✓		✓	✓	
5	กฤษฎณ์ วิทวัส สำราญกุล และ ปิย พร เทพกุล (2567)	✓		✓	✓	
6	รุ่งรัศมี คงยั่งยืน (2564)	✓	✓	✓	✓	✓
7	กัมภักตร์ มณีฉาย (2565)			✓		
8	Khawinpat, P., Wiwatwongwana, F., & Ketsakorn, A. (2024)	✓		✓		
9	Dothang Truong et al. (2025)	✓	✓	✓		✓

ตารางที่ 2.4 การสังเคราะห์องค์ประกอบวัฒนธรรมความปลอดภัยจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

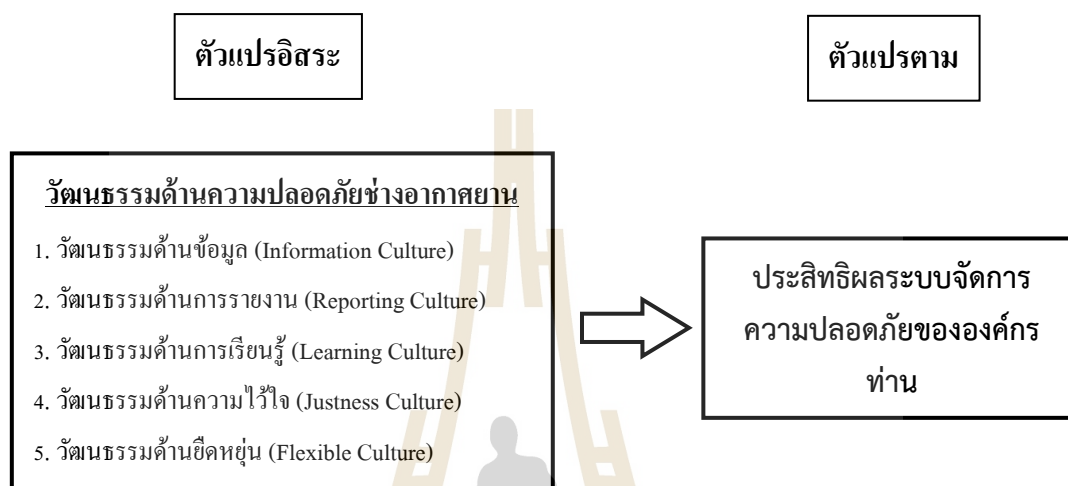
ลำดับ	ผู้วิจัย	วัฒนธรรม การ สื่อข้อมูล (Informed Culture)	วัฒนธรรม การรายงาน (Reporting Culture)	วัฒนธรรม ความ เที่ยงธรรม (Just Culture)	วัฒนธรรม ความ ยืดหยุ่น (Flexibility Culture)	วัฒนธรรม การเรียนรู้ (Learning Culture)
10	G.B. Pratama et al. (2025)	✓		✓		
11	Gizem Kartal et al. (2024)	✓	✓	✓		✓
12	Kylie N. Key et al. (2023)	✓	✓	✓		
13	Song, J., Jeon, J., & Jeong, G. (2023)	✓		✓		✓
14	Tiara Nugrahayani et al. (2024)	✓	✓	✓		✓
15	Tuncel Öz et al. (2024)	✓	✓	✓	✓	
16	Kirwan, B. (2024)	✓	✓	✓		✓

ตารางที่ 2.4 การสังเคราะห์องค์ประกอบวัฒนธรรมความปลอดภัยจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ลำดับ	ผู้วิจัย	วัฒนธรรม การสื่อสารข้อมูล (Informed Culture)	วัฒนธรรม การรายงาน (Reporting Culture)	วัฒนธรรม ความเที่ยง ธรรม (Just Culture)	วัฒนธรรม ความยืดหยุ่น (Flexibility Culture)	วัฒนธรรม การเรียนรู้ (Learning Culture)
17	Louie Sese et al. (2023)	✓	✓	✓		✓
18	Dae- Seek Youn et al. (2022)	✓	✓	✓		



2.6 กรอบแนวคิดวิจัย



ภาพที่ 2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “วัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย” ในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed-methods Research) ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ แบบผสมผสานเชิงอธิบาย (Explanatory Sequential Design) ตามแนวทางของ Creswell & Creswell (2017) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณก่อนในระยะแรก จากนั้นทำการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในระยะที่สอง โดยให้ความสำคัญกับข้อมูลจากเชิงปริมาณมากกว่าเชิงคุณภาพ ทั้งนี้ ข้อมูลเชิงคุณภาพจะนำมาสนับสนุนข้อมูลเชิงปริมาณในระยะแรก เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับวัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย และ 3) เพื่อศึกษาแนวทางการนำวัฒนธรรมความปลอดภัยมาใช้สำหรับช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย โดยมีเครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลจากช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทยจำนวน 3 แห่ง โดยมีรายละเอียดในการศึกษาดังนี้

3.1 วิธีวิจัย

ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษา บริบท สถานะ ช่างอากาศยานสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย ได้แก่ ประเภทบทบาทหน้าที่ช่างอากาศยาน กระบวนการทำงานของช่างอากาศยาน
2. ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัยในหน่วยงานของอุตสาหกรรมการบิน
3. กำหนดกรอบแนวคิดและตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
4. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
5. พัฒนาเครื่องมือวิจัยสำหรับวิจัยเชิงปริมาณ-แบบสอบถาม
6. สำหรับวิจัยเชิงปริมาณ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และวัดความน่าเชื่อถือ (Reliability) โดยในส่วนของแบบสอบถามประมาณค่า (Rating scale)
7. ดำเนินการรวบรวมข้อมูลส่วนของการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) ทั้ง 3 สายการบินเพื่อเป็นการกระจายแบบสอธ

8. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติและทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

9. วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาพัฒนาเป็นแนวคำถามเพื่อการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัย ช่างอากาศยานสายการบินต้นทุนต่ำสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ

10. ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จากผู้ให้ข้อมูลหลัก (key Informants) จำนวน 3 คน

11. นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา จัดแยกหมวดหมู่ และข้อมูล

12. สรุปผลการศึกษาที่ได้เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ ช่างอากาศยานที่ทำงานกับสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน 3 สายการบินจำนวนทั้งสิ้น 1,137 คน ประกอบด้วย สายการบินนกแอร์ 160 คน สายการบินไทยไลอ้อนแอร์ 450 คน และสายการบินไทยแอร์เอเชีย 527 คน (รายงานประจำปี 2568 บริษัท เอเชีย เอวิเอชั่น จำกัด(มหาชน) ,2568 ; รายงานประจำปี 2566 บริษัท สายการบินนกแอร์ จำกัด(มหาชน), 2566 ; แผนกทรัพยากรบุคคล บริษัท ไทย ไลอ้อน เมนทารี จำกัด, 2568)

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น

1) การวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ช่างอากาศยานที่ทำงานกับสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง ประกอบด้วย 3 สายการบินจำนวนทั้งสิ้น 1,137 คน ประกอบด้วย สายการบินนกแอร์ 160 คน สายการบินไทยไลอ้อนแอร์ 450 คน และสายการบินไทยแอร์เอเชีย 527 คน (รายงานประจำปี 2568 บริษัท เอเชีย เอวิเอชั่น จำกัด (มหาชน) ,2568 ; รายงานประจำปี 2566 บริษัท สายการบินนกแอร์ จำกัด(มหาชน), 2566 ; แผนกทรัพยากรบุคคล บริษัท ไทย ไลอ้อน เมนทารี จำกัด, 2568) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็นผู้วิจัยใช้วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมโปรแกรม G*Power Version 3.1 (Faul et al., 2009) โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Linear multiple regression: Fixed model, R² deviation from zero) กำหนดขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.15 ระดับนัยสำคัญ .05 ค่าอำนาจการทดสอบ .95 และมีตัวแปรอิสระ 25 ตัว พบว่าจำเป็นต้องใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 243 คน เพื่อให้การทดสอบมีอำนาจเพียงพอโดยผู้วิจัยยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 5\%$ หรือ ความเชื่อมั่น 95% หรือที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 243 คน จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) ตามสัดส่วนประชากรของแต่ละสายการบินแบ่งเป็นตัวอย่างจากสายการบินนกแอร์จำนวน 50 คน

จากสายการบินไทยแอร์เอเชียจำนวน 101 คน และสายการบินไทยไลอ้อนแอร์จำนวน 92 คน ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ข้อมูลจำนวนช่างอากาศยานสายการบินต้นทุนต่ำท่าอากาศยานนานาชาติ ดอนเมือง

สายการบิน	จำนวนประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
สายการบินนกแอร์	160	50
สายการบินไทยแอร์เอเชีย	527	101
สายการบินไทย ไลอ้อนแอร์	450	92
รวม	1,137	243

ที่มา รายงานประจำปี 2568 บริษัท เอเชีย เอวิเอชั่น จำกัด(มหาชน) ,2568 ; รายงานประจำปี 2566 บริษัท สายการบินนกแอร์ จำกัด(มหาชน), 2566 ; รายงานประจำปี 2568 บริษัท ไทย ไลอ้อน เมนทารี จำกัด, 2568

2) การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างจำนวน 3 คนเป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก (key Informants) ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบไปด้วยช่างอากาศยานระดับ ผู้จัดการหรือหัวหน้าฝ่าย วิศวกร และช่างอากาศยานมีใบอนุญาตหรือประสบการณ์งานมากกว่า 10 ปี ตำแหน่งละ 1 คนของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย 3 สายการบิน คือสายการบินนกแอร์ จำนวน 1 คน สายการบินไทยไลอ้อน แอร์ จำนวน 1 คน และสายการบินไทย แอร์เอเชีย จำนวน 1 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือวิจัยจากแนวคิดทฤษฎีที่ได้ศึกษา รวมทั้งจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมความปลอดภัยในอุตสาหกรรมการบิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 แบบสอบถาม (Questionnaire) สามารถแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สายการบินที่สังกัด ตำแหน่งงาน และประสบการณ์ในการทำงานในสายการบิน มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบตามความเป็นจริง ดังนี้

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามการมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัย โดยลักษณะเป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบตามความเป็นจริงจำนวน 6 ข้อใช้มาตราวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal scale) ทั้งหมด

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่เกี่ยวข้องวัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยาน เป็นคำถามแบบประมาณค่า (Rating Scales) ใช้มาตราวัดข้อมูลแบบอันตรภาค (Interval Scales) โดยเนื้อหาในแบบสอบถามจะแบ่งการวัดความคิดเห็น 5 ด้านคือ 1. วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture) 2. วัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) 3. วัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture) 4. วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture) 5. วัฒนธรรมความยืดหยุ่น (Flexibility Culture)

ส่วนที่ 4 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กร

ทั้งนี้ ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 4 ใช้มาตราวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scales) ที่กำหนดระดับความเห็นเป็นตัวเลขคะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 4 หมายถึง เห็นด้วย
- 3 หมายถึง เห็นด้วยบางส่วน
- 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
- 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนการแปลผล (interpretation) ของลักษณะแบบสอบถามที่ใช้ในระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval scale) ใช้เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยในแบบสอบถาม ดังนี้ (Best, J. W., 1977)

- 4.21-5.00 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 3.41-4.20 หมายถึง เห็นด้วย
- 2.61-3.40 หมายถึง เห็นด้วยบางส่วน
- 1.81-2.60 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
- 1.00-1.80 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 5 เป็นปัญหา หรืออุปสรรคการทำงานของช่างอากาศยานให้ปลอดภัย และข้อเสนอแนะอื่น ๆ ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด

3.3.2 แบบสัมภาษณ์ (Interview Form) ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กำหนดคุณสมบัติเป็นช่างอากาศยานระดับ ผู้จัดการหรือหัวหน้าฝ่าย วิศวกร หรือ ช่างอากาศยานมีใบอนุญาตและมีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี จำนวนสายการบินละ 1 คน รวม 3 คน และมีการส่งแนวคำถามล่วงหน้าให้แก่ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informant) เพื่อเป็นกรอบในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) โดยมีแนวคำถามใน 5 องค์ประกอบของวัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยาน ได้แก่ 1) วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture) 2) วัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) 3) วัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture) 4) วัฒนธรรมที่เป็นธรรม (Just Culture) และ 5) วัฒนธรรมความยืดหยุ่น (Flexibility Culture)

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นเก็บรวบรวมข้อมูลใน 2 ส่วน

1) แบบสอบถาม (Questionnaires) ผู้วิจัยใช้วิธีการส่งแบบสอบถามให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบด้วยตนเอง (Self-Administrator) ผ่านช่องทางออนไลน์ด้วยระบบ QR Code โดยสามารถรวบรวมการตอบกลับได้ จำนวน 252 ชุด ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 เดือน (ระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2568 - มกราคม 2569)

2) แบบสัมภาษณ์ (Interview Form) ผู้วิจัยส่งแนวคำถามล่วงหน้าและนัดสัมภาษณ์เชิงลึก กับผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) จำนวน 3 คนจากสายการบินนกแอร์ ไทยไลอ้อนแอร์ และไทยแอร์เอเชีย สายการบินละ 1 คน แบ่งเป็นวิศวกรมีใบอนุญาต สายการบินนกแอร์ วิศวกรมีใบอนุญาต สายการบินไทยไทยแอร์เอเชีย และช่างอากาศยานมีใบอนุญาตสายการบินไทยไลอ้อนแอร์ โดยเก็บข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ และใช้เวลาเฉลี่ยโดยประมาณ 30 นาทีต่อคน (ระหว่างเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ 2569)

3.4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ เช่น ข้อกำหนดด้านมาตรการความปลอดภัย ตำรา งานวิจัยและบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย ซึ่งเป็นฐานคิดในการศึกษาและทำให้งานวิจัยมีความครบถ้วน (ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569)

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 การวิจัยเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics)

1. ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยหาค่าความถี่และร้อยละ ส่วนข้อมูลที่เป็นตัวเลขใช้ค่าเฉลี่ยและค่าต่ำสุดสูงสุด
2. ข้อมูลการมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัย วิเคราะห์โดยหาค่าความถี่และร้อยละ
3. ข้อมูลระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่เกี่ยวข้องวัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานทั้ง 5 ด้าน ใช้ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการเรียงลำดับ
4. ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพระบบการจัดการความปลอดภัยขององค์กร ใช้ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการเรียงลำดับ
5. ข้อมูลปัญหาและอุปสรรคการทำงานของช่างอากาศยานให้ปลอดภัย และข้อเสนอแนะอื่น ๆ ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดใช้การวิเคราะห์เนื้อหา จำแนก และ จัดกลุ่ม

สถิติอนุมาน (Inferential Statistics)

การหาความสัมพันธ์และทำนายแนวทางวัฒนธรรมความปลอดภัย ใช้สถิติอนุมานได้แก่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation) และ การถดถอยพหุ (Multiple Regression) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 หรือ 0.05

3.5.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) จากผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informant) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาแบบ Content Analysis นำมาจำแนกและจัดกลุ่มชุดข้อมูล เพื่อหาคำตอบในการวิเคราะห์แนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับวัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้สนใจศึกษาการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัยช่วงอากาศยานการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย เพื่อศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับวัฒนธรรมความปลอดภัยช่วงอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยช่วงอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย ใช้สถิติอนุมานได้แก่ Descriptive statistics, Pearson's Correlation และ Regression ศึกษาแนวทางการนำวัฒนธรรมความปลอดภัยมาใช้สำหรับช่วงอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) จากผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informant) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาแบบ Content Analysis และลดอุบัติเหตุอากาศที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้มีแบบสอบถามที่มีข้อมูลครบถ้วน 252 ชุด ซึ่งในบทที่ 4 ผู้ศึกษาได้นำผลที่ได้รวบรวมมาทำการประมวลผลและวิเคราะห์ค่าทางสถิติตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

4.2 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการทำงานและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัย

4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่เกี่ยวข้องวัฒนธรรมความปลอดภัยและประสิทธิภาพของระบบ SMS

4.4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยช่วงอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย

4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับแนวทางการนำวัฒนธรรมความปลอดภัยมาใช้สำหรับช่วงอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน จำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้ในงานวิจัยหรือในชั้นสร้างมาตรวัด
$\bar{x}$	แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)
SD	แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน สถิติทดสอบการแจกแจงแบบ (t-distribution)
F	แทน สถิติทดสอบการแจกแจงแบบ (F-distribution)
Tolerance	แทน ค่าความคลาดเคลื่อนยินยอม
VIF	แทน ค่าความแปรปรวนเพื่อ (Variance Inflation Factor)

df	แทน ระดับขั้นของความเปนอิสระ (Degree of Freedom)
r	แทน ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)
$S.E.$	แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error)
β	แทน สัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression Coefficient)
B	แทน ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย หรือ ความชันของสมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Regression Coefficient)
χ^2	แทน ค่าไคสแควร์ (Chi-Square)
R^2	แทน สัมประสิทธิ์การทำนาย (Coefficient of Determination)
Adjusted R^2	แทน สัมประสิทธิ์การทำนายแบบปรับแก้ (Adjusted Coefficient of Determination)
p	แทน ค่าความน่าจะเป็น (p-Value)

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

การวิจัยครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลครบถ้วน สมบูรณ์ 252 ชุด โดยมีข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ ด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และคำนวณค่าร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลด้านคุณสมบัติทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทางด้านคุณสมบัติทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง ($N = 252$)

ข้อมูลคุณสมบัติประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	231	91.7
หญิง	21	8.3
รวม	252	100.0
อายุ		
21 – 30 ปี	77	30.6
31 – 40 ปี	84	33.3
41 – 50 ปี	56	22.0
สูงกว่า 50 ปี	35	14.0
รวม	252	100.0
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	42	16.7
ปริญญาตรี	175	69.4
สูงกว่าปริญญาตรี	35	13.9
รวม	252	100.0

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทางด้านคุณสมบัติทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง ($N = 252$) (ต่อ)

ข้อมูลคุณสมบัติประชากร	จำนวน	ร้อยละ
สายการบินที่สังกัด		
ไทยแอร์เอเชีย	103	40.9
นกแอร์	56	22.2
ไทยไลอ้อนแอร์	93	36.9
รวม	252	100.0
ตำแหน่งงาน		
Engineer	77	30.6
Mechanic	175	69.4
รวม	252	100.0
ประสบการณ์ในการทำงานในสายงาน		
น้อยกว่า 1 ปี	42	16.7
1 – 3 ปี	48	19.0
3 – 5 ปี	59	23.4
มากกว่า 5 ปี	103	40.9
รวม	252	100.0

จากตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประชากรของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย จำนวน 252 คน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

เพศ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 231 คน คิดเป็นร้อยละ 91.7 และเพศหญิงจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 8.30

อายุ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31 – 40 ปี จำนวน 84 ท่าน ร้อยละ 33.3 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 21 – 30 ปี จำนวน 77 คน ร้อยละ 30.6 ช่วงอายุ 41 – 50 ปี จำนวน 56 คน ร้อยละ 22.2 และกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป จำนวน 35 คน ร้อยละ 13.9

ระดับการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มากที่สุดจำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 69.4 รองลงมาคือ ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 42 คน ร้อยละ 16.7 และระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 35 คน ร้อยละ 13.9

สายการบินที่สังกัด สำหรับกลุ่มที่สังกัดสายการบินต้นทุนต่ำหลัก ได้แก่ สายการบินไทยแอร์เอเชีย จำนวน 103 คน ร้อยละ 40.9 รองลงมา สายการบินไทยไลอ้อนแอร์ 93 คน ร้อยละ 36.9 และสายการบินนกแอร์ จำนวน 56 คน ร้อยละ 22.2

ตำแหน่งงาน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งวิศวกร (Engineer) จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 30.6 และดำรงตำแหน่งช่างเครื่อง (Mechanic) จำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 69.4

ประสบการณ์ในการทำงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี จำนวน 103 คน ร้อยละ 40.9 รองลงมาคือ กลุ่มที่มีประสบการณ์ช่วง 3 – 5 ปีจำนวน 59 คน ร้อยละ 23.4 สำหรับกลุ่มที่มีประสบการณ์ช่วง 1 – 3 ปี จำนวน 48 คน ร้อยละ 19.0 และกลุ่มที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 1 ปี จำนวน 42 คน ร้อยละ 16.7

4.2 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการทำงานและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัย

การวิจัยครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลครบถ้วน สมบูรณ์ 252 ชุด โดยมีข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ ด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และ คำนวณค่าร้อยละ (Percentage) ของข้อมูลด้านคุณสมบัติทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทางด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัย (N =252)

การมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัย	จำนวน	ร้อยละ
ท่านเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยหรือไม่		
เคย	245	92.7
ไม่เคย	7	2.8
รวม	252	100.0
ครั้งล่าสุดที่ท่านฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยคือเมื่อใด		
ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา	210	83.3
ระหว่าง 12 – 24 เดือน	35	13.9
ระหว่าง 2 – 5 ปีที่ผ่านมา	7	2.8
มากกว่า 5 ปี	0	0
ไม่เคยเลย	0	0
รวม	252	100.0
ท่านทราบรายละเอียดและขั้นตอนการรายงานเหตุอันตรายและอุบัติการณ์อย่างครบถ้วน		
ทราบ	252	100
ไม่ทราบ	0	0
รวม	252	100.0
ท่านเคยรายงานปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา		
เคย	133	47.2
ไม่เคย	119	52.8
รวม	252	100.0

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทางด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัย (N =252) (ต่อ)

การมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัย	จำนวน	ร้อยละ
ท่านเคยพบเห็นเหตุการณ์การละเมิดความปลอดภัยบ่อย		
เพียงใด	55	21.8
เคย	197	78.2
ไม่เคย	รวม 252	100.0
ความยากง่ายของขั้นตอนด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของท่าน		
ยากเกินไป	0	0
ยาก	7	2.8
ปกติ	182	72.2
ง่าย	42	16.7
ง่ายมาก	21	8.3
รวม	252	100.0

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านความปลอดภัยของกลุ่มตัวอย่างช่างอากาศยาน จำนวน 252 คน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

การอบรมด้านความปลอดภัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย จำนวน 245 คน คิดเป็นร้อยละ 92.7 และมีเพียงส่วนน้อยที่ไม่เคยได้รับการอบรม จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.8 เมื่อพิจารณาถึง ระยะเวลาที่ได้รับการอบรมครั้งล่าสุด พบว่าส่วนใหญ่ผ่านการอบรมภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา จำนวน 210 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 รองลงมาคือระหว่าง 12 -24 เดือน จำนวน 35 คน ร้อยละ 13.9 และระหว่าง 2 – 5 ปีที่ผ่านมา จำนวน 7 คน ร้อยละ 2.8 ตามลำดับ

ความรู้ในขั้นตอนการรายงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความทราบรายละเอียดและขั้นตอนการรายงานเหตุอันตรายและอุบัติการณ์อย่างครบถ้วน จำนวน 252 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0

ประสบการณ์การรายงานและการพบเห็นเหตุการณ์ ในส่วนของ การรายงานปัญหาความปลอดภัยในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกินครึ่งหนึ่งไม่เคยรายงานปัญหา จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 52.8 ในขณะที่ผู้ที่เคยรายงานมีจำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 47.2 สำหรับ การพบเห็นเหตุการณ์ละเมิดความปลอดภัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยพบเห็นการละเมิด จำนวน 196 คน ร้อยละ 77.8 และเคยพบเห็นจำนวน 55 คน ร้อยละ 21.8

ความง่ายของขั้นตอนการปฏิบัติงาน เมื่อสอบถามถึงความยากง่ายของขั้นตอนด้านความปลอดภัยในการทำงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มองว่าอยู่ในระดับปกติ จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 72.2 รองลงมาคือเห็นว่ายาก จำนวน 42 คน ร้อยละ 16.7 เห็นว่าง่ายมาก จำนวน 21 คน

ร้อยละ 8.3 และมีเพียงส่วนน้อยที่เห็นว่ายาก จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.8 โดยไม่มีผู้เห็นว่าขั้นตอนยากเกินไป

4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่เกี่ยวข้องวัฒนธรรมความปลอดภัยและประสิทธิผลของระบบการจัดการความปลอดภัย (SMS Effectiveness) ขององค์กร

เป็นการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แบ่งออกเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัย 5 ด้าน ได้แก่ การสื่อสารข้อมูล, การรายงาน, ความเที่ยงธรรม, ความยืดหยุ่น และการเรียนรู้ และผลการวิเคราะห์ประสิทธิผลระบบการจัดการความปลอดภัย (SMS Effectiveness) ขององค์กร

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลทางด้านระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่เกี่ยวข้องวัฒนธรรมความปลอดภัยข้างอากาศยาน

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยข้างอากาศยาน	$\bar{x}$	SD	การแปลค่า
วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture)			
1. ระบบการสื่อสารที่มีอยู่สนับสนุนการแบ่งปันข้อมูลด้านความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ	4.00	0.88	เห็นด้วย
2. การเข้าถึงข้อมูลด้านความปลอดภัยสามารถเข้าถึงได้ง่าย	3.97	0.87	เห็นด้วย
3. การแบ่งปันข้อมูลด้านความปลอดภัยให้กับเพื่อนร่วมงานมีความสำคัญต่อการทำงาน	4.33	0.85	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4. เพื่อนร่วมงานคาดหวังให้รายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยทั้งหมดถึงแม้จะเป็นเหตุการณ์เล็กน้อย	3.94	0.97	เห็นด้วย
5. ความเต็มใจในการแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture) ในอนาคต	4.31	0.85	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
รวมวัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล	4.15	0.76	เห็นด้วย
วัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture)			
1. การเรียนรู้จากเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยในอดีตมีคุณค่าต่อการทำงาน	4.58	0.60	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2. การเข้าร่วมการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยมีความสำคัญต่อการทำงาน	4.72	0.51	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3. การส่งเสริมซึ่งกันและกันกับเพื่อนร่วมงานในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยมีความสำคัญต่อการทำงาน	4.67	0.53	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4. ความมั่นใจในการนำบทเรียนด้านความปลอดภัยไปใช้ในการทำงานประจำวัน	4.44	0.60	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลทางด้านระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่เกี่ยวข้องวัฒนธรรมความปลอดภัย
ช่างอากาศยาน (ต่อ)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยช่าง อากาศยาน	$\bar{x}$	SD	การแปลค่า
5. ความเต็มใจในการแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) ในอนาคต	4.47	0.60	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
รวมวัฒนธรรมการเรียนรู้	4.53	0.53	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
วัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture)			
1. การรายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยทุกเหตุการณ์มีความสำคัญ แม้ว่าเหตุการณ์นั้นจะไม่ร้ายแรง	4.25	0.76	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2. การมีส่วนร่วมในการสร้างวัฒนธรรมการรายงานที่โปร่งใสมีความสำคัญต่อองค์กร	4.50	0.60	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3. เพื่อนร่วมงานคาดหวังให้รายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยทุกเหตุการณ์ถึงแม้จะเป็นเหตุการณ์เล็กน้อย	4.25	0.83	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4. ระบบการรายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยสามารถปฏิบัติได้ง่าย	4.06	0.82	เห็นด้วย
5. ความเต็มใจที่จะแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture) ในอนาคต	4.36	0.82	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
รวมวัฒนธรรมการรายงาน	4.31	0.73	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture)			
1. องค์กรมีความเป็นธรรมในการให้บุคคลต้องรับผิดชอบต่อการละเมิดความปลอดภัย	4.11	0.88	เห็นด้วย
2. องค์กรของท่านมีการจัดการความเป็นธรรมและความรับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัย	4.08	0.90	เห็นด้วย
3. ความเชื่อใจของเพื่อนร่วมงานต่อการจัดการที่เป็นธรรมในเรื่องละเมิดความปลอดภัยในที่ทำงาน	4.14	0.82	เห็นด้วย
4. ความสามารถในการพูดถึงปัญหาความเป็นธรรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยโดยไม่ต้องเผชิญกับผลกระทบทางลบ	4.19	1.03	เห็นด้วย
5. ความเต็มใจที่จะแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมด้านวัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture) ในอนาคต	4.36	0.72	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
รวมวัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม	4.24	0.71	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลทางด้านระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่เกี่ยวข้องวัฒนธรรมความปลอดภัย
ช่างอากาศยาน (ต่อ)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยาน	$\bar{X}$	SD	การแปลค่า
วัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexibility Culture)			
1. โครงสร้างขององค์กรมีความยืดหยุ่นเพียงพอในการปรับปรุงความปลอดภัย	4.06	0.85	เห็นด้วย
2. หัวหน้างานสนับสนุนและยืดหยุ่นในการแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัย	4.06	0.88	เห็นด้วย
3. มีการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานเพื่อสนองต่อความจำเป็นด้านความปลอดภัยใหม่ ๆ	4.17	0.77	เห็นด้วย
4. เพื่อนร่วมงานยืดหยุ่นต่อมาตรการด้านความปลอดภัยใหม่ ๆ	4.25	0.72	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
5. ความเต็มใจที่จะแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexibility Culture) ในอนาคต	4.33	0.71	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
รวมวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น	4.19	0.66	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่เกี่ยวข้องวัฒนธรรมความปลอดภัยของช่างอากาศยาน โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้านหลัก พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญและเห็นด้วยต่อปัจจัยต่างๆ ดังนี้

วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture) ผลการวิเคราะห์โดยรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การแบ่งปันข้อมูลด้านความปลอดภัยให้กับเพื่อนร่วมงานมีความสำคัญต่อการทำงาน มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 4.33 รองลงมาคือ ความเต็มใจในการแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูลในอนาคต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 ระบบการสื่อสารที่มีอยู่สนับสนุนการแบ่งปันข้อมูลด้านความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 การเข้าถึงข้อมูลด้านความปลอดภัยสามารถเข้าถึงได้ง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 และเพื่อนร่วมงานคาดหวังให้รายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยทั้งหมดถึงแม้จะเป็นเหตุการณ์เล็กน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 ตามลำดับ

วัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) ผลการวิเคราะห์โดยรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การเข้าร่วมการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยมีความสำคัญต่อการทำงาน มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 4.72 รองลงมาคือ การส่งเสริมซึ่งกันและกันกับเพื่อนร่วมงานในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยมีความสำคัญต่อการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 การเรียนรู้จากเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยในอดีตมีคุณค่าต่อการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ความเต็มใจในการแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ใน

อนาคต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 และความมั่นใจในการนำบทเรียนด้านความปลอดภัยไปใช้ในการทำงานประจำวัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 ตามลำดับ

วัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture) ผลการวิเคราะห์โดยรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การมีส่วนร่วมในการสร้างวัฒนธรรมการรายงานที่โปร่งใสมีความสำคัญต่อองค์กร มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 4.50 รองลงมาคือ ความเต็มใจที่จะแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมการรายงานในอนาคต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 การรายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยทุกเหตุการณ์มีความสำคัญแม้ว่าเหตุการณ์นั้นจะไม่ร้ายแรง และเพื่อนร่วมงานคาดหวังให้รายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยทุกเหตุการณ์ถึงแม้จะเป็นเหตุการณ์เล็กน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 4.25 และระบบการรายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยสามารถปฏิบัติได้ง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ตามลำดับ

วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture) ผลการวิเคราะห์โดยรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความเต็มใจที่จะแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมด้านวัฒนธรรมแห่งความยุติธรรมในอนาคต มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 4.36 รองลงมาคือ ความสามารถในการพูดถึงปัญหาความเป็นธรรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยโดยไม่ต้องเผชิญกับผลกระทบทางลบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ความเชื่อใจของเพื่อนร่วมงานต่อการจัดการที่เป็นธรรมในเรื่องละเมิดความปลอดภัยในที่ทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 องค์กรมีความเป็นธรรมในการให้บุคคลต้องรับผิดชอบต่อการละเมิดความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 และองค์กรมีการจัดการความเป็นธรรมและความรับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ตามลำดับ

วัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexibility Culture) ผลการวิเคราะห์โดยรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความเต็มใจที่จะแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่นในอนาคต มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 4.33 รองลงมาคือ เพื่อนร่วมงานยืดหยุ่นต่อมาตรการด้านความปลอดภัยใหม่ ๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 มีการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานเพื่อสนองต่อความจำเป็นด้านความปลอดภัยใหม่ ๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 หัวหน้างานสนับสนุนและยืดหยุ่นในการแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัย และโครงสร้างขององค์กรมีความยืดหยุ่นเพียงพอในการปรับปรุงความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 4.06 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผลระบบการจัดการความปลอดภัย (SMS Effectiveness) ขององค์กร

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลทางด้านประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัย (SMS Effectiveness) ขององค์กร

ประสิทธิผลของระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กรท่าน	$\bar{x}$	SD	การแปลค่า
1. กระบวนการระบุสิ่งอันตราย (Hazard Identification) มีประสิทธิภาพ	4.17	0.87	เห็นด้วย
2. การประเมินความเสี่ยงมีความถูกต้องและทันเวลา	4.06	0.82	เห็นด้วย
3. การแก้ไขข้อผิดพลาดได้รับการตรวจสอบและติดตามอย่างจริงจัง	4.17	0.77	เห็นด้วย
4. อากาศยานมีความพร้อมในการใช้งานได้อย่างปลอดภัย	4.39	0.72	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5. สามารถลดความล่าช้าของเที่ยวบิน/เที่ยวบินมีความตรงต่อเวลา	4.19	0.81	เห็นด้วย
รวมประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กรท่าน	4.18	0.71	เห็นด้วย

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กร พบว่าโดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 เมื่อพิจารณารายละเอียดเป็นรายข้อ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ด้านประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กร กลุ่มตัวอย่างให้ความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อากาศยานมีความพร้อมในการใช้งานได้อย่างปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 4.39 รองลงมาคือ สามารถลดความล่าช้าของเที่ยวบินและเที่ยวบินมีความตรงต่อเวลา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ในส่วนของกระบวนการระบุสิ่งอันตราย (Hazard Identification) มีประสิทธิภาพ และการแก้ไขข้อผิดพลาดได้รับการตรวจสอบและติดตามอย่างจริงจัง มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 4.17 และการประเมินความเสี่ยงมีความถูกต้องและทันเวลา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ตามลำดับ

4.4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยข้างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย

ในการวิเคราะห์อิทธิพลระหว่างปัจจัยด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยข้างอากาศยาน 5 ด้าน (ประกอบด้วย ด้านการสื่อสารข้อมูล, ด้านการรายงาน, ด้านความเที่ยงธรรม, ด้านความยืดหยุ่น และด้านการเรียนรู้) กับประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัย (SMS Effectiveness) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ด้วยสถิติอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) โดยก่อนทำการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติเพื่อความถูกต้องของโมเดล ดังนี้

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สหสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรต้นด้วยตนเอง โดยเลือกใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson's Correlation) เนื่องจากผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อมูลว่าข้อมูลมีการแจกแจงหรือไม่ ซึ่งพบว่าลักษณะข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

การตรวจสอบภาวะรวมเส้นตรงพหุคูณ (Multicollinearity) เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรต้นมีความสัมพันธ์กันเองสูงเกินไปจนส่งผลต่อคุณภาพของสมการถดถอยหรือไม่ ผู้วิจัยได้พิจารณาจากค่าสถิติ Tolerance และ VIF โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต้องมีค่าไม่เกิน 0.80, ค่า Tolerance ต้องไม่ต่ำกว่า 0.10 และค่า VIF ต้องมีค่าไม่เกิน 10

เมื่อข้อมูลผ่านการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ เพื่อทดสอบอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ โดยปรากฏผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.5 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าสถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบภาวะรวมเส้นตรงพหุคูณของตัวแปรอิสระสำหรับการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบหลายตัวแปร

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6
1. ประสิทธิภาพระบบจัดการความปลอดภัย (SMS Effectiveness) ขององค์กร						
2. วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture)	0.443**					
3. วัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture)	0.154*	0.515**				
4. วัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture)	0.283**	0.484**	0.611**			
5. วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture)	0.686**	0.360**	0.298**	0.383**		
6. วัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexibility Culture)	0.683**	0.486**	0.345**	0.122	0.687**	
$\bar{x}$	4.18	4.15	4.53	4.31	4.24	4.19
SD	0.71	0.76	0.53	0.73	0.71	0.66
Tolerance		0.546	0.513	0.426	0.403	0.351
VIF		1.832	1.948	2.350	2.480	2.847

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$)

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$)

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล วัฒนธรรมการเรียนรู้ วัฒนธรรมการรายงาน วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม และวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น มีความสัมพันธ์ทางบวก (Positive Relationship) กับประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามสูงที่สุดคือ วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม ($r = .686$) รองลงมาคือ วัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น ($r = .683$) วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล ($r = .443$) วัฒนธรรมการรายงาน ($r = .283$) ขณะที่ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามน้อยที่สุดคือ วัฒนธรรมการเรียนรู้ ($r = .154$) นอกจากนี้ หากพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเองพบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ระหว่าง .122 ถึง .687 โดยตัวแปรวัฒนธรรมแห่งความยุติธรรมและวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่นมีความสัมพันธ์กันสูงที่สุด ($r = .687$) ส่วนคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดคือ ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมการรายงานกับวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น ($r = .122$) ทั้งนี้ ตัวแปรอิสระทั้งหมดไม่ได้มีความสัมพันธ์กันสูงเกิน .80 และผลการตรวจสอบด้วยค่า Tolerance และ VIF พบว่าไม่มีตัวแปรใดมีค่าต่ำกว่า .100 และมีค่า VIF ไม่สูงกว่า 10 ดังนั้นตัวแปรอิสระในครั้งนี้นี้จึงไม่เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุคูณ (Multicollinearity) ซึ่งมีความเหมาะสมในการนำไปวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณในขั้นตอนต่อไป

เพื่อให้ได้สารสนเทศของการวิเคราะห์ที่จะนำไปสู่การสรุปว่า ปัจจัยกลุ่มใดที่มีอิทธิพลต่อ วัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย ระหว่างปัจจัยด้าน วัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยาน 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการสื่อสารข้อมูล, ด้านการรายงาน, ด้านความเที่ยงธรรม, ด้านความยืดหยุ่น และด้านการเรียนรู้ จึงใช้สถิติอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ โดยสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์และแทนค่าได้ดังนี้

1. สมการคะแนนดิบ (Unstandardized coefficients)

$$\hat{Y} = 1.120 + 0.145(X_1) - 0.433(X_2) + 0.221(X_3) + 0.311(X_4) + 0.513(X_5)$$

2. สมการคะแนนมาตรฐาน (Standardized coefficients)

$$\hat{Z} = 0.154(Z_1) - 0.322(Z_2) + 0.227(Z_3) + 0.312(Z_4) + 0.477(Z_5)$$

โดย

- | | | |
|-------|--------|--|
| X_1 | แทนค่า | วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture) |
| X_2 | แทนค่า | วัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) |
| X_3 | แทนค่า | วัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture) |
| X_4 | แทนค่า | วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture) |
| X_5 | แทนค่า | วัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexibility Culture) |

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏ ดังตารางที่ 4.6 ตารางที่ 4.7 ดังนี้

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ

โมเดล	R	R^2	Adjusted R^2	F	df1	df2	p
1	0.789	0.623	0.615	81.258	5	246	<.001

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$)

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ พบว่า ปัจจัยด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล วัฒนธรรมการรายงาน วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม วัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น และวัฒนธรรมการเรียนรู้ สามารถอธิบายประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัย (SMS Effectiveness) ขององค์กร ได้ร้อยละ 62.30 ปรับแก้แล้วร้อยละ 61.50 ($R^2 = .623$, Adjusted $R^2 = .615$) ซึ่งปัจจัยด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยทั้ง 5 ด้าน สามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กรได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 81.258$, $p < .001$)

ตารางที่ 4.7 ตารางทดสอบอิทธิพลระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยช่วงอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย

ตัวแปรอิสระ	B	S.E.	β	t	p
ค่าคงที่	1.120	0.265		4.231	<0.001*
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยช่วงอากาศยาน					
1. วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture)	0.145	0.050	0.154	2.912	0.004*
2. วัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture)	-0.433	0.074	-0.322	-5.886	<0.001*
3. วัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture)	0.221	0.058	0.227	3.787	<0.001*
4. วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture)	0.311	0.061	0.312	5.062	<0.001*
5. วัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexibility Culture)	0.513	0.071	0.477	7.225	<0.001*

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$)

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยข้างอากาศยานที่มีต่อประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กร พบว่ามีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวนทั้ง 5 ด้าน เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละด้านจะได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ปัจจัยด้านวัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture) มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\beta = .154, p = 0.004$) ซึ่งหมายความว่า หากระบบการสื่อสารสนับสนุนการแบ่งปันข้อมูลด้านความปลอดภัยระหว่างเพื่อนร่วมงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ก็จะส่งผลให้ประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กรเพิ่มสูงขึ้น

ปัจจัยด้านวัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\beta = -.322, p < .001$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ ซึ่งหมายความว่าปัจจัยนี้มีอิทธิพลในทิศทางตรงกันข้ามกับปัจจัยอื่นในตัวแบบพยากรณ์นี้

ปัจจัยด้านวัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture) มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\beta = .227, p < .001$) ซึ่งหมายความว่า หากมีการสร้างวัฒนธรรมการรายงานที่โปร่งใสและเห็นความสำคัญของการรายงานเหตุการณ์ทุกรูปแบบมากขึ้น ก็จะส่งผลให้ประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กรเพิ่มสูงขึ้น

ปัจจัยด้านวัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture) มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\beta = .312, p < .001$) ซึ่งหมายความว่า หากบุคลากรมีความเชื่อใจในการจัดการที่เป็นธรรมและสามารถพูดถึงปัญหาได้โดยไม่มีผลกระทบทางลบมากขึ้น ก็จะส่งผลให้ประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กรเพิ่มสูงขึ้น

ปัจจัยด้านวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexibility Culture) มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\beta = .477, p < .001$) ซึ่งหมายความว่า หากองค์กรและเพื่อนร่วมงานมีลักษณะความยืดหยุ่นต่อมาตรการหรือวิธีการทำงานเพื่อตอบสนองต่อความจำเป็นด้านความปลอดภัยใหม่ๆ มากขึ้น ก็จะส่งผลให้ประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กรเพิ่มสูงขึ้น

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัย (SMS Effectiveness) จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวม พบว่าปัจจัยด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยข้างอากาศยานทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ วัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม วัฒนธรรมการรายงาน วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล และวัฒนธรรมการเรียนรู้ มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยปัจจัยทั้งหมดร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยได้ร้อยละ 62.30 เมื่อพิจารณาอิทธิพลรายด้าน สามารถ

เรียงลำดับปัจจัยที่มีอิทธิพลจากมากไปน้อยได้ดังนี้ 1) ด้านวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexibility Culture) ($\beta = .477$, $t = 7.225$) 2) ด้านวัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture) ($\beta = .312$, $t = 5.062$) 3) ด้านวัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture) ($\beta = .227$, $t = 3.787$) 4) ด้านวัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture) ($\beta = .154$, $t = 2.912$) และ 5) ด้านวัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) ($\beta = -.322$, $t = -5.886$)

4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับแนวทางการนำวัฒนธรรมความปลอดภัยมาใช้สำหรับช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อวิเคราะห์แนวทางการนำวัฒนธรรมความปลอดภัยมาใช้สำหรับช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย จำนวน 3 คน ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และผลการวิจัยคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Analysis) ได้ผลการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 4.8 ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ (Key Informance)

ตำแหน่ง	สายการบิน	วันที่สัมภาษณ์
วิศวกรมีใบอนุญาต	สายการบินนกแอร์	18 กุมภาพันธ์ 2569
วิศวกรมีใบอนุญาต	สายการบินไทยไทยแอร์เอเชีย	5 กุมภาพันธ์ 2569
ช่างอากาศยานมีใบอนุญาต	สายการบิน ไทยโลว์คอสแอร์	10 กุมภาพันธ์ 2569

4.5.1 วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล

“...ระบบการรายงานด้านความปลอดภัยขององค์กรเราถือว่ามีความครบถ้วนและมีประสิทธิภาพในระดับหนึ่ง ข้อมูลจากพนักงาน ไม่ว่าจะเป็น defect ชั่ว ๆ หรือเหตุการณ์ที่มีแนวโน้มจะกระทบต่อความปลอดภัย ถูกบันทึกและส่งผ่านระบบ SMS ไปถึงระดับผู้บริหารได้จริง แต่ที่สังเกตคือ ‘การนำข้อมูลไปใช้’ ยังไม่สอดคล้องกับเจตนาของความปลอดภัยเท่าที่ควร ในทางปฏิบัติ ข้อมูลเหล่านี้มักถูกนำไปใช้เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานหรือกำหนดมาตรการเชิงพฤติกรรมมากกว่าการนำไปวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหาในระดับระบบ เช่น เมื่อมี error เกิดขึ้น สิ่งที่มาตามมักจะเป็นการออก memo หรือการเน้นย้ำให้ระมัดระวังมากขึ้น ซึ่งแน่นอนว่ามีประโยชน์ในระดับหนึ่ง แต่ไม่ได้แก้ปัญหาที่ต้นเหตุจริง ๆ ถ้ามองในมุมของผู้ปฏิบัติงาน ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผิดพลาดจำนวนมากไม่ได้มาจากตัวบุคคลเพียงอย่างเดียว แต่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่ค่อนข้างสูง เวลาที่จำกัด และบางครั้งสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เอื้ออำนวย ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นสิ่งที่พวกเราควบคุมไม่ได้ แต่ก็ยังไม่ค่อยเห็นการปรับปรุงในเชิงโครงสร้างอย่างชัดเจน ผมจึงมองว่าปัจจุบันองค์กรยังให้ความสำคัญกับ

ประสิทธิภาพการดำเนินงาน เช่น การรักษาดารงการบิน หรือการลดต้นทุน ค่อนข้างมาก ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าสนใจในบริบทของสายการบินต้นทุนต่ำ แต่ในบางสถานการณ์ก็อาจทำให้ประเด็นด้านความปลอดภัยถูกมองเป็นเรื่องรอง ถ้าในอนาคต องค์กรสามารถนำข้อมูลด้านความปลอดภัยมาใช้ในเชิงวิเคราะห์มากขึ้น เช่น การหาสาเหตุหลักของปัญหา และมีการลงทุนหรือปรับปรุงในเรื่อง workload หรือทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง ผมเชื่อว่าจะช่วยลดความเสี่ยงได้อย่างยั่งยืนมากกว่าการแก้ไขเฉพาะหน้าแบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน...”

“ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญคนที่ 1, 2569 ”

“...ในฐานะผู้ปฏิบัติงานด้านซ่อมบำรุง ผมเห็นว่าองค์กรมีความพยายามในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลด้านความปลอดภัยค่อนข้างเป็นระบบ ไม่ว่าจะเป็น safety report, trend analysis หรือ human error report ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ก็ถูกนำเข้าสู่การพิจารณาในระดับบริหารจริง อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ยังเป็นข้อสังเกตสำคัญคือ ในระดับผู้ปฏิบัติงาน เรามักไม่ค่อยได้รับ feedback กลับมาอย่างชัดเจนว่าข้อมูลที่รายงานไปนั้นถูกนำไปใช้หรือส่งผลต่อการตัดสินใจอย่างไร ทำให้บางครั้งรู้สึกว่าการรายงานเป็นเพียง กระบวนการ มากกว่าการเป็น เครื่องมือในการเปลี่ยนแปลง ซึ่งอาจส่งผลต่อแรงจูงใจในการรายงานในระยะยาว ในส่วนของการตัดสินใจเชิงนโยบาย ผมเข้าใจว่าองค์กรจำเป็นต้องคำนึงถึงต้นทุนและประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยเฉพาะในบริบทของสายการบินต้นทุนต่ำ แต่ในทางปฏิบัติ ปัจจุบันดังกล่าวก็น่าจะมีอิทธิพลค่อนข้างมากต่อทิศทางของมาตรการที่ออกมา ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือประเด็นเรื่อง manpower ซึ่งมีการรายงานอย่างต่อเนื่องจากหลายหน่วยงาน แต่แนวทางที่ใช้มักเป็นการแก้ไขเฉพาะหน้า เช่น การจัดสรรกำลังคนใหม่ในระยะสั้น หรือการขอความร่วมมือให้เพิ่มความระมัดระวัง มากกว่าการวางแผนกำลังคนในเชิงกลยุทธ์หรือการปรับโครงสร้างในระยะยาว ผมมองว่าสิ่งที่องค์กรอาจต้องพัฒนาเพิ่มเติมคือการเชื่อมโยงระหว่าง ข้อมูลด้านความปลอดภัย กับ การตัดสินใจเชิงนโยบาย ให้ชัดเจนมากขึ้น รวมถึงการสื่อสาร feedback กลับมายังผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้เห็นว่าข้อมูลที่รายงานมีคุณค่าและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงจริง หากสามารถทำได้ จะช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นในระบบ SMS และส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัยในเชิงรุกได้มากยิ่งขึ้น...”

“ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญคนที่ 2, 2569 ”

“...มองว่าข้อมูลด้านความปลอดภัยมีบทบาทต่อการตัดสินใจของผู้บริหารในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะในกรณีที่เป็นเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยงสูงหรือมีผลกระทบชัดเจน ซึ่งมักจะเห็นการตอบสนองค่อนข้างเร็ว เช่น การจัดอบรมเพิ่มเติม การออกมาตรการควบคุม หรือการปรับปรุง procedure เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ หากมองในภาพรวมขององค์กร โดยเฉพาะในบริบทของสายการบินต้นทุนต่ำ ผมเห็นว่านโยบายหลักยังคงให้ความสำคัญกับความรวดเร็วในการปฏิบัติงานและการควบคุมต้นทุนค่อนข้างมาก ทำให้ความปลอดภัยในทางปฏิบัติมักถูกบริหารให้อยู่ในระดับที่สอดคล้องกับข้อกำหนดหรือมาตรฐานที่ยอมรับได้ มากกว่าการถูกใช้เป็นตัวขับเคลื่อนหลักในการกำหนดทิศทางขององค์กร อีกประเด็นหนึ่งที่สังเกตได้คือ ลักษณะของการตัดสินใจมักจะเป็นเชิงตอบสนอง

(reactive) กล่าวคือ การปรับเปลี่ยนนโยบายหรือมาตรการสำคัญ ๆ มักเกิดขึ้นหลังจากมีเหตุการณ์หรือปัญหาเกิดขึ้นแล้ว มากกว่าการใช้ข้อมูลแนวโน้ม (trend) หรือสัญญาณเตือนล่วงหน้าในการวางแผนป้องกันเชิงรุก ส่วนมุมมองของผู้ปฏิบัติงาน ผมคิดว่าหากองค์กรสามารถยกระดับการใช้ข้อมูลด้านความปลอดภัยให้เป็นเชิงรุกมากขึ้น เช่น การนำ trend analysis มาใช้ในการคาดการณ์ความเสี่ยงล่วงหน้า หรือการตัดสินใจเชิงนโยบายที่ให้ความสำคัญกับการลดปัจจัยเสี่ยงในระดับระบบ ไม่ใช่เพียงการตอบสนองหลังเกิดเหตุ จะช่วยทำให้ความปลอดภัยกลายเป็นตัวนำ มากกว่าข้อจำกัดและน่าจะส่งผลดีต่อทั้งความปลอดภัยและประสิทธิภาพในระยะยาว...”

“ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญคนที่ 3, 2569 ”

ผลการศึกษาวรรณกรรมการสื่อสารข้อมูลด้านความปลอดภัยในงานซ่อมบำรุงของสายการบินต้นทุนต่ำ พบว่า สามารถสะท้อนภาพรวมของการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในบริบทของสายการบินต้นทุนต่ำได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยพบว่า แม้องค์กรจะมีการพัฒนาระบบการรายงานด้านความปลอดภัย (Safety Management System: SMS) ที่มีความเป็นระบบ ครอบคลุม และเอื้อต่อการรวบรวมข้อมูลจากพนักงาน เช่น รายงานข้อบกพร่องซ้ำ (repetitive defects) การวิเคราะห์แนวโน้ม (trend analysis) และรายงานความผิดพลาดของมนุษย์ (human error report) ซึ่งสามารถส่งต่อไปยังระดับผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่อย่างไรก็ตาม ประเด็นสำคัญมิได้อยู่ที่การมีข้อมูล หากแต่อยู่ที่การนำข้อมูลไปใช้ ซึ่งยังไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงระบบของการบริหารความปลอดภัยเท่าที่ควร ในทางปฏิบัติ พบว่าการใช้ข้อมูลด้านความปลอดภัยมีแนวโน้มไปในลักษณะของการควบคุมพฤติกรรมและการตอบสนองต่อเหตุการณ์เฉพาะหน้า (reactive approach) มากกว่าการนำไปวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหาในระดับโครงสร้าง (systemic level) กล่าวคือ เมื่อเกิดข้อผิดพลาด มาตรการที่ออกมามักอยู่ในรูปของการสื่อสารเตือน การออกบันทึก (memo) หรือการกำหนดแนวปฏิบัติเพิ่มเติม ซึ่งแม้จะมีส่วนช่วยลดความเสี่ยงในระยะสั้น แต่ยังไม่สามารถจัดการกับสาเหตุรากของปัญหาได้อย่างแท้จริง นอกจากนี้ ปัจจัยแฝง (latent conditions) ที่มีอิทธิพลต่อความผิดพลาด เช่น ภาระงานที่สูง ข้อจำกัดด้านเวลา และสภาพแวดล้อมในการทำงาน กลับไม่ได้รับการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม สะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างนโยบายกับการปฏิบัติ (policy–practice gap) อย่างชัดเจน อีกประเด็นหนึ่งที่มีนัยสำคัญคือ การสื่อสารย้อนกลับ (feedback) จากระดับบริหารสู่ผู้ปฏิบัติงานยังไม่ชัดเจน ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถรับรู้ได้ว่าข้อมูลที่รายงานไปนั้นถูกนำไปใช้ประโยชน์อย่างไร สถานการณ์ดังกล่าวส่งผลให้การรายงานด้านความปลอดภัยถูกมองว่าเป็นเพียงภาระงานเชิงกระบวนการมากกว่าการเป็นกลไกเพื่อการเรียนรู้ขององค์กร ซึ่งอาจบั่นทอนแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมของบุคลากรในระยะยาว ในด้านการตัดสินใจเชิงนโยบาย พบว่าผู้บริหารยังคงต้องคำนึงถึงข้อจำกัดด้านต้นทุนและประสิทธิภาพการดำเนินงานเป็นสำคัญ โดยเฉพาะในบริบทของสายการบินต้นทุนต่ำ ส่งผลให้มาตรการที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยมักอยู่ภายใต้กรอบของระดับความปลอดภัยที่ยอมรับได้ (acceptable level of safety) มากกว่าการยกระดับความปลอดภัยให้เป็น

ปัจจัยเชิงยุทธศาสตร์ขององค์กร ตัวอย่างที่ชัดเจนคือประเด็นด้านกำลังคน (manpower) ซึ่งแม้จะมีการรายงานปัญหาอย่างต่อเนื่อง แต่มาตรการที่นำมาใช้มักเป็นเพียงการแก้ไขเฉพาะหน้าในระยะสั้น มากกว่าการวางแผนเชิงกลยุทธ์หรือการปรับโครงสร้างในระยะยาว ข้อค้นพบจากผู้ให้ข้อมูลหลักสะท้อนให้เห็นว่า ความท้าทายสำคัญขององค์กรไม่ได้อยู่ที่การขาดแคลนข้อมูลด้านความปลอดภัย หากแต่อยู่ที่การแปลงข้อมูลดังกล่าวไปสู่การตัดสินใจเชิงนโยบายและการปรับปรุงเชิงระบบอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ องค์กรควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาการใช้ข้อมูลในเชิงรุก (proactive approach) การวิเคราะห์สาเหตุรากของปัญหา การปรับปรุงปัจจัยเชิงโครงสร้าง รวมถึงการเสริมสร้างกลไกการสื่อสารย้อนกลับอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ข้อมูลด้านความปลอดภัยสามารถทำหน้าที่เป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ ในการยกระดับวัฒนธรรมความปลอดภัยและความยั่งยืนขององค์กรในระยะยาวได้อย่างแท้จริง

4.5.2 วัฒนธรรมการเรียนรู้

“...มีขั้นตอนที่ค่อนข้างชัดเจนในการจัดการ เช่น การสรุปบทเรียน การออก bulletin หรือ safety memo เพื่อสื่อสารให้พนักงานรับทราบ รวมถึงมีการดำเนินการวิเคราะห์หาสาเหตุรากของปัญหา (root cause analysis) ซึ่งในเชิงกระบวนการถือว่ามีความเป็นระบบและสอดคล้องกับหลักการของ SMS หากมองในทางปฏิบัติ ผมสังเกตว่ามาตรการที่ถูกนำมาใช้จริงมักจะเน้นไปที่การย้าให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตาม procedure เดิมให้เคร่งครัดมากขึ้น หรือมีการออก instruction เพิ่มเติมเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำ ซึ่งแนวทางลักษณะนี้แม้จะช่วยลดความเสี่ยงในระยะสั้นได้ แต่ยังไม่ได้แก้ไขปัญหาในเชิงระบบอย่างแท้จริง ข้อเสนอที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงกระบวนการทำงาน หรือการเปลี่ยนแปลงในระดับระบบ เช่น การเพิ่มทรัพยากร การปรับ workload หรือการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน มักมีข้อจำกัดในเรื่องงบประมาณและต้นทุน ทำให้ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้แนวทางการแก้ไขปัญหาล้วนยังคงเป็นลักษณะเชิงรับ (reactive) และเน้นการแก้ไขเฉพาะหน้าจากมุมมองของผม หากองค์กรสามารถผลักดันให้ผลจากการวิเคราะห์ root cause ถูกนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงระบบได้มากขึ้น แม้จะเป็นการปรับปรุงทีละขั้น แต่มีความต่อเนื่อง จะช่วยลดโอกาสการเกิดเหตุซ้ำได้อย่างยั่งยืนมากกว่าการพึ่งพามาตรการเชิงพฤติกรรมเพียงอย่างเดียว...”

“ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญคนที่ 1, 2569 ”

“...องค์กรจะมีการจัดประชุม safety briefing เพื่อสื่อสารรายละเอียดของเหตุการณ์และสร้างความเข้าใจร่วมกันในทีม ซึ่งถือเป็นแนวปฏิบัติที่ดีในแง่ของการถ่ายทอดข้อมูลและการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุซ้ำ ซึ่งในทางปฏิบัติ ผมสังเกตว่าเนื้อหาของการ briefing มักให้ความสำคัญกับความผิดพลาดของบุคคลค่อนข้างมาก มากกว่าการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงระบบที่อยู่เบื้องหลังเหตุการณ์ เช่น ภาระงานที่สูง ความเร่งรีบ หรือข้อจำกัดด้านเวลา ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานจริงและอาจเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เหตุการณ์เกิดขึ้นซ้ำ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น workload และแรงกดดันด้านเวลา ก็ยังไม่ได้รับการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม ทำให้แม้จะมีการสื่อสารบทเรียน แต่

เงื่อนไขเดิมที่เอื้อต่อความเสี่ยงยังคงอยู่ ผมมองว่าสำคัญคือ รูปแบบของการนำบทเรียนไปใช้ในบางกรณีจะมีลักษณะเป็นการเตือนหรือเน้นไปที่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ ซึ่งอาจทำให้พนักงานบางส่วนรู้สึกไม่มั่นใจหรือกังวลในการรายงานเหตุการณ์ โดยเฉพาะเหตุการณ์เล็กน้อยหรือ near miss เพราะเกรงว่าจะถูกเพ่งเล็งหรือถูกตีความในเชิงลบ หากองค์กรสามารถปรับแนวทางให้การสื่อสารเน้นการเรียนรู้ในเชิงระบบมากขึ้น และสร้างบรรยากาศที่ไม่มุ่งเน้นการกล่าวโทษ (non-punitive environment) จะช่วยส่งเสริมให้พนักงานกล้ารายงานข้อมูลมากขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ขององค์กรและการพัฒนาความปลอดภัยในระยะยาว...”

“ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญคนที่ 2, 2569 ”

“...มีการนำบทเรียนจากเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยไปใช้ปรับปรุงการทำงานในบางกรณีจริง เช่น การปรับ checklist หรือการจัดอบรมเฉพาะด้าน ซึ่งก็ช่วยยกระดับความปลอดภัยได้ในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะในช่วงหลังเกิดเหตุการณ์ใหม่ ๆ ที่ทุกฝ่ายยังให้ความสำคัญและตระหนักในประเด็นนั้นอยู่ หากมองในภาพรวม ผมรู้สึกว่า การเรียนรู้เชิงลึกขององค์กรมักจะเกิดขึ้นอย่างชัดเจนเมื่อมีเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง หรือในช่วงที่มีการตรวจประเมินจากหน่วยงานภายนอก ซึ่งจะเห็นการปรับปรุงที่จริงจังและเป็นรูปธรรมมากขึ้น ขณะที่เหตุการณ์เล็กน้อย หรือ near miss ซึ่งจริง ๆ แล้วเป็นข้อมูลที่มีคุณค่าในการป้องกันล่วงหน้า กลับไม่ได้รับการวิเคราะห์หรือให้ความสำคัญในระดับเดียวกัน ที่สังเกตคือ มาตรการต่าง ๆ ที่ถูกนำมาใช้หลังจากเหตุการณ์สำคัญ มักจะเข้มข้นในช่วงแรก แต่เมื่อเวลาผ่านไป ความเข้มข้นในการปฏิบัติก็จะค่อย ๆ ลดลง และการทำงานก็มีแนวโน้มกลับไปสู่รูปแบบเดิม ซึ่งอาจทำให้ความเสี่ยงเดิมยังคงอยู่โดยไม่ได้ถูกแก้ไขอย่างยั่งยืน จากมุมมองของผม หากองค์กรสามารถให้ความสำคัญกับการเรียนรู้จากเหตุการณ์เล็กน้อยหรือ near miss มากขึ้น และมีระบบติดตามผลของมาตรการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความสม่ำเสมอในการปฏิบัติ ก็จะช่วยให้การพัฒนาความปลอดภัยมีความยั่งยืนมากขึ้น ไม่ใช่เพียงการตอบสนองในช่วงหลังเกิดเหตุการณ์เท่านั้น...”

“ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญคนที่ 3, 2569 ”

ผลการศึกษาวัฒนธรรมการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยในสายการบินต้นทุนต่ำ พบว่า ประเด็นสำคัญที่สะท้อนถึงทั้งจุดแข็งเชิงระบบ และ ข้อจำกัดเชิงปฏิบัติของการบริหารจัดการความปลอดภัยในบริบทของสายการบินต้นทุนต่ำอย่างชัดเจน องค์กรมีการกำหนดกระบวนการจัดการเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยที่เป็นระบบและสอดคล้องกับหลักการของระบบบริหารความปลอดภัย (SMS) กล่าวคือ ภายหลังการเกิดเหตุการณ์จะมีการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน ได้แก่ การสรุปบทเรียน การสื่อสารผ่าน bulletin หรือ safety memo การจัดประชุม safety briefing ตลอดจนการวิเคราะห์หาสาเหตุรากของปัญหา (root cause analysis) ซึ่งสะท้อนถึงศักยภาพขององค์กรในการรวบรวมและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านความปลอดภัยอย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ ยังพบว่าการนำบทเรียนไปประยุกต์ใช้ในบางกรณี เช่น การปรับปรุง checklist หรือการจัดอบรมเฉพาะด้าน ซึ่งมีส่วนช่วย

ยกระดับความปลอดภัยในระยะสั้นได้ในระดับหนึ่ง เมื่อพิจารณาในมิติของการนำผลการเรียนรู้ไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ กลับพบข้อจำกัดที่สำคัญหลายประการ โดยมาตรการที่ถูกนำมาใช้ในทางปฏิบัติก็มีลักษณะเน้นการควบคุมพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงาน เช่น การย้าให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเดิมอย่างเคร่งครัด หรือการออกคำสั่งเพิ่มเติม มากกว่าการปรับปรุงปัจจัยเชิงโครงสร้างที่เป็นสาเหตุรากของปัญหา สะท้อนให้เห็นถึงลักษณะของการแก้ไขปัญหาเชิงรับ (reactive approach) และการมุ่งเน้นที่ความผิดพลาดของบุคคล (individual error) มากกว่าการวิเคราะห์เงื่อนไขแฝงของระบบ (latent conditions) เช่น ภาระงานที่สูง ความเร่งรีบ และข้อจำกัดด้านเวลา ซึ่งยังังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม ข้อจำกัดดังกล่าวมีความเชื่อมโยงกับบริบทเชิงโครงสร้างขององค์กร โดยเฉพาะข้อจำกัดด้านงบประมาณและแรงกดดันด้านประสิทธิภาพการดำเนินงาน ซึ่งส่งผลให้ข้อเสนอในการปรับปรุงเชิงระบบ เช่น การเพิ่มทรัพยากร การปรับ workload หรือการปรับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเต็มที่ ส่งผลให้การแก้ไขปัญหาล้วนใหญ่ยังคงอยู่ในระดับระยะสั้นและไม่สามารถลดความเสี่ยงได้อย่างยั่งยืน อีกประเด็นหนึ่งที่มีนัยสำคัญคือลักษณะของการเรียนรู้ขององค์กรที่ยังคงเป็นแบบเหตุการณ์นำการเปลี่ยนแปลง (event-driven learning) กล่าวคือ การเรียนรู้เชิงลึกและการปรับปรุงอย่างจริงจังมักเกิดขึ้นภายหลังเหตุการณ์ร้ายแรงหรือการตรวจประเมินจากหน่วยงานภายนอก ขณะที่เหตุการณ์ขนาดเล็กหรือ near miss ซึ่งมีศักยภาพสูงในการป้องกันล่วงหน้า กลับไม่ได้รับการวิเคราะห์หรือให้ความสำคัญในระดับเดียวกัน นอกจากนี้ ยังพบว่ามาตรการที่ถูกนำมาใช้หลังเหตุการณ์สำคัญมักมีความเข้มงวดในระยะแรก แต่จะค่อย ๆ ลดระดับลงเมื่อเวลาผ่านไป จนการปฏิบัติงานกลับไปสู่รูปแบบเดิม สะท้อนถึงการขาดกลไกการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ในวัฒนธรรมองค์กร พบว่ารูปแบบการสื่อสารและการนำบทเรียนไปใช้ในบางกรณียังมีลักษณะของการมุ่งเน้นตัวบุคคลหรือการกล่าวโทษโดยนัย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อบรรยากาศความไว้วางใจ (trust climate) และทำให้ผู้ปฏิบัติงานบางส่วนลังเลที่จะรายงานเหตุการณ์ โดยเฉพาะเหตุการณ์เล็กน้อยหรือ near miss อันนำไปสู่การสูญเสียโอกาสในการเรียนรู้ขององค์กรในภาพรวม ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า แม้องค์กรจะมีโครงสร้างของการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยที่ชัดเจนและเป็นระบบ แต่ประสิทธิผลของการเรียนรู้ยังถูกจำกัดด้วยปัจจัยเชิงโครงสร้างและวัฒนธรรมองค์กร ทั้งในด้านการมุ่งเน้นการแก้ไขเชิงพฤติกรรมมากกว่าระบบ การเรียนรู้ที่เน้นเหตุการณ์ร้ายแรงเป็นหลัก และการขาดความต่อเนื่องในการติดตามผล ดังนั้น การยกระดับความปลอดภัยอย่างยั่งยืนจำเป็นต้องมุ่งพัฒนาไปสู่การเรียนรู้เชิงรุก (proactive learning) การปรับปรุงเชิงระบบอย่างเป็นรูปธรรม การให้ความสำคัญกับข้อมูล near miss ตลอดจนการสร้างวัฒนธรรมที่ไม่มุ่งเน้นการกล่าวโทษ เพื่อให้การเรียนรู้ด้านความปลอดภัยสามารถเกิดขึ้นได้อย่างเต็มศักยภาพและต่อเนื่องในระยะยาว

4.5.3 วัฒนธรรมการรายงาน

“...ปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อการรายงานด้านความปลอดภัยคือ ความเชื่อมั่นของผู้ปฏิบัติงาน ว่าการรายงานจะไม่ส่งผลกระทบเชิงลบต่อตัวเอง ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของภาพลักษณ์

ความน่าเชื่อถือ หรือความก้าวหน้าในสายงาน แม้องค์กรจะมีการประกาศนโยบาย Just Culture อย่างชัดเจน แต่สิ่งที่มีผลต่อพฤติกรรมของพนักงานจริง ๆ คือวิธีการนำไปใช้ โดยเฉพาะในระดับหัวหน้างาน หากยังมีการมุ่งเน้นการหาคนผิด หรือมีการตั้งคำถามในลักษณะที่ทำให้ผู้รายงานรู้สึกว่าจะต้องรับผิดชอบเป็นรายบุคคล ก็จะทำให้พนักงานเกิดความระมัดระวังในการรายงานมากขึ้น หลายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่ได้มีสาเหตุจากตัวบุคคลเพียงอย่างเดียว แต่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเชิงระบบ เช่น ภาระงานที่สูง เวลาในการทำงานที่จำกัด หรือจำนวนบุคลากรที่ไม่เพียงพอ แต่เมื่อผลลัพธ์ของการรายงานยังคงย้อนกลับมาในลักษณะของการพิจารณาความผิดในระดับบุคคล พนักงานก็อาจรู้สึกว่าการรายงานมีความเสี่ยงต่อตนเองมากกว่าประโยชน์ที่องค์กรจะได้รับ ดังนั้น ในบางกรณี พนักงานอาจเลือกที่จะไม่รายงานเหตุการณ์ โดยเฉพาะเหตุการณ์เล็กน้อยหรือ near miss เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งผมมองว่านี่เป็นประเด็นที่สำคัญ เพราะทำให้องค์กรสูญเสียข้อมูลที่มีคุณค่าในการป้องกันความเสี่ยงในอนาคต ถ้าในอนาคต องค์กรสามารถทำให้พนักงานเห็นได้อย่างชัดเจนว่าการรายงานนำไปสู่การเรียนรู้และการปรับปรุงในเชิงระบบจริง ๆ และไม่มีผลกระทบเชิงลบต่อผู้รายงาน ก็จะช่วยสร้างความเชื่อมั่นและทำให้การรายงานด้านความปลอดภัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น...”

“ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญคนที่ 1, 2569 ”

“...ปัจจัยที่มีผลต่อการรายงานด้านความปลอดภัยไม่ได้มีแค่เรื่องทัศนคติหรือความเชื่อมั่นเพียงอย่างเดียว แต่ยังรวมถึงความง่ายและความสะดวกของระบบรายงานด้วย หากระบบมีขั้นตอนที่ซับซ้อน ใช้เวลานาน หรือไม่ชัดเจนว่าข้อมูลที่รายงานไปจะถูกนำไปใช้อย่างไร พนักงานจำนวนหนึ่งก็อาจเลือกที่จะไม่รายงาน โดยเฉพาะในกรณีของเหตุการณ์เล็กน้อยหรือ near miss ที่อาจถูกมองว่าไม่คุ้มกับเวลาที่ต้องใช้ในการกรอกข้อมูล ผมสังเกตว่าถ้าระบบสามารถเข้าถึงได้ง่าย ใช้เวลาไม่นาน และมีรูปแบบที่เป็นมิตรกับผู้ใช้งาน จะช่วยกระตุ้นให้พนักงานรายงานได้มากขึ้น เพราะลดภาระในการดำเนินการและทำให้การรายงานเป็นส่วนหนึ่งของงานประจำ ไม่ใช่งานที่ต้องใช้ความพยายามเพิ่มเติม อีกอย่างมองว่าสำคัญคือเรื่องความมั่นใจในการทำงาน ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจรายงานอย่างชัดเจน โดยพนักงานประจำมักมีความมั่นใจในการรายงานมากกว่าพนักงานสัญญาจ้างหรือผู้รับจ้างภายนอก เนื่องจากกลุ่มหลังอาจมีความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบต่อการต่อสัญญาหรือโอกาสในการทำงานในอนาคต ดังนั้น จากมุมมองของผม องค์กรอาจต้องพัฒนาให้ระบบรายงานมีความสะดวก ใช้งานง่าย และสื่อสารให้ชัดเจนว่าข้อมูลที่รายงานจะถูกนำไปใช้เพื่อการปรับปรุง ไม่ใช่เพื่อสร้างผลกระทบเชิงลบต่อผู้รายงาน รวมถึงควรสร้างบรรยากาศที่เปิดกว้างและเท่าเทียมสำหรับพนักงานทุกกลุ่ม เพื่อให้ทุกคนรู้สึกมั่นใจและกล้าที่จะมีส่วนร่วมในการรายงานด้านความปลอดภัย...”

“ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญคนที่ 2, 2569 ”

“...ปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการรายงานด้านความปลอดภัยคือการที่พนักงาน ‘เห็นผลลัพธ์’ จากการรายงานอย่างชัดเจน กล่าวคือ หากข้อมูลที่รายงานไปถูกนำไปใช้จริง เช่น มีการปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน ลดความเสี่ยง หรือมีการสื่อสาร feedback กลับมาให้ทราบ พนักงานจะ

รู้สึกว่าการรายงานมีคุณค่าและมีความหมาย ไม่ใช่แค่เป็นขั้นตอนที่ต้องทำ ในทางกลับกัน หากรายงานไปแล้วไม่มีการตอบกลับ หรือไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงที่เป็นรูปธรรม ก็อาจทำให้พนักงานรู้สึกว่าการรายงานไม่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์เท่าที่ควร และส่งผลต่อแรงจูงใจในการรายงานในระยะยาว อีกอย่างที่ผมมองว่าสำคัญคือ แม้องค์กรจะมีนโยบายสนับสนุนการรายงาน เช่น แนวคิด Just Culture หรือการไม่ลงโทษผู้รายงาน แต่ในทางปฏิบัติ ทัศนคติและวิธีการของผู้บริหารระดับกลางหรือหัวหน้างานมีผลอย่างมากต่อพฤติกรรมของพนักงาน หากหัวหน้างานมองว่าการรายงานเป็นปัญหาหรือเป็นตัวชี้วัดผลงานในเชิงลบ ก็อาจทำให้บรรยากาศในการรายงานไม่เอื้อต่อความเปิดเผย หากองค์กรสามารถทำให้พนักงานเห็นความเชื่อมโยงระหว่างการรายงานกับการปรับปรุงจริง ได้อย่างต่อเนื่อง และสร้างความเข้าใจร่วมกันในทุกระดับ โดยเฉพาะระดับหัวหน้างาน ว่าการรายงานคือเครื่องมือในการพัฒนา ไม่ใช่การสร้างปัญหา ก็จะช่วยส่งเสริมให้การรายงานด้านความปลอดภัยมีความเข้มแข็งและยั่งยืนมากขึ้น...”

“ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญคนที่ 3, 2569 ”

ผลการศึกษาวัฒนธรรมการรายงานด้านความปลอดภัยของช่างอากาศยานในสายการบินต้นทุนต่ำ พบว่าพฤติกรรมกรรายงานซึ่งมีได้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งเพียงอย่างเดียว ความเชื่อมั่นของผู้ปฏิบัติงาน (trust and psychological safety) ถูกระบุว่าเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อการตัดสินใจรายงาน หากพนักงานรับรู้ว่าการรายงานอาจนำไปสู่ผลกระทบเชิงลบต่อตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการถูกตำหนิ การถูกตั้งข้อสงสัยในความสามารถ หรือการกระทบต่อความก้าวหน้าในสายอาชีพ ย่อมส่งผลให้เกิดพฤติกรรมกรหลีกเลี่ยงการรายงาน โดยเฉพาะในกรณีของเหตุการณ์เล็กน้อยหรือ near miss แม้องค์กรจะมีการประกาศใช้นโยบาย Just Culture อย่างชัดเจน แต่หากการนำไปปฏิบัติในระดับหัวหน้างานยังคงมุ่งเน้นการระบุความผิดในระดับบุคคล ความเชื่อมั่นดังกล่าวก็จะไม่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง ส่งผลให้เกิดช่องว่างระหว่างนโยบายกับการปฏิบัติ ซึ่งบั่นทอนประสิทธิผลของระบบการรายงานโดยตรง ปัจจัยเชิงระบบ โดยเฉพาะความง่ายและความสะดวกของระบบรายงาน มีบทบาทสำคัญต่อพฤติกรรมกรรายงานอย่างมีนัยสำคัญ ระบบที่มีความซับซ้อน ใช้เวลานาน หรือขาดความชัดเจนในผลลัพธ์ของการรายงาน จะเพิ่มภาระให้กับผู้ปฏิบัติงาน และลดแรงจูงใจในการมีส่วนร่วม ขณะที่ระบบที่ใช้้งานง่าย เข้าถึงได้สะดวก และมีความเป็นมิตรต่อผู้ใช้งาน จะช่วยทำให้การรายงานกลายเป็นส่วนหนึ่งของงานประจำ (embedded practice) มากกว่าภาระเพิ่มเติม นอกจากนี้ ยังพบว่าความมั่นคงในการจ้างงานเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการตัดสินใจรายงาน โดยพนักงานประจำมีแนวโน้มรายงานมากกว่าพนักงานสัญญาจ้างหรือผู้รับจ้างภายนอก สะท้อนถึงความไม่เท่าเทียมใน “ความปลอดภัยทางจิตวิทยา” ระหว่างกลุ่มบุคลากร การรับรู้ถึงคุณค่าและผลลัพธ์ของการรายงาน เป็นปัจจัยเชิงแรงจูงใจที่สำคัญ เมื่อพนักงานเห็นว่าข้อมูลที่รายงานถูกนำไปใช้จริง เช่น การปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน หรือมีการสื่อสาร feedback กลับมาอย่างชัดเจน จะส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ว่าการรายงานเป็นเครื่องมือที่มีความหมายและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

ในทางกลับกัน หากขาดการตอบกลับหรือไม่ปรากฏผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม การรายงานจะถูกลดทอนความสำคัญลงเหลือเพียงกิจกรรมเชิงพิธีกรรม (ritualistic process) ซึ่งไม่สามารถกระตุ้นการมีส่วนร่วมในระยะยาวได้ นอกจากนี้ บทบาทของผู้บริหารระดับกลางและหัวหน้างานยังถูกเน้นย้ำว่าเป็นตัวแปรกำกับเชิงพฤติกรรม (behavioral moderator) ที่สำคัญ เนื่องจากเป็นผู้ถ่ายทอดนโยบายไปสู่การปฏิบัติจริง หากผู้บริหารระดับดังกล่าวมีทัศนคติที่มองการรายงานเป็นปัญหา หรือใช้เป็นตัวชี้วัดผลงานในเชิงลบ จะส่งผลให้บรรยากาศในการรายงานไม่เอื้อต่อความเปิดเผย และลดความไว้วางใจของผู้ปฏิบัติงาน ในทางตรงกันข้าม หากสามารถสร้างความเข้าใจว่าการรายงานเป็นกลไกของการเรียนรู้และการพัฒนา จะช่วยเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยเชิงบวกได้อย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า การส่งเสริมการรายงานด้านความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการหลายมิติ ทั้งการสร้างเชื่อมั่นของผู้ปฏิบัติงาน การออกแบบระบบรายงานที่เอื้อต่อการใช้งาน การสื่อสารผลลัพธ์อย่างต่อเนื่อง และการพัฒนาทัศนคติของผู้บริหารทุกระดับให้สอดคล้องกับหลักการของ Just Culture ทั้งนี้ เพื่อให้การรายงานไม่เป็นเพียงกลไกเชิงกระบวนการ แต่เป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนการเรียนรู้และยกระดับความปลอดภัยขององค์กรอย่างยั่งยืน

4.5.4 วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม

“...ถึงองค์กรจะมีการกำหนดนโยบาย Just Culture ไว้อย่างชัดเจนว่าไม่ลงโทษในกรณีที่เป็นความผิดพลาดโดยไม่เจตนา แต่ในทางปฏิบัติ เมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้น พนักงานมักจะถูกรายงานไปสอบสวนก่อน ซึ่งบรรยากาศในขั้นตอนนี้มีผลต่อความรู้สึกของผู้ปฏิบัติงานค่อนข้างมาก หากลักษณะของการตั้งคำถามหรือกระบวนการสอบสวนเป็นไปในเชิงกดดันหรือมุ่งหาผู้รับผิดชอบ ก็จะทำให้เกิดความตึงเครียด และลดความไว้วางใจต่อระบบ แม้ว่านโยบายจะระบุไว้อย่างชัดเจนก็ตาม สิ่งที่มีผลจริงต่อความเชื่อมั่นของพนักงานจึงไม่ใช่แค่นโยบาย แต่เป็นวิธีการปฏิบัติ โดยเฉพาะในระดับหัวหน้างานหรือผู้ที่มิบทบาทในการสอบสวน หากสามารถสร้างบรรยากาศที่เปิดกว้าง เน้นการหาสาเหตุเชิงระบบมากกว่าการระบุความผิดของบุคคล ก็จะช่วยทำให้พนักงานรู้สึกปลอดภัยในการให้ข้อมูลมากขึ้น พนักงานคาดหวังว่าองค์กรจะให้การสนับสนุนเมื่อเราปฏิบัติงานภายใต้ข้อจำกัดจริง เช่น เวลาที่เร่งรีบหรือจำนวนบุคลากรที่ไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นปัจจัยที่เราไม่สามารถควบคุมได้โดยตรง แต่ในบางกรณีผมรู้สึกว่ามาตรฐานด้านความปลอดภัยกลับถูกนำมาใช้ในลักษณะของการกดดันให้ต้องทำงานให้ได้ตามเป้าหมาย มากกว่าการเป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนให้เราทำงานได้อย่างปลอดภัย ดังนั้น จากมุมมองของผม หากองค์กรต้องการให้ Just Culture เกิดขึ้นจริง อาจต้องให้ความสำคัญกับกระบวนการสอบสวนและวิธีการสื่อสารมากขึ้น ทำให้พนักงานรู้สึกว่าองค์กรอยู่ข้างเคียงกับผู้ปฏิบัติงาน ไม่ใช่เพียงแต่กำหนดนโยบาย แต่ต้องสะท้อนออกมาในการปฏิบัติจริงอย่างสม่ำเสมอ...”

“ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญคนที่ 1, 2569 ”

“...โดยทั่วไปเมื่อเกิดความผิดพลาดเล็กน้อย องค์กรจะใช้แนวทางการตักเตือนหรือจัดการอบรมเพิ่มเติม ซึ่งถือว่าเป็นวิธีที่เหมาะสมในระดับหนึ่ง เพราะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักและ

ปรับปรุงการทำงานได้ สิ่งที่ผมสังเกตคือ เมื่อเหตุการณ์นั้นเริ่มมีผลกระทบในเชิงการดำเนินงานมากขึ้น เช่น กระทบต่อตารางการบิน หรือก่อให้เกิดต้นทุนที่สูง แนวทางตามหลัก Just Culture ที่เน้นการมองปัญหาเชิงระบบจะถูกนำมาใช้น้อยลง และองค์กรจะเริ่มให้ความสำคัญกับการหาผู้รับผิดชอบในระดับบุคคลมากขึ้น องค์กรจะมีกรอบแนวคิด Just Culture ที่ชัดเจนในระดับนโยบาย แต่ในทางปฏิบัติยังมีความไม่ชัดเจนในเรื่องของขอบเขตและการตีความ โดยพนักงานบางส่วนยังไม่แน่ใจว่าเหตุการณ์แบบใดจะได้รับการพิจารณาอย่างเป็นธรรม และเหตุการณ์แบบใดอาจนำไปสู่การถูกลงโทษ อีกอย่างที่ผมมองว่าสำคัญคือ ในบางกรณี ความผิดพลาดที่มีสาเหตุจากปัจจัยเชิงระบบ เช่น ภาระงานที่สูง หรือข้อจำกัดด้านเวลา กลับถูกตีความว่าเป็นความประมาทของบุคคล ซึ่งส่งผลต่อความรู้สึกของพนักงานและระดับความไว้วางใจต่อระบบ ดังนั้น หากองค์กรต้องการให้ Just Culture เกิดขึ้นได้จริง อาจต้องมีการสื่อสารและสร้างความเข้าใจร่วมกันให้ชัดเจนมากขึ้นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเหตุการณ์ รวมถึงทำให้การนำไปปฏิบัติมีความสม่ำเสมอ เพื่อให้พนักงานเกิดความเชื่อมั่นว่าระบบมีความยุติธรรมและสามารถปกป้องผู้ปฏิบัติงานได้อย่างแท้จริง...”

“ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญคนที่ 2, 2569 ”

“...แม้องค์กรพยายามนำหลัก Just Culture มาใช้ โดยมีการแยกความแตกต่างระหว่างความผิดพลาดที่ไม่เจตนา (error) กับการละเมิดกฎ (violation) อย่างชัดเจนในเชิงนโยบาย แต่ในทางปฏิบัติ พนักงานจำนวนหนึ่งยังคงมีความไม่มั่นใจว่าการพิจารณาจะเป็นไปอย่างเป็นกลางจริง เหตุผลสำคัญคือ กระบวนการตัดสินใจในหลายกรณียังขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของหัวหน้างานค่อนข้างมาก ซึ่งอาจทำให้ผลลัพธ์แตกต่างกันไปในแต่ละกรณี แม้ลักษณะของเหตุการณ์จะใกล้เคียงกันก็ตาม ทำให้พนักงานรู้สึกว่าการพิจารณาอาจยังไม่สม่ำเสมอ ผมยังสังเกตว่ามีประเด็นเรื่องความเท่าเทียมระหว่างพนักงานแต่ละกลุ่ม โดยพนักงานประจำมักได้รับการพิจารณาในมุมของปัจจัยเชิงระบบมากกว่า ขณะที่พนักงานสัญญาจ้างหรือผู้รับจ้างภายนอกอาจถูกตีความว่าเป็นความรับผิดชอบส่วนบุคคลได้ง่ายกว่า ซึ่งส่งผลต่อความรู้สึกด้านความเป็นธรรมในองค์กร ปัจจัยเหล่านี้มีผลโดยตรงต่อระดับความไว้วางใจของพนักงานต่อระบบความปลอดภัยและการรายงานเหตุการณ์ หากพนักงานยังรู้สึกว่าการพิจารณาอาจไม่เป็นกลางหรือไม่เท่าเทียม ก็อาจทำให้เกิดความระมัดระวังในการรายงานมากขึ้น โดยเฉพาะในกรณีที่อาจมีความเสี่ยงต่อตนเอง ดังนั้น หากองค์กรต้องการสร้าง Just Culture ให้เกิดขึ้นได้จริง อาจจำเป็นต้องลดการพึ่งพาดุลยพินิจส่วนบุคคลลง และพัฒนาเกณฑ์หรือแนวทางการพิจารณาที่มีความชัดเจน โปร่งใส และสามารถนำไปใช้ได้อย่างสม่ำเสมอ รวมถึงสร้างความมั่นใจว่าพนักงานทุกกลุ่มจะได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียม เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นต่อระบบในระยะยาว...”

“ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญคนที่ 3, 2569 ”

ผลการศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับวัฒนธรรมแห่งความยุติธรรมของสายการบินต้นทุนต่ำ พบว่า ช่องว่างระหว่างนโยบายกับการปฏิบัติจริงของแนวคิด Just Culture ในองค์กรการบินอย่างชัดเจน

โดยองค์กรจะมีการกำหนดนโยบายที่เน้นความเป็นธรรม ไม่ลงโทษความผิดพลาดที่ไม่เจตนา และพยายามแยกแยะระหว่างความผิดพลาด (error) กับการละเมิดกฎ (violation) อย่างเป็นระบบ แต่ในทางปฏิบัติกลับพบว่าความเชื่อมั่นของผู้ปฏิบัติงานยังคงอยู่ในระดับจำกัด เนื่องจากกระบวนการนำไปใช้ยังขาดความสม่ำเสมอและขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้บังคับบัญชาในแต่ละระดับเป็นสำคัญ ประเด็นสำคัญที่ส่งผลต่อการรับรู้ของพนักงานคือ กระบวนการสอบสวนภายหลังเกิดเหตุการณ์ ซึ่งแม้จะเป็นขั้นตอนปกติในระบบความปลอดภัย แต่ลักษณะของการดำเนินการ เช่น วิธีการตั้งคำถาม บรรยากาศในการสอบสวน หรือท่าทีของผู้บังคับบัญชา กลับมีอิทธิพลต่อระดับความไว้วางใจมากกว่า นโยบายที่ถูกกำหนดไว้ หากกระบวนการดังกล่าวมีลักษณะเชิงกดดันหรือมุ่งค้นหาผู้กระทำผิดในระดับบุคคล จะส่งผลให้พนักงานเกิดความตึงเครียด และลดความกล้าในการเปิดเผยข้อมูล ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าความเป็นธรรมในเชิงปฏิบัติ (perceived justice) มีความสำคัญยิ่งกว่าความเป็นธรรมในเชิงนโยบาย (formal justice) และ ยังพบความไม่ชัดเจนในการตีความและการกำหนดขอบเขตของ Just Culture โดยเฉพาะในกรณีที่เกิดเหตุการณ์มีผลกระทบต่อการดำเนินงานหรือก่อให้เกิดต้นทุนสูง องค์กรมักเปลี่ยนแนวทางจากการพิจารณาปัจจัยเชิงระบบไปสู่การมุ่งหาความรับผิดชอบในระดับบุคคลมากขึ้น ส่งผลให้พนักงานเกิดความไม่แน่ใจว่ามาตรฐานความยุติธรรมถูกนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอหรือไม่ อีกทั้งยังพบความเหลื่อมล้ำในการพิจารณาระหว่างพนักงานแต่ละกลุ่ม โดยพนักงานประจำมักได้รับการพิจารณาในบริบทเชิงระบบมากกว่า ขณะที่พนักงานสัญญาจ้างหรือผู้รับจ้างภายนอกมีแนวโน้มถูกตีความเป็นความผิดส่วนบุคคลได้ง่ายกว่า ซึ่งประเด็นดังกล่าวยังบั่นทอนความไว้วางใจต่อองค์กรในระยะยาว ในอีกมุมหนึ่ง ผู้ให้ข้อมูลหลักยังสะท้อนให้เห็นว่า ปัจจัยเชิงระบบ เช่น ภาระงานที่สูง ข้อจำกัดด้านเวลา และจำนวนบุคลากรที่ไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการเกิดความผิดพลาดกลับไม่ได้รับการพิจารณาอย่างเพียงพอในกระบวนการตัดสินใจ ขณะที่มาตรฐานด้านความปลอดภัยในบางกรณีถูกใช้เป็นเครื่องมือในการควบคุมหรือกดดันการทำงาน มากกว่าการสนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัยภายใต้ข้อจำกัดจริง ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า ความท้าทายสำคัญของการสร้าง Just Culture ในองค์กรไม่ได้อยู่ที่การกำหนดนโยบาย แต่คือ การทำให้นโยบายถูกถ่ายทอดสู่การปฏิบัติอย่างแท้จริงและสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในระดับหัวหน้างานและกระบวนการสอบสวน ซึ่งเป็นจุดสัมผัสโดยตรงกับผู้ปฏิบัติงาน ดังนั้น องค์กรควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาแนวทางการพิจารณาที่ชัดเจน โปร่งใส และลดการพึ่งพาดุลยพินิจส่วนบุคคล ควบคู่กับการสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้เชิงระบบ และการปฏิบัติต่อพนักงานทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียม เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นและทำให้วัฒนธรรมความปลอดภัยเกิดขึ้นได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว

4.5.5 วัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น

“...แม้องค์กรจะมีนโยบายที่เปิดโอกาสให้ช่างสามารถใช้การตัดสินใจด้านความปลอดภัยได้ เช่น การหยุดงานหรือประกาศ AOG เมื่อพบความเสี่ยง แต่ในทางปฏิบัติ การตัดสินใจลักษณะนี้มักไม่ได้รับการยอมรับอย่างเต็มที่ โดยเฉพาะในกรณีที่ส่งผลกระทบต่อตารางการบินหรือทำให้เกิดต้นทุนเพิ่มเติม ทำให้ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกว่าการสนับสนุนจากผู้บริหารยังคงอยู่ในระดับนโยบายมากกว่าการ

นำไปใช้จริง ประเด็นนี้ทำให้การใช้ดุลยพินิจด้านความปลอดภัยกลายเป็นเรื่องที่ต้องชั่งน้ำหนักระหว่างความถูกต้องตามหลักความปลอดภัยกับผลกระทบในเชิงการดำเนินงาน ซึ่งในบางสถานการณ์ก็สร้างแรงกดดันให้ผู้ปฏิบัติงานตัดสินใจอย่างระมัดระวังมากขึ้น นอกจากนี้ ผมยังมองว่าประเด็นเรื่องสถานะการจ้างงานมีผลค่อนข้างชัดเจนต่อการตัดสินใจ โดยพนักงานประจำมักมีความมั่นใจในการใช้ดุลยพินิจมากกว่า ขณะที่พนักงานสัญญาจ้างหรือผู้รับจ้างภายนอกอาจมีความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบต่อความมั่นคงในการทำงาน ทำให้ในทางปฏิบัติกลุ่มนี้อาจหลีกเลี่ยงการตัดสินใจที่มีผลกระทบสูง แม้จะเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยก็ตาม ดังนั้น หากองค์กรต้องการส่งเสริมให้การตัดสินใจด้านความปลอดภัยเกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง อาจต้องแสดงให้เห็นถึงการสนับสนุนในทางปฏิบัติอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในกรณีที่การตัดสินใจนั้นส่งผลกระทบต่อการทำงาน รวมถึงสร้างความมั่นใจให้กับพนักงานทุกกลุ่มว่าการใช้ดุลยพินิจเพื่อความปลอดภัยจะไม่ส่งผลเสียต่อพวกเขาในระยะยาว...”

“ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญคนที่ 1, 2569 ”

“...องค์กรมีการเปิดโอกาสให้ช่างใช้ดุลยพินิจด้านความปลอดภัยในระดับหนึ่ง เช่น การเลื่อนงานเมื่อเห็นว่ามีความเสี่ยง แต่ในทางปฏิบัติ การตัดสินใจลักษณะนี้มักต้องผ่านขั้นตอนการอธิบายและขออนุมัติหลายระดับ ซึ่งในสถานการณ์เร่งด่วนกลับกลายเป็นปัจจัยที่เพิ่มแรงกดดันให้กับผู้ปฏิบัติงาน ผมสังเกตว่าช่างอาจเลือกดำเนินงานให้เสร็จตามแผนมากกว่าการหยุดงาน แม้ว่าจะมีข้อกังวลด้านความปลอดภัยอยู่บ้าง เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลาและขั้นตอนการอนุมัติที่ใช้เวลาพอสมควร ทำให้การใช้ดุลยพินิจด้านความปลอดภัยในทางปฏิบัติไม่ได้มีความยืดหยุ่นเท่าที่นโยบายกำหนดไว้ แม้องค์กรจะคาดหวังให้ช่างสามารถปรับตัวและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ แต่การสนับสนุนจากผู้บริหารมักเกิดขึ้นในลักษณะเชิงรับ คือมีการให้ความสำคัญและสนับสนุนอย่างจริงจังหลังจากเกิดเหตุการณ์แล้ว หรือในช่วงที่มีการตรวจประเมิน มากกว่าการสร้างเงื่อนไขหรือระบบสนับสนุนล่วงหน้าที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจด้านความปลอดภัย ดังนั้น หากองค์กรต้องการให้การใช้ดุลยพินิจด้านความปลอดภัยเกิดขึ้นได้จริง อาจต้องปรับปรุงกระบวนการอนุมัติให้มีความคล่องตัวมากขึ้น โดยเฉพาะในสถานการณ์เร่งด่วน รวมถึงแสดงบทบาทเชิงรุกในการสนับสนุนผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานมั่นใจว่าสามารถตัดสินใจบนพื้นฐานของความปลอดภัยได้โดยไม่ถูกกดดันจากข้อจำกัดด้านการปฏิบัติงาน...”

“ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญคนที่ 2, 2569 ”

“...การใช้ดุลยพินิจด้านความปลอดภัยของช่างขึ้นอยู่กับทัศนคติของหัวหน้างานค่อนข้างมาก หากหัวหน้างานมีความเข้าใจและให้การสนับสนุนด้านความปลอดภัยอย่างชัดเจน ช่างก็จะมี ความมั่นใจในการตัดสินใจมากขึ้น แต่ในทางกลับกัน หากหัวหน้างานให้ความสำคัญกับเวลาและต้นทุนเป็นหลัก การตัดสินใจด้านความปลอดภัยก็จะถูกจำกัดโดยปริยาย ในสถานการณ์ที่มีแรงกดดันสูง ผมมองว่าผู้ปฏิบัติงานมักต้องชั่งน้ำหนักระหว่างความปลอดภัยกับผลกระทบต่อการดำเนินงาน ซึ่งไม่ใช่เรื่องง่าย เพราะแม้องค์กรจะมีนโยบายที่สนับสนุนความปลอดภัย แต่ในทางปฏิบัติ การตัดสินใจที่ส่งผลกระทบต่อตารางการบินหรือเพิ่มต้นทุน มักจะถูกตั้งคำถามมากกว่าการตัดสินใจที่ไม่กระทบต่อการ

ดำเนินงาน สนับสนุนด้านความปลอดภัยขององค์กรจึงยังมีลักษณะเป็น “เงื่อนไข” กล่าวคือ จะเกิดขึ้นได้ง่ายในกรณีที่ไม่วางผลกระทบมากนัก แต่หากมีผลกระทบสูง การตัดสินใจของช่างอากาศยาน จำกัดหรือถูกทบทวนอย่างเข้มงวดมากขึ้น หากองค์กรต้องการส่งเสริมให้การใช้ดุลยพินิจด้านความปลอดภัยเกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง อาจต้องสร้างความเข้าใจร่วมกันในระดับหัวหน้างานให้มากขึ้น รวมถึงแสดงจุดยืนที่ชัดเจนว่า ความปลอดภัยเป็นสิ่งที่ได้รับการสนับสนุนอย่างแท้จริง แม้ในสถานการณ์ที่มีผลกระทบต่อเวลาและต้นทุน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถตัดสินใจได้อย่างมั่นใจโดยไม่ต้องกังวลต่อผลกระทบในด้านอื่น...”

“ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญคนที่ 3, 2569 ”

ผลการศึกษาเกี่ยวกับวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่นตามแนวคิดของ James Reason ในบริบทของช่างอากาศยานสายการบินต้นทุนต่ำ พบว่า การใช้ดุลยพินิจด้านความปลอดภัยของช่างอากาศยาน ซึ่งแม้องค์กรจะมีการกำหนดนโยบายที่เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถตัดสินใจเพื่อความปลอดภัยได้ เช่น การหยุดงานหรือการประกาศ AOG เมื่อพบความเสี่ยง แต่ในทางปฏิบัติกลับพบว่าการใช้ดุลยพินิจดังกล่าวยังคงเผชิญข้อจำกัดหลายประการ โดยเฉพาะแรงกดดันจากผลกระทบเชิงการดำเนินงาน เช่น ตารางการบินและต้นทุน ซึ่งทำให้การสนับสนุนจากผู้บริหารปรากฏชัดในเชิงนโยบายมากกว่าการปฏิบัติจริง กระบวนการตัดสินใจด้านความปลอดภัยไม่ได้ขึ้นอยู่กับหลักการเพียงอย่างเดียว แต่เป็นผลจากการชั่งน้ำหนักระหว่างความปลอดภัยกับข้อจำกัดเชิงปฏิบัติ โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่มีแรงกดดันสูง ผู้ปฏิบัติงานมักต้องตัดสินใจภายใต้เงื่อนไขของเวลาและขั้นตอนการอนุมัติที่ซับซ้อน ซึ่งในบางกรณีกลับกลายเป็นอุปสรรคต่อการตัดสินใจเพื่อความปลอดภัย เนื่องจากต้องผ่านการอธิบายและอนุมัติหลายระดับ ส่งผลให้ช่างบางส่วนเลือกดำเนินงานให้เสร็จตามแผนมากกว่าการหยุดงาน แม้จะมีข้อกังวลด้านความปลอดภัยอยู่ก็ตาม นอกจากนี้ ยังพบว่าทัศนคติของหัวหน้างานเป็นปัจจัยกำหนดที่สำคัญต่อระดับความกล้าในการใช้ดุลยพินิจ หากหัวหน้างานให้ความสำคัญกับความปลอดภัยและสนับสนุนการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติงาน จะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและความยืดหยุ่นในการตัดสินใจ แต่ในทางกลับกัน หากหัวหน้างานให้ความสำคัญกับเวลาและต้นทุนเป็นหลัก การตัดสินใจด้านความปลอดภัยก็จะถูกจำกัดโดยปริยาย สะท้อนให้เห็นว่าการถ่ายทอดนโยบายสู่การปฏิบัติยังขึ้นอยู่กับระดับผู้บังคับบัญชาเป็นสำคัญ โดยที่ผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความไม่เท่าเทียมในการใช้ดุลยพินิจด้านความปลอดภัยระหว่างพนักงานแต่ละกลุ่ม โดยพนักงานประจำมีความมั่นใจในการตัดสินใจมากกว่า ขณะที่พนักงานสัญญาจ้างหรือผู้รับจ้างภายนอกมีแนวโน้มหลีกเลี่ยงการตัดสินใจที่อาจส่งผลกระทบสูง เนื่องจากความกังวลเกี่ยวกับความมั่นคงในการทำงาน ประเด็นดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าปัจจัยด้านโครงสร้างการจ้างงานมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมด้านความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญ ในภาพรวมการสนับสนุนด้านความปลอดภัยขององค์กรยังมีลักษณะเป็นเชิงเงื่อนไข กล่าวคือ การตัดสินใจด้านความปลอดภัยมักได้รับการยอมรับในกรณีที่ไม่วางผลกระทบต่อการดำเนินงานมากนัก แต่หากเกี่ยวข้องกับต้นทุนหรือเวลาในระดับสูง การ

ตัดสินใจดังกล่าวมักถูกตั้งคำถามหรือทบทวนอย่างเข้มงวด ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนในการตัดสินใจ ดังนั้น ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า ความท้าทายสำคัญของการส่งเสริมการใช้ดุลยพินิจด้านความปลอดภัยไม่ได้อยู่ที่การกำหนดนโยบายเพียงอย่างเดียว แต่คือการสร้างสภาพแวดล้อมเชิงปฏิบัติที่เอื้อต่อการตัดสินใจอย่างแท้จริง โดยองค์กรควรปรับปรุงกระบวนการอนุมัติให้มีความคล่องตัว ลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นในสถานการณ์เร่งด่วน พร้อมทั้งพัฒนาความเข้าใจของผู้บริหารระดับกลางให้สอดคล้องกับหลักการด้านความปลอดภัย และแสดงจุดยืนที่ชัดเจนในการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติงาน แม้ในกรณีที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงาน รวมถึงสร้างความมั่นใจให้กับพนักงานทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียม เพื่อให้การใช้ดุลยพินิจด้านความปลอดภัยสามารถเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในระยะยาว

ตารางที่ 4.9 สรุปผลการวิจัยคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Analysis)

Theme (ประเด็นหลัก)	Sub-theme (ประเด็นย่อย)	ตัวอย่างคำตอบที่ได้จากการสัมภาษณ์
วัฒนธรรมการสื่อสาร ข้อมูล (Informed Culture)	การใช้ข้อมูลด้านความปลอดภัยในการบริหาร	“ข้อมูล safety report ถูกส่งไปถึงผู้บริหาร แต่การตัดสินใจยังเน้นลดต้นทุนมากกว่า การเพิ่มทรัพยากร”
	การขาด feedback ต่อผู้รายงาน	“พอส่งรายงานไปแล้วไม่ค่อยได้รับ feedback กลับมา ทำให้รู้สึกว่าข้อมูลถูกใช้แค่ในเอกสาร”
	การใช้ข้อมูลเพื่อการ ตรวจประเมิน	“ข้อมูลความปลอดภัยมีอิทธิพลต่อการผ่าน audit มากกว่าทิศทางองค์กรจริง ๆ”
วัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture)	การสื่อสารบทเรียน จากเหตุการณ์	“องค์กรจะออก safety bulletin หรือ memo เพื่อแจ้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น”
	การเรียนรู้เชิงระบบยัง จำกัด	“ส่วนใหญ่เป็นการย้าให้ทำตาม procedure เดิมมากกว่าการปรับระบบการทำงาน”
	การเรียนรู้เกิดหลัง เหตุการณ์รุนแรง	“การปรับขั้นตอนจริง ๆ มักเกิดหลังเหตุการณ์ใหญ่หรือหลัง audit”

ตารางที่ 4.9 สรุปผลการวิจัยคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Analysis) (ต่อ)

วัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture)	ความกลัวต่อ ผลกระทบจากการ รายงาน	“ถ้ารายงานแล้วอาจถูกสอบสวนหรือ กระทบงาน คนก็จะไม่อยากรายงาน”
	ความซับซ้อนของระบบ รายงาน	“ระบบรายงานใช้เวลานาน ทำให้บางคน เลือกไม่รายงานเหตุเล็กๆ ๗”
	การขาด feedback หลังรายงาน	“ถ้ารายงานแล้วไม่มีผลอะไรเกิดขึ้น ก็ทำ ให้ไม่อยากรายงานต่อ”
วัฒนธรรมแห่งความ ยุติธรรม (Just Culture)	ความไม่มั่นใจในความ เป็นธรรม	“องค์กรบอกว่ามี Just Culture แต่เวลา มีเหตุการณ์ก็ยังเรียกช่างอากาศยานไป สอบสวนก่อน”
	การตัดสินใจขึ้นกับ ผู้บังคับบัญชา	“สุดท้ายการตัดสินใจขึ้นอยู่กับดุลยพินิจ ของหัวหน้างาน”
	ความแตกต่างตาม สถานะการจ้างงาน	“พนักงานสัญญาจ้างมักถูกมองว่าเป็น ความผิดส่วนบุคคลเร็วกว่า”
วัฒนธรรมแห่งความ ยืดหยุ่น (Flexible Culture)	สิทธิในการหยุดงานเพื่อ ความปลอดภัย	“องค์กรบอกว่าสามารถหยุดงาน แต่จะ ถูกตั้งคำถาม”
	แรงกดดันจากเวลาและ ต้นทุน	“ช่างอากาศยานต้องชั่งใจระหว่างความ ปลอดภัยกับตารางบิน”
	บทบาทของหัวหน้างาน	“ถ้าหัวหน้าสนับสนุน ช่างอากาศยานก็ กล้าตัดสินใจด้านความปลอดภัยมากขึ้น”

จากการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญจำนวน 3 คน ซึ่งเป็นช่างอากาศยานที่ปฏิบัติงานในสายการบินต้นทุนต่ำ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง พบว่าวัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กรสามารถอธิบายได้ผ่านองค์ประกอบสำคัญ 5 ด้านตามแนวคิดวัฒนธรรมความปลอดภัย ได้แก่ วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล วัฒนธรรมการเรียนรู้ วัฒนธรรมการรายงาน วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม และวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น โดยผลการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

1. วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture)

ผลการศึกษาพบว่า องค์กรมีระบบในการรวบรวมและส่งต่อข้อมูลด้านความปลอดภัยจากงานซ่อมบำรุงผ่านระบบการจัดการความปลอดภัย (Safety Management System: SMS) ไปยังระดับผู้บริหาร อย่างไรก็ตาม ผู้ให้ข้อมูลสะท้อนว่าการนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการตัดสินใจเชิงบริหารยังคงให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพในการดำเนินงานและการควบคุมต้นทุนเป็นหลัก มากกว่าการปรับปรุงระบบการทำงานหรือสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยมากขึ้น นอกจากนี้ ผู้ปฏิบัติงานยังรู้สึกว่าการรายงานข้อมูลความปลอดภัยมักไม่ได้รับการตอบกลับหรือสะท้อนผลการนำข้อมูลไปใช้ ทำให้เกิดการรับรู้ว่าคุณสมบัติด้านความปลอดภัยถูกใช้เพื่อวัตถุประสงค์ด้านการกำกับดูแลหรือการตรวจประเมินมากกว่าการปรับเปลี่ยนนโยบายขององค์กร

2. วัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture)

ผลการศึกษาพบว่า องค์กรมีการถ่ายทอดบทเรียนจากเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยผ่านเอกสาร เช่น safety bulletin หรือ safety memo รวมถึงการประชุมชี้แจงด้านความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม การเรียนรู้ขององค์กรส่วนใหญ่ยังคงมุ่งเน้นการย้ำเตือนให้ปฏิบัติตามขั้นตอนเดิมอย่างเคร่งครัด มากกว่าการปรับปรุงระบบหรือทรัพยากรที่เป็นสาเหตุของปัญหา นอกจากนี้ การเรียนรู้เชิงองค์กรมักเกิดขึ้นภายหลังเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงหรือเมื่อมีการตรวจสอบจากหน่วยงานกำกับดูแล ขณะที่เหตุการณ์ขนาดเล็กหรือ near miss มักไม่ได้รับการวิเคราะห์เชิงลึก ส่งผลให้กระบวนการเรียนรู้ขององค์กรยังมีข้อจำกัดในการพัฒนาเชิงระบบ

3. วัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture)

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการรายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยคือระดับความไว้วางใจของผู้ปฏิบัติงานต่อองค์กร โดยผู้ให้ข้อมูลสะท้อนว่าหากการรายงานอาจส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ ความก้าวหน้าในงาน หรือการถูกสอบสวน ช่างอากาศยานอาจเลือกที่จะไม่รายงานเหตุการณ์ โดยเฉพาะเหตุการณ์ขนาดเล็กหรือ near miss นอกจากนี้ ความซับซ้อนของระบบรายงานและการขาดการตอบกลับจากองค์กรยังเป็นปัจจัยที่ทำให้แรงจูงใจในการรายงานลดลง อีกทั้งสถานะการจ้างงาน เช่น พนักงานสัญญาจ้างหรือผู้รับเหมาช่วง ยังมีผลต่อระดับความกล้าในการรายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัย

4. วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture)

ผลการศึกษาพบว่า แม้องค์กรจะประกาศใช้นโยบาย Just Culture ที่มุ่งเน้นการแยกแยะระหว่างความผิดพลาดที่เกิดจากระบบและการละเมิดกฎระเบียบโดยเจตนา แต่ในทางปฏิบัติ

ผู้ปฏิบัติงานยังคงรู้สึกว่าการสอบสวนเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยมักมุ่งเน้นไปที่บุคคลเป็นหลัก ส่งผลให้เกิดความตึงเครียดและความไม่มั่นใจในความเป็นธรรมขององค์กร นอกจากนี้ ระดับความยุติธรรมที่รับรู้ได้ยังขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้บังคับบัญชาในระดับต้น รวมถึงความรุนแรงของเหตุการณ์และผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน ส่งผลให้บุคลากรบางส่วนยังมีความลังเลต่อการเปิดเผยข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน

5. วัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexible Culture)

ผลการศึกษาพบว่า องค์กรมีนโยบายที่เปิดโอกาสให้ช่างอากาศยานสามารถใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจด้านความปลอดภัย เช่น การหยุดงานซ่อมบำรุงหรือการประกาศอากาศยานขัดข้องเมื่อพบความเสี่ยง อย่างไรก็ตาม ในสถานการณ์จริง การตัดสินใจดังกล่าวอาจถูกจำกัดจากแรงกดดันด้านเวลา ต้นทุน และตารางบินของสายการบิน นอกจากนี้ บทบาทของผู้บังคับบัญชาในระดับต้นและสถานะการจ้างงานยังมีผลต่อระดับความยืดหยุ่นในการตัดสินใจด้านความปลอดภัย ทำให้การใช้ดุลยพินิจของผู้ปฏิบัติงานแตกต่างกันในแต่ละสถานการณ์

ดังนั้นเมื่อพิจารณาองค์ประกอบทั้ง 5 ด้านร่วมกัน พบว่า วัฒนธรรมความปลอดภัยของช่างอากาศยานในสายการบินต้นทุนต่ำมีการพัฒนาในระดับหนึ่งผ่านระบบการจัดการความปลอดภัยขององค์กร อย่างไรก็ตาม การนำแนวคิดวัฒนธรรมความปลอดภัยไปปฏิบัติจริงยังคงเผชิญกับข้อจำกัดจากปัจจัยด้านการดำเนินธุรกิจของสายการบินต้นทุนต่ำ ซึ่งให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพด้านต้นทุน และการรักษาตารางบิน ส่งผลให้บางองค์ประกอบของวัฒนธรรมความปลอดภัย เช่น การรายงานเหตุการณ์ การเรียนรู้เชิงระบบ และการใช้ดุลยพินิจด้านความปลอดภัย ยังไม่สามารถพัฒนาได้อย่างเต็มศักยภาพ

ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัยในอุตสาหกรรมการบิน โดยเฉพาะในบริบทของสายการบินต้นทุนต่ำ จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการสร้างความไว้วางใจของผู้ปฏิบัติงาน การสนับสนุนจากผู้บริหาร และการปรับปรุงระบบการทำงานที่เอื้อต่อการตัดสินใจด้านความปลอดภัยอย่างแท้จริง เพื่อให้วัฒนธรรมความปลอดภัยสามารถทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการป้องกันอุบัติเหตุทางการบินในระยะยาว

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง วัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย โดยผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์คือ 1. เพื่อศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับวัฒนธรรมความปลอดภัย 2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัย และ 3. เพื่อศึกษาแนวทางการนำวัฒนธรรมความปลอดภัยมาใช้สำหรับช่างอากาศยาน ในส่วนของการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research Method) ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือการวิจัย สร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสาร ระเบียบ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research Method) ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยนำผลที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณมาเป็นข้อคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึก

ในส่วนการวิจัยเชิงปริมาณผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากช่างอากาศยานสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย 3 สายการบิน คือสายการบินนกแอร์ สายการบินไทยแอร์เอเชีย และสายการบินไทยไลอ้อนแอร์จำนวน 252 คน คำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และระดับค่าความคลาดเคลื่อนที่ร้อยละ 5 ใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บข้อมูล หลังจากผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้วนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์โดยหาค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation; S.D.) ใช้การวิเคราะห์สถิติทดสอบด้วย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Coefficient) การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple linear regression analysis) และสังเคราะห์เรียงเรียงในรูปแบบสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก จากผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ที่เป็น วิศวกรหรือผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี จำนวน 3 คน จาก สายการบินนกแอร์ สายการบินไทย แอร์เอเชีย และ สายการบินไทย ไลอ้อนแอร์ อย่างละ 1 คน โดยผู้วิจัยได้นำเสนอตามลำดับ ดังนี้

- 1) สรุปผลการวิจัย
- 2) อภิปรายผลการวิจัย
- 3) ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง วัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย นี้ ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยตามลำดับวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

5.1.1 วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยวัฒนธรรมความปลอดภัยของช่างอากาศยานในสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย

1) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 231 คน คิดเป็นร้อยละ 91.7 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31 – 40 ปี จำนวน 84 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 33.3 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มากที่สุด จำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 69.4 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ปฏิบัติงานกับสายการบินไทยแอร์เอเชีย จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 42.9 ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในตำแหน่ง วิศวกร จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 61.1 และส่วนใหญ่มีประสบการณ์ปฏิบัติงานในสายงานมากกว่า 10 ปี จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 44.4

2) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัย

ผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัย สรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย จำนวน 245 คน คิดเป็นร้อยละ 92.7 เมื่อพิจารณาถึงระยะเวลาที่ได้รับการอบรมครั้งล่าสุด พบว่าส่วนใหญ่ผ่านการอบรมภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา จำนวน 210 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความรู้ในขั้นตอนการรายงานเหตุอันตรายและอุบัติการณ์อย่างครบถ้วน จำนวน 252 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ด้านประสบการณ์การรายงานและการพบเห็นเหตุการณ์ การรายงานปัญหาความปลอดภัยในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยรายงานปัญหาดังกล่าว จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 52.8 ด้านความยากง่ายของขั้นตอนด้านความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มองว่าความยากง่ายอยู่ในระดับปกติ จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 72.2

3) ระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่เกี่ยวข้องวัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยาน

ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับวัฒนธรรมความปลอดภัยทั้ง 5 ด้าน สรุปได้ว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับ “เห็นด้วย” ถึง “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าองค์กรสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทยมีการส่งเสริมและให้ความสำคัญต่อการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในระดับที่ดี โดยเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของแต่ละด้านสามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้

วัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.53$) อยู่ในระดับ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” แสดงให้เห็นว่าองค์กรมีการส่งเสริมการเรียนรู้จากประสบการณ์ ข้อผิดพลาด หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงานให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อประเด็น การเข้าร่วมการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยมีความสำคัญต่อการทำงาน อยู่ในระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.72$) สะท้อนให้เห็นว่าช่างอากาศยาน

ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาความรู้และทักษะด้านความปลอดภัยผ่านการฝึกอบรม เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพและลดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน รองลงมาคือวัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture) มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.31$) อยู่ในระดับ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” สะท้อนให้เห็นว่าบุคลากรมีแนวโน้มที่จะรายงานเหตุการณ์ ความผิดพลาด หรือความเสี่ยงด้านความปลอดภัยต่อองค์กรอย่างเปิดเผย ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อประเด็น การมีส่วนร่วมในการสร้างวัฒนธรรมการรายงานที่โปร่งใสมีความสำคัญต่อองค์กร อยู่ในระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.50$) สะท้อนให้เห็นว่าช่างอากาศยานให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมในการรายงานข้อมูลอย่างเปิดเผยและโปร่งใส ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กร ลำดับถัดมาคือวัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture) มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.24$) อยู่ในระดับ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ซึ่งแสดงให้เห็นว่าองค์กรมีการจัดการกับข้อผิดพลาดอย่างเป็นธรรม ไม่มุ่งเน้นการลงโทษ แต่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้และการปรับปรุงระบบการทำงาน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อประเด็น ความเต็มใจที่จะแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture) ในอนาคต อยู่ในระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.36$) แสดงให้เห็นว่าช่างอากาศยานมีแนวโน้มที่จะสนับสนุนและปฏิบัติตามแนวทางของวัฒนธรรมแห่งความยุติธรรมในการทำงาน ขณะที่วัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexibility Culture) มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.19$) อยู่ในระดับ “เห็นด้วย” สะท้อนถึงความสามารถขององค์กรในการปรับตัวและตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่ปกติ ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อประเด็น ความเต็มใจที่จะแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexibility Culture) ในอนาคต อยู่ในระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.33$) สะท้อนให้เห็นว่าช่างอากาศยานมีแนวโน้มที่จะสนับสนุนและปฏิบัติตามแนวทางของวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่นในการทำงาน ส่วนวัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture) มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.15$) อยู่ในระดับ “เห็นด้วย” แม้ว่าจะมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในทั้งห้าด้าน แต่ก็ยังคงสะท้อนให้เห็นว่าองค์กรมีการสื่อสารข้อมูลด้านความปลอดภัยให้บุคลากรรับทราบอย่างต่อเนื่อง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อประเด็น เพื่อนร่วมงานคาดหวังให้รายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยทั้งหมด แม้จะเป็นเหตุการณ์เล็กน้อย อยู่ในระดับ เห็นด้วย ($\bar{X} = 3.94$) สะท้อนให้เห็นว่าช่างอากาศยานรับรู้ถึงความคาดหวังของเพื่อนร่วมงานต่อการรายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

โดยรวมแล้วผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าองค์กรมีพื้นฐานของวัฒนธรรมความปลอดภัยที่เข้มแข็งในหลายมิติ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัยในอุตสาหกรรมการบินมีประสิทธิภาพและยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

4) ระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิผลระบบการจัดการความปลอดภัย (SMS Effectiveness) ขององค์กร

ผลการศึกษาพบว่าประสิทธิผลระบบการจัดการความปลอดภัยโดยรวมอยู่ในระดับ “เห็นด้วย” ($\bar{X} = 4.18$) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความพร้อมของอากาศยานในการใช้งานอย่าง

ปลอดภัย ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อประเด็น อากาศยานมีความพร้อมในการใช้งานได้อย่างปลอดภัย อยู่ในระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.39$) สะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมั่นของช่างอากาศยานต่อความพร้อมและมาตรฐานความปลอดภัยของอากาศยานในการปฏิบัติงาน.

5.1.2 วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยาน

1) ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล วัฒนธรรมการเรียนรู้ วัฒนธรรมการรายงาน วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม และวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น มีความสัมพันธ์ทางบวก (Positive Relationship) กับประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามสูงที่สุดคือ วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม ($r = .686$) รองลงมาคือ วัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น ($r = .683$) วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล ($r = .443$) วัฒนธรรมการรายงาน ($r = .283$) ขณะที่ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามน้อยที่สุดคือ วัฒนธรรมการเรียนรู้ ($r = .154$) นอกจากนี้ หากพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเองพบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ระหว่าง .122 ถึง .687 โดยตัวแปรวัฒนธรรมแห่งความยุติธรรมและวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่นมีความสัมพันธ์กันสูงที่สุด ($r = .687$) ส่วนคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุดคือความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมการรายงานกับวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น ($r = .122$) ทั้งนี้ ตัวแปรอิสระทั้งหมดไม่ได้มีความสัมพันธ์กันสูงเกิน .80 และผลการตรวจสอบด้วยค่า Tolerance และ VIF พบว่าไม่มีตัวแปรใดมีค่าต่ำกว่า .100 และมีค่า VIF ไม่สูงกว่า 10 ดังนั้นตัวแปรอิสระในครั้งนี้นี้จึงไม่เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุคูณ (Multicollinearity) ซึ่งมีความเหมาะสมในการนำไปวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ

2) ผลการวิเคราะห์การถดถอยเส้นถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) พบว่า วัฒนธรรมความปลอดภัยทั้ง 5 ด้านสามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลของระบบจัดการความปลอดภัย (Safety Management System: SMS) ได้ร้อยละ 62.30 ($R^2 = .623$, $p < .001$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบของวัฒนธรรมความปลอดภัยมีบทบาทสำคัญต่อการอธิบายระดับประสิทธิผลของระบบ SMS ในองค์กร โดยโมเดลดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ และสามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลของระบบ SMS ได้ในระดับค่อนข้างสูง

เมื่อพิจารณาอิทธิพลของแต่ละองค์ประกอบ พบว่า วัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexibility Culture) มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของระบบ SMS มากที่สุด ($\beta = .477$) แสดงให้เห็นว่าองค์กรที่มีความสามารถในการปรับตัว การตัดสินใจอย่างยืดหยุ่น และการตอบสนองต่อสถานการณ์ที่ไม่ปกติได้อย่างเหมาะสม จะช่วยส่งเสริมให้การดำเนินงานของระบบ SMS มีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น รองลงมาคือวัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture) ($\beta = .312$) ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญของการบริหารจัดการข้อผิดพลาดอย่างเป็นธรรม ไม่มุ่งเน้นการลงโทษ แต่เน้นการเรียนรู้และการปรับปรุง

ระบบงาน ลำดับถัดมาคือวัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture) ($\beta = .227$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมให้บุคลากรรายงานเหตุการณ์ ความผิดพลาด หรือความเสี่ยงด้านความปลอดภัยอย่างเปิดเผย มีส่วนช่วยสนับสนุนให้ระบบ SMS สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture) ($\beta = .154$) ยังมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิผลของระบบ SMS โดยสะท้อนถึงความสำคัญของการสื่อสารและการเผยแพร่ข้อมูลด้านความปลอดภัยให้บุคลากรได้รับทราบอย่างทั่วถึง

อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์พบว่า วัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในทิศทางเชิงลบ ($\beta = -.322$) ในโมเดลการวิเคราะห์ ซึ่งอาจสะท้อนให้เห็นถึงความซับซ้อนของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร หรืออาจเกิดจากอิทธิพลร่วมกับตัวแปรอื่นในโมเดล เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของวัฒนธรรมความปลอดภัยที่อาจมีลักษณะซ้อนทับกัน (Multicollinearity) ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาหรือวิเคราะห์เพิ่มเติมเพื่อทำความเข้าใจบทบาทของวัฒนธรรมการเรียนรู้ต่อประสิทธิผลของระบบการจัดการความปลอดภัย SMS ในบริบทขององค์กรการบินต่อไป

5.1.3 วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อศึกษาแนวทางการนำวัฒนธรรมความปลอดภัยมาใช้สำหรับช่างอากาศยานในประเทศไทย

การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการนำวัฒนธรรมความปลอดภัยมาใช้สำหรับช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 3 คน ซึ่งเป็นช่างอากาศยานที่ปฏิบัติงานในสายการบินต้นทุนต่ำ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่าวัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กรสามารถอธิบายได้ผ่านองค์ประกอบสำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล วัฒนธรรมการเรียนรู้ วัฒนธรรมการรายงาน วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม และวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น ดังนี้

1. วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture) พบว่า องค์กรมีระบบรวบรวมและส่งต่อข้อมูลด้านความปลอดภัยจากงานซ่อมบำรุงผ่านระบบการจัดการความปลอดภัย (Safety Management System: SMS) ไปยังระดับผู้บริหาร อย่างไรก็ตาม ผู้ให้ข้อมูลสะท้อนว่าการนำข้อมูลด้านความปลอดภัยไปใช้ในการตัดสินใจเชิงบริหารยังคงให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพการดำเนินงานและการควบคุมต้นทุนเป็นหลัก ทำให้การนำข้อมูลไปใช้เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานหรือระบบความปลอดภัยยังมีข้อจำกัด อีกทั้งผู้ปฏิบัติงานบางส่วนรู้สึกว่าการรายงานข้อมูลความปลอดภัยไม่ได้รับการตอบกลับหรือสะท้อนผลการนำข้อมูลไปใช้ ส่งผลให้เกิดการรับรู้ว่าคุณข้อมูลดังกล่าวถูกใช้เพื่อวัตถุประสงค์ด้านการกำกับดูแลหรือการตรวจประเมินมากกว่าการปรับปรุงระบบการทำงานขององค์กร

2. วัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) พบว่า องค์กรมีการถ่ายทอดบทเรียนจากเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยผ่านเอกสาร เช่น Safety Bulletin หรือ Safety Memo รวมถึงการประชุมชี้แจงด้านความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม กระบวนการเรียนรู้ขององค์กรส่วนใหญ่มุ่งเน้นการย้ำเตือนให้ปฏิบัติ

ตามขั้นตอนเดิมอย่างเคร่งครัด มากกว่าการปรับปรุงระบบการทำงานหรือทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุของปัญหา นอกจากนี้ การเรียนรู้เชิงองค์กรส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นภายหลังเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงหรือเมื่อมีการตรวจสอบจากหน่วยงานกำกับดูแล ขณะที่เหตุการณ์ขนาดเล็กหรือเหตุการณ์เฉียดอุบัติเหตุ (near miss) มักไม่ได้รับการวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง ส่งผลให้กระบวนการเรียนรู้ขององค์กรยังมีข้อจำกัดในการพัฒนาเชิงระบบ

3. วัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture) พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการรายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยคือระดับความไว้วางใจของผู้ปฏิบัติงานต่อองค์กร หากการรายงานอาจส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ ความก้าวหน้าในงาน หรือการถูกสอบสวน ช่างอากาศยานอาจเลือกที่จะไม่รายงานเหตุการณ์ โดยเฉพาะเหตุการณ์ขนาดเล็กหรือ near miss นอกจากนี้ ความซับซ้อนของระบบรายงานและการขาดการตอบกลับจากองค์กรยังเป็นปัจจัยที่ทำให้แรงจูงใจในการรายงานลดลง อีกทั้งสถานะการจ้างงาน เช่น พนักงานสัญญาจ้างหรือผู้รับเหมาช่วง ยังมีผลต่อระดับความกล้าในการรายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัย

4. วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture) พบว่า แม้องค์กรจะประกาศใช้นโยบาย Just Culture ที่มุ่งเน้นการแยกแยะระหว่างความผิดพลาดที่เกิดจากระบบและการละเมิดกฎระเบียบโดยเจตนา แต่ในทางปฏิบัติผู้ปฏิบัติงานยังคงรับรู้ว่าการสอบสวนเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยมักมุ่งเน้นไปที่บุคคลเป็นหลัก ส่งผลให้เกิดความตึงเครียดและความไม่มั่นใจในความเป็นธรรมขององค์กร นอกจากนี้ ระดับความยุติธรรมที่รับรู้ได้ยังขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้บังคับบัญชาระดับต้น รวมถึงความรุนแรงของเหตุการณ์และผลกระทบต่อการปฏิบัติการบิน ส่งผลให้บุคลากรบางส่วนยังมีความลังเลต่อการเปิดเผยข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน

5. วัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexible Culture) พบว่า องค์กรมีนโยบายเปิดโอกาสให้ช่างอากาศยานสามารถใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจด้านความปลอดภัย เช่น การหยุดงานซ่อมบำรุงหรือการประกาศอากาศยานขัดข้องเมื่อพบความเสี่ยง อย่างไรก็ตาม ในสถานการณ์จริง การตัดสินใจดังกล่าวอาจถูกจำกัดจากแรงกดดันด้านเวลา ต้นทุน และตารางบินของสายการบิน นอกจากนี้ บทบาทของผู้บังคับบัญชาระดับต้นและสถานะการจ้างงานยังมีผลต่อระดับความยืดหยุ่นในการตัดสินใจด้านความปลอดภัย ทำให้การใช้ดุลยพินิจของผู้ปฏิบัติงานแตกต่างกันไปในแต่ละสถานการณ์

สรุปวัฒนธรรมความปลอดภัยของช่างอากาศยานในสายการบินต้นทุนต่ำมีการพัฒนาในระดับหนึ่งผ่านระบบการจัดการความปลอดภัยขององค์กร อย่างไรก็ตาม การนำแนวคิดวัฒนธรรมความปลอดภัยไปใช้ในทางปฏิบัติยังเผชิญกับข้อจำกัดจากปัจจัยด้านการดำเนินธุรกิจของสายการบินต้นทุนต่ำ ซึ่งให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพด้านต้นทุนและการรักษาตารางบิน ส่งผลให้บางองค์ประกอบของวัฒนธรรมความปลอดภัย เช่น การรายงานเหตุการณ์ การเรียนรู้เชิงระบบ และการใช้ดุลยพินิจด้านความปลอดภัย ยังไม่สามารถพัฒนาได้อย่างเต็มศักยภาพ ทั้งนี้ การพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัยในอุตสาหกรรมการบินจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการสร้างความไว้วางใจของผู้ปฏิบัติงาน

การสนับสนุนจากผู้บริหาร และการปรับปรุงระบบการทำงานที่เอื้อต่อการตัดสินใจด้านความปลอดภัยอย่างแท้จริง เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยในการปฏิบัติการบินในระยะยาว

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวัฒนธรรมความปลอดภัย และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย ผ่านมุมมองของช่างอากาศยาน โดยมุ่งเน้น 5 ด้านหลัก ได้แก่ วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล วัฒนธรรมการรายงาน วัฒนธรรมการเรียนรู้ วัฒนธรรมที่เป็นธรรม และวัฒนธรรมความยืดหยุ่น

5.2.1 วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยวัฒนธรรมความปลอดภัยของช่างอากาศยานในสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 31–40 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี ซึ่งสะท้อนลักษณะโครงสร้างบุคลากรของสายงานซ่อมบำรุงอากาศยานที่ต้องอาศัยความรู้เฉพาะทางและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย (Lappas & Kourousis, 2022) ในด้านการมีส่วนร่วมด้านความปลอดภัย แสดงให้เห็นว่า บุคลากรส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรมด้านความปลอดภัยและผ่านการอบรมภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่า องค์กรให้ความสำคัญกับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบการจัดการความปลอดภัย (SMS) ที่ช่วยเสริมสร้างความตระหนักด้านความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน (Karanikas & Melis, 2021) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าบุคลากรทั้งหมดจะทราบขั้นตอนการรายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัย แต่กลับพบว่ามากกว่าครึ่งไม่เคยรายงานเหตุการณ์ในช่วงสองปีที่ผ่านมา สะท้อนว่าการรับรู้ขั้นตอนเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะส่งเสริมพฤติกรรมกรายงาน เนื่องจากการรายงานยังขึ้นอยู่กับความไว้วางใจต่อองค์กรและความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการข้อมูล (Lyu et al., 2022) เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับวัฒนธรรมความปลอดภัย โดยรวมอยู่ในระดับ “เห็นด้วย” ถึง “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” โดยวัฒนธรรมการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด แสดงให้เห็นว่าองค์กรให้ความสำคัญกับการเรียนรู้จากประสบการณ์และข้อผิดพลาดเพื่อนำไปปรับปรุงกระบวนการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยที่ระบุว่าองค์กรที่สามารถเรียนรู้จากเหตุการณ์จะสามารถพัฒนาระบบความปลอดภัยได้อย่างต่อเนื่อง (Hollnagel, 2021) ขณะที่วัฒนธรรมการรายงานและวัฒนธรรมแห่งความยุติธรรมก็อยู่ในระดับสูงเช่นกัน สะท้อนถึงการส่งเสริมบรรยากาศแห่งความไว้วางใจและการจัดการข้อผิดพลาดอย่างเป็นธรรม ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการรายงานเหตุการณ์และการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยขององค์กร (Noort et al., 2021) นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่าประสิทธิผลของระบบการจัดการความปลอดภัยโดยรวมอยู่ในระดับ “เห็นด้วย” โดยเฉพาะด้านความพร้อมของอากาศยานในการใช้งานอย่างปลอดภัย ซึ่งสะท้อนว่าองค์กรมีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพในระดับที่ดี งานวิจัยด้านความปลอดภัยการบินชี้ว่าการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กรมีความสัมพันธ์โดยตรงกับประสิทธิผลของระบบการจัดการความปลอดภัย (Karanikas & Melis, 2021)

5.2.2 วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมความปลอดภัย ช่างอากาศยาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสะท้อนให้เห็นถึงพลวัตของวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) ภายในบริบทของสายการบินต้นทุนต่ำ ซึ่งปรากฏทั้งจุดแข็งที่เป็นปัจจัยส่งเสริมและข้อจำกัดที่ควรระวัง โดยสามารถอภิปรายผลตามประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. ปัจจัยด้านการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture)

การที่พนักงานละเว้นการรายงานปัญหาเล็กน้อย ทำให้องค์กรสูญเสียข้อมูลเชิงลึกที่จำเป็นต่อการประเมินความเสี่ยงล่วงหน้า ซึ่งพบว่าในหลายครั้งมีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการไม่รายงาน ทำให้เหตุการณ์เกิดขึ้น หรือมีการประเมินที่ดูดีเกินจริง (Kyung et al., 2023) ระบบความปลอดภัยจึงตกอยู่ในสภาวะตาบอดบางส่วนที่ผู้บริหารมองไม่เห็นความเสี่ยงแฝง และต้องคอยแก้ปัญหาแบบเชิงรับเมื่อลุกลามเป็นอุบัติเหตุแล้วเท่านั้น ซึ่งความไว้วางใจในการจัดการส่งผลต่อวัฒนธรรมการรายงาน ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยที่พนักงานมีการรับรู้ถึงการรายงานที่มีประโยชน์มากกว่าความเสี่ยง (Zhao et al., 2021) แม้จะมีช่องทางสื่อสาร แต่หากองค์กรขาดความไว้วางใจที่จะเอื้อให้พนักงานกล้ารายงานความผิดพลาดอย่างอิสระ วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูลก็จะไม่สมบูรณ์ การขาดข้อมูลจากฐานรากนี้จึงเป็นคอขวดสำคัญที่ขัดขวางการรับรู้สถานการณ์และปิดกั้นการพัฒนาระบบความปลอดภัย (Biggs & Russell, 2024) ในทางกลับกัน การให้ข้อมูลช่วยพัฒนาระบบการจัดการความปลอดภัยให้ใช้ง่าย โปร่งใส และดึงให้พนักงานมีส่วนร่วมมากขึ้น ส่งผลให้จำนวนการรายงานข้อมูลเพิ่มขึ้นและองค์กรมีการเรียนรู้มากขึ้น (Kodate et al., 2021) สะท้อนให้เห็นถึงการวิเคราะห์ที่ให้พนักงานเห็นว่าการสื่อสารข้อมูล ช่วยสร้างความไว้วางใจ เพิ่มแรงจูงใจในการให้ข้อมูล และยกระดับวัฒนธรรมความปลอดภัยทั้งองค์กร (Kaya et al., 2023)

2. ปัจจัยด้านวัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture)

จากการวิจัยสามารถอภิปรายได้ว่า วัฒนธรรมการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับปัจจัยอื่น แสดงให้เห็นว่าสายการบินต้นทุนต่ำให้ความสำคัญเชิงนโยบายกับการพัฒนาองค์ความรู้และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยอย่างเข้มงวด อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาในครั้งนี้ หากองค์กรสนับสนุนวัฒนธรรมการเรียนรู้มากเท่าใด ยิ่งทำให้ประสิทธิผลของระบบการจัดการความปลอดภัย (SMS) ช่างอากาศยานลดลง ปรากฏการณ์นี้สะท้อนว่า การส่งเสริมการเรียนรู้อาจกระจุกตัวอยู่เพียงในระดับโครงสร้างหรือกิจกรรมตามข้อกำหนด หรือ มาตรฐานการบินเพียงอย่างเดียว กล่าวคือมีการนำมาใช้ในระดับบริหาร แต่ยังไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในระดับปฏิบัติการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มปริมาณชั่วโมงการอบรมหรือข้อบังคับต่าง ๆ แต่ในทางปฏิบัติกลับล้มเหลวในการหลอมรวมเป็นส่วนหนึ่งของวิถีการปฏิบัติงานจริงภายใต้บริบทของสายการบินต้นทุนต่ำที่มีข้อจำกัดและแรงกดดันด้านเวลาอย่างมหาศาล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Macrae (2022) และ Clare & Kourousis (2021) ที่ระบุว่า การเรียนรู้ระดับองค์กรจะมีประสิทธิผลต่อเมื่อความรู้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานจริงภายใต้โครงสร้างองค์กรที่เกื้อหนุน ในทำนองเดียวกัน จากการศึกษาของ Tyagi et al. (2023) ซึ่งศึกษาว่าการสื่อสารด้านความปลอดภัยในอุตสาหกรรมต้องทำการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานให้เข้ากับลักษณะงานของแต่ละตำแหน่งด้วย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญ การเรียนรู้ในการอบรมมีผลกระทบกับการปฏิบัติงานจริงหรือไม่ อย่างไร นอกจากนี้การสื่อสารและการอบรมด้านความปลอดภัยใน

อุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงสูง ไม่สามารถใช้แนวทางแบบสำเร็จรูปที่เหมือนกันได้ การอบรมที่ขาดการปรับแต่งเนื้อหาให้สอดคล้องกับบริบท ลักษณะงาน และความเสี่ยงเฉพาะตำแหน่งของช่างอากาศยาน จะทำให้ผู้เข้ารับการอบรมรู้สึกวุ่นวายเนื้อหาเหล่านั้นเป็นเรื่องไกลตัวและเป็นภาระงานเอกสารที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้การเรียนรู้หยุดอยู่เพียงแค่ความเข้าใจเชิงทฤษฎี แต่ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความปลอดภัยเชิงรุกในระหว่างการซ่อมบำรุงอากาศยาน

3. ปัจจัยด้านการรายงาน (Reporting Culture)

ประเด็นที่น่าสนใจจากการวิจัยคือ ช่องว่างระหว่างความรู้และพฤติกรรม (Knowledge-Action Gap) แม้บุคลากรส่วนใหญ่จะเข้าใจขั้นตอนการรายงาน (Reporting Procedures) แต่ผลสำรวจพบว่ากว่าครึ่งหนึ่งไม่มีประสบการณ์การรายงานจริงในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา ข้อค้นพบนี้สะท้อนว่า การรู้ว่ต้องรายงานอย่างไร ไม่ได้ยืนยันว่าจะเกิดความตั้งใจในการรายงานเสมอไป การสนับสนุนจากผู้บริหารหรือหัวหน้างานเป็นตัวเอื้อสำคัญให้พนักงานรายงานความปลอดภัย Fekadu et al. (2025) นอกจากนี้ หากบุคลากรยังมีความกังวลต่อผลกระทบเชิงลบหรือขาดความเชื่อมั่นในระบบจัดการข้อมูล (Data Confidentiality) สอดคล้องกับข้อเสนอของ Lyu et al. (2022) และ Li et al. (2023) ที่เน้นย้ำว่าการสื่อสารสองทาง (Two-way Communication) และการให้ข้อมูลป้อนกลับจากผู้บริหารเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมรายงานที่เป็นรูปธรรม เช่นเดียวกับงานวิจัยในบริบทไทย (พินลสฤติย์ และ วัฒนา, 2565) ที่พบว่าการสนับสนุนจากผู้บริหารมีผลโดยตรงต่อการตัดสินใจรายงานเหตุการณ์ในองค์กรที่มีความเสี่ยงสูง ดังนั้น จึงต้องทำให้พนักงานละทิ้งความกลัวผลกระทบจากการรายงาน เช่น การลงโทษ การเสียหน้า การถูกฟ้องร้อง เป็นปัจจัยสำคัญในบริบทของการรายงาน (Archer et al., 2017)

4. ปัจจัยด้านวัฒนธรรมที่เป็นธรรม (Just Culture)

วัฒนธรรมที่เป็นธรรมมีอิทธิพลต่อระบบการจัดการความปลอดภัย ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้สำคัญถึงระดับความไว้วางใจ (Trust) ระหว่างพนักงานและผู้บริหาร ซึ่งสามารถช่วยสร้างบรรยากาศในการทำงานและความไว้วางใจ เปิดช่องทางในการให้รายงานเหตุได้ตลอด รู้สึกไม่อึดอัด กล้าหรือยินดีที่จะรายงานข้อมูลตามข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น (Dekker & Breakey, 2016) กระตุ้นการรายงานความผิดพลาดโดยสมัครใจ ทั้งทางการและไม่เป็นทางการ (Logroño et al., 2023) ในทางกลับกันการใช้ระบบลงโทษ รายงานแบบไม่โปร่งใส ทำให้หลีกเลี่ยงงานเสี่ยง เกิดรายงานน้อยลง และบั่นทอนคุณภาพงานอีกด้วย (Moore et al., 2025) นอกจากนี้หากบุคลากรเชื่อมั่นว่าองค์กรแยกแยะระหว่างความผิดพลาดโดยสุจริต กับ พฤติกรรมประมาทเลินเล่อออกจากกันอย่างชัดเจน จะนำไปสู่ความเต็มใจในการรายงานข้อมูลความเสี่ยงโดยไม่ต้องกังวลต่อการถูกลงโทษที่ไม่เป็นธรรม บรรยากาศของ Just Culture จึงเป็นกลไกขับเคลื่อนการไหลเวียนของข้อมูลความปลอดภัยตามที่ Dekker (2012) และ Kwon & Kim (2022) ได้อธิบายว่าเป็นปัจจัยหลักที่ช่วยให้ระบบ SMS มีข้อมูลที่มีคุณภาพเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์และพยากรณ์อุบัติการณ์ในอนาคต ดังนั้น บรรยากาศไม่ตัดสิน ทำให้พนักงานเกิดความปลอดภัยทางจิตใจ ทำให้คนกล้าพูด หรือรายงานตามข้อเท็จจริง และท้ายที่สุดส่งผลต่อคุณภาพการบริการและการฟื้นฟูจากความปลอดภัยในภาพรวมได้

5. ปัจจัยด้านวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexible Culture)

ผลการวิจัยชี้ชัดว่า หากองค์กรส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่นให้แก่พนักงาน จะทำให้พนักงานมีผลการทำงานที่ดีขึ้น ข้อมูลนี้ตอกย้ำว่าในบริบทของสายการบินต้นทุนต่ำที่มีข้อจำกัดสูงด้านเวลา และทรัพยากร ในทำนองเดียวกัน Abubakar et al. (2021) ได้อธิบายว่า การให้อำนาจการตัดสินใจแก่ผู้ปฏิบัติงานหน้างาน เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์วิกฤตถือเป็นหัวใจสำคัญ อีกทั้งหากองค์กรมีความยืดหยุ่นจะทำให้พนักงานมีการปฏิบัติงานได้คล่องตัว ปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ การมีโครงสร้างที่ยืดหยุ่นช่วยให้การบริหารจัดการความเสี่ยงมีความคล่องตัวและลดโอกาสการเกิดข้อผิดพลาดสะสม สอดคล้องกับทฤษฎีของ Reason (1997) ที่ว่าองค์กรความปลอดภัยสูงต้องสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการบังคับบัญชาให้เหมาะสมกับระดับความรุนแรงของสถานการณ์ งานวิจัยในระยะหลัง (Macrae, 2021; Wiig et al., 2022; Braithwaite et al., 2023) ยังยืนยันว่าการสร้างความยืดหยุ่นเชิงระบบไม่เพียงแต่ช่วยแก้ปัญหาเฉพาะหน้าแต่ยังเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการความปลอดภัย แต่ยังส่งเสริมความยืดหยุ่นขององค์กร (Organizational Resilience) ในภาพรวมอีกด้วย ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของการเรียนรู้เชิงระบบที่ขาดความยืดหยุ่น จึงส่งผลให้ระบบความปลอดภัยโดยรวมขาดความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพลดลง นอกจากนี้ความยืดหยุ่นในองค์กร ยังสามารถเพิ่มทักษะ ความสามารถในการรับมือกับเหตุการณ์ต่างๆที่ไม่คาดคิดได้ ซึ่งในท้ายที่สุดจะนำไปสู่การลดอุบัติเหตุ (Trinh et al., 2022)

5.2.3 วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อศึกษาแนวทางการนำวัฒนธรรมความปลอดภัยมาใช้สำหรับช่างอากาศยานประเทศไทย

ผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์เชิงลึกสะท้อนให้เห็นถึงทั้งจุดแข็งและข้อจำกัดของการนำแนวคิดวัฒนธรรมความปลอดภัยไปใช้ในบริบทของสายการบินต้นทุนต่ำ ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture)

องค์กรมีโครงสร้างการรายงานข้อมูลความปลอดภัยที่ได้มาตรฐานและสามารถรวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์ได้อย่างเป็นระบบอย่างชัดเจน หรือมีกระบวนการเปลี่ยนผ่านข้อมูลไปสู่การปฏิบัติ การตอบสนองต่อข้อมูลด้านความปลอดภัยในปัจจุบันยังมีลักษณะเชิงรับ โดยมุ่งเน้นไปที่การออกมาตรการควบคุมพฤติกรรมส่วนบุคคล หรือการสื่อสารเพื่อแจ้งเตือนเป็นหลัก ข้อมูล safety report ถูกส่งไปถึงผู้บริหาร แต่การตัดสินใจยังเน้นลดต้นทุนมากกว่าการเพิ่มทรัพยากร (No, H., & Cha, W., 2025) พนักงานไม่ได้ปฏิเสธการให้ข้อมูล แต่การที่ระบบขาดการสื่อสารกลับ ทำให้เกิดภาวะหมดไฟในด้านความปลอดภัย และมองว่ากระบวนการนี้เป็นเพียงงานเอกสารมากกว่าเป็นเครื่องมือป้องกันอันตราย อย่างไรก็ตาม ผู้ให้สัมภาษณ์รับรู้ว่ายโยบายดังกล่าวยังไม่ถูกนำไปปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอในสถานการณ์จริง โดยเฉพาะเมื่อเผชิญแรงกดดันด้านต้นทุนและเวลา เมื่อระดับปฏิบัติการซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก ไม่ได้รับการสื่อสารกลับอย่างชัดเจนว่าข้อมูลที่ตนรายงานนั้น ได้ถูกนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบายอย่างไร สถานการณ์ย่อมส่งผลกระทบต่อแรงจูงใจและความเชื่อมั่นของพนักงาน ทำให้กระบวนการรายงานความปลอดภัยถูกลดทอนคุณค่าลงเป็นเพียงภาระงานเชิงกระบวนการ (Oswald et al., 2018) ดังนั้นองค์กรควรมีการสื่อสารย้อนกลับที่ชัดเจนและต่อเนื่อง รวมถึงการสนับสนุนจากผู้นำและทรัพยากรที่เพียงพอ เป็นปัจจัยสำคัญในการรักษาแรงจูงใจและ

ประสิทธิผลของระบบรายงานความปลอดภัย และช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นและการมีส่วนร่วมของบุคลากร (Phinias, R. 2023) ข้อมูลความปลอดภัยมีอิทธิพลต่อการผ่านการตรวจสอบมาตรฐานทางวิชาชีพมากกว่าทิศทางองค์กรในภาพรวม นอกจากนี้ การออกแบบระบบการสื่อสารควรมุ่งเน้นทั้งด้านเทคนิคและวัฒนธรรมองค์กรเพื่อให้เกิดการใช้งานอย่างต่อเนื่องและใช้ได้จริง (Mahmoud et al., 2023)

2. ปัจจัยด้านวัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture)

องค์กรควรหลอมรวมเนื้อหาสาระที่อบรมให้เข้ากับบริบทในการปฏิบัติงานให้เหมาะสม โดยอาจมีการจำลองสถานการณ์จริงหลังจากการเรียนรู้ในภาคปฏิบัติ ซึ่งมีใช้เพียงการจัดกิจกรรมเพื่อตอบตัวชี้วัดด้านมาตรฐานทางกฎระเบียบ (Macrae, 2022; Clare & Kourousis, 2021) ซึ่งสิ่งที่น่าสนใจคือ พบปรากฏการณ์ที่สะท้อนความย้อนแย้งระหว่างนโยบายและการปฏิบัติ สดงถึงความมุ่งมั่นขององค์กรในการจัดการอบรมเพื่อตอบสนองมาตรฐานการบิน แต่ผลลัพธ์กลับแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงลบต่อประสิทธิผลการปฏิบัติงาน ตามที่ Min & Hwang (2018) เสนอไว้ความท้าทายหลักของสายการบินต้นทุนต่ำในการบริหารจัดการความปลอดภัยคือการขาดการหลอมรวมองค์ความรู้ด้านความปลอดภัยเข้ากับบริบทการทำงานจริง โดยมักใช้การอบรมแบบสำเร็จรูปและสื่อสารเชิงตักเตือนที่พนักงานไม่ต่อต้านและนำไปใช้ได้จริงในสภาพแวดล้อมที่มีแรงกดดันด้านเวลาสูง ส่งผลให้เกิดภาวะต่อต้านเจียบและลดทอนคุณค่าของระบบบริหารจัดการความปลอดภัย

3. ปัจจัยด้านการรายงาน (Reporting Culture)

การยกระดับวัฒนธรรมการรายงานเหตุการณ์ความปลอดภัยสามารถทำได้โดยใช้แนวทางปฏิบัติที่เน้นการลดความกลัวและความยุ่งยากในการรายงาน รวมถึงการสร้างคุณค่าให้กับข้อมูลที่ได้รับและส่งเสริมบทบาทของหัวหน้างานในการสนับสนุนการรายงาน การประกาศนโยบายไม่กล่าวโทษและจัดตั้งช่องทางรายงานแบบไม่ระบุตัวตนช่วยลดอุปสรรคทางจิตวิทยาและเพิ่มความมั่นใจให้พนักงานรายงานเหตุการณ์ (Mahajan, 2010; Gómez-Moreno et al., 2024) นอกจากนี้ ควรมีการออกแบบระบบรายงานที่ง่ายและรวดเร็ว เช่น การใช้ฟอร์มสั้น ๆ หรือแอปพลิเคชันบนมือถือ ช่วยลดภาระและเพิ่มจำนวนรายงาน โดยเฉพาะสำหรับเหตุการณ์เล็กน้อย (Moon et al., 2025) ทั้งมีการสื่อสารย้อนกลับ ที่ตอบกลับภายในเวลาที่กำหนดและแสดงผลลัพธ์จากการรายงานช่วยสร้างแรงจูงใจและความเชื่อมั่นในระบบ (Benn et al., 2009; Griffeth et al., 2023) นอกจากนี้ หัวหน้างานควรเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้สนับสนุนการรายงานโดยเน้นการแก้ไขระบบแทนการเน้นที่ตัวบุคคล และใช้จำนวนรายงานเชิงรุกเป็นตัวชี้วัดเชิงบวกเพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัย (Herchline et al., 2022)

4. ปัจจัยด้านวัฒนธรรมที่เป็นธรรม (Just Culture)

องค์กรควรเลิกใช้อารมณ์ หรือ ดุลยพินิจส่วนตัวของหัวหน้างานในการตัดสินความผิด แต่ต้องนำเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานวิชาการ มาใช้แยกแยะพฤติกรรมอย่างเป็นระบบ ตามที่ Yin et al. (2022) อาทิ การใช้แมชชีนเลิร์นนิง หรือการเรียนรู้ของเครื่อง (machine learning) ที่ใช้เพื่อจำแนก

พฤติกรรมความปลอดภัยของบุคลากรในงานก่อสร้าง ซึ่งสามารถระบุลักษณะสำคัญของพฤติกรรมแต่ละประเภทได้อย่างแม่นยำ ซึ่งช่วยให้การวิเคราะห์และตัดสินใจเป็นไปอย่างเป็นระบบและมีมาตรฐานอีกด้วย (Yang et al., 2022) หรืออาจมีจัดตั้งคณะกรรมการประเมินเหตุการณ์ที่เป็นกลาง เมื่อเกิดอุบัติเหตุ องค์กรไม่ควรปล่อยให้แผนกทรัพยากรบุคคล หรือหัวหน้างานสายตรงเป็นผู้ตัดสิน

5. ปัจจัยด้านวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexible Culture)

องค์กรต้องให้อำนาจช่างอากาศยานในการเป็นผู้นำการแก้ปัญหา โดยหัวหน้างานระดับสูงปรับบทบาทจากผู้สั่งการ เป็นผู้สนับสนุนเพื่อให้การตัดสินใจแก้ปัญหาหน้างานทำได้รวดเร็วยิ่งขึ้น (Lee, 2025) นอกจากนี้พนักงานต้องมีความกล้าและสิทธิอันชอบธรรมที่จะหยุดกระบวนการทำงานทันทีหากพบเห็นความไม่ปลอดภัย โดยไม่ต้องกลัวว่าจะถูกลงโทษฐานทำให้เที่ยวบินล่าช้า และองค์กรควรออกแบบคู่มือการทำงานที่มีทางเลือกสำรองที่ปลอดภัยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเลือกใช้ได้ตามหน้างาน เช่น หากอุปกรณ์ตัวหลักเสียและรอเบิกงาน จะมีขั้นตอนการใช้อุปกรณ์ทดแทนที่ได้รับรองมาตรฐานอย่างไร เพื่อให้งานมีความยืดหยุ่นโดยไม่ลดขั้นตอนความปลอดภัย (Hobbs, 2021)

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. การพัฒนาระบบการรายงานที่เน้นการมีส่วนร่วมและการสื่อสารย้อนกลับ

ควรออกแบบระบบการรายงานเหตุการณ์ความปลอดภัยให้เข้าถึงง่าย ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ใช้งานได้จริงหน้าลานจอด ลดความซับซ้อนในขั้นตอนการกรอกข้อมูล และเป็นมิตรต่อผู้ใช้งาน เพื่อผลักดันให้การรายงานเป็นส่วนหนึ่งของวิถีการปฏิบัติงานประจำที่สำคัญของช่างอากาศยาน ผู้บริหารระดับต้นและระดับกลางต้องมีกลไกการสื่อสารข้อมูลย้อนกลับอย่างเป็นรูปธรรมและทันทั่วทั้ง (Timely Feedback) เพื่อให้บุคลากรตระหนักถึงคุณค่าของการรายงานและเห็นถึงการนำข้อมูลไปปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมการทำงานอย่างแท้จริง

2. การกำหนดมาตรฐานการประเมินเหตุการณ์ด้วยเครื่องมือเชิงวิชาการ

เพื่อลดการพึ่งพาดุลยพินิจและอารมณ์ส่วนบุคคลของหัวหน้างานในการพิจารณาความผิดพลาดของบุคลากร องค์กรควรประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เป็นมาตรฐานวิชาการ อาทิ แผนผังการประเมินความรับผิดชอบ (Culpability Decision Tree) หรือการนำเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่องมาช่วยจำแนกพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ หรือจัดตั้งคณะกรรมการประเมินเหตุการณ์ที่เป็นกลางซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจากหลายสายงานในการตัดสินข้อผิดพลาด เพื่อสร้างวัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture) ที่แยกแยะระหว่างความพลั้งเผลอและการจงใจฝ่าฝืนได้อย่างชัดเจน

3. การออกแบบหลักสูตรการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบททางวิชาชีพ

การจัดการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยต้องหลีกเลี่ยงการใช้หลักสูตรสำเร็จรูปที่เน้นเพียงทฤษฎี แต่ควรหลอมรวมเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับลักษณะงานซ่อมบำรุงอากาศยาน ความเสี่ยงเฉพาะตำแหน่ง และข้อจำกัดด้านเวลาของสายการบินต้นทุนต่ำที่มีรอบเวลาเตรียมเครื่องบิน (Turnaround Time) สั้น โดยมุ่งเน้นการจำลองสถานการณ์จริงจากเหตุการณ์หรือกรณีศึกษาที่เคยเกิดขึ้นในองค์กร

(Case-based Learning) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงหน้างานอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความคุ้นชินต่อการรับมือสภาวะฉุกเฉิน

4. การออกแบบกระบวนการปฏิบัติงานที่ยืดหยุ่น

ควรลดขั้นตอนการขออนุมัติที่ซับซ้อนในสถานการณ์เร่งด่วนหรือเมื่อต้องเผชิญกับข้อจำกัดด้านทรัพยากร และพัฒนาคู่มือปฏิบัติงานที่ระบุทางเลือกสำรองที่ปลอดภัย (Safe Alternatives) พร้อมทั้งกระจายอำนาจการตัดสินใจเบื้องต้น เพื่อให้ช่างอากาศยานมีกรอบในการแก้ไขปัญหาที่ยืดหยุ่นโดยไม่ละเมิดมาตรฐานความสมควรเดินอากาศ (Airworthiness Standards) และสอดคล้องกับวัฒนธรรมความยืดหยุ่น (Flexible Culture) ที่สามารถปรับตัวรับความเปลี่ยนแปลงของหน้างานได้อย่างทันท่วงที

5.3.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. การบูรณาการข้อมูลด้านความปลอดภัยสู่การตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์

ในระดับสายการบินต้นทุนต่ำควรกำหนดนโยบายที่มุ่งเน้น การนำข้อมูลด้านความปลอดภัยที่รวบรวมได้จากระบบการรายงานไปประยุกต์ใช้เพื่อการวิเคราะห์หาสาเหตุรากฐาน (Root Cause Analysis) และการปรับปรุงปัจจัยเชิงโครงสร้างขององค์กร เช่น การบริหารจัดการภาระงานของช่างอากาศยานให้เหมาะสม และการวางแผนอัตรากำลังคนให้สอดคล้องกับปริมาณเที่ยวบิน มากกว่าการจำกัดขอบเขตการใช้ข้อมูลเพียงเพื่อควบคุมพฤติกรรมระดับบุคคล หรือเพื่อตอบสนองต่อเหตุการณ์ความไม่ปลอดภัยเฉพาะหน้าในลักษณะเชิงรับ (Reactive Approach)

2. การยกระดับนโยบายวัฒนธรรมแห่งความยุติธรรมอย่างครอบคลุม

องค์กรควรมีนโยบายเชิงรุกที่สร้างความมั่นใจในด้านความปลอดภัยทางจิตวิทยา (Psychological Safety) ในการรายงานความผิดพลาด และขจัดความเหลื่อมล้ำในการพิจารณาข้อผิดพลาดระหว่างพนักงานประจำและพนักงานสัญญาจ้าง (Contractors/Outsourced Staff) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงในโครงสร้างของสายการบินต้นทุนต่ำ เพื่อรับประกันว่าบุคลากรด้านการซ่อมบำรุงทุกกลุ่มจะได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียม ภายใต้กระบวนการสอบสวนที่ปราศจากการใช้อคติหรือดุลยพินิจส่วนบุคคลของผู้บังคับบัญชา อย่างแท้จริงตามหลักการของวัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture)

3. การส่งเสริมนโยบายการสนับสนุนการใช้ดุลยพินิจเชิงป้องกัน

ผู้บริหารระดับสูงจำเป็นต้องแสดงจุดยืนระดับนโยบายที่ชัดเจน ในการสนับสนุนการตัดสินใจด้านความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานหน้างาน โดยเฉพาะช่างอากาศยานผู้ทำการตรวจปล่อยอากาศยาน โดยองค์กรต้องรับประกันว่ากระบวนการตัดสินใจเพื่อระงับความเสี่ยงด้านความปลอดภัย จะไม่ถูกแทรกแซงหรือสร้างแรงกดดันจากข้อจำกัดด้านเวลา อาทิ รอบเวลาการเตรียมเครื่องบินที่สั้น (Turnaround Time) ข้อจำกัดด้านต้นทุน หรือความกดดันจากความล่าช้าของตารางการบิน เพื่อเป็นการสะท้อนภาพวัฒนธรรมความยืดหยุ่น (Flexible Culture) ที่องค์กรให้ความสำคัญกับมาตรฐานความปลอดภัยเหนือสิ่งอื่นใด

5.3.3 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1. การศึกษาตัวแปรแทรกซ้อนในอิทธิพลเชิงลบของวัฒนธรรมการเรียนรู้

จากผลการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression) พบว่า วัฒนธรรมการเรียนรู้มีอิทธิพลเชิงลบต่อประสิทธิผลของระบบ SMS (Safety Management System) ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงอากาศยาน ทฤษฎีด้านพฤติกรรมศาสตร์และวัฒนธรรมความปลอดภัยในอนาคตจึงควรมีการศึกษาเจาะลึกถึงกลไกเชิงซ้อนทับ (Complex Mechanisms) เช่น ภาวะความเหนื่อยล้าจากการฝึกอบรม (Training Fatigue) หรือภาระทางความรู้คิดที่มากเกินไป (Cognitive Overload) หรือขยายขอบเขตการวิจัยในเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่การเพิ่มภาระการอบรมอาจลดทอนประสิทธิผลการทำงาน ภายใต้สภาพแวดล้อมการบินที่มีแรงกดดันสูง และมีข้อจำกัดด้านเวลาอย่างเข้มงวดตามรูปแบบการดำเนินธุรกิจของสายการบินต้นทุนต่ำ

2. การขยายแนวคิดเพื่ออุดช่องว่างระหว่างความรู้และพฤติกรรม

งานวิจัยพบว่าแม้บุคลากรกลุ่มช่างอากาศยานจะมีความรู้ด้านขั้นตอนการรายงานเหตุการณ์ความปลอดภัย แต่กว่าครึ่งกลับไม่แสดงพฤติกรรมการรายงานจริงเมื่อเผชิญกับสถานการณ์หน้างาน (Knowledge-Behavior Gap) ทฤษฎีความปลอดภัยในองค์กรในอนาคตควรมุ่งเน้นการทดสอบอิทธิพลของตัวแปรทางจิตวิทยา เช่น ความไว้วางใจในองค์กร (Organizational Trust) ความปลอดภัยทางจิตวิทยา (Psychological Safety) และการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสายงาน เพื่ออธิบายกระบวนการเปลี่ยนผ่านจากความตั้งใจ (Intention to Report) สู่พฤติกรรมเชิงประจักษ์ (Actual Reporting Behavior) อย่างเป็นระบบและมีหลักฐานเชิงประจักษ์รองรับ

5.3.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

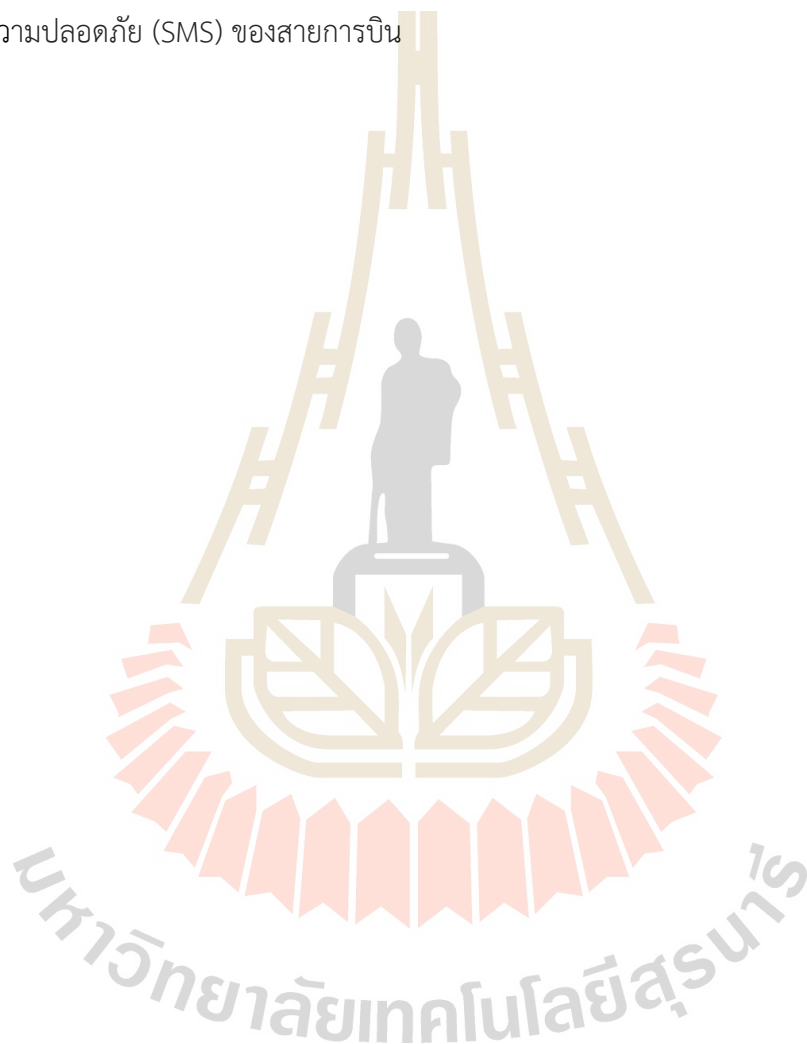
1. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยให้ครอบคลุมสายการบินหลายประเภทในอุตสาหกรรมการบิน ทั้งในรูปแบบของสายการบินที่ให้บริการแบบครบวงจร (Full-Service Carrier) และสายการบินต้นทุนต่ำ (Low-Cost Airline) เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยด้านวัฒนธรรมความปลอดภัยทั้ง 5 มิติ ในบริบทที่แตกต่างกันของแต่ละรูปแบบสายการบิน ซึ่งมีโครงสร้างการบริหารจัดการข้อจำกัดด้านเวลา และการจัดสรรทรัพยากรที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

2. ควรศึกษามุมมองของผู้บริหารระดับต่าง ๆ เช่น ผู้จัดการฝ่าย/แผนก รองผู้อำนวยการฝ่าย/แผนก ร่วมกับผู้ปฏิบัติงานหน้างานอย่างช่างอากาศยาน เพื่อวิเคราะห์ช่องว่างเชิงการรับรู้ (Perception Gap) ด้านนโยบายและแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยระหว่างระดับองค์กร ระหว่างตำแหน่งสูงกว่ากับตำแหน่งที่ต่ำกว่า หรือระหว่างบุคลากรในสายงานที่เทียบเท่ากัน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงกลไกการสื่อสารภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

3. ควรใช้การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) อาทิ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลเชิงคุณภาพกับตัวชี้วัดด้านความปลอดภัยเชิงปริมาณ ที่ได้จากการเก็บแบบสอบถาม เพื่ออุดช่องโหว่ของการใช้ข้อมูลเพียงด้าน

ใดด้านหนึ่ง และทำให้เข้าใจมิติของความปลอดภัยรวมถึงบริบทแวดล้อมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานได้อย่างสมบูรณ์และลึกซึ้งยิ่งขึ้น

4. ควรศึกษาบทบาทของผู้รับเหมาภายนอก (Outsource) และพนักงานสัญญาจ้างในส่วนงานซ่อมบำรุงอย่างเจาะลึกและครอบคลุม เนื่องจากบุคลากรกลุ่มนี้อาจมีข้อจำกัดในการเข้าถึงระบบข้อมูลข่าวสารหรือขาดความรู้สึกผูกพันกับองค์กร (Organizational Commitment) เพื่อพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัยให้ครอบคลุมบุคลากรทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และครบถ้วนทั้งระบบการจัดการความปลอดภัย (SMS) ของสายการบิน



รายการอ้างอิง

- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2561). แผนแม่บทขับเคลื่อนการพัฒนากำลังคนด้านช่าง
อากาศยาน พ.ศ. 2562–2568. กระทรวงศึกษาธิการ.
- Adams, C., et al. (2022). The theory of planned behavior and behavioral prediction in
organizational settings. *Journal of Behavioral Science*.
- Abubakar, M., Zailani, B., Abdullahi, M., & Auwal, A. (2021). Potential of adopting a
resilient safety culture toward improving the safety performance of
construction organizations in Nigeria. *Journal of Engineering, Design and
Technology*. <https://doi.org/10.1108/jedt-09-2020-0354>.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human
Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). Understanding attitudes and predicting social behavior.
Prentice-Hall.
- Altawal, A., et al. (2023). Behavior-based safety and workplace accident prevention.
Safety Science Journal.
- Archer, S., Hull, L., Soukup, T., Mayer, E., Athanasiou, T., Sevdalis, N., & Darzi, A. (2017).
Development of a theoretical framework of factors affecting patient safety
incident reporting: a theoretical review of the literature. *BMJ Open*, 7.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017155>.
- Best, J. W. (1977). Research in Education. New Jersey: Prentice hall Inc.
- Biggs, A., & Russell, D. (2024). Safety underreporting during naval operations:
Prevalence, associated risk, and several contributing factors. *Safety Science*.
<https://doi.org/10.1016/j.ssci.2024.106645>.
- Braithwaite, J., Wears, R. L., & Hollnagel, E. (2023). Resilient health care, volume 5:
Reconciling work-as-imagined and work-as-done. CRC Press.
- Button, K. (2020). The economics of air transportation (3rd ed.). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780429290778>
- Cahill, J., et al. (2023). Safety culture in high-risk industries: Organizational
perspectives. *Safety Management Review*.

รายการอ้างอิง (ต่อ)

- Carra, S., et al. (2024). Behavior-based safety interventions and sustainable workplace safety. *Journal of Occupational Safety Research*.
- Civil Aviation Authority of Thailand. (2024). Safety management system (SMS) guidelines. CAAT.
- Ciunica, O., et al. (2020). Reporting culture and just culture in aviation safety management. *Aviation Safety Journal*.
- Creswell, J.W. and Creswell, J.D. (2017) Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. 4th Edition, Sage, Newbury Park.
- Curcuruto, M., Conchie, S. M., & Griffin, M. A. (2021). Safety voice and safety communication in organizations: A multilevel perspective. *Safety Science*, 135, 105121.
- Dekker, S. (2012). Just culture: Balancing safety and accountability (2nd ed.). Ashgate.
- Dekker, S., & Breakey, H. (2016). ‘Just culture:’ Improving safety by achieving substantive, procedural and restorative justice. *Safety Science*, 85, 187-193. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.01.018>.
- Doganis, R. (2019). Flying off course: Airline economics and marketing (5th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315644769>
- European Union Aviation Safety Agency. (2022). Safety culture and safety management in aviation organisations. EASA.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149–1160.
- Federal Aviation Administration. (2024). Safety management system manual. FAA.
- Fekadu, G., Tobiano, G., Muir, R., Engidaw, M., & Marshall, A. (2025). Factors influencing patient safety incident reporting in African healthcare organisations: a systematic integrative review. *BMC Health Services Research*, 25. <https://doi.org/10.1186/s12913-025-12762-1>.
- Gendi, M., Marcham, C. L., & O’Toole, M. F. (2024). Assessing safety culture: Lessons from the aviation industry. *Professional Safety*, 69, 26–34.

รายการอ้างอิง (ต่อ)

- Guo, C., et al. (2021). Safety management systems in risk-intensive industries. *Journal of Safety Research*.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2022). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Hollnagel, E. (2021). *Safety-II in practice: Developing the resilience potentials*. Routledge.
- International Civil Aviation Organization. (2018). *Safety management manual* (Doc 9859) (4th ed.). ICAO.
- International Civil Aviation Organization. (2021). *Safety management manual* (Doc9859) (4th ed.). ICAO. <https://www.icao.int/safety/SafetyManagement/Documents/Doc.9859.4th%20Edition.alltext.en.pdf>
- International Civil Aviation Organization. (2022). *Annex 19: Safety management* (2nd ed.). ICAO.
- International Air Transport Association. (2023). *Safety report 2023*. IATA.
- Kabashkin, I., Fedorov, R., & Perekrestov, V. (2025). Decision-making framework for aviation safety in predictive maintenance strategies. *Applied Sciences*. <https://doi.org/10.3390/app15031626>
- Kanki, B. G., Anca, J. M., & Chidester, T. R. (2019). *Crew resource management* (3rd ed.). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/C2016-0-02809-3>
- Karanikas, N., & Melis, D. (2021). Safety management systems and safety culture in aviation maintenance organisations. *Safety Science*, 143, 105409. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105409>
- Karimi, A., et al. (2021). Risk analysis using Swiss cheese model in accident causation. *Safety Science*.
- Kartal, G. (2024). Safety culture and risk mitigation in complex organizations. *Journal of Aviation Safety*.
- Kaya, G., Ustebay, S., Nixon, J., Pilbeam, C., & Sujan, M. (2023). Exploring the impact of safety culture on incident reporting: Lessons learned from machine learning analysis of NHS England staff survey and incident data. *Safety Science*. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106260>.

รายการอ้างอิง (ต่อ)

- Kim, M., et al. (2023). Accident analysis using Swiss cheese model. *Journal of Risk and Reliability*.
- Kim, Y., & Song, H. (2016). Aircraft maintenance and operational safety management. *Aviation Maintenance Journal*.
- Kodate, N., Taneda, K., Yumoto, A., & Kawakami, N. (2021). How do healthcare practitioners use incident data to improve patient safety in Japan? A qualitative study. *BMC Health Services Research*, 22. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07631-0>.
- Kyung, M., Lee, S., Dancu, C., & Hong, O. (2023). Underreporting of workers' injuries or illnesses and contributing factors: a systematic review. *BMC Public Health*, 23. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15487-0>.
- Kwon, O., & Kim, Y. (2022). The role of safety climate and organizational trust in safety reporting behavior. *Safety Science*, 147, 105606.
- Lappas, V., & Kourousis, K. I. (2022). Human factors and safety culture in aircraft maintenance: A systematic review. *Aerospace*, 9(3), 120. <https://doi.org/10.3390/aerospace9030120>
- Li, Y., Griffin, M. A., & Neal, A. (2023). Safety climate and employee safety reporting behavior: The role of communication and feedback. *Journal of Safety Research*, 84, 178–187.
- Logroño, K., Al-Lenjawi, B., Singh, K., & Alomari, A. (2023). Assessment of nurse's perceived just culture: a cross-sectional study. *BMC Nursing*, 22. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01478-4>.
- Lyu, S., Hon, C. K., Chan, A. P., & Wong, F. K. (2022). Relationships between safety climate, safety communication, and safety participation in high-risk industries. *Safety Science*, 148, 105645.
- Macrae, C. (2021). The problem with incident reporting. *BMJ Quality & Safety*, 30(1), 3–5.
- Macrae, C. (2022). *Learning from everyday work: A new approach to safety improvement*. *Safety Science*, 150, 105707.

รายการอ้างอิง (ต่อ)

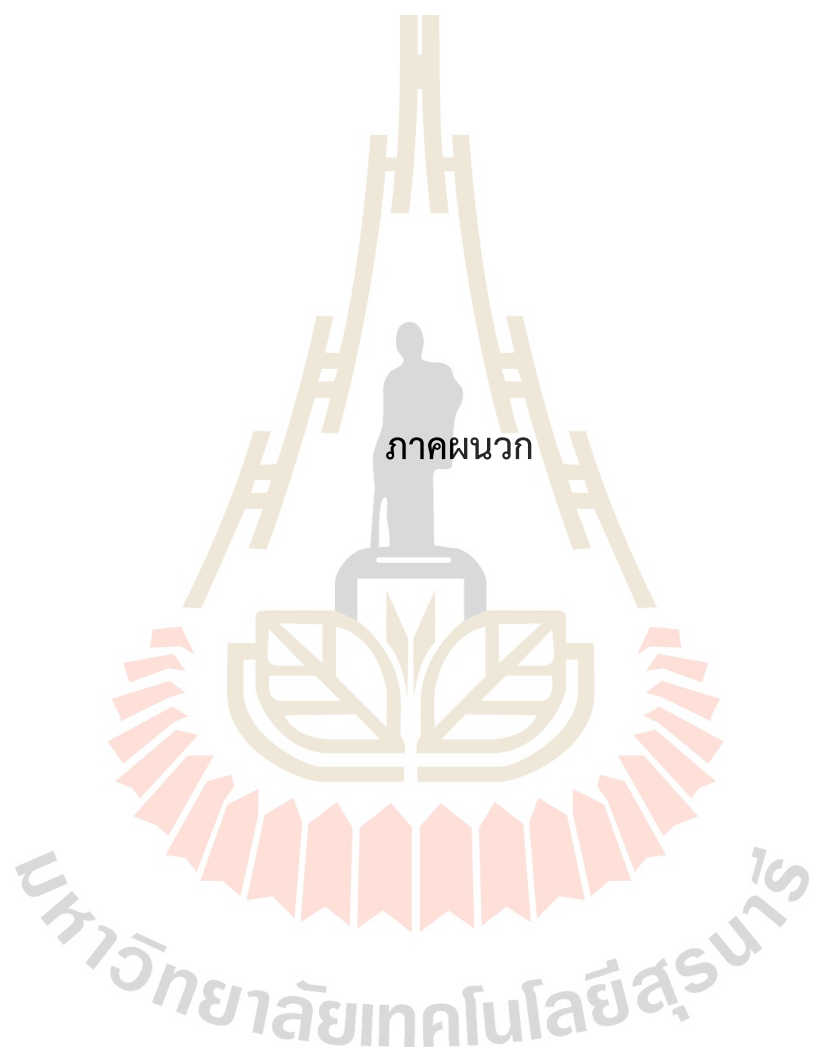
- Mahmoud, H., Thavorn, K., Mulpuru, S., Mclsaac, D., Abdelrazek, M., Mahmoud, A., & Forster, A. (2023). Barriers and facilitators to improving patient safety learning systems: a systematic review of qualitative studies and meta-synthesis. *BMJ Open Quality*, 12. <https://doi.org/10.1136/bmjoq-2022-002134>.
- McHale, J. (2020). Safety culture and organizational safety performance. *International Journal of Safety Management*.
- Min, K., & Hwang, H. (2018). A Study on the Revitalization Method of National Carrier(Low cost carrier) Safety Management System. *Journal of Industrial Distribution & Business*. <https://doi.org/10.13106/ijidb.2018.vol9.no6.37>.
- Moore, D., Zhan, J., Matlack, R., Zaki, M., Samadani, U., & Abbasi, H. (2025). Focused Professional Practice Evaluation and the Weaponization of Anonymous Reporting: Erosion of Care and Fairness. *Cureus*, 17. <https://doi.org/10.7759/cureus.89056>.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2021). *Building and sustaining safety culture in organizations*. National Academies Press.
- No, H., & Cha, W. (2025). An Integrated Framework for Implementing Safety-I and Safety-II Principles in Aviation Safety Management. *Safety*. <https://doi.org/10.3390/safety11020056>.
- Nugraha, W., Nugraha, M. E., & Hendra, O. (2025). Predicting safety reporting intentions in aviation SMS.
- Oswald, D., Sherratt, F., & Smith, S. (2018). Problems with safety observation reporting: A construction industry case study. *Safety Science*. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.04.004>.
- Phimonsathien, T., & Watanapa, B. (2022). Safety reporting behavior and organizational safety climate in high-risk industries in Thailand. *Journal of Safety Research*, 82, 210–218.
- Phinias, R. (2023). Benefits and challenges relating to the implementation of health and safety leading indicators in the construction industry: A systematic review. *Safety Science*. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106131>.
- Probst, T. M., & Graso, M. (2021). Pressure to produce = pressure to reduce safety? The role of organizational climate in safety reporting. *Journal of Safety Research*, 76, 203–212.
- Reason, J. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. Ashgate.

รายการอ้างอิง (ต่อ)

- Reason, J. (1998). Achieving a safe culture: Theory and practice. *Work & Stress*.
- Reason, J. (2000). Human error: Models and management. *BMJ*, 320(7237), 768–770.
- Reason, J. (2008). *The human contribution: Unsafe acts, accidents and heroic recoveries*. Ashgate.
- Safety culture assessment and continuous improvement in aviation: A literature review. (2023). <https://doi.org/10.21949/1404274>
- Trinh, M., & Feng, Y. (2022). A Maturity Model for Resilient Safety Culture Development in Construction Companies. *Buildings*. <https://doi.org/10.3390/buildings12060733>.
- Tyagi, A., Tripathi, R., & Bouarfa, S. (2023). Learning from past in the aircraft maintenance industry: An empirical evaluation in the safety management framework. *Heliyon*, 9. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21620>.
- Weick, K. E., & Sutcliffe, K. M. (2007). *Managing the unexpected: Resilient performance in an age of uncertainty* (2nd ed.). Jossey-Bass.
- Wiegmann, D. A., Zhang, H., von Thaden, T. L., Sharma, G., & Mitchell, A. A. (2004). A synthesis of safety culture and safety climate research. University of Illinois Aviation Research Lab.
- Wiig, S., Aase, K., & Billett, S. (2022). Resilience in healthcare: A systematic review of resilience concepts and research. *Safety Science*, 145, 105477.
- Zhao, X., Zhao, S., Liu, N., & Liu, P. (2021). Willingness to Report Medical Incidents in Healthcare: a Psychological Model Based on Organizational Trust and Benefit/Risk Perceptions. *The Journal of Behavioral Health Services & Research*, 48, 583 - 596. <https://doi.org/10.1007/s11414-021-09753-5>.
- Hobbs, A. (2021). Aircraft Maintenance and Inspection. *International Encyclopedia of Transportation*. <https://doi.org/10.1016/b978-0-08-102671-7.10103-4>.
- Lee, S. (2025). Occupational Safety Culture in Modern Aviation Maintenance. *Journal of Aviation Technology and Engineering*. <https://doi.org/10.7771/2159-6670.1326>.

รายการอ้างอิง (ต่อ)

- Yang, K., Haddad, C., Yannis, G., & Antoniou, C. (2022). Classification and Evaluation of Driving Behavior Safety Levels: A Driving Simulation Study. *IEEE Open Journal of Intelligent Transportation Systems*, 3, 111-125. <https://doi.org/10.1109/ojits.2022.3149474>.
- Yin, S., Wu, Y., Shen, Y., & Rowlinson, S. (2022). Development of a Classification Framework for Construction Personnel's Safety Behavior Based on Machine Learning. *Buildings*. <https://doi.org/10.3390/buildings13010043>.
- Herchline, D., Rojas, C., Shah, A., Fairchild, V., Mehta, S., & Hart, J. (2022). A Quality Improvement Initiative to Improve Patient Safety Event Reporting by Residents. *Pediatric Quality & Safety*, 7. <https://doi.org/10.1097/pq9.0000000000000519>.
- Mahajan, R. (2010). Critical incident reporting and learning.. *British journal of anaesthesia*, 105 1, 69-75 . <https://doi.org/10.1093/bja/aeq133>.
- Gómez-Moreno, C., Vélez-Vélez, E., Ramón, M., Alfaro, M., & Blas, E. (2024). Patient safety in surgical settings: A study on the challenges and improvement strategies in adverse event reporting from a nursing perspective.. *Journal of clinical nursing*. <https://doi.org/10.1111/jocn.17047>.
- Moon, J., Welp, C., Nold, M., Nienow, J., Rader, T., Ramar, K., & Cowart, J. (2025). Optimizing Event Reporting to Drive a Culture of Learning and Safety: A System-Based Approach to Mitigating Harm Through Near-Miss and No-Harm Reporting.. *Journal of patient safety*. <https://doi.org/10.1097/pts.0000000000001424>.
- Benn, J., Koutantji, M., Wallace, L., Spurgeon, P., Rejman, M., Healey, A., & Vincent, C. (2009). Feedback from incident reporting: information and action to improve patient safety. *Quality & Safety in Health Care*, 18, 11 - 21. <https://doi.org/10.1136/qshc.2007.024166>.
- Griffeth, E., Gajic, O., Schueler, N., Todd, A., & Ramar, K. (2023). Multifaceted Intervention to Improve Patient Safety Incident Reporting in Intensive Care Units.. *Journal of patient safety*. <https://doi.org/10.1097/pts.0000000000001151>.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก.

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามวิจัยเรื่อง“วัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย”

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ภายใต้หลักสูตรปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการบิน สถาบันการบินพลเรือน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหัวข้อ “วัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย”

ข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามฉบับนี้จะถูกเก็บเป็นความลับ และนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการศึกษาเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง เพื่อให้การศึกษานี้สามารถสะท้อนข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์ความรู้ทางการศึกษา ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับความร่วมมือของท่าน

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัย

ส่วนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของท่านต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยาน

ส่วนที่ 4 ประสิทธิภาพระบบจัดการความปลอดภัย (SMS Effectiveness) ขององค์กรท่าน

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่องว่าง ☐ ให้ตรงความกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด และเติมข้อความลงในช่องว่าง

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

2. ปัจจุบันท่านอายุปี

3. ระดับการศึกษา

☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี

☐ ปริญญาตรี

☐ สูงกว่าปริญญาตรี

4. สายการบินที่สังกัด

☐ ไทยแอร์เอเชีย

☐ นกแอร์

☐ ไทยไลอ้อนแอร์

5. ตำแหน่งงาน

☐ Engineer

☐ Mechanic

6. ประสบการณ์ในการทำงานในสายงาน

- ☐ น้อยกว่า 1 ปี
- ☐ 1-3 ปี
- ☐ 4-5 ปี
- ☐ 6-10 ปี
- ☐ มากกว่า 10 ปี

ส่วนที่ 2 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัย

7. ท่านเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยหรือไม่

- ☐ เคย
- ☐ ไม่เคย

8. ครั้งล่าสุดที่ท่านฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยคือเมื่อใด

- ☐ ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา
- ☐ ระหว่าง 12-24 เดือน
- ☐ ระหว่าง 2-5 ปีที่ผ่านมา
- ☐ มากกว่า 5 ปี
- ☐ ไม่เคยเลย

9. ท่านทราบรายละเอียดและขั้นตอนการรายงานเหตุอันตรายและอุบัติการณ์อย่างครบถ้วน

- ☐ ทราบ
- ☐ ไม่ทราบ

10. ท่านเคยรายงานปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา

- ☐ ไม่เคย
- ☐ จำนวน 1-3 ครั้ง
- ☐ มากกว่า 5 ครั้ง

11. ท่านเคยพบเห็นเหตุการณ์การละเมิดความปลอดภัยบ่อยเพียงใด

- ☐ ทุกวัน
- ☐ สัปดาห์ละครั้ง
- ☐ เดือนละครั้ง
- ☐ ไม่เคยเลย

12. ความยากง่ายของขั้นตอนด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของท่าน

- ☐ ยากเกินไป
☐ ยาก
☐ ปกติ
☐ ง่าย
☐ ง่ายมาก

ส่วนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของท่านต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยข้างอากาศยาน

คำชี้แจง โปรดประเมินค่าระดับความคิดเห็นของท่าน ต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยข้างอากาศยาน ของสายการบินของท่านว่าตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านในระดับใด ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน โดยมีระดับการประเมินดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
 ระดับ 4 หมายถึง เห็นด้วย
 ระดับ 3 หมายถึง เห็นด้วยบางส่วน
 ระดับ 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
 ระดับ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

วัฒนธรรมความปลอดภัยข้างอากาศยาน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture)					
1.1 ระบบการสื่อสารที่มีอยู่สนับสนุนการแบ่งปันข้อมูลด้านความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ					
1.2 การเข้าถึงข้อมูลด้านความปลอดภัยสามารถเข้าถึงได้ง่าย					
1.3 การแบ่งปันข้อมูลด้านความปลอดภัยให้กับเพื่อนร่วมงานมีความสำคัญต่อการทำงาน					
1.4 เพื่อนร่วมงานคาดหวังให้รายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยทั้งหมดถึงแม้จะเป็นเหตุการณ์เล็กน้อย					
1.5 ความเต็มใจในการแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture) ในอนาคต					
2. วัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture)					
2.1 การเรียนรู้จากเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยในอดีตมีคุณค่าต่อการทำงาน					

2.2 การเข้าร่วมการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยมีความสำคัญต่อการทำงาน					
2.3 การส่งเสริมซึ่งกันและกันกับเพื่อนร่วมงานในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยมีความสำคัญต่อการทำงาน					
2.4 ความมั่นใจในการนำบทเรียนด้านความปลอดภัยไปใช้ในการทำงานประจำวัน					
2.5 ความเต็มใจในการแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) ในอนาคต					
3. วัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture)					
3.1 การรายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยทุกเหตุการณ์มีความสำคัญ แม้ว่าเหตุการณ์นั้นจะไม่ร้ายแรง					
3.2 การมีส่วนร่วมในการสร้างวัฒนธรรมการรายงานที่โปร่งใสมีความสำคัญต่อองค์กร					
3.3 เพื่อนร่วมงานคาดหวังให้รายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยทุกเหตุการณ์ถึงแม้จะเป็นเหตุการณ์เล็กน้อย					
3.4 ระบบการรายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยสามารถปฏิบัติได้ง่าย					
3.5 ความเต็มใจที่จะแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture) ในอนาคต					
4. วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture)					
4.1 องค์กรมีความเป็นธรรมในการให้บุคคลต้องรับผิดชอบต่อภาระละเมิดความปลอดภัย					
4.2 องค์กรของท่านมีการจัดการความเป็นธรรมและความรับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัย					
4.3 ความเชื่อใจของเพื่อนร่วมงานต่อการจัดการที่เป็นธรรมในเรื่องละเมิดความปลอดภัยในที่ทำงาน					
4.4 ความสามารถในการพูดถึงปัญหาความเป็นธรรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยโดยไม่ต้องเผชิญกับผลกระทบทางลบ					
4.5 ความเต็มใจที่จะแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมด้านวัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture) ในอนาคต					

5. วัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexibility Culture)					
5.1 โครงสร้างขององค์กรมีความยืดหยุ่นเพียงพอในการปรับปรุงความปลอดภัย					
5.2 หัวหน้างานสนับสนุนและยืดหยุ่นในการแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัย					
5.3 มีการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานเพื่อสนองต่อความจำเป็นด้านความปลอดภัยใหม่ๆ					
5.4 เพื่อนร่วมงานยืดหยุ่นต่อมาตรการด้านความปลอดภัยใหม่ๆ					
5.5 ความเต็มใจที่จะแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexibility Culture) ในอนาคต					

ส่วนที่ 4 ประสิทธิภาพระบบจัดการความปลอดภัย (SMS Effectiveness) ขององค์กร

คำชี้แจง โปรดประเมินค่าระดับความคิดเห็นของท่าน ต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยข้างอากาศยาน
สายการบินของท่านว่าตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านในระดับใด ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับ
ระดับความคิดเห็นของท่าน โดยมีระดับการประเมินดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
 ระดับ 4 หมายถึง เห็นด้วย
 ระดับ 3 หมายถึง เห็นด้วยบางส่วน
 ระดับ 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
 ระดับ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ประสิทธิภาพระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กรท่าน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.1 กระบวนการระบุสิ่งอันตราย (Hazard Identification) มีประสิทธิภาพ					
1.2 การประเมินความเสี่ยงมีความถูกต้องและทันเวลา					
1.3 การแก้ไขข้อผิดพลาดได้รับการตรวจสอบและติดตามอย่างจริงจัง					
1.4 อากาศยานมีความพร้อมในการใช้งานได้อย่างปลอดภัย					
1.5 สามารถลดความล่าช้าของเที่ยวบิน/เที่ยวบินมีความตรงต่อเวลา					

ส่วนที่ 5 ปัญหา หรืออุปสรรคการทำงานของช่างอากาศยานให้ปลอดภัย และข้อเสนอแนะอื่นๆ
คำชี้แจง กรุณาระบุปัญหา หรืออุปสรรคในการทำงานของช่างอากาศยานให้ปลอดภัยและ
ข้อเสนอแนะอื่นๆเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานของสายการบิน

.....

.....

.....

.....

ผู้วิจัยขอขอบคุณในการให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามในครั้งนี้





แบบสัมภาษณ์วิทยานิพนธ์เรื่อง "วัฒนธรรมความปลอดภัยข้างอากาศยานสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย"

แบบสัมภาษณ์นี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ภายใต้หลักสูตรปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการบิน สถาบันการบินพลเรือน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหัวข้อ “วัฒนธรรมความปลอดภัยข้างอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย”

ข้อมูลที่ได้รับจากแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้จะถูกเก็บเป็นความลับ และนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการศึกษาเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงเพื่อให้การศึกษานี้สามารถสะท้อนข้อมูลที่ต้องการและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์ความรู้ทางการศึกษา ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับความร่วมมือของท่าน มีทั้งหมด 3 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล, สายการบิน, ตำแหน่ง
2. ข้อคำถาม โดยข้อคำถามแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

- ด้านวัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Inform Culture.)

ในมุมมองของท่าน องค์กรใช้ข้อมูลด้านความปลอดภัยจากงานซ่อมบำรุงอย่างไรในการตัดสินใจเชิงบริหาร และข้อมูลเหล่านั้นมีอิทธิพลต่อการกำหนดนโยบายหรือทิศทางของสายการบินต้นทุนต่ำอย่างไร

- ด้านวัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture.)

เมื่อองค์กรได้รับรายงานหรือพบเหตุการณ์ด้านความปลอดภัย องค์กรนำบทเรียนเหล่านั้นไปเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงการทำงานจริงอย่างไร เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ

- ด้านวัฒนธรรมการรายงาน (Report Culture.)

ท่านคิดว่าอะไรคือปัจจัยสำคัญที่สุดที่ทำให้ข้างอากาศยานตัดสินใจรายงานหรือไม่รายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัย และองค์กรของท่านสร้างสภาพแวดล้อมนั้นอย่างไร

- ด้านวัฒนธรรมที่เป็นธรรม (Just Culture.)

ในกรณีที่เกิดความผิดพลาดจากการทำงานของข้างอากาศยาน ท่านและองค์กรมีแนวทางอย่างไรในการสร้างความยุติธรรมและความไว้วางใจ ควบคู่กับการรักษามาตรฐานความปลอดภัย

- ด้านวัฒนธรรมความยืดหยุ่น (Flexibility Culture.)

เมื่อเกิดสถานการณ์เร่งด่วนหรือแรงกดดันด้านต้นทุนและเวลา องค์กรเปิดโอกาสให้ข้างอากาศยานใช้ดุลยพินิจด้านความปลอดภัยอย่างไร และผู้บริหารสนับสนุนการตัดสินใจนั้นในระดับใด

3. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



ที่ สปพ ๓๓๖/๐๖๕



สถาบันการบินพลเรือน
๑๐๓๒/๓๕๕ ถนนพหลโยธิน
แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าสัมภาษณ์

เรียน คุณชัยวิชช์ ภูสุริยสวัสดิ์ License Aircraft Engineer Boy๓๘ ฝ่ายซ่อมบำรุงอากาศยาน สายการบินนกแอร์

ด้วย นายพงศกานต์ แก้วมานะประเสริฐ รหัสนักศึกษา ๖๔๑๓๒๐๐๐๕๐ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน สถาบันการบินพลเรือน ได้ลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ “วัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน ภายใต้การควบคุมของ ดร.คงศักดิ์ ชมชุม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

แผนกบัณฑิตศึกษา กองวิชาวิทยาการการบิน สถาบันการบินพลเรือน ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ นายพงศกานต์ แก้วมานะประเสริฐ เข้าสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลสำคัญที่มีความเกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัย เพื่อนักศึกษาจะได้นำข้อมูลดังกล่าวประกอบในการดำเนินงานวิจัยให้สำเร็จลุล่วงต่อไป ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ประสานในรายละเอียดด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่งและขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.กริช วงศ์เจริญ)
หัวหน้าแผนกบัณฑิตศึกษา
สถาบันการบินพลเรือน

แผนกบัณฑิตศึกษา กองวิชาวิทยาการการบิน

โทร. ๐๒-๒๗๒-๕๗๔๑ ต่อ ๓๓๖๒

๑๐๓๒/๓๕๕ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐ โทร. ๐ ๒๒๗๒ ๕๗๔๑-๔ โทรสาร ๐ ๒๒๗๒ ๕๒๘๘
1032/355 PHAHOLYOTHIN ROAD JOMPHON JATUJAK BANGKOK 10900 TEL. 0 2272 5741-4 FAX 0 2272 5288

ที่ สปพ ๓๓๖/๐๗๖



สถาบันการบินพลเรือน
๑๐๓๒/๓๕๕ ถนนพหลโยธิน
แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าสัมภาษณ์

เรียน License Aircraft Mechanic ฝ่ายวิศวกรรมและซ่อมบำรุง สายการบิน ไทย ไลออน แอร์

ด้วย นายพงศกานต์ แก้วมานะประเสริฐ รหัสนักศึกษา ๖๔๑๓๒๐๐๐๕๐ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน สถาบันการบินพลเรือน ได้ลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ “วัฒนธรรมความปลอดภัยช่างอากาศยานสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน ภายใต้การควบคุมของ ดร.คงศักดิ์ ชมชุม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

แผนกบัณฑิตศึกษา กองวิชาวิทยาการการบิน สถาบันการบินพลเรือน ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ นายพงศกานต์ แก้วมานะประเสริฐ เข้าสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลสำคัญที่มีความเกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัย เพื่อนักศึกษาจะได้นำข้อมูลดังกล่าวประกอบในการดำเนินงานวิจัยให้สำเร็จลุล่วงต่อไป ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ประสานในรายละเอียดด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่งและขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.กริช วงศ์เจริญ)

หัวหน้าแผนกบัณฑิตศึกษา
สถาบันการบินพลเรือน

แผนกบัณฑิตศึกษา กองวิชาวิทยาการการบิน

โทร. ๐๒-๒๗๒-๕๗๔๑ ต่อ ๓๓๖๒

๑๐๓๒/๓๕๕ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐ โทร. ๐ ๒๒๗๒ ๕๗๔๑-๔ โทรสาร ๐ ๒๒๗๒ ๕๒๘๘
1032/355 PHAHOLYOTHIN ROAD JOMPHON JATUJAK BANGKOK 10900 TEL. 0 2272 5741-4 FAX 0 2272 5288

ที่ สบพ ๓๓๖/๐๗๗



สถาบันการบินพลเรือน
๑๐๓๒/๓๕๕ ถนนพหลโยธิน
แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เข้าสัมภาษณ์

เรียน License Aircraft Engineer ฝ่ายวิศวกรรม สายการบินไทยแอร์เอเชีย

ด้วย นายพงศกานต์ แก้วมานะประเสริฐ รหัสนักศึกษา ๖๔๑๓๒๐๐๐๕๐ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน สถาบันการบินพลเรือน ได้ลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ “วัฒนธรรมความปลอดภัยช่วงอากาศยานสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน ภายใต้การควบคุมของ ดร.คงศักดิ์ ชมชุม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

แผนกบัณฑิตศึกษา กองวิชาวิทยาการการบิน สถาบันการบินพลเรือน ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ นายพงศกานต์ แก้วมานะประเสริฐ เข้าสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลสำคัญที่มีความเกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัย เพื่อนักศึกษาจะได้นำข้อมูลดังกล่าวประกอบในการดำเนินงานวิจัยให้สำเร็จลุล่วงต่อไป ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ประสานในรายละเอียดด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่งและขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.กรีช วงศ์เจริญ)

หัวหน้าแผนกบัณฑิตศึกษา
สถาบันการบินพลเรือน

แผนกบัณฑิตศึกษา กองวิชาวิทยาการการบิน

โทร. ๐๒-๒๗๒-๕๗๔๑ ต่อ ๓๓๖๒

๑๐๓๒/๓๕๕ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐ โทร. ๐ ๒๒๗๒ ๕๗๔๑-๔ โทรสาร ๐ ๒๒๗๒ ๕๒๘๘
1032/355 PHAHOLYOTHIN ROAD JOMPHON JATUJAK BANGKOK 10900 TEL. 0 2272 5741-4 FAX 0 2272 5288



ที่ สปพ ๓๓๖/๐๓๗



สถาบันการบินพลเรือน
๑๐๓๒/๓๕๕ ถนนพหลโยธิน
แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐

๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผศ. ดร.ภาสกร จันทร์พยอม ผู้อำนวยการหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานผลการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ด้วย นายพงศกานต์ แก้วมานะประเสริฐ รหัสนักศึกษา ๖๔๑๓๒๐๐๕๐ นักศึกษาหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน สถาบันการบินพลเรือน ได้ลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์หัวข้อ “วัฒนธรรมความปลอดภัยกับช่างอากาศยานสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย” โดยมี ดร.คงศักดิ์ ชมชุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์

แผนกบัณฑิตศึกษา กองวิชาวิทยาการการบิน สถาบันการบินพลเรือนใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องดังกล่าว ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับเครื่องมือการวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับนักศึกษาในการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยต่อไป สำหรับเครื่องมือการวิจัยและเอกสารประกอบการพิจารณา รวมทั้งรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษานำเรียนด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.กริช วงศ์เจริญ)

หัวหน้าแผนกบัณฑิตศึกษา

สถาบันการบินพลเรือน

แผนกบัณฑิตศึกษา กองวิชาบริหารการบิน

โทร. ๐-๒๒๗๒-๕๗๔๑-๔ ต่อ ๓๓๖๒

นายพงศกานต์ แก้วมานะประเสริฐ โทร. ๐๘๙-๙๐๐-๘๘๙๙ Email: pongsakan.k@rsu.ac.th

ที่ สปพ ๓๓๖/๐๓๘



สถาบันการบินพลเรือน
๑๐๓๒/๓๕๕ ถนนพหลโยธิน
แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐

๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผศ. ดร.มัลลิกา สุขขงกฎ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานผลการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ด้วย นายพงศกานต์ แก้วมานะประเสริฐ รหัสนักศึกษา ๖๔๑๓๒๐๐๐๕๐ นักศึกษาหลักสูตรการจัดการ
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน สถาบันการบินพลเรือน ได้ลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ “วัฒนธรรม
ความปลอดภัยกับช่างอากาศยานสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย” โดยมี ดร.คงศักดิ์ ชมชุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
หลักวิทยานิพนธ์

แผนกบัณฑิตศึกษา กองวิชาวิทยาการการบิน สถาบันการบินพลเรือนใคร่ขอความอนุเคราะห์
จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องดังกล่าว ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนให้
คำปรึกษาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับเครื่องมือการวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับนักศึกษาในการปรับปรุง
เครื่องมือการวิจัยต่อไป สำหรับเครื่องมือการวิจัยและเอกสารประกอบการพิจารณา รวมทั้งรายละเอียดอื่น ๆ
นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณล่วงหน้า ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.กริช วงศ์เจริญ)

หัวหน้าแผนกบัณฑิตศึกษา
สถาบันการบินพลเรือน

แผนกบัณฑิตศึกษา กองวิชาบริหารการบิน

โทร. ๐-๒๒๗๒-๕๗๔๑-๔ ต่อ ๓๓๖๒

นายพงศกานต์ แก้วมานะประเสริฐ โทร. ๐๘๙-๙๐๐-๘๘๙๙ Email: pongsakan.k@rsu.ac.th

ที่ สปพ ๓๓๖/๐๓๙



สถาบันการบินพลเรือน
๑๐๓๒/๓๕๕ ถนนพหลโยธิน
แขวงจอมพล เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐

๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.อรรณู พิสิษฐเกษม ผู้อำนวยการหลักสูตรสาขาวิชาการจัดการธุรกิจการบินและการขนส่ง
มหาวิทยาลัยรังสิต

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานผลการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ด้วย นายพงศกานต์ แก้วมานะประเสริฐ รหัสนักศึกษา ๖๔๑๓๒๐๐๐๕๐ นักศึกษาหลักสูตรการจัดการ
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน สถาบันการบินพลเรือน ได้ลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ “วัฒนธรรม
ความปลอดภัยกับช่างอากาศยานสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย” โดยมี ดร.คงศักดิ์ ชมชุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
หลักวิทยานิพนธ์

แผนกบัณฑิตศึกษา กองวิชาวิทยาการการบิน สถาบันการบินพลเรือนใคร่ขอความอนุเคราะห์
จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องดังกล่าว ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนให้
คำปรึกษาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับเครื่องมือการวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับนักศึกษาในการปรับปรุง
เครื่องมือการวิจัยต่อไป สำหรับเครื่องมือการวิจัยและเอกสารประกอบการพิจารณา รวมทั้งรายละเอียดอื่น ๆ
นักศึกษานำเรียนด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.กริช วงศ์เจริญ)

หัวหน้าแผนกบัณฑิตศึกษา

สถาบันการบินพลเรือน

แผนกบัณฑิตศึกษา กองวิชาบริหารการบิน

โทร. ๐-๒๒๗๒-๕๗๔๑-๔ ต่อ ๓๓๖๒

นายพงศกานต์ แก้วมานะประเสริฐ โทร. ๐๘๙-๙๐๐-๘๘๙๙ Email: pongsakan.k@rsu.ac.th



ภาคผนวก จ.
ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (IOC)

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลส่วนบุคคลผู้ตอบแบบสอบถาม	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ/คนที่			IOC
	1	2	3	
1. เพศ	1	1	1	1
2. ปัจจุบันท่านอายุ	0	1	1	0.67
3. ระดับการศึกษา	0	1	1	0.67
4. สายการบินที่สังกัด	1	1	1	1
5. ตำแหน่งงาน	0	1	1	0.67
6. ประสบการณ์ในการทำงานในสายงาน	-1	1	1	0.34

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัย

การมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัย	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ/คนที่			IOC
	1	2	3	
1. ท่านเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยหรือไม่	1	1	1	1
2. ครั้งล่าสุดที่ท่านเข้ารับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยคือเมื่อใด	1	0	1	0.67
3. ท่านทราบรายละเอียดและขั้นตอนการรายงานเหตุอันตรายและอุบัติการณ์อย่างครบถ้วน	0	0	0	0
4. ท่านเคยรายงานปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา	-1	0	1	0.34
5. ท่านเคยพบเห็นเหตุการณ์การละเมิดความปลอดภัยบ่อยเพียงใด	0	0	1	0.34
6. ความยากง่ายของขั้นตอนด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของท่าน	-1	1	1	0.34

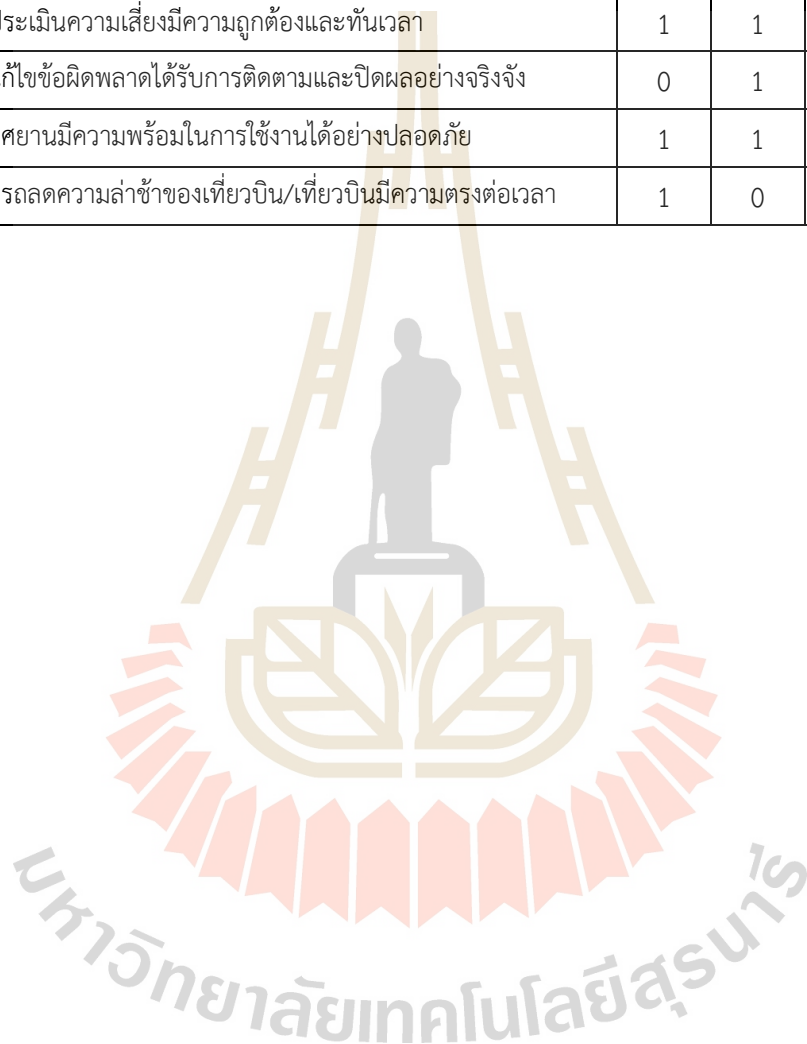
ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของท่านต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยข้างอากาศยาน

ระดับความคิดเห็นของท่านต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยข้างอากาศยาน	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ/คนที่			IOC
	1	2	3	
1. วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture)				
1.1. ระบบการสื่อสารที่มีอยู่สนับสนุนการแบ่งปันข้อมูลด้านความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ	1	1	1	1
1.2. การเข้าถึงข้อมูลด้านความปลอดภัยสามารถเข้าถึงได้ง่าย	1	1	1	1
1.3. การแบ่งปันข้อมูลด้านความปลอดภัยให้กับเพื่อนร่วมงานมีความสำคัญต่อการทำงาน	1	1	1	1
1.4. เพื่อนร่วมงานคาดหวังให้รายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยทั้งหมดถึงแม้จะเป็นเหตุการณ์เล็กน้อย	0	1	1	0.67
1.5. ความเต็มใจในการแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูล (Informed Culture) ในอนาคต	0	1	1	0.67
2. วัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture)				
2.1. การเรียนรู้จากเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยในอดีตมีคุณค่าต่อการทำงาน	1	1	1	1
2.2. การเข้าร่วมการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยมีความสำคัญต่อการทำงาน	1	1	1	1
2.3. การส่งเสริมซึ่งกันและกันกับเพื่อนร่วมงานในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้านความปลอดภัยมีความสำคัญต่อการทำงาน	1	0	1	0.67
2.4. ความมั่นใจในการนำบทเรียนด้านความปลอดภัยไปใช้ในการทำงานประจำวัน	1	1	1	1
2.5. ความเต็มใจในการแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ (Learning Culture) ในอนาคต	0	1	1	0.67
3. วัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture)				
3.1. การรายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยทุกเหตุการณ์มีความสำคัญ แม้ว่าเหตุการณ์นั้นจะไม่ร้ายแรง	1	1	1	1
3.2. การมีส่วนร่วมในการสร้างวัฒนธรรมการรายงานที่โปร่งใสมีความสำคัญต่อองค์กร	1	1	1	1
3.3. เพื่อนร่วมงานคาดหวังให้รายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยทุกเหตุการณ์ถึงแม้จะเป็นเหตุการณ์เล็กน้อย	1	0	1	0.67
3.4. ระบบการรายงานเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยสามารถปฏิบัติได้ง่าย	1	1	1	1

ระดับความคิดเห็นของท่านต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยข้างอากาศยาน	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ/คนที่			IOC
	1	2	3	
3.5. ความเต็มใจที่จะแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมการรายงาน (Reporting Culture) ในอนาคต	0	1	1	0.67
4. วัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture)				
4.1. องค์กรมีความเป็นธรรมในการให้บุคคลต้องรับผิดชอบต่อการละเมิดความปลอดภัย	1	1	1	1
4.2. องค์กรของท่านมีการจัดการความเป็นธรรมและความรับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัย	1	1	1	1
4.3. ความเชื่อใจของเพื่อนร่วมงานต่อการจัดการที่เป็นธรรมในเรื่องละเมิดความปลอดภัยในที่ทำงาน	1	0	1	0.67
4.4. ความสามารถในการพูดถึงปัญหาความเป็นธรรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยโดยไม่ต้องเผชิญกับผลกระทบทางลบ	1	1	1	1
4.5. ความเต็มใจที่จะแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมด้านวัฒนธรรมแห่งความยุติธรรม (Just Culture) ในอนาคต	1	1	1	1
5. วัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexibility Culture)				
5.1. โครงสร้างขององค์กรมีความยืดหยุ่นเพียงพอในการปรับปรุงความปลอดภัย	1	1	1	1
5.2. หัวหน้างานสนับสนุนและยืดหยุ่นในการแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัย	0	1	1	0.67
5.3. มีการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานเพื่อสนองต่อความจำเป็นด้านความปลอดภัยใหม่ๆ	1	1	1	1
5.4. เพื่อนร่วมงานยืดหยุ่นต่อมาตรการด้านความปลอดภัยใหม่ๆ	0	0	1	0.34
5.5. ความเต็มใจที่จะแสดงพฤติกรรมที่ส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งความยืดหยุ่น (Flexibility Culture) ในอนาคต	0	1	1	0.67

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัย (SMS Effectiveness) ขององค์กรท่าน

ประสิทธิผลระบบจัดการความปลอดภัยขององค์กรท่าน	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ/คนที่			IOC
	1	2	3	
1. กระบวนการระบุสิ่งอันตราย (Hazard Identification) มีประสิทธิภาพ	1	1	1	1
2. การประเมินความเสี่ยงมีความถูกต้องและทันเวลา	1	1	1	1
3. การแก้ไขข้อผิดพลาดได้รับการติดตามและปิดผลอย่างจริงจัง	0	1	0	0.34
4. อากาศยานมีความพร้อมในการใช้งานได้อย่างปลอดภัย	1	1	1	1
5. สามารถลดความล่าช้าของเที่ยวบิน/เที่ยวบินมีความตรงต่อเวลา	1	0	1	0.67



ประวัติผู้จัดทำวิทยานิพนธ์

นักศึกษา	นายพงศกานต์ แก้วมานะประเสริฐ รหัสนักศึกษา 6413200050
วัน-เดือน-ปีเกิด	21 พฤษภาคม พ.ศ. 2537
จังหวัดที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ที่อยู่ปัจจุบัน	25/129 หมู่บ้านสี่ไชยทอง 3 ซ.สี่ไชยทอง 14 ม.6 ต.บางตลาด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการจัดการธุรกิจการบิน มหาวิทยาลัยรังสิต สำเร็จการศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2562

