



รายงานการวิจัย

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้น
ในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง

**FACTORS AFFECTING ACCIDENTS OF THE GROUND SERVICE
EMPLOYEES AT THE WAREHOUSE AND APRON AREA
OF DON MUEANG INTERNATIONAL AIRPORT**

สุภาพร สอนอินทร์

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยศรีปทุม

ปีการศึกษา 2562

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องนี้สำเร็จไม่ได้ หากขาดความกรุณาจากพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่ คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ที่เสียสละเวลาในการให้ ข้อมูลการทำวิจัยในครั้งนี้ นอกจากนั้น ผู้วิจัยขอขอบคุณ นาวาอากาศเอกสุวรรณ ภูเต็ง ที่ปรึกษา โครงการวิจัยที่ให้ข้อคิด คำแนะนำที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมาผู้วิจัยซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ช่วยตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้มีความสอดคล้องกับหัวข้อ เรื่องที่ศึกษา ตลอดจนขอขอบพระคุณศูนย์ส่งเสริมและพัฒนางานวิจัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม ขอบพระคุณมหาวิทยาลัยศรีปทุมที่สนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยครั้งนี้ คุณค่าและประโยชน์ ของงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูแก่เวทิตาแม่ บุพการี บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้ง ในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษาและประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

สุภาพร สอนอินทร์

ผู้วิจัย

พฤษภาคม 2564

หัวข้อวิจัย : ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขต
พื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง

ผู้วิจัย : นางสาวสุภาพร สอนอินทร์

หน่วยงาน : วิทยาลัยการบินและคมนาคม มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ปีที่พิมพ์ : พ.ศ. 2564

บทคัดย่อ

งานวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด จำนวน 162 คน พื้นที่ในการวิจัยคือ คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่สำคัญมีดังนี้ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัยพบว่า พนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย พนักงานอยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่เป็นพนักงานปฏิบัติการ มีประสบการณ์ทำงานอยู่ที่ 1-5 ปีขึ้นไป เคยฝึกอบรมด้านความปลอดภัย 1-2 ครั้ง และผลการวิจัยระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยานมากที่สุด คือ ปัจจัยจากการกระทำของมนุษย์ ที่มีความสอดคล้องกับหลักทฤษฎีต่างๆ ด้านการบิน และผลการวิจัยครั้งนี้สามารถเป็นแนวทางในการให้องค์กรด้านการบินได้ตระหนักและกำหนดแนวทางในการพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้มีศักยภาพในด้านต่างๆ เพื่อให้การทำงานมีความปลอดภัย เช่น การฝึกอบรมให้บุคลากรได้ตระหนักถึงสมรรถนะของตนเองต่อการทำงาน การได้รู้จักมนุษย์ปัจจัยต่อการทำงาน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทั้งต่อตัวพนักงานและการเติบโตขององค์กรตลอดไป

คำสำคัญ : ปัจจัย, อุบัติเหตุ, พนักงานภาคพื้น

Research Title : Factors Affecting Accidents of the Ground Service Employees at the Warehouse and Apron Area of Don Mueang International Airport
Name of Researcher : Miss Supaporn Sornin
Name of Institution : College of Aviation & Transportation, Sripatum University
Year of Publication : B.E. 2564

ABSTRACT

The research objectives were to study factors that affect to accidents in the service of ground staff at warehouse and apron areas at Don Mueang international airport It was a quantitative research. The sample group was ground service staff at the warehouse and apron area Total amount of research answer was 162 staff. The research area was at Warehouse and apron Don Mueang International Airport. The instrument used in the research was a questionnaire. Data analyses using important statistics were as follows: percentage, arithmetic mean, standard deviation.

The research results were showed that the most ground service staff at the warehouse and apron area of Pan Thai Air (Bangkok) Co., Ltd are mostly male, 31-40- year age range, bachelor's degree education level, most operating staff, 1-5-year working experience and 1-2-time safety training. The result of the research at the opinion level on the factors affecting the accident in that area was mostly the human action factor that was consistent with various theories of aviation. The results of this research could be used as a guideline for aviation organizations to realize and set guidelines for developing of the organization staff to have potential in various fields for safe working, such as, staff training was aware of their competency to work and to know human factors for work, etc. These were the benefits of both staff and the organization growth forever.

KEYWORDS : Factors, Accident, Ground Staff Service

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
	1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
	1.3 คำถามการวิจัย.....	2
	1.4 สมมุติฐานการวิจัย.....	2
	1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	2
	1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	4
	1.7 นิยามศัพท์.....	4
	1.8 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
2	แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
	2.1 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับระบบบริหารความปลอดภัยการบิน.....	7
	2.2 กรอบแผนนิรภัยในการบินพลเรือนแห่งชาติ.....	12
	2.3 ทำอากาศยานนานาชาติดอนเมือง.....	13
	2.4 บริษัทแพนไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด.....	16
	2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	18
3	ระเบียบวิธีการวิจัย.....	20
	3.1 รูปแบบการวิจัย.....	20
	3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	20
	3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย.....	21
	3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	22
	3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	24
	3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	24
	3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	25

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 27
	ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 28
	ตอนที่ 2 ข้อมูลส่วนระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ.... 31
	ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 28
	การวิเคราะห์ข้อมูลสมมุติฐานการเปรียบเทียบคามความคิดเห็น..... 36
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 41
	5.1 สรุปผลการวิจัย..... 41
	5.2 อภิปรายผล..... 45
	5.3 ข้อเสนอแนะ..... 45
	บรรณานุกรม..... 48
	ภาคผนวก..... 51
	ภาคผนวก ก. แบบสอบถามงานวิจัย..... 52
	ภาคผนวก ข. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ..... 56
	ภาคผนวก ค. ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย..... 58
	ภาคผนวก ง. ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ..... 63
	ประวัติย่อผู้วิจัย..... 85

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1	ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเพศ..... 28
4.2	ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอายุ..... 28
4.3	ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านระดับการศึกษา..... 29
4.4	ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านตำแหน่ง..... 29
4.5	ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านประสบการณ์ การทำงาน..... 30
4.6	ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านจำนวนครั้ง ของการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยการบิน..... 30
4.7	แสดงระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ ในการให้บริการของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้า และลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพฯ) จำกัด ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ด้าน Man: ปัจจัยการกระทำของมนุษย์ (Human factor) 32
4.8	แสดงระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการ ของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพฯ) จำกัด ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ด้าน Machine: ปัจจัยจากเครื่องจักร (Material Factors) 33
4.9	แสดงระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการ ของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพฯ) จำกัด ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ด้าน Media: ปัจจัยจากสภาพแวดล้อม (Environment Factors) 33

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.10	แสดงระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการ ของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ด้าน Mission: ปัจจัยจากภารกิจ..... 34
4.11	แสดงระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการ ของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ด้าน Management: ปัจจัยจากการบริหารจัดการ..... 35
4.12	ผลการเปรียบเทียบ ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการกระทำของมนุษย์/บุคลากร ในการเกิดอุบัติเหตุ จำแนกตามเพศ..... 36
4.13	ผลการเปรียบเทียบ ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยจากเครื่องมือ อุปกรณ์ ในการเกิดอุบัติเหตุ จำแนกตามเพศ..... 37
4.14	ผลการเปรียบเทียบ ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยสภาพแวดล้อม ในการเกิดอุบัติเหตุ จำแนกตามเพศ..... 38
4.15	ผลการเปรียบเทียบ ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยภารกิจ ในการเกิดอุบัติเหตุ จำแนกตามเพศ..... 39
4.16	ผลการเปรียบเทียบ ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารจัดการ ในการเกิดอุบัติเหตุ จำแนกตามเพศ..... 39

สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
2.1 ทฤษฎี SHELL MODEL.....	9
2.2 ทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุสวิตช์ส โมเดล.....	10

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การประกอบธุรกิจการบินในปัจจุบัน นับเป็นการลงทุนที่สูงและท้าทายความสามารถของผู้บริหารจัดการ ทั้งนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งความมีประสิทธิภาพสูงทางด้านการบิน ผลตอบแทนด้านกำไรที่คุ้มค่า และเพื่อให้การบริการที่เหนือกว่าคู่แข่งในธุรกิจเดียวกัน การพัฒนาปรับปรุงบริการอุปกรณ์ ตลอดจนบุคลากรด้านการบิน เพื่อให้ได้เปรียบและคงความเป็นผู้นำด้านการให้บริการในอุตสาหกรรมการบิน แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนาธุรกิจการบินให้มีการเติบโตและสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้ จะขาดปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดของการให้บริการในภาคอุตสาหกรรมการบินไม่ได้ นั่นคือ “ความปลอดภัย”

การประกอบธุรกิจในภาคอุตสาหกรรมการบินผู้ประกอบการจะให้ความสำคัญเป็นอย่างมากในเรื่องของความปลอดภัย มุ่งเน้นพัฒนา บริหารจัดการ ให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด ปฏิบัติตามกฎระเบียบ มาตรฐานด้านการบินอย่างเคร่งครัด ด้วยการปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างเคร่งครัด การมีเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย แต่ทั้งนี้ภาคอุตสาหกรรมการบินก็ยังพบกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดกับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นอยู่เสมอทั้งทางภาคอากาศและทางภาคพื้น ความปลอดภัยการบิน (Aviation Safety) คือ การดำเนินกิจกรรม เพื่อป้องกันการสูญเสียชีวิตและชีวิตของผู้เกี่ยวข้องจากอากาศยาน อุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการบิน ดังนั้นวัตถุประสงค์หลักของความปลอดภัยทางการบิน คือการป้องกันอุบัติเหตุเพื่อรักษาชีวิต ทรัพย์สินของบุคคลที่เกี่ยวข้องจากอุบัติเหตุทางการบิน และเพื่อความสำเร็จของภารกิจ (สมชนก เทียมเทียบรัตน์, 2560) งานบริการภาคพื้นทั้งในส่วนของการจอดหรือ ภายในคลังสินค้า เป็นส่วนหนึ่งของการให้บริการด้านการบิน เป็นการรวม การให้บริการที่จำเป็นทั้งหมดที่เครื่องบินต้องการในขณะที่ตัวเครื่องจอดอยู่บนพื้น การลำเลียงสินค้า (Cargo) จากคลังสินค้าขึ้นเครื่อง ซึ่งบางสายการบินจะรับการให้บริการจากผู้ให้บริการภายนอก (Outsource) ขณะเดียวกันหลายสายการบินก็พอใจที่จะบริการงานด้านนี้ด้วยตนเอง บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด เป็นหนึ่งในผู้ให้บริการภาคพื้นแก่สายการบินนกแอร์ โดยบริษัทฯ จะเน้นการให้บริการด้านคลังสินค้า และการให้บริการลานจอด ซึ่งปฏิบัติงานในเขตลานจอด (Airside Area) ความสำคัญของการปฏิบัติงานทั้งในคลังสินค้าและลานจอดอากาศยานคือ การไม่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในขณะที่ปฏิบัติงานเพื่อลดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้นการศึกษาถึงปัจจัยที่จะ

มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในขณะที่ปฏิบัติงานเป็นสิ่งสำคัญเพื่อหาแนวทางในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ตลอดจนให้ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัย การให้บริการมีประสิทธิภาพ และเป็นแนวทางในการปฏิบัติตนให้กับบุคคลที่สนใจงานการบินได้มีการตระหนักถึงความปลอดภัยมากที่สุด

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง

1.3 คำถามการวิจัย

1.3.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในส่วนของคลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน มีอะไรบ้าง

1.3.2 วิธีการป้องกันเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ มีอย่างไรบ้าง

1.4 สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ ของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยานมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้น ในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง โดยมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1.5.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด จำนวน 271 คน (ที่มา:ฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัทแพนไทยแอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ณ ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำนวน 162 คน

1.5.2 ขอบเขตด้านตัวแปร

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้น ในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ตามแนวคิดของทฤษฎีโมเดล 5M (5M Model) โดยมีตัวแปรในการวิจัย ดังนี้

1.5.2.1 ตัวแปรต้น คือ ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ และจำนวนครั้งของการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยการบิน

1.5.2.2 ตัวแปรตาม คือ ความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ตามหลักแนวคิดของทฤษฎีโมเดล 5M (5M Model) ได้แก่

1) Man: ปัจจัยการกระทำของมนุษย์หรือบุคลากรทางการบิน (Human factor) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดซึ่งสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ นั้น กล่าวกันว่า Man เป็นสาเหตุมากกว่าร้อยละ 75 ซึ่งเกิดจากความบกพร่องของตัวมนุษย์เอง

2) Machine: ปัจจัยจากเครื่องมืออุปกรณ์ (Material Factors) คือ องค์ประกอบเครื่องจักรหรือ วัสดุเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญรองลงมาจาก Man ถึงแม้การออกแบบการใช้งานและการซ่อมบำรุงจะไม่มีข้อบกพร่องใด แต่องค์ประกอบนี้อาจเกิดการเสื่อมคุณภาพตามอายุการใช้งานได้ เช่น ปัญหาของความล่าช้าของวัสดุ ความบกพร่องของอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น

3) Media: ปัจจัยจากสภาพแวดล้อม (Environment Factors) คือสภาพแวดล้อมหรือตัวกลางที่อยู่ระหว่างการปฏิบัติงานต่างๆ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

1. Phenomena คือ ปรากฏการณ์ธรรมชาติ เป็นสิ่งที่ไม่สามารถควบคุมหรือ บริหารจัดการได้ ต้องหลีกเลี่ยงสถานเดียว เช่น แสงสว่าง อุณหภูมิ ความชื้น สภาพอากาศ เป็นต้น

2. Facilities คือ สิ่งอำนวยความสะดวก หมายถึง อุปกรณ์ หรือ การบริการต่างๆ เช่น เครื่องหมาย สัญญาณ การควบคุมจราจรทางอากาศ การติดต่อสื่อสาร เป็นต้น ปัจจัยนี้สามารถควบคุม หรือบริหารจัดการได้

4) Mission: ปัจจัยจากภารกิจ คือ ภารกิจต่างๆ จะมีความเสี่ยงแตกต่างกันออกไป ซึ่งจะต้องใช้ความรู้ความชำนาญแตกต่างกันในการปฏิบัติงาน

5) Management: ปัจจัยจากการบริหารจัดการ คือ การบริหารจัดการนั้น เป็นที่น่าสังเกตว่าเกี่ยวข้องกับทุกองค์ประกอบ จึงถือว่าเป็นองค์ประกอบใหญ่ ความผิดพลาดต่างๆ เช่น การวางแผน นโยบาย การกำกับดูแล การจัดสรรทรัพยากร อำนาจการตัดสินใจ ความรับผิดชอบ จุดมุ่งหมาย จะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ (HSC Aviation, 2563)

1.5.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัย คือ เดือนพฤษภาคม 2563 ถึงเดือนเมษายน 2564

1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้น ในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ทำให้ได้ทราบถึงมุมมองความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานในการบิน ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ว่าปัจจัยใดมีความเป็นไปได้ที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุมากที่สุดในการทำงาน ตลอดจนนำปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุดมาทำการศึกษาและหาแนวทางในการแก้ไขเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ รวมถึงปัจจัยอื่นๆที่มีระดับความคิดเห็นรองลงมาที่จะต้องนำมาศึกษาและหาแนวทางในการป้องกัน เพื่อให้การทำงานมีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุน้อยที่สุดหรืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปเป็นกรณีศึกษา และกำหนดวงกลยุทธ์ป้องกันให้บุคลากรตระหนักถึงความปลอดภัย ตลอดจนการนำข้อมูลจากการวิจัยมาเป็นแนวทางในการศึกษาถึงปัจจัยที่จะส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุของการทำงานด้านการบินให้กับนักศึกษาสาขาการจัดการความปลอดภัยการบิน วิทยาลัยการบินและคมนาคม มหาวิทยาลัยศรีปทุมได้

1.7 นิยามศัพท์

ปัจจัย หมายถึง เหตุ, หนทางอันเป็นทางให้เกิดผลต่างๆตามมา เช่น ความประมาทเป็นปัจจัยที่จะก่อให้เกิดอันตราย

อุบัติเหตุ หมายความว่า เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการของอากาศยานอันเป็นผลให้ได้รับความเสียหายหรือสูญหาย หรือมีบุคคลได้รับอันตรายแก่ชีวิตและร่างกาย ทั้งนี้ตามที่คณะกรรมการสอบสวนอุบัติเหตุและอุบัติการณ์ของอากาศยานประกาศและกำหนด (สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย, 2562)

การให้บริการ หมายถึง การให้ความช่วยเหลือหรือการดำเนินการเพื่อประโยชน์ของผู้อื่น การบริการที่ดีผู้รับบริการจะได้รับความประทับใจและเกิดความชื่นชมองค์กร อันเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กร

เหตุการณ์ด้านความปลอดภัย หมายความว่า เหตุการณ์อย่างหนึ่งอย่างใด ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการบินพลเรือนที่เกิดขึ้นภายในราชอาณาจักร หรือเกิดขึ้นภายนอกราชอาณาจักร

แต่เกี่ยวข้องกับองค์กรด้านการบินพลเรือนของไทย ดังนี้ (สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย, 2562)

(ก) เหตุการณ์ที่ทำให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่ออากาศยาน บุคคลหรือทรัพย์สินในอากาศยาน บุคคลหรือทรัพย์สินอื่น

(ข) เหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่ออากาศยาน บุคคลหรือทรัพย์สินในอากาศยานหรือบุคคลอื่นหรือทรัพย์สินอื่น หากเหตุการณ์นั้นไม่ได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม

(ค) อุบัติเหตุ อุบัติการณ์ และอุบัติเหตุร้ายแรง

ระบบการจัดการความปลอดภัย หมายถึง ระบบที่นำมาใช้ในการจัดการกับความปลอดภัยที่สนามบิน ซึ่งมีองค์ประกอบของระบบๆ จะต้องประกอบไปด้วย นโยบาย โครงสร้างองค์กร (Organizational Structure) หน้าที่ความรับผิดชอบ (Responsibilities) ระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติ กระบวนการทำงาน บทบัญญัติต่าง (Provisions) การระบุสถานะอันตราย การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Identifies Hazard and Risk Management) การประกันความปลอดภัย (Safety Assurance) และการส่งเสริมความปลอดภัย (Safety Promotion) ซึ่งผู้ดำเนินการสนามบิน จะต้องนำระบบดังกล่าวไปปฏิบัติ และจะต้องจัดให้มีการควบคุมความปลอดภัยที่สนามบินและจัดให้มีการใช้สนามบินอย่างปลอดภัย (สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย, <https://www.caat.or.th/th>)

ปัจจัยอันตราย หมายถึง สถานการณ์หรือวัตถุใด ๆ ซึ่งมีโอกาสที่จะก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการบินพลเรือน เช่น การเกิดอุบัติเหตุ อุบัติการณ์อุบัติเหตุรุนแรง การบาดเจ็บ การเสียหายของทรัพย์สิน (สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย, 2562)

ลานจอดอากาศยาน หมายถึง บริเวณที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดให้เป็นที่จอดอากาศยานของสนามบินอนุญาตและหมายความรวมถึงสถานที่อื่น นอกบริเวณดังกล่าวในสนามบินอนุญาตที่อากาศยานได้รับอนุญาตให้จอดชั่วคราวเพื่อรับหรือให้บริการในกรณีจำเป็นหรือฉุกเฉิน (สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย, 2562)

บริการในลานจอดอากาศยาน หมายถึง บริการใดๆ ที่ต้องปฏิบัติเกี่ยวกับอากาศยานหรือธุรกิจการเดินอากาศในลานจอดอากาศยานนอกจากบริการช่างอากาศ (สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย, 2562)

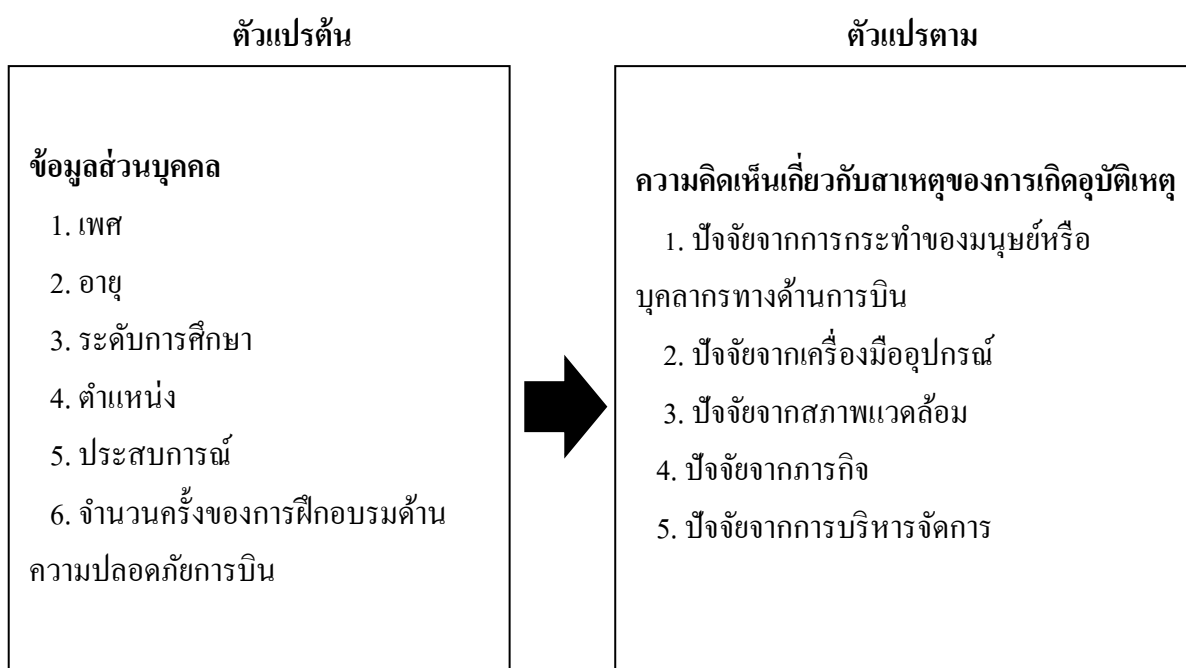
คลังสินค้า หมายถึง “โรงพักสินค้าที่มั่นคง” ปัจจุบันความหมายคลังสินค้าครอบคลุมถึงสถานที่จัดเก็บสินค้าทำหน้าที่เป็น จุดพัก จัดเก็บ กระจายการจัดสินค้า หรือ วัตถุประสงค์ ทั้งในส่วนของ การบริหารสินค้าคงคลัง และการบริหารการจัดเก็บ (พระราชบัญญัติศุลกากร, 2469)

พนักงานบริการภาคพื้น หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการผู้โดยสารภาคพื้นดินเพื่ออำนวยความสะดวก ให้ความดูแลเอาใจใส่ ตั้งแต่ขั้นตอนแรกในการต้อนรับผู้โดยสาร รวมถึงการรับสินค้า

กับลูกค้าไปจนถึงการนำผู้โดยสารและสินค้าขึ้นเครื่องได้ตรงตามเที่ยวบิน ถูกจุดหมายปลายทาง รวมถึงไปถึงการรับ-ส่งเครื่องบิน การเดินเอกสารด้านการบิน เป็นต้น โดยตระหนักถึงความปลอดภัยในทุกกระบวนการ

1.8 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้น ในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีของ โมเดล 5M (5M Model) ซึ่งสามารถนำมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ได้ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้น ในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยขอนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

2.1 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับระบบบริหารความปลอดภัยการบิน

2.1.1 ทฤษฎี 5M Model

2.1.2 ทฤษฎี SHELL MODEL

2.1.3 ทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุสวิตช์ โมเดล

2.1.4 ทฤษฎีโดมิโน

2.2 กรอบแผนนิรภัยในการบินพลเรือนแห่งชาติ

2.3 ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง

2.4 บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับระบบบริหารความปลอดภัยการบิน

องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ International Civil Aviation Organization - ICAO) ได้ออกข้อบังคับให้รัฐสมาชิกพัฒนาโครงการบริหารนิรภัยการบิน (Safety Management System - SMS)และนำไปปฏิบัติใช้ เพื่อให้การปฏิบัติการบินมีความปลอดภัยในอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยได้กำหนดการบริหารนิรภัยการบิน ระบุอยู่ในเอกสารทางการคือ “ข้อกำหนดการรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศ – Air Operator Certificate Requirement”

ความจำเป็นของการบริหารความปลอดภัยการบิน

ตามข้อแนะนำและสมควรปฏิบัติ จากสำนักงานการบินพลเรือนระหว่างประเทศ กล่าวถึงข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับรัฐสมาชิกจะต้องสนองตอบอย่างสมบูรณ์ในความรับผิดชอบต่อการบริหารที่เกี่ยวข้อง หรือ สนับสนุนโดยตรงต่อการปฏิบัติการบินอากาศยานอย่างปลอดภัย ข้อความนี้มุ่งเน้นไปยังสองกลุ่มเป้าหมายคือ รัฐภาคีสมาชิก และผู้ให้บริการทางการบิน ซึ่งในบริบทของ

การบริหารนิรภัยการบินนั้น คำว่า “ผู้ให้บริการ” หมายถึงองค์กรใดๆ ที่ต้องนำเอาระบบบริหารนิรภัยการบิน (Safety Management System, SMS) ตามกรอบของ ICAO SMS ไปปฏิบัติ

ซึ่ง แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับระบบบริหารความปลอดภัยการบินที่เป็นที่ยอมรับและใช้กันในส่วนใหญ่ ประกอบไปด้วย

2.1.1 ทฤษฎี 5M Model

ทฤษฎี 5M Model เป็นโมเดลพื้นฐานของนิรภัยการบินที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ คือ โมเดล 5M (5M Model) ได้แก่ (สมชนก เทียมทิยรัตน์)

- Man: ปัจจัยด้านบุคคล (Human factor) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุด ซึ่งสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ นั้น กล่าวกันว่า Man เป็นสาเหตุมากกว่าร้อยละ 75 ซึ่งเกิดจากความบกพร่องของตัวมนุษย์เอง

- Machine: ปัจจัยจากเครื่องมือ (Material Factors) คือ องค์ประกอบเครื่องจักร หรือ วัสดุเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญรองลงมาจาก Man ถึงแม้การออกแบบการใช้งานและการซ่อมบำรุงจะไม่มีข้อบกพร่องใด แต่องค์ประกอบนี้อาจเกิดการเสื่อมคุณภาพตามอายุการใช้งานได้ เช่น ปัญหาของความล่าช้าของวัสดุ ความบกพร่องของอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น

- Media: ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (Environment Factors) คือ สภาพแวดล้อมหรือตัวกลางที่อยู่ระหว่างการปฏิบัติงานต่างๆ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

1. Phenomena คือ ปรากฏการณ์ธรรมชาติ เป็นสิ่งที่ไม่สามารถควบคุมหรือบริหารจัดการได้ ต้องหลีกเลี่ยงสถานเดียว เช่น แสงสว่าง อุณหภูมิ ความชื้น สภาพอากาศ เป็นต้น

2. Facilities คือ สิ่งอำนวยความสะดวก หมายถึง อุปกรณ์ หรือ การบริการต่างๆ เช่น เครื่องหมาย สัญญาณ การควบคุมจราจรทางอากาศ การติดต่อสื่อสาร เป็นต้น ปัจจัยนี้สามารถควบคุม หรือบริหารจัดการได้

- Mission: ปัจจัยด้านภารกิจ คือ ภารกิจต่างๆ จะมีความเสี่ยงแตกต่างกันออกไป ซึ่งจะต้องใช้ความรู้ความชำนาญแตกต่างกันในการปฏิบัติงาน

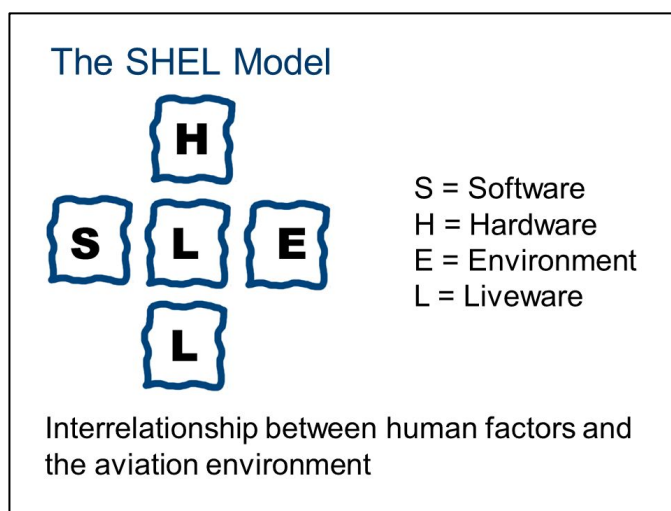
- Management: ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ คือ การบริหารจัดการนั้น เป็นที่น่าสังเกตว่าเกี่ยวข้องกับทุกองค์ประกอบ จึงถือว่าเป็นองค์ประกอบใหญ่ ความผิดพลาดต่างๆ เช่น การวางแผน นโยบาย การกำกับดูแล การจัดสรรทรัพยากร อำนาจการตัดสินใจ ความรับผิดชอบ จดมุ่งหมาย จะนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ อย่างในกรณีของ Qantas Boeing747 ที่ลื่นไถลออกนอกทางวิ่งที่ดอนเมือง เนื่องมาจากทางวิ่งเปียกน้ำ จากการสอบสวนพบว่า การลงสนามนั้นไม่ได้กางแฟลบเต็มที่ ทำให้ความเร็วสูงกว่าปกติ ประกอบกับทางวิ่งเปียกน้ำทำให้เกิดการลื่นไถล เมื่อมองไปที่

ต้นเหตุนี้ทางบริษัทฯ มีนโยบายไม่ต้องกางแฟลปเต็มที่ ในการร่อนลง ประกอบกับไม่ได้มีการฝึกอบรมให้นักบินในการลงบนทางวิ่งที่มีน้ำขัง

ภาพรวมทั้งหมคนั้นจะต้องมีการบริหารจัดการ (Management) ให้บุคคล (Man) และเครื่องมือ (Machine) เหนือสิ่งแวดล้อม (Media) และภารกิจ (Mission) เป็นตัวอย่างที่ดีของการบริหารความปลอดภัยทางการบิน

2.1.2 ทฤษฎี SHELL MODEL

ใช้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในการทำงานระหว่างคนกับองค์ประกอบอื่นๆ ทฤษฎีมนุษย์ปัจจัย แนวคิดแบบจำลองเชลล์ (SHELL model) เป็นแนวความคิดที่พัฒนาขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2515 โดย Elwyn Edwards จาก การนำแนวความคิดเรื่องคน เครื่องจักรและสิ่งแวดล้อมในการทำงานเข้ามาประยุกต์ใช้ ต่อมาในปี พ.ศ. 2518 กับตัน Hawkin ได้นำมาประยุกต์เพิ่มเติมเป็นไดอะแกรมรูปสี่เหลี่ยมคางหมูที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 SHELL MODEL

(ที่มา: <http://crm4pilot.blogspot.com>)

ซึ่งจะช่วยให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างคนกับองค์ประกอบอื่นในระบบการบิน โดยในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับและได้กำหนดเป็นข้อแนะนำจาก องค์กรการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ตั้งแต่ พ.ศ. 2535 ให้ใช้เป็นกรอบในการวิเคราะห์หาสาเหตุของอุบัติเหตุในอุตสาหกรรมการบิน ตัวย่ออักษร SHELL ย่อมาจาก S = Software, H = Hardware, E = Environment, และ L = Liveware บางครั้งอาจเขียนเป็น SHELL

โดยองค์ประกอบของ SHEL Model ประกอบด้วย 5 ส่วน เมื่อนำมาใช้ในทางการบินแล้ว จะมีความหมายดังนี้

(1) Liveware (L) คือ มนุษย์ที่ปฏิบัติงานอยู่ในอุตสาหกรรมการบิน เช่นนักบิน พนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศ ช่างซ่อมบำรุงและเจ้าหน้าที่ภาคพื้นดิน เป็นต้น

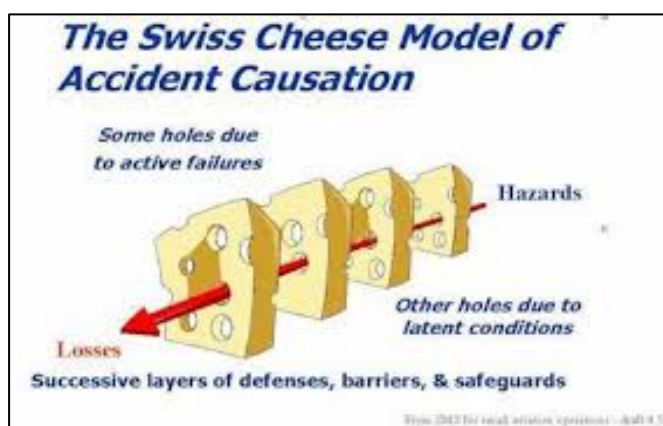
(2) Hardware (H) คือ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ เช่น อากาศยาน รถลากจูงอากาศยาน รถขนส่งสินค้าและ สะพานเทียบอากาศยาน เป็นต้น

(3) Software (S) คือ คู่มือ ระเบียบ กฎเกณฑ์ในการทำงาน และสัญลักษณ์รวมถึง ซอฟต์แวร์ของคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

(4) Environment (E) คือ สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ L-H-S เช่น อุณหภูมิสภาพ อากาศ และแสงสว่าง เป็นต้น นอกจากนี้ยังหมายถึงผลกระทบจากนโยบายการบริหารจัดการขององค์กร

(5) Liveware (L) เป็นส่วนที่อยู่ตรงกลางของแบบจำลอง หมายถึงมนุษย์ที่ปฏิบัติงานอยู่หน้างาน ในความเป็นจริง แล้วมนุษย์สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งต่าง ๆ ได้ดี แต่ก็มีข้อจำกัดในเรื่องของประสิทธิภาพการทำงานของตัวเอง ปัญหา อีกอย่างหนึ่งของมนุษย์ก็คือการมีมาตรฐานในการทำงาน ที่ไม่คงที่ เมื่อดูจากภาพที่ 2.2 จะเห็นว่าขอบของบล็อกตัว L จึงไม่เป็นเส้นตรงเป็นการสะท้อนให้เห็นข้อจำกัดดังกล่าวข้างต้น การศึกษาทำความเข้าใจว่าองค์ประกอบรอบๆ ของบล็อก Liveware มีปัจจัยอะไรบ้างที่เป็นสาเหตุ ของการเชื่อมต่อนอย่างไม่สมบูรณ์ (mismatch) ซึ่งนำมาสู่การเกิดอุบัติเหตุ

2.1.3 ทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุสวิสชีส โมเดล (Swiss Cheese Model)



ภาพที่ 2.2 Swiss Cheese Model

(ที่มา: <http://www.research-system.siam.edu>)

ทฤษฎีสวิสชีส (Swiss Cheese Model) หรือทฤษฎีเนยแข็ง คิดค้นโดย ศ.เจมส์ เรียสัน (James Reason) เพื่ออธิบายปัจจัยที่นำไปสู่อุบัติเหตุเชิงองค์กร ซึ่งมีการดำเนินงานหรือปฏิบัติการที่ซับซ้อน โดยได้อธิบายบริบทของความล้มเหลวหรือ ความผิดพลาดจากความเป็นมนุษย์ไว้ 4 ระดับ ได้แก่

- 1.อิทธิพลองค์กร (Organization Influence)
- 2.การกำกับดูแลที่ไม่ปลอดภัย(Unsafe Supervision)
- 3.สภาพเงื่อนไขที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Conditions)
- 4.การกระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติ (Unsafe Act)

รูปแบบของแผ่นชีสสวิส (Swiss Cheese Model) นั้นใช้สำหรับเพื่อการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) และการบริหารความเสี่ยง (Risk Management) โดยมักจะใช้ในกิจการที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การบิน (Aviation), วิศวกรรม (Engineering) และทางการแพทย์ (Healthcare) โดยแนวคิดนี้จะมองว่ามนุษย์เราแต่ละคนนั้นเปรียบเสมือนแผ่นชีสแต่ละแผ่นที่มีรูพรุนบนแผ่น ซึ่งรูพรุนเหล่านี้ก็คือจุดอ่อน หรือความผิดพลาดส่วนบุคคลนั่นเอง ซึ่งแต่ละการกระทำของมนุษย์แต่ละคนจะเหมือนกับการเลือนซ้ายขวาบนล่างของแผ่น ชีส แล้วถ้ามีความผิดพลาดเกิดขึ้น (Hazards) รวมกันแล้วลูกศรสีแดง คือ อันตรายที่เกิดขึ้นนั้นสามารถทะลุจากแผ่นหนึ่งไปยังอีกแผ่นหนึ่งได้มันก็จะสามารถก่อให้เกิดความเสียหาย (Losses) ในท้ายที่สุดได้

ดังนั้นอุบัติเหตุจะเกิดขึ้นได้เมื่อมีอันตรายเกิดขึ้น พร้อมๆกับที่มีความผิดพลาดต่างๆเกิดขึ้นพร้อมกัน ตัวอย่างเช่น ในระบบการบิน การที่เครื่องบินจะสามารถบินได้อย่างปลอดภัย เดินทางถึงจุดหมายอย่างสวัสดิภาพนั้น ประกอบด้วยปัจจัยหลายอย่าง เริ่มตั้งแต่ การออกแบบเครื่องบิน วัสดุอุปกรณ์ การประกอบ วิศวกรการบิน ช่างดูแล นักบิน แอร์โฮสเตส พนักงานภาคพื้น เจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการจราจรทางอากาศ ผู้โดยสาร รวมถึงสภาพอากาศ แล้วก็มีอีกมากมายหลากหลายปัจจัยที่อาจก่อให้เกิดความผิดพลาดขึ้นได้

อย่างไรก็ตาม Swiss Cheese Model นั้นเป็นเพียงทฤษฎีที่มาอธิบายความผิดพลาด หรือ ความเสี่ยงต่างๆ ที่เกิดขึ้น หรืออาจจะเกิดขึ้นเท่านั้น และหลังจากนี้ หน้าที่การออกกฎระเบียบด้านความปลอดภัยในแต่ละขั้นตอนกระบวนการนั้น จะสำคัญอย่างยิ่งยวด เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุผิดพลาด หรือ โศกนาฏกรรม

2.1.4 ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory)

เซอร์เบิร์ต ดับเบิลยู ไฮริคส์ ปลายคศ 1920 ศึกษารายงานการเกิดอุบัติเหตุพบว่า ร้อยละ 88 เกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ร้อยละ 10 เกิดจากสภาพแวดล้อม ร้อยละ 2 เกิดจากธรรมชาติเหนือการควบคุม เช่น พายุ น้ำท่วม แผ่นดินไหว ไฮริคส์ได้กล่าวถึงขั้นตอนการเกิดอุบัติเหตุออกเป็น 5 ลำดับดังนี้

- (1) ภูมิหลังของบุคคลและสภาพแวดล้อมทางสังคม เช่น ขาดการคิดไตร่ตรอง ประมาท ชอบเสี่ยงอันตราย
- (2) ความบกพร่องของบุคคล เช่น ละเลยต่อการกระทำที่ปลอดภัย ตื้นตื้นง่าย ควบคุมอารมณ์ไม่ได้ ขาดความรอบคอบ
- (3) การกระทำที่ไม่ปลอดภัย และ/หรือ สภาพเครื่องจักรหรือสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตราย
- (4) การเกิดอุบัติเหตุ (Accident) มีสาเหตุมาจากปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัยข้างต้น
- (5) การบาดเจ็บ (Injury)

เหมือนเอาโดมิโนมาเรียงกัน ถ้าล้มโดมิโนตัวแรกสุดจะทำให้ตัวหลังล้มคืออุบัติเหตุเกิดขึ้น แต่ถ้าเราเอาโดมิโนตัวกลางการกระทำที่ไม่ปลอดภัยออกก็จะไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น มีปัญหาเกี่ยวกับการนำไปใช้จริง แต่เป็นพื้นฐานของทฤษฎีอื่น ๆ

2.2 กรอบแผนนिरภัยในการบินพลเรือนแห่งชาติ

แผนนिरภัยในการบินพลเรือนแห่งชาติดำเนินการตามกรอบมาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติในภาคผนวกที่ 19 (Annex 19) และเอกสารฉบับที่ 9859 (Doc 9859) ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ โดยกรอบมาตรฐานของแผนนिरภัยในการบินพลเรือนแห่งชาติประกอบด้วย

- 1) นโยบายนिरภัยในการบินพลเรือนของประเทศ วัตถุประสงค์ และการจัดการทรัพยากร (State Safety Policy, Objectives and Resources)
 - 1.1 กฎหมายหลักด้านการบินพลเรือน (Primary Aviation Legislation)
 - 1.2 กฎข้อบังคับเฉพาะด้าน (Specific Operating Regulations)
 - 1.3 ระบบ โครงสร้างองค์กร และหน้าที่ความรับผิดชอบ (State System and Functions)
 - 1.4 บุคลากรทางเทคนิค (Qualified Technical Personnel)
 - 1.5 คู่มือแนะนำทางเทคนิค เครื่องมือ และข้อมูลสำคัญด้านความปลอดภัย (Technical Guidance, Tools and Provisions of Safety Critical Information)

- 2) การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (State Safety Risk Management)
 - 2.1 การออกใบอนุญาต ใบรับรอง การมอบอำนาจและการให้ความเห็นชอบ (Licensing, Certification, Authorization and/or Approval Obligations)
 - 2.2 การจัดทำระบบการจัดการด้านนิรภัย (Safety Management System Obligations)
 - 2.3 การสอบสวนอุบัติเหตุและอุบัติการณ์ (Accident and Incident Investigation)
 - 2.4 การระบุชี้สถานะอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Hazard Identification and Safety Risk Assessment)
 - 2.5 การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Management of Safety Risks)
 - 3) การประกันด้านความปลอดภัย (State Safety Assurance)
 - 3.1 การตรวจติดตามด้านความปลอดภัย (Surveillance Obligations)
 - 3.2 การจัดการสมรรถนะความปลอดภัย (State Safety Performance)
 - 4) การส่งเสริมด้านความปลอดภัย (State Safety Promotion)
 - 4.1 การสื่อสารและการเผยแพร่ข้อมูลด้านความปลอดภัยภายใน (Internal Communication and Dissemination of Safety Information)
 - 4.2 การสื่อสารและการเผยแพร่ข้อมูลด้านความปลอดภัยภายนอก (External Communication and Dissemination of Safety Information)
- (สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย, 2562)

2.3 ทำอากาศยานนานาชาติคอนเมือง

ประวัติความเป็นมา

จากสนามม้าสระปทุม ผู้สนามบินคอนเมือง กิจการการบินของประเทศไทยเริ่มต้นเมื่อปี 2454 โดยระหว่างวันที่ 2-8 กุมภาพันธ์ 2454 นักบินชาวเบลเยียมชื่อ ฟัน เดน บอร์น (Van den Born) ได้นำเครื่องบินออร์วิลล์ ไรท์ (Orville Wright) มาบินแสดงเป็นครั้งแรกในประเทศไทยที่สนามม้าราชกรีฑาสโมสร ปทุมวัน หลังจากนั้น ประเทศไทยก็ได้มีพัฒนาการด้านการบิน เช่น การส่งนายทหารไปศึกษาด้านการบิน ณ ประเทศฝรั่งเศส ในปี 2454 การส่งเครื่องบินชุดแรกของประเทศไทย ในปี 2456 ทั้งนี้ กิจการด้านการบินในระยะแรกอยู่ในความรับผิดชอบของกรมการช่างทหารบก โดยใช้สนามม้าราชกรีฑาสโมสร เป็นส่วนหนึ่งของสนามบิน และเรียกชื่อว่า สนามบินสระปทุม อย่างไรก็ตามเนื่องจากในระยะต่อมา สนามบินสระปทุมคับแคบ มีที่ตั้งไม่เหมาะสม จึงมี

การเลือกพื้นที่สนามบินใหม่ ซึ่งในที่สุดได้เลือกพื้นที่ "ดอนเมือง" และจึงเป็นสนามบินดอนเมือง โดยมีเครื่องบินลงปฐมฤกษ์ เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2457 ซึ่งเมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2457 ได้มีการตั้งกรมการบินทหารบกมาดูแล ซึ่งรากฐานมั่นคงของกิจการการบินของไทย ได้เริ่มต้น ณ ที่นี้

ทอท.เริ่มดำเนินกิจการ ในปี พ.ศ.2483 กองทัพอากาศได้จัดตั้งกองการบินพลเรือนขึ้นเพื่อดำเนินงานเกี่ยวกับการบิน ระหว่างประเทศ และอีก 8 ปีต่อมา ก็ได้ยกฐานะจากกองเป็นกรม และได้ปรับปรุงสนามบินดอนเมืองเป็นท่าอากาศยานสากลเรียกว่า "ท่าอากาศยานดอนเมือง" ก่อนเปลี่ยนมาใช้ชื่ออย่างเป็นทางการว่า "ท่าอากาศยานกรุงเทพ" เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2498 ต่อมา รัฐสภาได้ตราพระราชบัญญัติว่าด้วยการท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย พ.ศ.2522 โดยกำหนดให้จัดตั้งการท่าอากาศยานขึ้นเรียกว่า การท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย หรือ ทอท. และให้ใช้ชื่อภาษาอังกฤษว่า Airports Authority of Thailand ย่อว่า AAT โดยมีพนักงาน ทอท. ได้เข้าปฏิบัติงานตามพระราชบัญญัตินี้ เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2522 จึงได้ถือเอาวันนี้เป็นวันสถาปนา ทอท.

ขยายกิจการนับตั้งแต่เริ่มดำเนินกิจการท่าอากาศยานกรุงเทพ เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2522 ทอท. ได้ปรับเปลี่ยนแนวการบริหารงานเป็นเชิงธุรกิจมากยิ่งขึ้น การบริหารงานท่าอากาศยานกรุงเทพมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปอย่างมาก จนทำให้ ทอท. เป็นรัฐวิสาหกิจที่มีฐานะที่มั่นคงและมีศักยภาพที่จะพัฒนาท่าอากาศยานของไทยให้ก้าวหน้าขึ้นไปอีก ซึ่งต่อมา ทอท. ได้รับโอนท่าอากาศยานสากลในส่วนภูมิภาคอีก 4 แห่งจากกรมการบินพาณิชย์มาดำเนินการตามลำดับ ได้แก่ ท่าอากาศยานเชียงใหม่ (รับโอนเมื่อวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2531) ท่าอากาศยานหาดใหญ่ (รับโอน เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ.2531) ท่าอากาศยานภูเก็ต (รับโอนเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ.2531) และท่าอากาศยานเชียงราย (รับโอนเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ.2541 และพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ ท่าอากาศยานเชียงราย ใช้ชื่อใหม่ว่า "ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย" เมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ.2553) และเข้าบริหารท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2546 โดย ทอท. ได้ปรับปรุงอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของท่าอากาศยานเหล่านั้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการทุก ๆ ด้าน และได้จัดทำแผนพัฒนาท่าอากาศยานให้สอดคล้องกับการเจริญเติบโตของการขนส่งทาง อากาศที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

ก้าวสู่การเป็นบริษัทมหาชน กิจการของ ทอท.เจริญรุ่งเรืองนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญคือ การแปลงสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด และจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลเมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2545 โดยใช้ชื่อ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) และยังคงเรียกชื่อย่อว่า ทอท.เช่นเดิม ส่วนภาษาอังกฤษให้ใช้ว่า Airports of Thailand Public Company Limited เรียกโดยย่อว่า AOT

ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) มีรายได้มาจาก (ก) รายได้จากกิจการการบิน (Aeronautical Revenue) ซึ่งประกอบด้วยค่าธรรมเนียมในการขึ้น ลงของอากาศยาน (Landing Charge) ค่าธรรมเนียมที่เก็บอากาศยาน(Parking Charge) ค่าธรรมเนียมการใช้สนามบิน (Passenger Service Charge) และค่าเครื่องอำนวยความสะดวก(Aircraft Service Charge) (ข) รายได้ที่ไม่เกี่ยวกับกิจการการบิน(Non Aeronautical Revenue) ซึ่งประกอบด้วยรายได้ส่วนแบ่งผลประโยชน์ (Concession Revenue) ค่าเช่าสำนักงานและค่าเช่าอสังหาริมทรัพย์ (Office and Real Property Rents) และ รายได้จากบริการให้บริการ (Service Revenue) ทั้งนี้ ในการดำเนินงาน ท่าอากาศยาน ทอท. ยังมีผู้ประกอบการภายนอกเป็นผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการให้บริการที่จำเป็นบางส่วน เช่น บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) และบริษัท ไทย แอร์พอร์ตส์ กราวด์ เซอร์วิส เซส จำกัด ซึ่งเป็นผู้ให้บริการภาคพื้นดิน รวมทั้งการให้บริการผู้โดยสารตามสัญญาอนุญาตให้ดำเนินกิจการภายในท่าอากาศยานซึ่งทำกับบริษัทดังกล่าว นอกจากนี้ยังมีผู้ประกอบการรายอื่นที่ให้บริการร้านค้าปลีก สิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บสินค้า รถลีมูซีน บริการที่จอดรถ และสิ่งอำนวยความสะดวกประเภทต่าง ๆ โดยผู้ประกอบการต่าง ๆ เหล่านี้ จะต้องชำระค่าตอบแทนส่วนแบ่งผลประโยชน์ (Concession Fees) ค่าเช่าพื้นที่ (Rent) และค่าบริการ(Service Charges) ส่วนผู้เช่าพื้นที่บางรายที่ไม่ได้เข้าทำสัญญาอนุญาตให้ดำเนินกิจการนั้นจะ ชำระเพียงค่าเช่าพื้นที่และค่าบริการให้ท่าอากาศยานไทยฯ เท่านั้น

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการบริหารจัดการท่าอากาศยาน คณะผู้บริหารของ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านบริหารจัดการท่าอากาศยานเป็นอย่างดี รวมถึงมีการวางแผนพัฒนาท่าอากาศยาน และปรับปรุงท่าอากาศยาน ให้อยู่ในระดับมาตรฐานสากล และมีศักยภาพสามารถรองรับความต้องการของลูกค้าได้ ดังนั้นเพื่อให้การบริหารงานของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) สามารถแข่งขันในระดับสากล และเป็นศูนย์กลางการบินในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทอท. จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการแข่งขัน ซึ่งประกอบด้วย

- การพัฒนาท่าอากาศยานเพื่อการแข่งขัน

การ เปิดให้บริการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เป็นยุทธศาสตร์สำคัญของชาติในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยเมื่อวันที่ 28 กันยายน 2549 ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิฯได้เปิดให้บริการในเชิงพาณิชย์อย่างเต็มรูปแบบ เป็นท่าอากาศยานหลักที่เป็นศูนย์กลางการบิน (Hub) ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รองรับเส้นทางการบินจากทุกมุม โลก เป็นประตูสู่ประเทศในแถบเอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Gateway to the Golden Land) ซึ่งจะช่วย

เชื่อมโยงในการพัฒนาเศรษฐกิจของภูมิภาค โดยท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นท่าอากาศยานนานาชาติแห่งใหม่ที่มีความทันสมัย เทียบพร้อมไปด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูง การรักษาความปลอดภัยที่ได้มาตรฐานระดับสากล และสามารถให้บริการสายการบิน และผู้โดยสารอย่างมีคุณภาพในระดับสากล โดยในเบื้องต้นจะมีศักยภาพในการรองรับผู้โดยสารได้ 45 ล้านคนต่อปี และเมื่อพัฒนาเต็มพื้นที่แล้วจะสามารถรองรับผู้โดยสารได้สูงถึง 100 ล้านคนต่อปี พร้อมทั้งยกระดับคุณภาพและการบริการของท่าอากาศยานที่มีผู้โดยสารสูงติด อันดับ 1 ใน 10 ของโลกโดยจัดทำแผนกลยุทธ์เพื่อนำไปสู่การจัดอันดับท่าอากาศยานและคุณภาพการ ให้บริการในระดับสากล ปีงบประมาณ 2549 – 2551 เพื่อให้ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิสามารถแข่งขันกับท่าอากาศยานอื่น ๆ ในระดับสากลได้

- บทบาทของท่าอากาศยานในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศ

การเปิดให้บริการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จะเป็นส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์ที่สำคัญของประเทศ โดยท่าอากาศยานสุวรรณภูมิได้มีการบริหารจัดการด้านการขนส่งสินค้าเป็นแบบ เขตปลอดอากร (Free zone) เพื่ออำนวยความสะดวกในการขนส่งและการบริหารจัดการสินค้า มีความรวดเร็วยิ่งขึ้น เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งสินค้า ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มปริมาณของสินค้าที่ขนส่งผ่านท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมากยิ่งขึ้น และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศไทยในอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ ในส่วนบทบาทของท่าอากาศยานภูมิภาคบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) จะเร่งพัฒนายุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนระบบโลจิสติกส์และการท่องเที่ยว ขยายเครือข่ายเส้นทางบินให้ครอบคลุมทั่วโลก เป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ของสินค้าในกลุ่มของประเทศจีเอ็มเอสและเอเชียใต้ รวมทั้งพัฒนาท่าอากาศยานเชิงใหม่และภูเก็ตเป็นประตูสู่ภูมิภาค (<https://www.airportthai.co.th>, 2565)

2.4 บริษัท แพนไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด

ได้เริ่มดำเนินงานทางการขนส่งทางอากาศทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.2538 ที่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา และได้ขยายการให้บริการในส่วนต่างๆทางด้านธุรกิจการบินอย่างต่อเนื่อง จากจุดเริ่มต้นนี้ทำให้บริษัท แพนไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ประสบความสำเร็จและเป็นผู้นำในการให้บริการกับสายการบินพาณิชย์ชั้นนำในประเทศ และองค์กรธุรกิจภาครัฐและเอกชนมาเป็นระยะเวลายาวนานกว่า 26 ปี ในปัจจุบันบริษัท แพนไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด มีพนักงานผู้เชี่ยวชาญมากกว่า 600 คน และได้ขยายสำนักงานใหญ่มาที่ เมืองทองธานี กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 นอกจากนั้น ยังมีการขยายสาขาทั้งภายในประเทศ และ

ต่างประเทศ เพื่อรองรับการขยายตัวของตลาดทางด้านการขนส่ง (<https://www.panthaiair.com>, 2565)

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กฤษิต คำชนะ (2560) ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในงานให้บริการเครื่องบินภาคพื้น ภูมิภาคสายการบินต้นทุนต่ำ ผลการวิจัยโดยอาศัยข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุของสายการบินต้นทุนต่ำ 1 บริษัทระหว่างพ.ศ. 2554 ถึง 2556 จำนวน 152 กรณี โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์เชิงโครงสร้างมาแยกหาปัญหามาที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุและนำผลของปัจจัยเสี่ยงที่ได้ทั้งหมดมาประเมินความเสี่ยงเพื่อเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยนำ ซึ่งผลที่ได้พบว่าปัจจัยนำหลักส่วนบุคคลเป็นปัจจัยนำไปสู่อุบัติเหตุในงานให้บริการเครื่องบินภาคพื้นมากที่สุด จำนวน 143 ครั้ง และตามมาด้วยปัจจัยด้านการบริหารจำนวน 122 ครั้ง ในส่วนการประเมินความเสี่ยงพบว่าที่ระดับความเสี่ยงสูงซึ่งต้องมีแผนงานควบคุมและลดความเสี่ยงมีปัจจัยนำที่เกี่ยวข้อง 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยเรื่องการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด หรือระเบียบวิธีปฏิบัติงานและปัจจัยเรื่องความพึงพอใจในการทำงานหรือการละเลยอันตรายบางอย่างในงาน โดยผลที่ได้จากงานวิจัยนี้สามารถชี้แจงแผนการป้องกันอุบัติเหตุ โดยเน้นไปที่วิธีการสร้างทักษะการทำงานและสร้างทัศนคติเรื่องความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในตัวผู้ปฏิบัติงานรวมทั้งการบริหารจัดการที่เน้นความปลอดภัยควบคู่ไปกับคุณภาพก็จะทำให้ช่วยลดอุบัติเหตุในงานให้บริการภาคพื้นลงได้และตรงกับสาเหตุปัจจัยนำมากที่สุด

ชลันดา ปานนนท์ (2563) ศึกษาเรื่องความรู้ ทัศนคติต่อพฤติกรรมด้านความปลอดภัย ของพนักงานกรมช่างโยธาทหารเรือ กรณีศึกษา : สายงานฝ่ายผลิต มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับความรู้ด้านความปลอดภัย ทัศนคติด้านความปลอดภัยและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของพนักงานกรมช่างโยธาทหารเรือ 2) เพื่อศึกษาลักษณะส่วนบุคคลที่มีผลต่อความรู้ด้านความปลอดภัย และทัศนคติด้านความปลอดภัยของพนักงานกรมช่างโยธาทหารเรือ 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านความปลอดภัย และทัศนคติด้านความปลอดภัยของพนักงานกรมช่างโยธาทหารเรือ 4) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านความปลอดภัยและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของพนักงานกรมช่างโยธาทหารเรือ 5) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านความปลอดภัยกับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของพนักงานกรมช่างโยธาทหารเรือ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ผลการศึกษา พบว่า 1) ระดับความรู้ด้านความปลอดภัย อยู่ในระดับต่ำ ส่วนระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับมาก และพฤติกรรมด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับปฏิบัติบ่อยครั้ง 2) อายุ และตำแหน่งในการทำงานแตกต่างกันมีผลให้ด้านความรู้ด้านความปลอดภัย และด้านทัศนคติด้านความปลอดภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนด้านการศึกษาก็แตกต่างกันมีผลต่อด้านความรู้ด้านความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านทัศนคติด้านความปลอดภัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนเพศ ประสบการณ์การทำงาน และการประสบอุบัติเหตุในการทำงานไม่แตกต่างกัน 3) พบว่า ด้านความรู้ด้านความปลอดภัยไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติด้านความปลอดภัยของความคิดเห็นพนักงานกรมช่างโยธาทหารเรือในทิศทางเดียวกัน 4) ด้านความรู้ด้านความปลอดภัยไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของความคิดเห็นพนักงานกรมช่างโยธาทหารเรือในทิศทางเดียวกัน 5) ด้านทัศนคติด้านความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยของความคิดเห็นพนักงานกรมช่างโยธาทหารเรืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทิศทางเดียวกัน

รัช สุขกิจ (2560) ทำการศึกษาเรื่องความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองบินศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบินศูนย์การเคลื่อนย้ายกองทัพบก และเพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบินศูนย์การเคลื่อนย้ายกองทัพบก จำแนกตามตัวแปร ชั้นยศ อายุ เพศ วุฒิการศึกษา และระยะเวลาปฏิบัติงาน ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือข้าราชการกองการบินศูนย์การเคลื่อนย้ายกองทัพบกที่รับราชการอยู่จริงภายในหน่วยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้มีจำนวนไม่มากจึงได้เก็บรวบรวมทั้งหมดจำนวน 132 คนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบิน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว และทดสอบรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe' จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ข้าราชการครึ่งหนึ่งมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนิรภัยการบินอยู่ในระดับพอใช้ร้อยละ 30.30 มีความรู้ระดับปานกลางและมีเพียงร้อยละ 20.45 ที่มีความรู้อยู่ในระดับดี มีผลการทดสอบสมมุติฐานพบว่าข้าราชการกองการบินศูนย์การเคลื่อนย้ายกองทัพบกไม่แตกต่างกันแต่ข้าราชการกองการบินศูนย์การเคลื่อนย้ายกองทัพบกมีชั้นยศอายุและระยะเวลาปฏิบัติงานแตกต่างกันมีผลต่อความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบินศูนย์การเคลื่อนย้ายกองทัพบกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ธัญปวีณ์ ชัยชัยวิวัฒน์ (2559) ทำการศึกษาค้นคว้าเรื่องอุบัติเหตุเครื่องบินกับธุรกิจการบิน การศึกษาอุบัติเหตุการคมนาคมทางอากาศเนื่องจากในปัจจุบันการเดินทางด้วยเครื่องบินนั้นมีความสะดวกรวดเร็ว และประหยัดเวลาส่งผลให้ได้รับความนิยม แต่หากพิจารณาถึงผลทางด้านอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นนั้นพบว่า อุบัติเหตุจากการเดินทางด้วยเครื่องบินเมื่อเกิดขึ้นแล้วสามารถสร้างความสูญเสียเป็นอย่างมากอีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของสายการบินดังนั้น วัตถุประสงค์ที่สำคัญ

ของการศึกษาคือเพื่อศึกษาสถิติและวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุทางการบิน โดยศึกษาการเกิดอุบัติเหตุทางอากาศตั้งแต่ ปี 2000 จนถึง ปี 2016 จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุของสายการบินมากที่สุดคือมนุษย์คิดเป็นร้อยละ 53 ซึ่งความบกพร่องที่เกิดขึ้นมาจากด้านร่างกายและจิตใจที่นำไปสู่การตัดสินใจที่ผิดพลาด ทำให้เกิดความล้มเหลวในการตระหนักรู้เกี่ยวกับสถานการณ์และข้อมูลต่างๆ พร้อมทั้งขาดการเฝ้าระวังในการรับรู้ข้อมูลปัจจัย รองลงมาที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุคือสภาพอากาศ ถึงแม้ผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุทำให้ภาพลักษณ์ของสายการบินและความน่าเชื่อถือของสายการบินลดลง อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์อุบัติเหตุทางการบินที่เกิดขึ้นกับจำนวนผู้โดยสารพบว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นนั้นไม่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกใช้บริการด้วยเครื่องบินของผู้โดยสารซึ่งเหตุผลเหล่านี้อาจมีเหตุจากระยะห่างหรือความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุทางเครื่องบินที่มีอัตราลดน้อยลง เนื่องจากธุรกิจการบินได้เรียนรู้จากความผิดพลาดในอดีตและนำมาเป็นกรณีศึกษาเรียนรู้ปรับปรุงและพัฒนาทั้งด้านบุคลากรและเครื่องยนต์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพด้านความปลอดภัยในธุรกิจการบินสูงสุด

จากการศึกษาถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง เป็นการศึกษาที่ต้องอาศัยหลักทฤษฎีวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยการบิน ด้านอุบัติเหตุ ด้านการบริหารจัดการ ด้านสภาพแวดล้อม ตลอดจนกฎข้อบังคับด้านความปลอดภัยการบินของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เป็นต้น ซึ่งการศึกษาถึงสาเหตุหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางด้านอุบัติเหตุ ถือเป็นหัวใจสำคัญเพราะการวิเคราะห์หลักมนุษย์ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยหลักการต่างๆ เข้ามาใช้ในการร่วมวิเคราะห์เพื่อให้เกิดการศึกษาได้ข้อมูลที่ดีที่สุดและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง โดยทำการศึกษาเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในคลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน และนำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยมีระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

- 3.1 รูปแบบการวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย
- 3.4 เครื่องมือการวิจัย
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งใช้วิธีการวิจัยโดยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด จำนวน 271 คน ข้อมูล ณ วันที่ 16 เมษายน 2563 (ที่มา: ฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัทแพนไทยแอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง)

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด จำนวน 271คน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1967 อ้างถึงใน ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2549, หน้า 47) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยใช้ความคลาดเคลื่อนในการสุ่ม 5% ดังนี้

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากการสุ่มตัวอย่างโดยกำหนดเป็น .05

สามารถคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ ดังนี้

$$n = \frac{271}{1+271*(.05)^2}$$

$$n = 162 \text{ คน}$$

การวิจัยครั้งนี้ประชากรกลุ่มเป้าหมายที่เป็นพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด จำนวน 271คน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 162 คน

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ขั้นตอนแรกในการดำเนินงานวิจัย จะเริ่มด้วยการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในภาคอุตสาหกรรมการบิน เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นและเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการวิจัยตามโครงสร้างกรอบแนวคิดสำหรับการวิจัย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับปัจจัยของการเกิดอุบัติเหตุมาปรับใช้ในการสร้างเครื่องมือ คือ โมเดลพื้นฐานของนิรภัยการบินที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ คือ โมเดล 5M (5M Model)

จากนั้นแจกเครื่องมือคือแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด จำนวน 162 คน

และสุดท้ายคือการนำข้อมูลที่ได้จากการแจกแบบสอบถาม ทำการตรวจ นับจำนวนแบบสอบถาม และตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้องเพื่อความสมบูรณ์ และนำข้อมูลจากแบบสอบถามที่

ได้ทำการตรวจสอบแล้ว นำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อหาปัจจัยมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นต่อไป

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4.1 ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยผู้วิจัยสร้างเครื่องมือจากการศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิดต่างๆ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องตามวัตถุประสงค์รวมทั้งกรอบแนวคิดที่กำหนดขึ้น โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ
- 2) สร้างคำถามโดยพิจารณาให้สอดคล้องกับหลักทฤษฎีทางด้านปัจจัยของอุบัติเหตุ

ด้านการบิน โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) รวม 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ และจำนวนครั้งของการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยการบิน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งผู้วิจัยใช้หลักทฤษฎีพื้นฐานของความปลอดภัยการบินที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ คือ โมเดล 5M (5M Model) คือ Man: ปัจจัยการกระทำของมนุษย์หรือบุคลากรทางการบิน (Human factor), Machine: ปัจจัยจากเครื่องมืออุปกรณ์ (Material Factors), Media: ปัจจัยจากสภาพแวดล้อม (Environment Factors), Mission: ปัจจัยจากภารกิจ, Management: ปัจจัยจากการบริหารจัดการ จำนวนข้อคำถามทั้งหมด 14 ข้อ ประกอบด้วย

(1) ปัจจัยการกระทำของมนุษย์ (Human factor) ประกอบด้วย 1.การมีทักษะ ความรู้ ประสบการณ์ในการทำงาน 2.เคารพกฎระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงาน 3.มีสภาพร่างกายที่พร้อมทำงาน เช่น ไม่มีความเหนื่อยล้า ไม่เจ็บป่วย สุขภาพร่างกายแข็งแรง 4.ไม่มีความบกพร่องทางจิตใจ เช่น สภาพอารมณ์ปกติ ไม่มีความกังวล มีความมั่นใจ ไม่มีความเครียด จำนวน 4 ข้อ

(2) ปัจจัยจากเครื่องจักร (Material Factors) ประกอบด้วย 1.มีการซ่อมบำรุงตามรอบระยะเวลา 2.ดูแลรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ได้มาตรฐาน 3.เครื่องมืออุปกรณ์มีคุณภาพ ไม่มีการชำรุด จำนวน 3 ข้อ

(3) ปัจจัยจากสภาพแวดล้อม (Environment Factors) ประกอบด้วย 1.ปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น แสงสว่าง อุณหภูมิ ความชื้น สภาพอากาศ ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงาน 2.บริเวณสถานที่ที่ให้บริการ มีพื้นที่เพียงพอ สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ หรือการให้บริการ จำนวน 2 ข้อ

(4) ปัจจัยจากภารกิจ ประกอบด้วย 1.ลักษณะของงานที่ทำไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ 2.งานที่ทำมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนต่อความปลอดภัยในการทำงาน จำนวน 2 ข้อ

(5) ปัจจัยจากการบริหารจัดการ ประกอบด้วย 1.หน่วยงานมีนโยบายด้านความปลอดภัยที่ชัดเจน 2.หน่วยงานสนับสนุนเรื่องการเพิ่มความรู้ให้กับพนักงาน เช่น การจัดการอบรม การส่งบุคลากรไปเรียนรู้กับองค์กรภายนอก 3.มีการบริหารจัดการงานที่ดี เช่น การมอบหมายงานที่เหมาะสมการทำงานมีหลักปฏิบัติที่ชัดเจน ไม่เกิดความสับสนในการทำงาน จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอแนะหรือให้ความคิดเห็นด้านปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุของการทำงาน

3.4.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบสอบถามเพื่อการวิจัย แบ่งเป็น 6 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำการศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถามจากข้อมูลของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดโครงสร้างของข้อคำถามตามวัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย

ขั้นที่ 2 กำหนดโครงสร้างของแบบสอบถาม และจัดทำแบบสอบถามฉบับร่างเสนอที่ปรึกษาโครงการวิจัยเพื่อตรวจสอบในเบื้องต้นว่าแบบสอบถามครอบคลุมเป็นไปตามวัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัยหรือไม่และใช้ภาษาเหมาะสมหรือไม่

ขั้นที่ 3 ทำการหาคุณภาพของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากที่ปรึกษาโครงการแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องที่ทำวิจัยพิจารณาแบบสอบถาม เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity) ความครอบคลุมของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม

ขั้นที่ 4 เมื่อผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบความตรงเนื้อหาของแบบสอบถามแล้วผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence : IOC) โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนรายข้อ ดังนี้

+1 หมายถึง คำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

-1 หมายถึง คำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

0 หมายถึง คำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

หลังจากนั้นนำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องๆ โดยใช้สูตรของ โรวินลลี และแฮมเบิลตัน มีสูตรการคำนวณ (Rovinelli and Hambleton, 1997 : 49-60)

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยดำเนินการ ดังนี้

- 1) กำหนดเกณฑ์ค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ใช้เป็นข้อคำถามในแบบสอบถาม
- 2) จัดทำแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินพร้อมข้อเสนอแนะ
- 3) นำแบบสอบถามที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์

ขั้นที่ 5 คำนวณค่า IOC ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.5-1 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ผ่าน
ขั้นที่ 6 นำแบบสอบถามฉบับร่างที่ผ่านการตรวจแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญไปทดสอบ

(Try Out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการ คือ

1. นำแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างตอบ และดำเนินการเก็บแบบสอบถาม
2. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) คำนวณหาข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามจากแบบสอบถามตอนที่ 1 ที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยการหาความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

2) คำนวณหาข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้การคำนวณค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3) วิเคราะห์และทำการสรุปข้อคำถามปลายเปิด จากแบบสอบถามตอนที่ 3

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลสำคัญมีดังนี้ ค่าความถี่ (Frequency), ค่าร้อยละ (percentage), ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean), ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation), T-test โดยกำหนดค่านัยสำคัญ (Significance) ที่ระดับ $p > 0.05$ หรือระดับค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95

การแปลผลของความคิดเห็นพิจารณาจากค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1981) มีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยน้อยที่สุด

การศึกษากรอบสาระของปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุแต่ละด้าน ได้แก่ ปัจจัยการกระทำของบุคลากรด้านการบิน (Human factor), ปัจจัยจากเครื่องจักร (Material Factors), ปัจจัยจากสภาพแวดล้อม (Environment Factors), ปัจจัยจากภารกิจ และปัจจัยจากการบริหารจัดการ ใช้แบบ

มาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2541) เป็นระดับการประเมินดังนี้

5 หมายถึง มีระดับความคิดเห็น อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีระดับความคิดเห็น อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีระดับความคิดเห็น อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีระดับความคิดเห็น อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีระดับความคิดเห็น อยู่ในระดับน้อยที่สุด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทยแอร์ (กรุงเทพ) จำกัด จำนวน 162 คน ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) การวิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญมีดังนี้ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (arithmetic mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และ ค่าT-test โดยกำหนดค่านัยสำคัญ (Significance) ที่ระดับ $p > 0.05$ หรือระดับค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง จะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามส่วนแบบสอบถามดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการนำเสนอผลการวิเคราะห์แบบพรรณนาเพื่อเสนอจำนวนหรือความถี่ (n) และค่าร้อยละ (%) ประกอบด้วย อายุ, ระดับการศึกษา, ตำแหน่ง, ประสบการณ์การทำงาน, การฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย

ตอนที่ 2 อธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation:SD) ของความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นทั้งในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน

ตอนที่ 3 วิเคราะห์และทำการสรุปข้อคำถามปลายเปิด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเพศ

ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ	จำนวน (n)	ร้อยละ (%)
1. เพศ		
1.1 ชาย	104	64.20
1.2 หญิง	58	35.80
รวม	162	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านเพศ ส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 64.20 และเป็นเพศหญิง จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 35.80

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอายุ

ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ	จำนวน (n)	ร้อยละ (%)
2.อายุ		
2.1 20-30ปี	45	27.80
2.2 31-40ปี	101	62.30
2.3 41-50ปี	14	8.60
2.4 50ปีขึ้นไป	2	1.20
รวม	162	100

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านอายุ ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 62.30 รองลงมา เป็นช่วงอายุ 20-30ปี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 27.80 ถัดมาเป็นช่วงอายุ 41-50ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 8.60 และผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 50ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.20

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านระดับการศึกษา

ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา	จำนวน (n)	ร้อยละ (%)
3. ระดับการศึกษา		
3.1 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	8	4.90
3.2 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	40	24.70
3.3ปริญญาตรี	111	68.50
3.4 ปริญญาโทขึ้นไป	3	1.90
รวม	162	100

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านระดับการศึกษา โดยส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการศึกษา อยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 68.50 รองลงมาเป็นระดับการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 24.70 ถัดมาเป็นระดับการศึกษาประเภทประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 4.90 และสุดท้ายระดับปริญญาโทขึ้นไปเป็น มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.90

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านตำแหน่ง

ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลด้านตำแหน่ง	จำนวน (n)	ร้อยละ (%)
4. ตำแหน่ง		
4.1 พนักงานปฏิบัติการ	149	92.00
4.2 ผู้จัดการ/หัวหน้างาน	10	6.20
4.3 ผู้อำนวยการขึ้นไป	3	1.90
รวม	162	100

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านตำแหน่งงาน โดยส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามมีตำแหน่งงานเป็นพนักงานปฏิบัติการ จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 92.00 รองลงมาเป็นผู้จัดการหรือหัวหน้างานจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 6.20 และสุดท้ายคือผู้อำนวยการขึ้นไปมีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.90

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านประสิทธิภาพการทำงาน

ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลด้านประสิทธิภาพ		
การทำงาน	จำนวน (n)	ร้อยละ (%)
5. ประสิทธิภาพการทำงาน		
5.1 ต่ำกว่า3เดือน	12	7.40
5.2 3-5เดือน	27	16.70
5.3 6เดือน-1ปี	41	25.30
5.4 1-5ปี	52	32.10
5.5 5ปีขึ้นไป	30	18.50
รวม	162	100

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านประสิทธิภาพการทำงาน ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามมีประสิทธิภาพในการทำงานอยู่ที่ 1-5ปีขึ้นไป จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 32.10 รองลงมาอยู่ในช่วง 6เดือน-1ปี จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 25.30 ถัดมาคือ 5ปีขึ้นไปจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 18.50 มีประสิทธิภาพการทำงาน 3-5เดือน จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 16.70 และสุดท้ายมีประสิทธิภาพการทำงานต่ำกว่า3เดือน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 7.40

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านจำนวนครั้งของการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยการบิน

ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลด้านจำนวนครั้งของการ		
ฝึกอบรมด้านความปลอดภัยการบิน	จำนวน (n)	ร้อยละ (%)
6. จำนวนครั้งของการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยการบิน		
6.1 ไม่เคยฝึกอบรม	9	5.60
6.2 1-2 ครั้ง	105	64.80
6.3 3-4 ครั้ง	24	14.80
6.4 5-6 ครั้ง	18	11.10

6.5	7-8 ครั้ง	2	1.20
6.6	9 ครั้งขึ้นไป	4	2.50
รวม		162	100

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามด้านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยการบิน ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามเคยฝึกอบรม 1-2 ครั้ง จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 64.80 รองลงมาฝึกอบรม 3-4 ครั้ง จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 14.80 ถัดมาคือ 5-6 ครั้ง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 11.10 ถัดมาอีกไม่เคยอบรมเลย จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 5.60 อบรม 9 ครั้งขึ้นไป จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ และสุดท้ายอบรมมาแล้ว 7-8 ครั้ง จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.20

ตอนที่ 2 ข้อมูลส่วนระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้น ในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง

โดยนำหลักทฤษฎีพื้นฐานของความปลอดภัยการบินที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ คือ 5M โมเดล

ในส่วน of ข้อมูลส่วนระดับคะแนนความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้น ในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการสรุปผลของระดับคะแนนความคิดเห็นพิจารณาจากค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1981) มีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตารางที่ 4.7 แสดงระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ทำอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ด้าน Man: ปัจจัยการกระทำของมนุษย์ (Human factor)

Man: ปัจจัยการกระทำของมนุษย์				
(Human factor)	\bar{X}	S.D	ความหมาย	อันดับ
1. การมีสภาพร่างกายที่ไม่พร้อมทำงาน เช่น มีความเหนื่อยล้า เจ็บป่วย สุขภาพร่างกายไม่แข็งแรง	4.06	0.89	มาก	4
2. การขาดความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ในการทำงาน	4.19	0.72	มาก	3
3. การไม่เคารพกฎระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงาน	4.95	0.20	มากที่สุด	1
4. การมีความบกพร่องทางจิตใจ เช่น สภาพอารมณ์ไม่ปกติ มีความกังวล ไม่มีความมั่นใจ มีความเครียด	4.51	0.54	มากที่สุด	2
รวม	4.43	0.33	มาก	1

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ทำอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ด้าน Man: ปัจจัยการกระทำของมนุษย์ (Human factor) มีภาพรวมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.43 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นในเรื่องของการไม่เคารพกฎระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงานที่เห็นด้วยมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.95 รองลงมา คือ การมีความบกพร่องทางจิตใจ เช่น สภาพอารมณ์ไม่ปกติ มีความกังวล ไม่มีความมั่นใจ มีความเครียด อยู่ในระดับความคิดเห็นที่จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.51 ถัดมาคือการขาดความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ในการทำงาน อยู่ในระดับความคิดเห็นที่จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.19 และการมีสภาพร่างกายที่ไม่พร้อมทำงาน เช่น มีความเหนื่อยล้า เจ็บป่วย สุขภาพร่างกายไม่แข็งแรง อยู่ในระดับความคิดเห็นที่จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดแต่ก็เป็นความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.06

ตารางที่ 4.8 แสดงระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ด้าน Machine: ปัจจัยจากเครื่องจักร (Material Factors)

Machine: ปัจจัยจากเครื่องจักร				
(Material Factors)	\bar{X}	S.D	ความหมาย	อันดับ
1. เครื่องมืออุปกรณ์ไม่มีคุณภาพ มีการชำรุด	2.81	0.71	ปานกลาง	2
2. ขาดการดูแลรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ให้ได้มาตรฐาน	2.90	0.44	ปานกลาง	1
3. การขาดการซ่อมบำรุงตามรอบระยะเวลา	2.79	0.55	ปานกลาง	3
รวม	2.83	0.41	ปานกลาง	5

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ด้าน Machine: ปัจจัยจากเครื่องจักร (Material Factors) มีภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.83 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ขาดการดูแลรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ให้ได้มาตรฐาน อยู่ในระดับความคิดเห็นที่จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.90 รองลงมาคือเครื่องมืออุปกรณ์ไม่มีคุณภาพ มีการชำรุด อยู่ในระดับความคิดเห็นที่จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.81 และการขาดการซ่อมบำรุงตามรอบระยะเวลา อยู่ในระดับความคิดเห็นที่จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.79

ตารางที่ 4.9 แสดงระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ด้าน Media: ปัจจัยจากสภาพแวดล้อม (Environment Factors)

Media: ปัจจัยจากสภาพแวดล้อม (Environment Factors)	\bar{X}	S.D	ความหมาย	อันดับ
1. บริเวณสถานที่ให้บริการ มีพื้นที่ไม่เพียงพอ ไม่สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์หรือการให้บริการ	3.12	0.72	ปานกลาง	1
2. ปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ อุณหภูมิ ความชื้น สภาพอากาศไม่ดี ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงาน	2.72	0.69	ปานกลาง	2
รวม	2.92	0.47	ปานกลาง	4

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ด้าน Media: ปัจจัยจากสภาพแวดล้อม มีภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.92 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า บริเวณสถานที่ให้บริการ มีพื้นที่ไม่เพียงพอ ไม่สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์หรือการให้บริการ อยู่ในระดับความคิดเห็นที่จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.12 และปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ อุณหภูมิ ความชื้น สภาพอากาศไม่ดี ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงาน อยู่ในระดับความคิดเห็นที่จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.72

ตารางที่ 4.10 แสดงระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ด้าน Mission: ปัจจัยจากภารกิจ

Mission: ปัจจัยจากภารกิจ	\bar{X}	S.D	ความหมาย	อันดับ
1. งานที่ทำมีแนวทางปฏิบัติที่ไม่ชัดเจนต่อความปลอดภัยในการทำงาน	3.25	0.60	มาก	1
2. ลักษณะของงานที่ทำมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	2.84	0.59	ปานกลาง	2
รวม	3.05	0.44	มาก	3

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ทำอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ด้าน Mission: ปัจจัยจากภารกิจ มีภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า งานที่ทำมีแนวทางปฏิบัติที่ไม่ชัดเจนต่อความปลอดภัยในการทำงาน อยู่ในระดับความคิดเห็นที่จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.25 และ ลักษณะของงานที่ทำมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ อยู่ในระดับความคิดเห็นที่จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.84 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 แสดงระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ทำอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ด้าน Management: ปัจจัยจากการบริหารจัดการ

Management: ปัจจัยจากการบริหารจัดการ	\bar{X}	S.D	ความหมาย	อันดับ
1. มีการบริหารจัดการงานที่ไม่ดี เช่น การมอบหมายงานที่ไม่เหมาะสม การทำงานไม่มีหลักปฏิบัติที่ชัดเจน เกิดความสับสนในการทำงานระหว่างผู้ปฏิบัติงาน	3.51	0.71	มาก	1
2. หน่วยงานไม่สนับสนุนเรื่องการเพิ่มความรู้ให้กับพนักงาน เช่น ไม่การจัดการอบรม ไม่ส่งบุคลากรไปเรียนรู้กับองค์กรภายนอก	3.25	0.80	มาก	2
3. หน่วยงานมีนโยบายด้านความปลอดภัยที่ไม่ชัดเจน	3.24	0.42	มาก	3
รวม	3.33	0.39	มาก	2

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ทำอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ด้าน Management: ปัจจัยจากการบริหารจัดการ มีภาพรวมอยู่ในระดับความคิดเห็นที่จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.33 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการบริหารจัดการงานที่ไม่ดี เช่น การมอบหมายงานที่ไม่เหมาะสม การทำงานไม่มีหลักปฏิบัติที่ชัดเจน เกิดความสับสนในการทำงานระหว่าง

ผู้ปฏิบัติงาน อยู่ในระดับความคิดเห็นที่จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย อยู่ที่ 3.51 รองลงมาคือ หน่วยงานไม่สนับสนุนเรื่องการเพิ่มความรู้ให้กับพนักงาน เช่น ไม่การจัดการอบรม ไม่ส่งบุคลากรไปเรียนรู้กับองค์กรภายนอก อยู่ในระดับความคิดเห็นที่จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.25 และ หน่วยงานไม่สนับสนุนเรื่องการเพิ่มความรู้ให้กับพนักงาน เช่น ไม่การจัดการอบรม ไม่ส่งบุคลากรไปเรียนรู้กับองค์กรภายนอก อยู่ในระดับความคิดเห็นที่จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.24 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามและทำการสรุปข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า

3.1 ผู้ตอบแบบสอบถามมองว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน คือ ปัจจัยทางด้านเครื่องมืออุปกรณ์

3.2 ปัจจัยทางการบริหารจัดการ เช่น การกำหนดนโยบายแนวทางปฏิบัติทางด้านความปลอดภัยไม่มีความชัดเจน

การวิเคราะห์ข้อมูลสมมุติฐานการเปรียบเทียบตามความคิดเห็น

การวิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้ความสำคัญกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง วิเคราะห์โดยการนำข้อมูลมาคำนวณหาค่า คือ t-test โดยกำหนดค่านัยสำคัญ (Significance) ที่ระดับค่า $p > 0.05$ หรือระดับค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95

ตารางที่ 4.12 ผลการเปรียบเทียบ ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการกระทำของมนุษย์/บุคลากร ในการเกิดอุบัติเหตุ จำแนกตามเพศ

ปัจจัยการกระทำของมนุษย์/ บุคลากร	เพศ	n	Mean	S.D	t	p
การขาดความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ในการทำงาน	ชาย	104	4.19	0.751	- .122	0.903
	หญิง	58	4.20	0.694		
การไม่เคารพกฎระเบียบข้อบังคับ ในการปฏิบัติงาน	ชาย	104	4.94	0.234	- 1.212	0.227
	หญิง	58	4.98	0.131		

การมีสภาพร่างกายที่ไม่พร้อมทำงาน เช่น มีความเหนื่อยล้า เจ็บป่วย สุขภาพร่างกายไม่แข็งแรง	ชาย	104	4.25	0.847	3.812	0
	หญิง	58	3.72	0.874		
การมีความบกพร่องทางจิตใจ เช่น สภาพอารมณ์ไม่ปกติ มีความกังวล ไม่มีความมั่นใจ มีความเครียด	ชาย	104	4.56	0.553	1.522	0.13
	หญิง	58	4.43	0.553		
ผลรวมของปัจจัยการกระทำของมนุษย์/บุคลากร	ชาย	104	4.49	0.344	2.881	0.005
	หญิง	58	4.33	0.29		

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.12 พบว่า เพศของผู้ตอบแบบสอบถามที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการกระทำของมนุษย์/บุคลากรที่ไม่แตกต่างกัน ในด้านการขาดความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ในการทำงาน, การไม่เคารพกฎระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงาน ด้านการมีสภาพร่างกายที่ไม่พร้อมทำงาน เช่น มีความเหนื่อยล้า เจ็บป่วย สุขภาพร่างกายไม่แข็งแรง และด้านการมีความบกพร่องทางจิตใจ เช่น สภาพอารมณ์ไม่ปกติ มีความกังวล ไม่มีความมั่นใจ มีความเครียด และในภาพรวมมีความคิดเห็นที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบ ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยจากเครื่องมือ อุปกรณ์ ในการเกิดอุบัติเหตุ จำแนกตามเพศ

ปัจจัยจากเครื่องมือ อุปกรณ์	เพศ	n	Mean	S.D	t	p
ขาดการดูแลรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ให้ได้มาตรฐาน	ชาย	104	2.82	0.529	-3.624*	0
	หญิง	58	3.03	0.184		
เครื่องมืออุปกรณ์ไม่มีคุณภาพ มีการชำรุด	ชาย	104	2.77	0.709	-0.856	0.393
	หญิง	58	2.87	0.727		
การขาดการซ่อมบำรุงตามรอบระยะเวลา	ชาย	104	2.75	0.63	-1.269*	0.206
	หญิง	58	2.86	0.395		
ผลรวมของปัจจัยจากเครื่องมือ อุปกรณ์	ชาย	104	2.78	0.469	-2.325*	0.021
	หญิง	58	2.92	0.279		

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.13 พบว่า เพศของผู้ตอบแบบสอบถามที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ที่แตกต่างกัน ในด้านขาดการดูแลรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ให้ได้มาตรฐาน และด้านการขาดการซ่อมบำรุงตามรอบระยะเวลา ส่วนด้านเครื่องมืออุปกรณ์ไม่มีคุณภาพ มีการชำรุด มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน และในภาพรวมมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.14 ผลการเปรียบเทียบ ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยสภาพแวดล้อม ในการเกิดอุบัติเหตุ จำแนกตามเพศ

ปัจจัยจากสภาพแวดล้อม	เพศ	n	Mean	S.D	t	p
ปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ อุณหภูมิ ความชื้น สภาพอากาศไม่ดี ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงาน	ชาย	104	2.65	0.747	-1.797*	0.075
	หญิง	58	2.84	0.586		
บริเวณสถานที่ที่ให้บริการ มีพื้นที่ไม่เพียงพอ ไม่สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์หรือการให้บริการ	ชาย	104	3.11	0.828	-0.22*	0.826
	หญิง	58	3.13	0.475		
ผลรวมของปัจจัยจากสภาพแวดล้อม	ชาย	104	2.88	0.508	-1.37	0.171
	หญิง	58	2.99	0.402		

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.14 พบว่า เพศของผู้ตอบแบบสอบถามที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อด้านสภาพแวดล้อม ที่แตกต่างกัน ในด้านปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ อุณหภูมิ ความชื้น สภาพอากาศไม่ดี ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงาน และด้านบริเวณสถานที่ที่ให้บริการ มีพื้นที่ไม่เพียงพอ ไม่สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์หรือการให้บริการ และในภาพรวมมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.15 ผลการเปรียบเทียบ ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยภารกิจ ในการเกิดอุบัติเหตุ
จำแนกตามเพศ

ปัจจัยจากภารกิจ	เพศ	n	Mean	S.D	t	p
ลักษณะของงานที่ทำมีความเสี่ยงต่อ การเกิดอุบัติเหตุ	ชาย	104	2.82	0.51	-0.486*	0.628
	หญิง	58	2.87	0.727		
งานที่มีแนวทางปฏิบัติที่ไม่ชัดเจน ต่อความปลอดภัยในการทำงาน	ชาย	104	3.15	0.603	-3.040	0.003
	หญิง	58	3.44	0.567		
ผลรวมของปัจจัยจากภารกิจ	ชาย	104	2.99	0.423	-2.397	0.018
	หญิง	58	3.16	0.471		

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.15 พบว่า เพศของผู้ตอบแบบสอบถามที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อด้าน
ภารกิจที่ต่างกัน ในด้านลักษณะของงานที่ทำมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ส่วนด้านงานที่ทำ
มีแนวทางปฏิบัติที่ไม่ชัดเจนต่อความปลอดภัยในการทำงาน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน และใน
ภาพรวมมีความคิดเห็นที่ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.16 ผลการเปรียบเทียบ ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารจัดการ ในการเกิด
อุบัติเหตุ จำแนกตามเพศ

ปัจจัยจากการบริหารจัดการ	เพศ	n	Mean	S.D	t	p
หน่วยงานมีนโยบายด้านความปลอดภัย ที่ไม่ชัดเจน	ชาย	104	3.23	0.423	-0.395	0.693
	หญิง	58	3.25	0.441		
หน่วยงานไม่สนับสนุนเรื่องการเพิ่ม ความรู้ให้กับพนักงาน เช่น ไม่การ จัดการอบรม ไม่ส่งบุคลากรไปเรียนรู้ กับองค์กรภายนอก	ชาย	104	3.12	0.844	-2.763	0.006
	หญิง	58	3.48	0.681		

มีการบริหารจัดการงานที่ไม่ดี เช่น การมอบหมายงานที่ไม่เหมาะสม การทำงานไม่มีหลักปฏิบัติที่ชัดเจน เกิดความสับสนในการทำงานระหว่างผู้ปฏิบัติงาน	ชาย	104	3.46	0.667	-1.212	0.227
	หญิง	58	3.60	0.793		
ผลรวมของปัจจัยจากการบริหารจัดการ	ชาย	104	3.27	0.385	-2.754	0.007
	หญิง	58	3.44	0.397		

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.16 พบว่า เพศของผู้ตอบแบบสอบถามที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการ ที่ไม่แตกต่างกัน ในด้านหน่วยงานมีนโยบายด้านความปลอดภัยที่ไม่ชัดเจน ด้านหน่วยงานไม่สนับสนุนเรื่องการเพิ่มความรู้ให้กับพนักงาน เช่น ไม่การจัดการอบรม ไม่ส่งบุคลากรไปเรียนรู้กับองค์กรภายนอก และด้านมีการบริหารจัดการงานที่ไม่ดี เช่น การมอบหมายงานที่ไม่เหมาะสม การทำงานไม่มีหลักปฏิบัติที่ชัดเจน เกิดความสับสนในการทำงานระหว่างผู้ปฏิบัติงาน และในภาพรวมมีความคิดเห็นที่ไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด จำนวน 162 คน ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) การวิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญมีดังนี้ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (arithmetic mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และ ค่าT-test โดยกำหนดค่านัยสำคัญ (Significance) ที่ระดับ $p > 0.05$ หรือระดับค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95 ซึ่งในบทนี้เป็นกรนำเสนอบทสรุปของการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะจากการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการศึกษาโดยเรียงลำดับตามผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

5.1.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นดังต่อไปนี้

(1) ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ พบว่า พนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย มากกว่าผู้หญิง เนื่องจากลักษณะงานของการให้บริการคลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน เป็นงานค่อนข้างหนัก ใช้ความอดทนสูง และร่างกายที่แข็งแรง เนื่องจากงานต้องอยู่กลางแจ้ง มีทั้งความร้อนจากแสงแดดและความร้อนจากเครื่องยนต์ของอากาศยานหรือเครื่องบิน และต้องมีการจัดวางสินค้า ยกสินค้า ที่มีทั้งขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ภายในคลังสินค้า ด้วยลักษณะงานดังกล่าวทำให้มีความเหมาะสมกับการผู้ชายมากกว่าผู้หญิง ซึ่งแน่นอนว่า พนักงานผู้หญิงก็จะทำงานทางด้านเอกสารเป็นส่วนใหญ่

ดังนั้นหากมีการสรุปถึงปัจจัยที่จะมีผลให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงาน ด้วยลักษณะงาน เพศชาย จะเป็นปัจจัยที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุมากกว่าเพศหญิง

(2) ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ พบว่า พนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 31-40 ปี รองลงมาคือช่วงอายุ 20-30 ปี ซึ่งเป็นช่วงอายุของวัยรุ่นและวัยทำงานที่มีสมรรถนะสูงในการทำงาน ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ แต่ถึงอย่างไร โดยปัจจัยด้านอายุในช่วงดังกล่าวสามารถเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้ เนื่องจากอาจจะยังขาดความรู้ทักษะในการทำงานหรือการตัดสินใจได้ ดังนั้นองค์กรควรจะส่งเสริมให้พนักงานได้มีการฝึกฝนประสบการณ์อยู่บ่อยๆเพื่อให้เกิดทักษะในการทำงานหลายๆด้าน

(3) ปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา พบว่า พนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน บริษัท แพน ไทย แอร์ (กรุงเทพ) จำกัด ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี ซึ่งระดับการศึกษาของการคัดเลือกบุคลากรเข้าทำงานทางด้านการบิน ส่วนใหญ่ต้องเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี เนื่องจากบุคคลที่สำเร็จการศึกษาในระดับนี้ เป็นช่วงของการได้เรียนรู้ด้านทฤษฎี ตลอดจนได้เรียนรู้ถึงหลักการทำงานสามารถนำความรู้มาต่อยอดการทำงานได้มีประสิทธิภาพ และเป็นช่วงระดับการศึกษาที่เป็นมาตรฐานของภาคอุตสาหกรรมการบิน แต่ทั้งนี้ในส่วนของงานบริการภาคพื้น ก็เปิดโอกาสในการรับสมัครงานในระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญาตรีสามารถทำงานด้านคลังสินค้าและลานจอดอากาศยานได้

(4) ปัจจัยส่วนบุคคลด้านตำแหน่ง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นพนักงานปฏิบัติการ ที่ทำงานอยู่ในคลังสินค้าและลานจอดอยู่ตลอดเวลา ซึ่งหากเกิดอุบัติเหตุ ส่วนมากการสืบสวนสอบสวนอุบัติเหตุก็ต้องวิเคราะห์กับผู้ที่อยู่กับงานเป็นหลัก ดังนั้น พนักงานปฏิบัติการเป็นบุคลากรที่คลุกคลีกับงานอยู่ตลอดเวลา เป็นบุคลากรที่มีความสำคัญ องค์กรจึงต้องให้ความสำคัญกับกลุ่มนี้เป็นอย่างมาก เพื่อให้การปฏิบัติมีความปลอดภัยและมีสภาพมากที่สุด

(5) ปัจจัยส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานอยู่ที่ 1-5 ปีขึ้นไป ซึ่งแน่นอนว่าการทำงานในภาคอุตสาหกรรมการบิน ผู้ที่ทำงานที่มีประสบการณ์ 1-5 ปี ย่อมมีสภาพในการทำงานสูง เพราะการทำงานด้านการบินทุกคนล้วนแล้วแต่มีคนที่มีความสามารถ เพราะมาตรฐานการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงานเคร่งครัด และทุกคนต้องตระหนักถึงความปลอดภัย

(6) ปัจจัยส่วนบุคคลด้านการฝึกอบรม พบว่า ส่วนใหญ่เคยฝึกอบรมด้านความปลอดภัย 1-2 ครั้ง โดยการอบรมด้านความปลอดภัยการบินกับการปฏิบัติงาน มีความเข้มงวดให้พนักงานทุกคนได้ตระหนักถึงความปลอดภัยอยู่เสมอและตลอดเวลาของการให้บริการ ทำให้การที่

บุคลากรได้รับการอบรมตั้งแต่1-2ครั้งเป็นต้นไป สามารถส่งเสริมให้พนักงานมีความรู้และทักษะในการทำงานที่มากขึ้น

5.1.2 ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน เป็นดังต่อไปนี้

(1) จากผลการศึกษาระดับความคิดเห็นของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยานตามหลักทฤษฎีพื้นฐานของความปลอดภัยการบินที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ (5M Model) ในด้าน Man: ปัจจัยการกระทำของมนุษย์ (Human factor) พบว่า ปัจจัยที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงานให้บริการภาคพื้นและคลังสินค้ามากที่สุด คือ การไม่เคารพกฎระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงาน เป็นที่แน่นอนอยู่แล้วว่า ภาคอุตสาหกรรมการบินเป็นอุตสาหกรรมที่ระมัดระวังและให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยมากที่สุด ซึ่งจากการวิเคราะห์ผลระดับความคิดเห็น พบว่าปัจจัยมนุษย์เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบมากที่สุดที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีทางด้านการบิน เช่น ทฤษฎี 5 M ได้ระบุว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุด้านการบินมากที่สุดคิดเป็นประมาณ 70 % คือ มนุษย์แต่ ทั้งนี้ปัจจัยของมนุษย์จากผลการวิเคราะห์ครั้งนี้ จะพบว่า การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบจะมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด แต่ปัจจัยข้ออื่นของมนุษย์ก็มีความสำคัญที่เป็นปัจจัยก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้

(2) จากผลการศึกษาระดับความคิดเห็นของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยานตามหลักทฤษฎีพื้นฐานของความปลอดภัยการบินที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ (5M Model) ในด้าน Management: ปัจจัยจากการบริหารจัดการ พบว่า ปัจจัยเรื่องการบริหารจัดการงานที่ไม่ดี เช่น การมอบหมายงานที่ไม่เหมาะสม การทำงานไม่มีหลักปฏิบัติที่ชัดเจน เกิดความสับสนในการทำงานระหว่างผู้ปฏิบัติงาน อยู่ในระดับความคิดเห็นที่จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุมาก ซึ่งปัจจัยดังกล่าวข้างต้น หากองค์กรมีการบริหารจัดการงานที่ไม่เหมาะสม ก็จะส่งผลให้เกิดปัญหาต่างๆ กับผู้ปฏิบัติงาน เช่น รับผิดชอบงานเยอะเกินไป ทำงานหนัก ขาดการพักผ่อนเนื่องจากภาระงานที่เยอะ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้หากไม่มีการจัดการที่ดี ก็จะส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติหน้าที่ได้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีความเครียด (Model of stress) ทฤษฎีปัจจัยมนุษย์ ทฤษฎีด้านภาวะความเครียดจากการทำงาน ทฤษฎีความล้า เป็นต้น

(3) จากผลการศึกษาระดับความคิดเห็นของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยานตามหลักทฤษฎีพื้นฐานของความปลอดภัยการบินที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ (5M Model) ในด้าน Mission: ปัจจัยจากภารกิจ พบว่า งานที่ทำมีแนวทางปฏิบัติที่ไม่ชัดเจนต่อความปลอดภัยในการทำงาน อยู่ในระดับความคิดเห็นที่จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิด

อุบัติเหตุมาก ซึ่งเป็นที่แน่นอนว่า ทุกกระบวนการการทำงานของภาคอุตสาหกรรมการบินจะต้องมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน จัดคนให้เหมาะสมกับงาน ทั้งนี้งานทุกตำแหน่งที่มีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการบิน จะเป็นงานที่มีความเสี่ยงน้อยหรือความเสี่ยงมาก การปฏิบัติงานก็ต้องปฏิบัติด้วยความรอบครอบ ระมัดระวัง ตระหนักถึงความปลอดภัยอยู่ตลอดเวลา ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับทฤษฎีSHELL MODEL ที่เน้นเรื่องการทำงานที่สอดคล้องกับปัจจัยอื่นๆ เช่น มนุษย์ต้องทำงานกับเครื่องจักร มนุษย์ต้องทำงานร่วมกัน มนุษย์ต้องเข้าใจกฎระเบียบในการปฏิบัติงาน และต้องทำงานกับสภาพแวดล้อมต่างๆ ดังนั้น การปฏิบัติงานจะต้องมีแนวทางมีวิธีการปฏิบัติที่ชัดเจนและถูกต้องเพื่อลดอุบัติเหตุหรือความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น

(4) จากผลการศึกษาระดับความคิดเห็นของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยานตามหลักทฤษฎีพื้นฐานของความปลอดภัยการบินที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ (5M Model) ในด้าน Media: ปัจจัยจากสภาพแวดล้อม พบว่า บริเวณสถานที่ให้บริการ มีพื้นที่ไม่เพียงพอ ไม่สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์หรือการให้บริการ อยู่ในระดับความคิดเห็นที่จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุปานกลาง ด้วยการปฏิบัติงานในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยานจะต้องปฏิบัติงานทั้งกลางแจ้งและในอาคาร ดังนั้นหากการปฏิบัติที่ลานจอดแล้วเกิดปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น ฝนตกหนัก หรือ ลมฟ้าคะนอง ก็จะส่งผลให้การทำงานเกิดอุปสรรคและสามารถก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ซึ่งจะสอดคล้องกับทฤษฎี SHELL MODEL ที่เป็นการทำงานของคนกับสภาพแวดล้อม และปัจจัยอื่นๆ ให้สอดคล้องกันเพื่อสร้างความปลอดภัยในการทำงาน

(5) จากผลการศึกษาระดับความคิดเห็นของพนักงานบริการภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยานตามหลักทฤษฎีพื้นฐานของความปลอดภัยการบินที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ (5M Model) ในด้าน Machine: ปัจจัยจากเครื่องจักร (Material Factors) พบว่า ปัจจัยที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงานให้บริการภาคพื้นและคลังสินค้ามากที่สุด คือ ขาดการดูแลรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ให้ได้มาตรฐาน อยู่ในระดับความคิดเห็นที่จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุปานกลาง แน่แน่นอนว่า อุปกรณ์เครื่องมือการทำงานในภาคอุตสาหกรรมการบิน ต้องเป็นเครื่องมือที่มีความพร้อมใช้เงิน 100% ต้องไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งที่เสียหาย โดยเฉพาะเครื่องบิน ทุกส่วนของเครื่องบินต้องมีการซ่อมบำรุงดูแล และสมบูรณ์ 100 % ก่อนที่จะทำการบินทุกครั้ง ดังนั้นหากพบว่าการให้บริการของอุตสาหกรรมการบินขาดการดูแลรักษา ก็จะเป็นความเสี่ยงอย่างมากที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งจะสอดคล้องกับทฤษฎี 5 M คือ เรื่องปัจจัยจากเครื่องจักรที่จะต้องมีการดูแลให้คงสภาพที่สมบูรณ์มากที่สุด เพื่อให้การทำงานไม่เกิดภาวะความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

ดังนั้นเครื่องมือ อุปกรณ์ในการให้บริการจะต้องมีคุณภาพ ไม่มีการชำรุดเสียหาย พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา และให้มีความปลอดภัยสูงสุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสมมุติฐาน

เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้ความสำคัญปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ และปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ วิเคราะห์โดยการนำข้อมูลมาคำนวณหาค่า t-test โดยกำหนดค่านัยสำคัญ (Significance) ที่ระดับ $p > 0.05$ หรือระดับ ค่าความเชื่อมั่นทาง สถิติที่ร้อยละ 95 พบว่า

1. ผู้ที่มีเพศที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุที่ไม่แตกต่างกันในด้านกระทำของมนุษย์/บุคลากร
2. ผู้ที่มีเพศที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุที่ไม่แตกต่างกันในด้านเครื่องมือ อุปกรณ์
3. ผู้ที่มีเพศที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุที่ไม่แตกต่างกันในด้านสภาพแวดล้อม
4. ผู้ที่มีเพศที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุที่ไม่แตกต่างกันในด้านภารกิจ
5. ผู้ที่มีเพศที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุที่ไม่แตกต่างกันในด้านการบริหารจัดการ

5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง พบว่า ปัจจัยการกระทำของมนุษย์ (Human Factor) ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุมากที่สุด โดยเฉพาะด้านการไม่เคารพกฎระเบียบ ข้อบังคับในการปฏิบัติงาน การมีความบกพร่องทางจิตใจ เช่น สภาพอารมณ์ไม่ปกติ มีความกังวล ไม่มีความมั่นใจ มีความเครียด การขาดความรู้ ทักษะประสบการณ์ในการทำงาน การมีสภาพร่างกายที่ไม่พร้อมทำงาน มีความเหนื่อยล้า เจ็บป่วย สุขภาพร่างกายไม่แข็งแรง โดยปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงานมากที่สุด สุวรรณ ภู่อึ้ง (2553) กล่าวว่าจากการสืบสวนสอบสวนอากาศยานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ในยุคที่เทคโนโลยีได้รับการพัฒนาก้าวหน้าไปมากแล้วนั้น สาเหตุหลักที่เป็นปัจจัยของการเกิดอุบัติเหตุด้านการบินคือ ความผิดพลาดที่เกิดจากมนุษย์ ซึ่งสอดคล้องกับ สมชนก เทียมเทียบรัตน์ (2560) ทฤษฎีสาเหตุของอุบัติเหตุกับความปลอดภัยการบินในรูปแบบของ 5M Model ที่ได้รับระบุว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุด้านการบินมากที่สุดคิดเป็นประมาณ 70% คือ

เกิดจากปัจจัยการกระทำของมนุษย์ ทั้งนี้ปัจจัยอีกทั้ง 4 ด้านก็เป็นปัจจัยที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุ เช่นกันตามลำดับ ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานที่เกิดจากปัจจัยการกระทำของมนุษย์ และปัจจัยอื่นๆ องค์กรต้องให้ความสำคัญกับบุคลากรในทุกๆด้าน เช่น การมอบหมายงาน การตรวจสุขภาพร่างกายและจิตใจ การเพิ่มพูนความรู้ใหม่อย่างสม่ำเสมอ เช่น การฝึกอบรม การรับรู้ถึงข้อจำกัดของมนุษย์ เป็นต้น เพื่อให้บุคลากรมีขวัญกำลังใจ มีสภาพร่างกายและจิตใจที่พร้อมปฏิบัติงาน ได้เต็มที่ และมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐาน และถูกต้อง เพื่อประโยชน์ต่อบุคลากรและองค์กรต่อไป

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยมาเป็นแนวทางในการป้องกันปัจจัยที่จะเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยานหรือส่วนงานอื่นของอุตสาหกรรมการบิน ดังนี้

(1) ปัจจัยการกระทำของมนุษย์ ควรมีการดูแลเอาใจใส่ในทุกด้านของบุคลากร เพราะบุคลากรเป็นกำลังสำคัญของการขับเคลื่อนองค์กรให้ประสบความสำเร็จ เช่น การให้ความสำคัญด้านสุขภาพร่างกาย จิตใจ เพื่อให้บุคลากรมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง ไม่เจ็บป่วย ไม่เกิดความเครียดในการทำงาน ตลอดจนการส่งเสริมให้ความรู้แก่บุคลากรอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างกำลังกายและกำลังใจในการทำงานให้มีประสิทธิภาพและลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการทำงานในอนาคตได้

(2) ปัจจัยจากการบริหารจัดการ ควรมีการบริหารจัดการงานให้ถูกต้องและเหมาะสม สนับสนุนเรื่องการเพิ่มความรู้ให้กับพนักงาน เช่น จัดการอบรม ส่งบุคลากรไปเรียนรู้กับองค์กรภายนอก เพื่อเป็นการเพิ่มความรู้และประสบการณ์ที่หลากหลายในการทำงาน

(3) ปัจจัยจากภารกิจหรือหน้าที่ที่ปฏิบัติ ควรให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีระบบแบบแผน เพื่อลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นในการทำงาน

(4) ปัจจัยจากสภาพแวดล้อม ควร ปรับปรุง แก้ไข ในเรื่องของแสงสว่าง สภาพแวดล้อมการทำงาน ให้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนสภาพแวดล้อมรอบข้างอื่นๆ ที่จะป็นปัจจัยของการเกิดอุบัติเหตุได้

(5) ปัจจัยจากเครื่องจักร ควรมีการตรวจเช็คอุปกรณ์การทำงานอย่างสม่ำเสมอโดยไม่เพียงแต่ตรวจตามรอบ เนื่องจากอาจเกิดความผิดพลาดจากการตรวจเช็คเครื่องมืออุปกรณ์ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุได้

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะระดับความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานของหนึ่งองค์กรที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการบินเท่านั้น ดังนั้นควรจะมีการทำวิจัยในทุกองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการบินเพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมการบินเกิดความปลอดภัยอย่างสูงสุดและควรนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปต่อยอดในการสร้างงานวิจัยด้านอื่นๆ เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถเห็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุในมิติอื่นที่เกี่ยวข้องกับการบิน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- การทำอากาศยานนานาชาติดอนเมือง. (2565). ประวัติความเป็นมา. 13 กุมภาพันธ์ 2565,
<https://www.airportthai.co.th>
- กรุงเทพธุรกิจ. (2563). อุบัติเหตุร้ายแรงทางภาคพื้น. 15 มิถุนายน 2563,
<https://www.bangkokbiznews.com>
- กรมศุลกากร. (2469). พระราชบัญญัติศุลกากร ความหมายของคลังสินค้า. 15 มิถุนายน 2563,
<https://www.customs.go.th>
- ชลันดา ปานนนท์และคณะ. (2563). “ความรู้ ทักษะคิดต่อพฤติกรรมด้านความปลอดภัย ของ
 พนักงานกรมช่างโยธาทหารเรือ กรณีศึกษา : สายงานฝ่ายผลิต” วราสาร มจร พุทธปัญญา
 ปริทรรศน์. ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 : 146-155.
- ณัฐพงษ์ สนสง, เสกสรร สุทธิสงค์. 2560. “ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการ
 อุปกรณ์ของพนักงานบริการลานจอดในเขตพื้นที่ลานจอดอากาศยานนานาชาติดอนเมือง”.
 วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ปีที่11, ฉบับ
 ที่ 2: 146-155.
- ธัญปวีณ์ ชัยชัยวัฒน์. (2559). “อุบัติเหตุเครื่องบินกับธุรกิจการบิน.” การค้นคว้าอิสระหลักสูตร
 เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชานินทร์ศิลป์จารุ. (2549). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 5.
 กรุงเทพฯ
 วิ.อินเตอร์พรีนซ์. : 47.
- นิวัต เนื่อนุ่มและคณะ. (2551). การประยุกต์ใช้ระบบวิเคราะห์ห่มมนุษย์ปัจจัยเพื่อการป้องกันอากาศ
 ยานอุบัติเหตุ. พิมพ์ครั้งที่ 5
- นฤมล ขอช้อง. (2563). บทความทางการศึกษา ทฤษฎีระดับวิทยา. 15 มิถุนายน 2563,
<https://sites.google.com>
- บริการคลังสินค้าทางอากาศ. (2563). 15 มิถุนายน 2563, <http://www.ppp.sepo.go.th>
- ฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัทแพนไทยแอร์ (กรุงเทพ) จำกัด. (2563). จำนวนพนักงานบริการภาคพื้น
 ในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน. ข้อมูล ณ วันที่ 16 เมษายน 2563.
- ไพรัช แก้วสกุล. (2560). ระบบบริหารนิรภัยการบิน (Safety Management System). 15 มิถุนายน
 2563, <https://aviation609.wordpress.com>

- ภูริต คำชนะและคณะ. (2560). “ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในงานให้บริการเครื่องบินภาคพื้น
 กรณีสีกาสาายการบินต้นทุนต่ำ” การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยรังสิต. 277-
 287.
- รัช สุขกิจ. (2560). “ความรู้ความเข้าใจด้านนริภัยการบินของข้าราชการกองบินศูนย์การเคลื่อนย้าย
 กองทัพบก.” งานนิพนธ์หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารทั่วไป
 วิทยาลัยบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สมชนก เทียมเทียบรัตน์. 2560. **Introduction to Aviation Safety บทนำสู่ความปลอดภัยทางการ
 บิน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. ห้างหุ้นส่วนจำกัดทิพยวิสุทธิ์
- สุวรรณ ภู่เต็ง. **ทักษะคิดฝ่าวิกฤตอุบัติเหตุทางถนน**. โรงพิมพ์มติชนปากเกร็ด
- สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย. (2562). **กรอบแผนนริภัยในการบินพลเรือนแห่งชาติ
 (State Safety Programme Framework)**. 15 มิถุนายน 2563, <https://www.caat.or.th/th>
- สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย. (2562). **ข้อกำหนดของสำนักงานการบินพลเรือนแห่ง
 ประเทศไทย ฉบับที่ ๑๔ ว่าด้วยมาตรฐานสนามบิน ความหมายของบริการในลานจอด
 อากาศยาน**. 15 มิถุนายน 2563, <https://www.caat.or.th/th>
- สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย. (2562). **ข้อกำหนดของสำนักงานการบินพลเรือนแห่ง
 ประเทศไทย ฉบับที่ ๑๔ ว่าด้วยมาตรฐานสนามบิน ความหมายของลานจอดอากาศยาน**.
 15 มิถุนายน 2563, <https://www.caat.or.th/th>
- สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย. (2562). **ความหมายของอุบัติเหตุ**. 15 มิถุนายน 2563,
<https://www.caat.or.th/th>
- สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย. (2562). **เหตุการณ์ด้านความปลอดภัย**. 15 มิถุนายน
 2563, <https://www.caat.or.th/th>
- HSC Aviation. (2562). **ทฤษฎี 5M model**. 15 มิถุนายน 2563, [https://www.facebook.com](https://www.facebook.com/hscaviation/posts/2981530605207674)
[/hscaviation /posts/2981530605207674](https://www.facebook.com/hscaviation/posts/2981530605207674)
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the
 assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational
 Research*,

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.
แบบสอบถามงานวิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้น

ในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง

คำชี้แจง: แบบประเมินปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมืองซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาถึงปัจจัยที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุของงานด้านบริการภาคพื้นและคลังสินค้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง

2. เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้เป็นข้อมูลในการถ่ายทอดวิชาความรู้ในด้านการจัดการความปลอดภัยการบินให้กับนักศึกษาสาขาการจัดการความปลอดภัยการบิน วิทยาลัยการบินและคมนาคม มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวกรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ท่านเลือกในแต่ละข้อ

1. เพศ

1) ชาย 2) หญิง

2. อายุ

1) 20-30ปี 2) 31-40ปี 3) 41-50ปี 4) 50ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

1) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) 2) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
 3)ปริญญาตรี 4) ปริญญาโทขึ้นไป

4. ตำแหน่ง

1) พนักงานปฏิบัติการ 2) ผู้จัดการ/หัวหน้างาน 3) ผู้อำนวยการ
 ขึ้นไป

5. ประสบการณ์การทำงาน

1) ต่ำกว่า3เดือน 2) 3-5เดือน 3) 6เดือน-1
 4) 1-5ปี 5) 5ปีขึ้นไป

6. จำนวนครั้งของการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยการบิน

1) ไม่เคยฝึกอบรม 2) 1-2 ครั้ง 3) 3-4 ครั้ง
 4) 5-6 ครั้ง 5) 7-8 ครั้ง 6) 9 ครั้งขึ้นไป

ส่วนที่ 2 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่ คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง

**ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยนำหลักทฤษฎีพื้นฐานของความปลอดภัยการบินที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ คือโมเดล 5M (5M Model)

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

5 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	สาเหตุของอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	Man: ปัจจัยการกระทำของมนุษย์/บุคลากร (Human factor)					
1	การมีสภาพร่างกายที่ไม่พร้อมทำงาน เช่น มีความเหนื่อยล้า เจ็บป่วย สุขภาพร่างกายไม่แข็งแรง					
2	การขาดความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ในการทำงาน					
3	การไม่เคารพกฎระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงาน					
4	การมีความบกพร่องทางจิตใจ เช่น สภาพอารมณ์ไม่ปกติ มีความกังวล ไม่มีความมั่นใจ มีความเครียด					
	Machine: ปัจจัยจากเครื่องมือ อุปกรณ์ (Material Factors)					
1	เครื่องมืออุปกรณ์ไม่มีคุณภาพ มีการชำรุด					
2	ขาดการดูแลรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ให้ได้มาตรฐาน					
3	การขาดการซ่อมบำรุงตามรอบระยะเวลา					

ข้อ	สาเหตุของอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นใน เขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยาน นานาชาติดอนเมือง	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	Media: ปัจจัยจากสภาพแวดล้อม (Environment Factors)					
1	บริเวณสถานที่ให้บริการ มีพื้นที่ไม่เพียงพอ ไม่สะดวกต่อ การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์หรือการให้บริการ					
2	ปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ อุณหภูมิ ความชื้น สภาพอากาศไม่ดี ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุในการ ทำงาน					
	Mission: ปัจจัยจากภารกิจ					
1	งานที่ทำมีแนวทางปฏิบัติที่ไม่ชัดเจนต่อความปลอดภัยในการ ทำงาน					
2	ลักษณะของงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ					
	Management: ปัจจัยจากการบริหารจัดการ					
1	มีการบริหารจัดการงานที่ไม่ดี เช่น การมอบหมายงานที่ไม่ เหมาะสม การทำงานไม่มีหลักปฏิบัติที่ชัดเจน เกิดความ สับสนในการทำงานระหว่างผู้ปฏิบัติงาน					
2	หน่วยงานไม่สนับสนุนเรื่องการเพิ่มความรู้ให้กับพนักงาน เช่น ไม่จัดการอบรม ไม่ส่งบุคลากรไปเรียนรู้กับองค์กร ภายนอก					
3	หน่วยงานมีนโยบายด้านความปลอดภัยที่ไม่ชัดเจน					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข.
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้ขอผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และการใช้ภาษาให้มีความเที่ยงตรงสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัยและนำมาปรับปรุงแก้ไข จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ดังรายนามต่อไปนี้

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1) พลอากาศตรี มนตรี ทิฆะบุตร | อาจารย์ประจำสาขาการจัดการความปลอดภัย |
| | การบิน วิทยาลัยการบินและคมนาคม มหาวิทยาลัยศรีปทุม |
| 2) นาวาอากาศเอก ดร. ธนากร เอี่ยมปาน | กัปตันสายการบินไทยแอร์เอเชีย จำกัด |
| 3) นาวาอากาศเอกสุวรรณ ภู่อึ้ง | ผู้จัดการฝ่ายนิตยการบิน บริษัท ไทย เอเวอชั่น เซอร์วิส จำกัด |

ภาคผนวก ค.

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย
เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้น
ในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

- 1) **ชื่อ-สกุล** พลอากาศตรี มนตรี ฑีฆะบุตร
ตำแหน่ง อาจารย์ประจำ สาขาการจัดการความปลอดภัยการบิน
วิทยาลัยการบินและคมนาคม มหาวิทยาลัยศรีปทุม
- 2) **ชื่อ-สกุล** นาวาอากาศเอก ดร. ธนากร เอี่ยมปาน
ตำแหน่ง กัปตันสายการบิน ไทยแอร์เอเชีย จำกัด
- 3) **ชื่อ-สกุล** นาวาอากาศเอกสุวรรณ ภู่เต็ง
ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายนิรภัยการบิน บริษัท ไทย เอเวอชั่น เซอร์วิส จำกัด

เกณฑ์การให้คะแนน

- +1 หมายถึง คำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย
- 1 หมายถึง คำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย
- 0 หมายถึง คำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

เกณฑ์การแปลความหมาย

- ค่า IOC \geq .50 หมายถึง คำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย
- ค่า IOC \leq .50 หมายถึง คำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

ตารางแสดงผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้น ในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยานท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อ	รายละเอียดคำถาม			ผลการประเมิน					
				คนที่1	คนที่2	คนที่3	ΣR	IOC	แปรผล
1	เพศ			+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
	<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง		+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
2	อายุ			+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
	<input type="checkbox"/> 20-30ปี	<input type="checkbox"/> 31-40ปี		+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
	<input type="checkbox"/> 41-50ปี	<input type="checkbox"/> 50ปีขึ้นไป		+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
3	ระดับการศึกษา			+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
	<input type="checkbox"/> ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	<input type="checkbox"/> ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)		+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> ปริญญาโทขึ้นไป		+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
4	ตำแหน่ง			+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
	<input type="checkbox"/> พนักงานปฏิบัติการ	<input type="checkbox"/> ผู้จัดการ/หัวหน้างาน		+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
	<input type="checkbox"/> ผู้อำนวยการขึ้นไป			+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
5	ประสบการณ์การทำงาน			+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
	<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า3เดือน	<input type="checkbox"/> 3-5เดือน		+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
	<input type="checkbox"/> 6เดือน-1ปี	<input type="checkbox"/> 1-5ปี		+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้

	<input type="checkbox"/> 5ปีขึ้นไป		+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
6	จำนวนครั้งของการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยการบิน		+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
	<input type="checkbox"/> ไม่เคยฝึกอบรม	<input type="checkbox"/> 1-2 ครั้ง	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
	<input type="checkbox"/> 3-4 ครั้ง	<input type="checkbox"/> 5-6 ครั้ง	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
	<input type="checkbox"/> 7-8 ครั้ง	<input type="checkbox"/> 9 ครั้งขึ้นไป	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้

ส่วนที่ 2 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง

ข้อ	สาเหตุของอุบัติเหตุในการให้บริการของพนักงานภาคพื้นในเขตพื้นที่คลังสินค้าและลานจอดอากาศยาน ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง	ผลการประเมิน					
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	ΣR	IOC	แปรผล
1.1	การมีสภาพร่างกายที่ไม่พร้อมทำงาน เช่น มีความเหนื่อยล้า เจ็บป่วย สุขภาพร่างกายไม่แข็งแรง	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
1.2	การขาดความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ในการทำงาน	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
1.3	การไม่เคารพกฎระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงาน	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
1.4	การมีความบกพร่องทางจิตใจ เช่น สภาวะอารมณ์ไม่ปกติ มีความกังวล ไม่มีความมั่นใจ มีความเครียด	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
2.1	เครื่องมืออุปกรณ์ไม่มีคุณภาพ มีการชำรุด	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
2.2	ขาดการดูแลรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ให้ได้ตามมาตรฐาน	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
2.3	การขาดการซ่อมบำรุงตามรอบระยะเวลา	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
3.1	บริเวณสถานที่ที่ให้บริการ มีพื้นที่ไม่เพียงพอ ไม่สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์หรือการให้บริการ	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้

3.2	ปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ อุณหภูมิ ความชื้น สภาพอากาศไม่ดี ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุในการทำงาน	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
4.1	งานที่ทำมีแนวทางปฏิบัติที่ไม่ชัดเจนต่อความปลอดภัยในการทำงาน	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
4.2	ลักษณะของงานที่ทำมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
5.1	มีการบริหารจัดการงานที่ไม่ดี เช่น การมอบหมายงานที่ไม่เหมาะสม การทำงานไม่มีหลักปฏิบัติที่ชัดเจน เกิดความสับสนในการทำงานระหว่างผู้ปฏิบัติงาน	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
5.2	หน่วยงานไม่สนับสนุนเรื่องการเพิ่มความรู้ให้กับพนักงาน เช่น ไม่จัดการอบรม ไม่ส่งบุคลากรไปเรียนรู้กับองค์กรภายนอก	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
5.3	หน่วยงานมีนโยบายด้านความปลอดภัยที่ไม่ชัดเจน	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้

ส่วนที่ 3: ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ

ข้อ	คำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงข้อเสนอแนะ	ผลการประเมิน					
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	ΣR	IOC	แปรผล
1	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้

ภาคผนวก ง.
ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ


```

NEW FILE.
DATASET NAME DataSet2 WINDOW=FRONT.
DATASET ACTIVATE DataSet1.
COMPUTE summan=(man1+man2+man3+man4) / 4.
EXECUTE.
COMPUTE summachine=(Machine1 + Machine2 + Machine3) / 3.
EXECUTE.
COMPUTE summedia=(Media1 + Media2) / 2.
EXECUTE.
COMPUTE summission=(Mission1 + Mission2) / 2.
EXECUTE.
COMPUTE summanag=(Management1 + Management2 + Management3) / 3.
EXECUTE.
FREQUENCIES VARIABLES=sex age education Position experince Tranning man1 ma
n2 man3 man4 Machine1
    Machine2 Machine3 Media1 Media2 Mission1 Mission2 Management1 Managemen
t2 Management3 summan
    summachine summedia summission summanag
    /STATISTICS=STDDEV VARIANCE MEAN
    /ORDER=ANALYSIS.

```

Frequencies

[DataSet1] /Users/mook/Desktop/SPSS/spss.sav

Statistics

		sex	ega	education	position	experience	tranning
N	Valid	162	162	162	162	162	162
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		1.36	1.83	2.48	1.10	3.38	2.45
Std. Deviation		.481	.623	.886	.356	1.180	.978
Variance		.231	.388	.785	.127	1.391	.957

Statistics

		man1	man2	man3	man4	Machine1	Machine2
N	Valid	162	162	162	162	162	162
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		3.5062	4.9877	2.7840	2.4198	4.4938	4.4568
Std. Deviation		.64265	.11077	.75362	.71998	.79005	.68795
Variance		.413	.012	.568	.518	.624	.473

Statistics

		Machine3	Media1	Media2	Mission1	Mission2	Management1
N	Valid	162	162	162	162	162	162
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		4.2407	3.0123	3.9259	3.6420	3.9691	4.1667
Std. Deviation		.60849	.87041	.88854	.76910	.39284	.48901
Variance		.370	.758	.790	.592	.154	.239

Statistics

		Management2	Management3	sum man	sum machine	sum media
N	Valid	162	162	162	162	162
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		3.7407	3.8580	3.4244	4.3971	3.4691
Std. Deviation		.69206	.72973	.23984	.50194	.57020
Variance		.479	.533	.058	.252	.325

Statistics

		sum mission	sum manage
N	Valid	162	162
	Missing	0	0
Mean		3.8056	3.9218
Std. Deviation		.40282	.41627
Variance		.162	.173

Frequency Table

		sex			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	man	104	64.2	64.2	64.2
	woman	58	35.8	35.8	100.0
Total		162	100.0	100.0	

age

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-30y.	45	27.8	27.8	27.8
	31-40y.	101	62.3	62.3	90.1
	41-50y.	14	8.6	8.6	98.8
	50up	2	1.2	1.2	100.0
	Total	162	100.0	100.0	

education

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Vocational Cert.	40	24.7	24.7	24.7
	High Vocational Cert.	8	4.9	4.9	29.6
	Bachelor's	111	68.5	68.5	98.1
	Master's up	3	1.9	1.9	100.0
	Total	162	100.0	100.0	

position

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	staff	149	92.0	92.0	92.0
	manager	10	6.2	6.2	98.1
	director	3	1.9	1.9	100.0
	Total	162	100.0	100.0	

experience

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	less than 3 months	12	7.4	7.4	7.4
	3-5 m.	27	16.7	16.7	24.1
	6-1 y.	41	25.3	25.3	49.4
	1-5 y.	52	32.1	32.1	81.5
	5-10 y.	30	18.5	18.5	100.0
	Total	162	100.0	100.0	

training

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	No	9	5.6	5.6	5.6
	1-2	105	64.8	64.8	70.4
	3-4	24	14.8	14.8	85.2
	5-6	18	11.1	11.1	96.3
	7-8	2	1.2	1.2	97.5
	9up	4	2.5	2.5	100.0
	Total	162	100.0	100.0	

man1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	4	2.5	2.5	2.5
	2	81	50.0	50.0	52.5
	3	68	42.0	42.0	94.4
	4	9	5.6	5.6	100.0
	Total	162	100.0	100.0	

man2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	1.2	1.2	1.2
	2	160	98.8	98.8	100.0
	Total	162	100.0	100.0	

man3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	6	3.7	3.7	3.7
	2	49	30.2	30.2	34.0
	3	81	50.0	50.0	84.0
	4	26	16.0	16.0	100.0
	Total	162	100.0	100.0	

man4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	14	8.6	8.6	8.6
	2	74	45.7	45.7	54.3
	3	66	40.7	40.7	95.1
	4	8	4.9	4.9	100.0
Total		162	100.0	100.0	

Machine1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	30	18.5	18.5	18.5
	2	22	13.6	13.6	32.1
	3	110	67.9	67.9	100.0
Total		162	100.0	100.0	

Machine2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	18	11.1	11.1	11.1
	2	52	32.1	32.1	43.2
	3	92	56.8	56.8	100.0
Total		162	100.0	100.0	

Machine3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	15	9.3	9.3	9.3
	2	93	57.4	57.4	66.7
	3	54	33.3	33.3	100.0
Total		162	100.0	100.0	

Media1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	57	35.2	35.2	35.2
	2	49	30.2	30.2	65.4
	3	53	32.7	32.7	98.1
	4	3	1.9	1.9	100.0
Total		162	100.0	100.0	

Media2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	13	8.0	8.0	8.0
	2	31	19.1	19.1	27.2
	3	73	45.1	45.1	72.2
	4	45	27.8	27.8	100.0
Total		162	100.0	100.0	

Mission1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	11	6.8	6.8	6.8
	2	54	33.3	33.3	40.1
	3	79	48.8	48.8	88.9
	4	18	11.1	11.1	100.0
Total		162	100.0	100.0	

Mission2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	15	9.3	9.3	9.3
	2	137	84.6	84.6	93.8
	3	10	6.2	6.2	100.0
Total		162	100.0	100.0	

Management1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	8	4.9	4.9	4.9
	3	119	73.5	73.5	78.4
	4	35	21.6	21.6	100.0
	Total	162	100.0	100.0	

Management2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	7	4.3	4.3	4.3
	2	44	27.2	27.2	31.5
	3	95	58.6	58.6	90.1
	4	16	9.9	9.9	100.0
	Total	162	100.0	100.0	

Management3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	9	5.6	5.6	5.6
	2	29	17.9	17.9	23.5
	3	100	61.7	61.7	85.2
	4	24	14.8	14.8	100.0
	Total	162	100.0	100.0	

sum man

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.75	2	1.2	1.2	1.2
	3.00	14	8.6	8.6	9.9
	3.25	48	29.6	29.6	39.5
	3.50	69	42.6	42.6	82.1
	3.75	25	15.4	15.4	97.5
	4.00	4	2.5	2.5	100.0
	Total	162	100.0	100.0	

sum Machine

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.33	5	3.1	3.1	3.1
	3.67	23	14.2	14.2	17.3
	4.00	31	19.1	19.1	36.4
	4.33	20	12.3	12.3	48.8
	4.67	43	26.5	26.5	75.3
	5.00	40	24.7	24.7	100.0
Total		162	100.0	100.0	

sum Media

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	3	1.9	1.9	1.9
	2.50	20	12.3	12.3	14.2
	3.00	26	16.0	16.0	30.2
	3.50	54	33.3	33.3	63.6
	4.00	53	32.7	32.7	96.3
	4.50	6	3.7	3.7	100.0
Total		162	100.0	100.0	

sum mission

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	15	9.3	9.3	9.3
	3.50	51	31.5	31.5	40.7
	4.00	78	48.1	48.1	88.9
	4.50	18	11.1	11.1	100.0
Total		162	100.0	100.0	

sum Management

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	5	3.1	3.1	3.1
	3.33	21	13.0	13.0	16.0
	3.67	44	27.2	27.2	43.2
	4.00	41	25.3	25.3	68.5
	4.33	39	24.1	24.1	92.6
	4.67	12	7.4	7.4	100.0
	Total	162	100.0	100.0	

DATASET ACTIVATE DataSet1.

SAVE OUTFILE='/Users/mook/Desktop/SPSS/spss.sav'
/COMPRESSED.

DATASET ACTIVATE DataSet2.

DATASET CLOSE DataSet1.

```

T-TEST GROUPS=sex(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=man1 man2 man3 man4 summan
/CRITERIA=CI(.95).

```

T-Test

[DataSet1] /Users/mook/Documents/ผลงานมุก/วิจัยมุก/SPSS/แก้จริงงง ล่าสุด22-มีย.64.sav

Group Statistics

	เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
man1	man	104	4.1923	.75140	.07368
	woman	58	4.2069	.69481	.09123
man2	man	104	4.9423	.23429	.02297
	woman	58	4.9828	.13131	.01724
man3	man	104	4.2596	.84756	.08311
	woman	58	3.7241	.87445	.11482
man4	man	104	4.5673	.55327	.05425
	woman	58	4.4310	.53351	.07005
totalman	man	104	4.4904	.34473	.03380
	woman	58	4.3362	.29076	.03818

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
man1	Equal variances assumed	.956	.330	-.122	160
	Equal variances not assumed			-.124	125.952
man2	Equal variances assumed	6.248	.013	-1.212	160
	Equal variances not assumed			-1.408	159.989
man3	Equal variances assumed	.219	.641	3.812	160
	Equal variances not assumed			3.778	114.916
man4	Equal variances assumed	.040	.841	1.522	160
	Equal variances not assumed			1.538	121.659
totalman	Equal variances assumed	3.497	.063	2.881	160
	Equal variances not assumed			3.023	135.362

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means

		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
man1	Equal variances assumed	.903	-.01459	.11992
	Equal variances not assumed	.901	-.01459	.11727
man2	Equal variances assumed	.227	-.04045	.03338
	Equal variances not assumed	.161	-.04045	.02872
man3	Equal variances assumed	.000	.53548	.14048
	Equal variances not assumed	.000	.53548	.14174
man4	Equal variances assumed	.130	.13627	.08953
	Equal variances not assumed	.127	.13627	.08860
totalman	Equal variances assumed	.005	.15418	.05351
	Equal variances not assumed	.003	.15418	.05099

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means
95% Confidence Interval of the
Difference

		Lower	Upper
man1	Equal variances assumed	-.25141	.22224
	Equal variances not assumed	-.24666	.21749
man2	Equal variances assumed	-.10637	.02546
	Equal variances not assumed	-.09718	.01628
man3	Equal variances assumed	.25804	.81292
	Equal variances not assumed	.25471	.81625
man4	Equal variances assumed	-.04054	.31309
	Equal variances not assumed	-.03913	.31168
totalman	Equal variances assumed	.04850	.25986
	Equal variances not assumed	.05333	.25502

```

T-TEST GROUPS=sex(1 2)
  /MISSING=ANALYSIS
  /VARIABLES=Machine2 Machine3 Machine1 summachine
  /CRITERIA=CI(.95).

```

T-Test

Group Statistics

	เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Machine1	man	104	2.8269	.52956	.05193
	woman	58	3.0345	.18406	.02417
Machine2	man	104	2.7788	.70994	.06962
	woman	58	2.8793	.72735	.09551
Machine3	man	104	2.7596	.63084	.06186
	woman	58	2.8621	.39507	.05188
totalmachine	man	104	2.7885	.46924	.04601
	woman	58	2.9253	.27954	.03670

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df
Machine1	Equal variances assumed	38.378	.000	-2.886	160
	Equal variances not assumed			-3.624	140.540
Machine2	Equal variances assumed	.124	.725	-.856	160
	Equal variances not assumed			-.850	115.601
Machine3	Equal variances assumed	19.081	.000	-1.120	160
	Equal variances not assumed			-1.269	157.793
ผลรวมเครื่องจักร	Equal variances assumed	25.739	.000	-2.027	160
	Equal variances not assumed			-2.325	159.261

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means

		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Machine1	Equal variances assumed	.004	-.20756	.07192
	Equal variances not assumed	.000	-.20756	.05728
Machine2	Equal variances assumed	.393	-.10046	.11737
	Equal variances not assumed	.397	-.10046	.11818
Machine3	Equal variances assumed	.265	-.10245	.09151
	Equal variances not assumed	.206	-.10245	.08073
ผลรวมเครื่องจักร	Equal variances assumed	.044	-.13683	.06749
	Equal variances not assumed	.021	-.13683	.05886

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means
95% Confidence Interval of the
Difference

		Lower	Upper
Machine1	Equal variances assumed	-.34960	-.06552
	Equal variances not assumed	-.32079	-.09433
Machine2	Equal variances assumed	-.33226	.13133
	Equal variances not assumed	-.33455	.13362
Machine3	Equal variances assumed	-.28317	.07827
	Equal variances not assumed	-.26191	.05700
ผลรวมเครื่องจักร	Equal variances assumed	-.27011	-.00355
	Equal variances not assumed	-.25307	-.02058

```

T-TEST GROUPS=sex(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=Media1 Media2 summedia
/CRITERIA=CI(.95).

```

T-Test

Group Statistics

	เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Media1	man	104	2.6538	.74741	.07329
	woman	58	2.8448	.58645	.07700
Media2	man	104	3.1154	.82800	.08119
	woman	58	3.1379	.47566	.06246
totalmedia	man	104	2.8846	.50833	.04985
	woman	58	2.9914	.40275	.05288

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df
Media1	Equal variances assumed	12.969	.000	-1.678	160
	Equal variances not assumed			-1.797	142.383
Media2	Equal variances assumed	10.697	.001	-.190	160
	Equal variances not assumed			-.220	159.832
totalmedia	Equal variances assumed	2.504	.116	-1.376	160
	Equal variances not assumed			-1.469	141.475

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means

		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Media1	Equal variances assumed	.095	-.19098	.11379
	Equal variances not assumed	.075	-.19098	.10631
Media2	Equal variances assumed	.849	-.02255	.11840
	Equal variances not assumed	.826	-.02255	.10244
totalmedia	Equal variances assumed	.171	-.10676	.07759
	Equal variances not assumed	.144	-.10676	.07267

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means
95% Confidence Interval of the Difference

		Lower	Upper
Media1	Equal variances assumed	-.41571	.03375
	Equal variances not assumed	-.40112	.01916
Media2	Equal variances assumed	-.25637	.21128
	Equal variances not assumed	-.22485	.17976
totalmedia	Equal variances assumed	-.25999	.04646
	Equal variances not assumed	-.25043	.03690

```

T-TEST GROUPS=sex(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=Mission1 Mission2 submission
/CRITERIA=CI(.95).

```

T-Test

Group Statistics

	เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Mission1	man	104	2.8269	.51090	.05010
	woman	58	2.8793	.72735	.09551
Mission2	man	104	3.1538	.60370	.05920
	woman	58	3.4483	.56731	.07449
totalmission	man	104	2.9904	.42370	.04155
	woman	58	3.1638	.47191	.06197

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df
Mission1	Equal variances assumed	9.948	.002	-.535	160
	Equal variances not assumed			-.486	88.956
Mission2	Equal variances assumed	1.984	.161	-3.040	160
	Equal variances not assumed			-3.094	124.295
totalmission	Equal variances assumed	3.515	.063	-2.397	160
	Equal variances not assumed			-2.324	107.721

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means

		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Mission1	Equal variances assumed	.593	-.05239	.09785
	Equal variances not assumed	.628	-.05239	.10785
Mission2	Equal variances assumed	.003	-.29443	.09685
	Equal variances not assumed	.002	-.29443	.09515
totalmission	Equal variances assumed	.018	-.17341	.07235
	Equal variances not assumed	.022	-.17341	.07460

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means
95% Confidence Interval of the
Difference

		Lower	Upper
Mission1	Equal variances assumed	-.24563	.14085
	Equal variances not assumed	-.26668	.16191
Mission2	Equal variances assumed	-.48570	-.10316
	Equal variances not assumed	-.48275	-.10611
totalmission	Equal variances assumed	-.31629	-.03053
	Equal variances not assumed	-.32129	-.02553

```

T-TEST GROUPS=sex(1 2)
  /MISSING=ANALYSIS
  /VARIABLES=Management1 Management2 Management3 summanag
  /CRITERIA=CI(.95).

```

T-Test

Group Statistics

	เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Management1	man	104	3.2308	.42337	.04151
	woman	58	3.2586	.44170	.05800
Management2	man	104	3.1250	.84403	.08276
	woman	58	3.4828	.68162	.08950
Management3	man	104	3.4615	.66716	.06542
	woman	58	3.6034	.79339	.10418
totalmanagement	man	104	3.2724	.38517	.03777
	woman	58	3.4483	.39761	.05221

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of	
		F	Sig.	t
management1	Equal variances assumed	.607	.437	-.395
	Equal variances not assumed			-.390
management2	Equal variances assumed	.220	.640	-2.763
	Equal variances not assumed			-2.935
management3	Equal variances assumed	3.323	.070	-1.212
	Equal variances not assumed			-1.154
totalmanagement	Equal variances assumed	.124	.725	-2.754
	Equal variances not assumed			-2.729

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means

		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
management1	Equal variances assumed	160	.693	-.02785
	Equal variances not assumed	113.834	.697	-.02785
management2	Equal variances assumed	160	.006	-.35776
	Equal variances not assumed	139.651	.004	-.35776
management3	Equal variances assumed	160	.227	-.14191
	Equal variances not assumed	102.040	.251	-.14191
totalmanagement	Equal variances assumed	160	.007	-.17584
	Equal variances not assumed	114.863	.007	-.17584

Independent Samples Test

t-test for Equality of Means

95% Confidence Interval of the Difference

		Std. Error Difference	Lower	Upper
management1	Equal variances assumed	.07047	-.16702	.11131
	Equal variances not assumed	.07132	-.16915	.11344
management2	Equal variances assumed	.12947	-.61344	-.10207
	Equal variances not assumed	.12190	-.59877	-.11674
management3	Equal variances assumed	.11712	-.37322	.08940
	Equal variances not assumed	.12301	-.38591	.10209
totalmanagement	Equal variances assumed	.06386	-.30195	-.04973
	Equal variances not assumed	.06444	-.30348	-.04820

ประวัติย่อ่นักวิจัย

ชื่อ	นางสาวสุภาพร สอนอินทร์
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2533
สถานที่เกิด	กาฬสินธุ์
สถานที่ปัจจุบัน	99/220 ชุมนิโธทาว์น ลำลูกกาคลอง4 หมู่ที่ 4 ต.ลาดสวาย อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12150
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยการbinและคมนาคม มหาวิทยาลัยศรีปทุม
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สาขาวิชาการจัดการความปลอดภัยการbin วิทยาลัยการbinและคมนาคม มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ประวัติการศึกษา	พ.ศ.2558 บธ.ม การจัดการการbin มหาวิทยาลัยนครพนม พ.ศ.2555 บธ.บ การจัดการ โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยเกริก