

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

ความรู้ความเข้าใจด้านนิตยภัตการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก

พ.อ.รัช สุขกิจ

- 2 ซี.ร. 2561

3756 12 ๖๐๐๒๔๓๗๑๔

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต

กลุ่มวิชาการบริหารทั่วไป

วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา

กรกฎาคม 2560

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ได้พิจารณางานนิพนธ์
ของ พันเอก รัช สุขกิจ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์

.....เทียนแก้ว เลี่ยมสุวรรณ.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(อาจารย์ ดร.เทียนแก้ว เลี่ยมสุวรรณ)

คณะกรรมการสอบงานนิพนธ์

.....เทียนแก้ว เลี่ยมสุวรรณ.....ประธาน
(อาจารย์ ดร.เทียนแก้ว เลี่ยมสุวรรณ)

.....สุปราณี ธรรมพิทักษ์.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.สุปราณี ธรรมพิทักษ์)

.....กาญจนา บุญยัง.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.กาญจนา บุญยัง)

วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจอนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยบูรพา

.....พัชนี ธรรมเสนา..... คณบดีวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชนี ธรรมเสนา)
วันที่...16...เดือน...มิถุนายน...พ.ศ...2560....

กิตติกรรมประกาศ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ดร.เทียนแก้ว เลี่ยมสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.สุปราณี ธรรมพิทักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน คือ พ.อ.สมชาย เทียงคิน และพ.อ.ปิยภาศ บัววิรัตน์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบรวมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพสอดคล้องกับหัวข้อเรื่องที่ศึกษา

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชนีฯ ธรรมเสนา คณบดีวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ คุณวิมลรัตน์ เจริญ นักวิชาการศึกษา ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านและข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่ได้ให้ความร่วมมือในการทำแบบทดสอบข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ ได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ของงานนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูคุณเวทิตาแค่ บุพการี บुरพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษาและประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

พันเอกรัช สุขกิจ

58930270: กลุ่มวิชา: การบริหารทั่วไป; รป.ม. (การบริหารทั่วไป)

คำสำคัญ: ความรู้ความเข้าใจ/ นิรภัยการบิน/ ข้าราชการกองการบิน

รัช สุขกิจ: ความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก (KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING OF MILITARY OFFICER IN ARMY TRANSPORTATION DIVISION, ARMY MOVEMENT CENTER ON FLIGHTSAFETY RULES) อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์: เทียนแก้ว เลี่ยมสุวรรณ, ปร.ค. 59 หน้า. ปี พ.ศ. 2560.

การศึกษาเรื่อง ความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก และเพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบกจำแนกตามตัวแปร ชั้นยศ อายุ เพศ วุฒิ การศึกษาและระยะเวลาปฏิบัติงาน ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่รับราชการอยู่จริงภายในหน่วย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้มีจำนวนไม่มากจึงได้เก็บรวบรวมทั้งหมด จำนวน 132 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบิน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียวและทดสอบรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe'

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ข้าราชการครึ่งหนึ่งมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนิรภัยการบินอยู่ในระดับ พอใช้ ร้อยละ 30.30 มีความรู้ระดับ ปานกลาง และมีเพียงร้อยละ 20.45 ที่มีความรู้ในระดับดีมี ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าข้าราชการที่มี เพศ คุณวุฒิการศึกษา แตกต่างกัน มีผลต่อความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ไม่แตกต่างกัน แต่ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีชั้นยศ อายุ และระยะเวลาปฏิบัติงานแตกต่างกันมีผลต่อความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

58930270: MAJOR: GENERAL ADMINISTRATION; M.P.A.

(GENERAL ADMINISTRATION)

KEYWORDS: KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING/ FLIGHT SAFETY RULES/

ARMY TRANSPORTATION DIVISION

RUSH SUKIT: KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING OF MILITARY OFFICER
IN ARMY TRANSPORTATION DIVISION, ARMY MOVEMENT CENTER ON
FLIGHTSAFETY RULES. ADVISOR: TIENKAEW LIEMSUWAN, Ph.D. 59 P. 2017.

The purpose of this research was to study knowledge and understanding of military officer in army transportation division on flight safety rule and compare knowledge and understanding separate by rank, age, educational, gender and working experience. The sample consisted of 132 military officer in army transportation division. The research instrument include a Personal Information and Question Exam. The statistic analysis methods are frequency,percentage,mean, and One-way ANOVA

The result of this study showed that the sample mostly is male maximum age 31-40 year, education below Bachelor's degree ,rank 1st msg and period of working 10-20 year

According to the hypothesis result, gender and educational did not affect to the difference on knowledge and understanding of military officer in army transportation division, except for rank,age and working experience affect significant by statistic

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ.....	8
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับนิรภัยการบินและการป้องกันอุบัติเหตุ.....	15
ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ในการศึกษากองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก.....	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	23
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	32
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	32
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	33
การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	33
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	34
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	34
เกณฑ์การแปลผล.....	35

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	36
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบทดสอบ.....	36
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับความรู้ความเข้าใจด้านนិรภัยการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก.....	38
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ ด้านนิรภัยการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก.....	40
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	47
สรุปผลการวิจัย.....	48
อภิปรายผล	49
ข้อเสนอแนะ.....	51
บรรณานุกรม.....	53
ภาคผนวก.....	56
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	59

สารบัญญัตราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนประชากร ข้าราชการกองการบิณ ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก.....	32
2 จำนวนและร้อยละของข้าราชการกองการบิณ ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามชั้นยศ อายุ เพศ ระยะเวลาปฏิบัติงาน และคุณวุฒิการศึกษา (N = 132).....	36
3 จำนวน และร้อยละความรู้ความเข้าใจด้านนิริภัยการบิณของข้าราชการกองการบิณ ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก.....	38
4 คะแนน ระดับความรู้ ความเข้าใจ และจำนวน ร้อยละของผู้ตอบแบบทดสอบ.....	39
5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเพศกับความรู้ความเข้าใจ ด้านนิริภัยการบิณของข้าราชการกองการบิณ ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก.....	40
6 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้ความเข้าใจด้านนิริภัยการบิณของข้าราชการ กองการบิณ ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามคุณวุฒิ.....	40
7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความรู้ความเข้าใจ ด้านนิริภัยการบิณของข้าราชการกองการบิณ ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก กับคุณวุฒิ.....	41
8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้ความเข้าใจด้านนิริภัยการบิณ ของข้าราชการ กองการบิณ ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามระยะเวลาปฏิบัติงาน.....	41
9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความรู้ความเข้าใจ ของข้าราชการกองการบิณ ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก กับระยะเวลาปฏิบัติงาน ที่ต่างกัน.....	42
10 การวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ (Post hoc) ของค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจ ด้านนิริภัยการบิณของข้าราชการกองการบิณ ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามระยะเวลาปฏิบัติงาน.....	42
11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้ความเข้าใจด้านนิริภัยการบิณ ของข้าราชการกองการบิณ ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามอายุ.....	43
12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความรู้ความเข้าใจ ด้านนิริภัยการบิณกับอายุของข้าราชการกองการบิณ ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก.....	43

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
13 การวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ (Post hoc) ของค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจ ด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามอายุ.....	44
14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบิน ของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามชั้นยศ.....	44
15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความรู้ความเข้าใจ ด้านนิรภัยการบิน ของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก กับชั้นยศ.....	45
16 การวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ (Post hoc) ของค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจ ด้านนิรภัยการบิน ของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามชั้นยศ.....	45
17 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	46

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
2 องค์ประกอบของอุบัติเหตุ.....	17
3 การป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโน.....	17
4 ภูเขาน้ำแข็งที่แสดงให้เห็นถึงความสูญเสียทางตรงและทางอ้อม.....	19
5 แผนผังการจัดหน่วยกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก.....	22

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นิรภัยการบินเป็นงานอีกอย่างหนึ่งสำหรับหน่วยที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านการบินที่จะต้องทำควบคู่ไปกับการปฏิบัติหน้าที่ตามปกติ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการบิน

กิจการนิรภัยการบินในประเทศไทยเริ่มมีตั้งแต่ก่อตั้งกองทัพอากาศขึ้นมา เมื่อ 9 เมษายน พ.ศ. 2490 กิจกรรมด้านนิรภัยการบินตอนนั้นยังไม่ค่อยเด่นชัดเท่าไร อาจจะเป็นเพราะยังมีเครื่องบินไม่ค่อยมาก กิจการนิรภัยการบินจึงเป็นเพียงภารกิจหนึ่งซึ่งถูกแฝงอยู่ในงานของกองยุทธการ กองบินยุทธการ ส่วนแต่ละกองบินน้อยนั้น ไม่มีหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบต่องานนิรภัยการบินเลย ในช่วงปี พ.ศ. 2500-2504 กองทัพอากาศได้ส่งเจ้าหน้าที่ไปดูงานตามฐานทัพอากาศ ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ในโครงสร้างของกองทัพอากาศนั้นมีหน่วยที่รับผิดชอบในการดำเนินกิจกรรมด้านนิรภัยการบินควบคู่ไปกับการปฏิบัติภารกิจด้านยุทธการ เพื่อให้ภารกิจมาสอน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้เข้าใจถึงหลักการของนิรภัยกับการปฏิบัติงาน ประสบผลสำเร็จ โดยที่เกิดความสูญเสียน้อยที่สุดหรือไม่เกิดความสูญเสียเลย จึงได้นำแนวความคิดและความรู้ที่ได้รับมาก่อนตั้ง โรงเรียนนิรภัยการบิน โดยยังอยู่ในความรับผิดชอบของกองยุทธการ กองบินยุทธการ เช่นเดิมที่ตั้งอยู่ที่ตึกศูนย์ปฏิบัติการ กรมควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ เป็นตึกเล็ก ๆ มีนักเรียนเข้ารับการศึกษาประมาณสิบกว่าคนในตอนนั้น และระยะเวลาหลักสูตรประมาณสี่เดือน โดยที่อาจารย์ที่สอนส่วนใหญ่จบมาจากสหรัฐอเมริกา ส่วนวิชาด้านการบินก็เชิญนักบินจากฝูงบินต่าง ๆ ต่อมาจึงเริ่มส่งนักเรียนในหลักสูตรที่สอบได้ที่หนึ่งไปเรียนที่สหรัฐอเมริกา ในยุคนั้นก็มีการปรับหลักสูตร โดยพยายามนำข้อมูลและหลักการต่าง ๆ มาจากสหรัฐอเมริกา การพัฒนามีมาเรื่อย โดยเฉพาะเรื่องการสอบสวน เครื่องมือ-อุปกรณ์มีน้อย เจ้าหน้าที่ยังไม่มีความรู้เท่าที่ควร ทำให้การออกการแก้ไขเพื่อป้องกันมิให้เกิดอากาศยานอุบัติเหตุก็เป็นแบบง่าย ๆ ไม่ครอบคลุมมากนัก (วุฒิกัทร จันทรสาร, 2550)

ในปี พ.ศ. 2506 กองทัพอากาศได้ปรับโครงสร้างกองทัพใหม่ มีการจัดตั้งกองนิรภัยการบิน (อัตราเพื่อพลาง) ตามอัตรากองทัพอากาศ 06 จนกระทั่ง พ.ศ. 2508 กิจการนิรภัยการบินอยู่ในความรับผิดชอบโดยตรงของกองนิรภัยการบิน กองบินยุทธการ เป็นครั้งแรก โดยมีนาวาอากาศเอกเกริกชัย หาญสงคราม เป็นผู้อำนวยการกองนิรภัยการบิน ขึ้นตรงกับกองบินยุทธการ ซึ่งการดำเนินกิจกรรมด้านนิรภัยการบินนั้นยังไม่เห็นเป็นรูปธรรมมากนัก ส่วนใหญ่แล้วเมื่อเกิดอากาศยานอุบัติเหตุ ผู้บังคับบัญชาจะเน้นในเรื่องของการลงโทษกับผู้ที่เป็ต้นเหตุของอุบัติเหตุ ทำให้การป้องกันแก้ไข

อุบัติเหตุที่ไม่ได้ผล จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2522 กองทัพอากาศได้ปรับโครงสร้างของกองทัพอากาศอีกครั้งหนึ่ง กองบินยุทธการได้ถูกยกเลิก ทำให้กองยุทธการเปลี่ยนไปขึ้นตรงต่อกรมยุทธการทหารอากาศ และผลจากการดูงานที่ประเทศสหรัฐอเมริกา หน่วยงาน Safety center อยู่ภายใต้ Directorate of general inspection ทำให้กองนิรภัยการบินถูกย้ายมาเป็นหน่วยขึ้นตรงของกรมจเรทหารอากาศ ผลที่เกิดขึ้น คือ หน่วยปฏิบัติไม่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุ เพราะเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในกรมจเรทหารอากาศ มักจะถูกมองว่าเป็นผู้ที่ตรวจสอบหน่วยและนำข้อมูลไปรายงานผู้บังคับบัญชา ส่วนใหญ่เมื่อเกิดอุบัติเหตุไม่มีการดำเนินการสอบสวนในเชิงนิรภัยเลย มีเพียงเจ้าหน้าที่สอบสวนทางธุรการ ซึ่งจะใช้วิธีสอบสวนการลงโทษหาผู้กระทำผิดวินัยการบิน ตามระเบียบกองทัพอากาศ ว่าด้วยการสอบสวนอากาศยานอุบัติเหตุ ซึ่งได้ผลเพียงเป็นการป้องปรามเพื่อมิให้ผู้อื่นเอาเป็นเยี่ยงอย่างเท่านั้น (วุฒิสภา จันทรสาร, 2550)

ในช่วงปี พ.ศ. 2526-2530 ได้มีการเปลี่ยนแนวทางการป้องกันอากาศยานอุบัติเหตุ โดยมีการออกนโยบายเฉพาะเพื่อให้หน่วยใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ซึ่งก็สามารถลดอัตราการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุลงได้เป็นที่น่าพอใจ ต่อมาช่วงปี พ.ศ. 2531-2535 กองทัพอากาศได้จัดซื้ออากาศยานแบบใหม่เข้าประจำการ ส่วนการดำเนินกิจกรรมด้านนิรภัยการบินยังเป็นเช่นเดิม จึงทำให้อัตราการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุลดลงได้เพียงเล็กน้อย โดยที่อากาศยานที่เกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่เป็นอากาศยานประเภทเครื่องบินแบบฝึกและธุรการ ทั้งนี้สาเหตุมาจากนักบินไม่ปฏิบัติตามกฎการบินเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นนั้นส่วนใหญ่เกิดในขั้นตอนการลงสนามบิน ในช่วงปี พ.ศ. 2536-2540 กองนิรภัยการบิน ได้วิเคราะห์แนวโน้มของกองบินที่น่าจะเกิดอากาศยานอุบัติเหตุ และทำแผนงานออกตรวจเยี่ยมหน่วยปฏิบัติเหล่านั้น เพื่อเป็นการป้องกันเชิงรุก อีกทั้งได้กำหนดนโยบายและแผนงานประจำปีให้หน่วยใช้เป็นแนวทาง ตลอดจนมีการณรงค์ป้องกันมิให้เกิดอากาศยานอุบัติเหตุด้วย ซึ่งทำให้หน่วยมีการตื่นตัวต่อกิจกรรมต่าง ๆ จึงทำให้อัตราการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุลดลงได้ อย่างไรก็ตาม อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นยังคงมีสาเหตุจากนักบินเป็นเปอร์เซ็นต์สูง ส่วนช่วงเวลาที่เกิดเหตุนั้นจะอยู่ในช่วงของการโยกย้ายข้าราชการ กองทัพอากาศได้ดำเนินกิจกรรมด้านนิรภัยการบินอย่างต่อเนื่อง เช่น ได้กำหนดนโยบายแผนงาน นิรภัยการบิน ตลอดจนได้กำหนดเป้าหมายของอัตราการเกิดอากาศยานอุบัติเหตุ ปี พ.ศ. 2541-2545 ไว้ที่ 5 รายต่อหนึ่งแสนชั่วโมงบิน เพื่อที่จะศึกษาวิเคราะห์ว่านโยบายและแผนงานที่ออกมาแต่ละปีนั้น ได้ดำเนินมาถูกทางหรือไม่ ซึ่งทางกองนิรภัยการบิน ได้ออกตรวจเยี่ยมและให้การศึกษอบรมแนวทางการป้องกันให้กับหน่วยด้วย และในปี พ.ศ. 2547-2548 ได้ดำเนินการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ด้านนิรภัยการบินกองทัพอากาศ

ให้ครอบคลุมทุกกระบวนการ และสามารถปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม และมีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น (วุฒิสภา จันทรสาร, 2550)

กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีหน้าที่ปฏิบัติงาน ด้านการบิน มีภารกิจที่สำคัญอย่างยิ่ง คือ สนับสนุนภารกิจการเดินทางให้กับผู้บังคับบัญชาชั้นสูง และปฏิบัติภารกิจอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยเหนือเป็นสำคัญ ในการจัดแบ่งส่วนราชการ ของกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบกนั้น มีแผนกนิรภัยการบินเป็นหน่วยงานภายใน ที่มีหน้าที่ดูแลกิจกรรมการดำเนินงานด้านนิรภัยเป็นหลัก โดยการดำเนินงานนั้นได้กระทำอย่างต่อเนื่อง เช่น มีการแต่งตั้งคณะกรรมการด้านนิรภัยประจำเดือน การรับการสำรวจทรัพยากรการบินประจำปี การประชุมนิรภัยการบินร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง กิจกรรมการรณรงค์ด้านนิรภัย เป็นต้น

งานด้านนิรภัยการบินมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งกับหน่วยงานที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบินและต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก โดยเฉพาะกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีภารกิจสนับสนุนการเดินทางให้กับบุคคลสำคัญระดับประเทศ ไปสู่จุดหมายปลายทาง ด้วยความปลอดภัย ซึ่งในอดีตที่ผ่านมา งานด้านนิรภัยการบินนั้นจำกัดอยู่เฉพาะผู้ที่ปฏิบัติงาน ที่เกี่ยวข้องกับการบินโดยตรงเท่านั้น เช่น นักบิน, ดันหน, ช่างอากาศยาน, พนักงานต้อนรับ บนอากาศยาน

ปัจจุบัน งานด้านนิรภัยการบินมีการพัฒนาไปอย่างมาก มีหลักสูตรการเรียนการสอน การอบรมอย่างเป็นระบบ และในบางหน่วยงานถือเป็นนโยบายให้เจ้าหน้าที่ทุกนายหมุนเวียน เข้ารับการศึกษาดูงานนิรภัยการบิน จากเดิมงานนิรภัยการบินจะจำกัดอยู่เพียงผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรง เท่านั้น แต่จะเป็นความรับผิดชอบของทุก ๆ คนที่ปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยบินที่มีส่วนทำให้เกิด ความปลอดภัย เริ่มตั้งแต่ เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด เจ้าหน้าที่ธุรการ เเว โรงเก็บอากาศยาน ช่างซ่อมอากาศยาน นักบิน นายทหารนิรภัยการบิน ผู้บังคับบัญชา เป็นต้น

ดังนั้น บุคคลที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ภายในหน่วยบินจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานด้านนิรภัยการบิน ทั้งสิ้น ทั้งโดยตรงและทางอ้อม งานนิรภัยการบินจึงเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ทุก ๆ คน ที่ปฏิบัติงานในกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก และยังเป็นภาระหน้าที่ของผู้ที่ทำหน้าที่ รับผิดชอบงานนิรภัยการบินของหน่วยอีกอย่างหนึ่งที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้, สร้างจิตสำนึก ทางด้านนิรภัยการบินลงไปให้กับเจ้าหน้าที่ทุก ๆ คน และบุคคลนั้น ๆ จะต้องเรียนรู้ มีจิตสำนึก ในงานด้านนิรภัยการบินศึกษาให้เข้าใจเป็นอย่างดี นอกเหนือไปจากงานในหน้าที่ยามปกติ ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการป้องกันและลดอุบัติเหตุลงได้ และทำให้งานด้านนิรภัยการบินบรรลุเป้าหมาย คือ การไม่มีอุบัติเหตุหรือเกิดขึ้นน้อยที่สุด

กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจปฏิบัติงานด้านการบิน เป็นหลักในการสนับสนุนการเดินทางของผู้บังคับบัญชาชั้นสูงเป็นประจำ การปฏิบัติการบินแต่ละครั้ง จะต้องมีความพร้อมของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานบนอากาศยานเป็นประจำ ยุทธวิธี ครอบคลุมเจ้าหน้าที่ทุกนาย เป็นต้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ซึ่งผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาความรู้ ความเข้าใจในงานด้านนิตยการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ว่าข้าราชการมีความรู้ความเข้าใจมากน้อยเพียงใดกับการเป็นส่วนหนึ่งของงานด้านนิตยการบิน ในกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก เพื่อการป้องกันอุบัติเหตุมิให้เกิดขึ้น รวมทั้งการพัฒนา ส่งเสริมกิจกรรมนิตยการบินให้เป็นไปตามแบบแผนและเป็นมาตรฐานไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์และสามารถที่จะใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการงานด้านนิตยการบินของกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจด้านนิตยการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจด้านนิตยการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามชั้นยศ ระยะเวลาปฏิบัติงาน วุฒิการศึกษา อายุ และเพศ

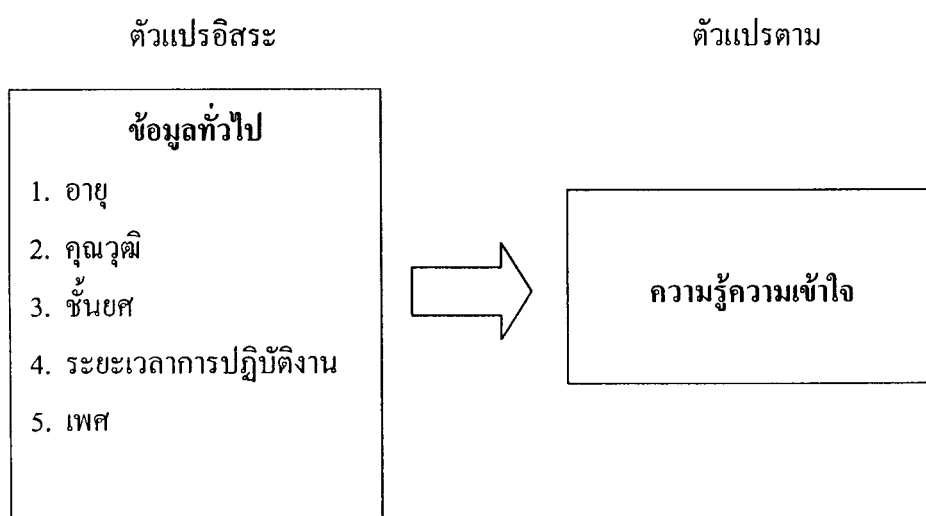
สมมติฐานการวิจัย

1. ข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีชั้นยศต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิตยการบินแตกต่างกัน
2. ข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิตยการบินแตกต่างกัน
3. ข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิตยการบินแตกต่างกัน
4. ข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีอายุและเพศต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิตยการบินแตกต่างกัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เรื่องความรู้ความเข้าใจ และได้นำมาเป็นประเด็นในการศึกษาครั้งนี้ คือ ความรู้ความเข้าใจด้านนิตยการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ผู้วิจัยได้กำหนดให้ปัจจัยส่วนบุคคล คือ ชั้นยศ อายุ ระยะเวลาการปฏิบัติงาน วุฒิการศึกษา และเพศ เป็นตัวแปรอิสระ

ในส่วนของตัวแปรตาม ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดทฤษฎีเป็นตัวกำหนด คือ ความรู้ความเข้าใจ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงความรู้ความเข้าใจของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบกเกี่ยวกับด้านนิตยการบิน
2. ทำให้ทราบถึงผลศึกษาความรู้ความเข้าใจจากการเปรียบเทียบของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีการจำแนกตาม ชั้นยศ ระยะเวลาปฏิบัติงาน อายุ และวุฒิการศึกษา
3. เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยไปเป็นแนวทางในการบริหารจัดการงานด้านนิตยการบินของกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา: การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีต้องงานด้านนิตยการการบิน, ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความเข้าใจและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนิตยการการบิน

สำหรับตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ชั้นยศ ระยะเวลาการปฏิบัติงาน วุฒิการศึกษา อายุ และเพศ
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจด้านนิตยการการบิน

ขอบเขตด้านพื้นที่: การวิจัยครั้งนี้มีประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ข้าราชการของกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำนวน 132 นาย

ขอบเขตด้านระยะเวลา: ในการวิจัยครั้งนี้ทำการวิจัยค้นคว้า, แนวคิดทฤษฎีและเก็บข้อมูล ในช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2559 และสิ้นสุดในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 รวมทั้งสิ้น 3 เดือน

นิยามศัพท์เฉพาะ

นิตยการการบิน หมายถึง วิธีการปฏิบัติทั้งปวงเพื่อพิทักษ์ไว้ซึ่งชีวิตและทรัพย์สินของผู้เกี่ยวข้องกับการบินและป้องกันอากาศยานมิให้ชำรุดเสียหายจากอุบัติเหตุ

ความรู้ (Knowledge) หมายถึง พฤติกรรมและสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเน้นการจำไม่ว่าจะเป็นการระลึกถึงหรือระลึกได้ เป็นสภาพการณ์ที่สืบเนื่องมาจากการเรียนรู้ โดยเริ่มต้นจากการรวบรวมสาระต่าง ๆ จนกระทั่งพัฒนาไปสู่ขั้นที่มีความสลับซับซ้อนยิ่งขึ้น

ความเข้าใจ (Understanding) หมายถึง ความสามารถทางปัญญาและทักษะในการแปลการคิดและการประเมินค่า

หน่วยบิน หมายถึง หน่วยงานที่มีอากาศยานบรรจุอยู่ในอัตรา

อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่มีใครคาดคิด ไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้น ไม่สามารถควบคุมได้และหลีกเลี่ยงไม่ได้ขณะนั้น ทำให้เกิดความเสียหาย ส่งผลกระทบต่อทั้งตัวเอง ครอบครัว เศรษฐกิจ สังคม และประเทศชาติ

ชั้นยศ หมายถึง ชั้นของบุคคลที่รับราชการเป็นทหาร

ความรู้ความเข้าใจด้านนิตยการการบิน หมายถึง ความสามารถในการจำ, ความสามารถทางปัญญา และทักษะความสามารถในการเรียนรู้, ระลึกถึงและการคิดการประเมินด้านนิตยการการบิน

ภัย (Hazard) เป็นสภาพการณ์ซึ่งมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อบุคคล หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือวัสดุ หรือกระทบกระเทือนต่อขีดความสามารถในการปฏิบัติการของบุคคล

อันตราย (Danger) หมายถึง ระดับความรุนแรงที่เป็นผลเนื่องมาจากภัย (Hazard) อันตรายจากภัยอาจจะมีระดับสูงมากหรือน้อยก็ได้ ขึ้นอยู่กับมาตรการในการป้องกัน เช่น การทำงานบนที่สูง สภาพการณ์เช่นนี้ถือว่าเป็นภัย ซึ่งอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บถึงตายได้ หากมีการพลัดตกลงมาในกรณีนี้ถือว่ามีความอันตรายอยู่ระดับหนึ่ง หากแต่ระดับอันตรายจะลดน้อยลง ถ้าผู้ปฏิบัติงานใช้สายนิรภัย (Harness) ขณะทำงาน เพราะโอกาสของการพลัดตกและก่อให้เกิดการบาดเจ็บลดน้อยลง

ความปลอดภัย (Safety) หมายถึง การปราศจากภัย ซึ่งในทางปฏิบัติเป็นไปได้ไม่ได้ที่จะขจัดภัยทุกชนิดให้หมดไปโดยสิ้นเชิง ความปลอดภัยจึงให้รวมถึงการปราศจากอันตรายที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นด้วย

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความรู้ความเข้าใจด้านนិรภัยการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ผู้วิจัย ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวทางในการศึกษาดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ
 2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับนิรภัยการบินและการป้องกันอุบัติเหตุ
 3. ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ในการศึกษา กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก
 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- โดยมีรายละเอียดดังนี้

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ

ความหมายของความรู้ความเข้าใจ

ความรู้ ความเข้าใจ คือ สิ่งที่ส่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า ประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับมาจากการ ได้ยิน ได้ฟัง การคิด หรือการปฏิบัติองค์วิชาในแต่ละสาขาตามที่พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2542) ได้ให้ความหมายไว้ และ Bloom (1980 อ้างถึงใน ศิพล รื่นใจชน, 2549, หน้า 10) ได้จำแนกความหมายระหว่างความรู้ ความเข้าใจ เพื่อประโยชน์ในการสื่อความหมายไว้ ดังนี้

ความรู้ หมายถึง พฤติกรรมและสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเน้นการจำ ไม่ว่าจะเป็นการระลึกถึงหรือระลึกได้ก็ตาม เป็นสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นสืบเนื่องมาจากการเรียนรู้ โดยเริ่มต้นจากการรวบรวมสาระต่าง ๆ จนกระทั่งพัฒนาไปสู่ขั้นที่มีความสลับซับซ้อนยิ่งขึ้น โดยความรู้นี้อาจแยกออกเป็น ความรู้เฉพาะสิ่ง และความรู้เรื่องสากล เป็นต้น

ความเข้าใจ เป็นขั้นตอนที่สำคัญของการสื่อความหมาย โดยอาศัยความสามารถทางสมองต่าง ๆ โดยการใช้ทักษะ ซึ่งอาจจะกระทำได้โดยการใช้ปากเปล่า ข้อเขียน ภาษา หรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ โดยทำความเข้าใจนั้นอาจไม่มีผลสมบูรณ์เสมอไป สำหรับพฤติกรรมความเข้าใจแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบ คือการแปลความ การตีความ และการสรุปอ้างอิง ซึ่งมีความสอดคล้องกับศิพล รื่นใจชน (2549) ได้ให้ความหมายของคำว่าความรู้ตามพจนานุกรมทางการศึกษา (Dictionary of education) ของ Good (1973) ว่าเป็นข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และรายละเอียดต่าง ๆ

ที่มนุษย์ได้รับและเก็บรวบรวมสะสมไว้ ซึ่งคล้ายกับความหมายตาม The Lixicon Webster dictionary (1997) ที่ได้ให้คำจำกัดความของความรู้ว่าเป็นความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ โครงสร้างที่เกิดจากการศึกษาหรือค้นหา หรือเป็นความรู้เกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของ หรือบุคคลที่ได้จากการสังเกตประสบการณ์ หรือจากรายงาน การรับรู้ข้อเท็จจริงต้องชัดเจนและต้องอาศัยเวลา และใกล้เคียงกับความหมายที่ Bloom (1980 อ้างถึงใน แสงจันทร์ โสภากาล, 2550, หน้า 15-16) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้เป็นเรื่องเกี่ยวกับการระลึกถึงเฉพาะเรื่อง ระลึกถึงวิธีการ กระบวนการ หรือสภาพการณ์ต่าง ๆ โดยเน้นความจำ

สมศักดิ์ ศรีสันติสุข (2538 อ้างถึงใน แสงจันทร์ โสภากาล, 2550, หน้า 14-15)

ได้ให้ความหมายของความรู้ หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง เหตุการณ์ รายละเอียดต่าง ๆ ที่เกิดจากการสังเกต การศึกษา ประสบการณ์ ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคม ความรู้พื้นฐาน หรือภูมิหลังของแต่ละบุคคลที่บุคคลได้จดจำหรือเก็บรวบรวมไว้และสามารถแสดงออกมาในเชิงพฤติกรรมที่สังเกตหรือวัดได้

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 อ้างถึงใน ศรีวรรณ จึงสวัสดิ์, 2548, หน้า 4) ได้ให้ความสำคัญต่อพฤติกรรมมนุษย์ในด้านที่เกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจถึงข้อเท็จจริงต่าง ๆ รวมทั้งศึกษาถึงการพัฒนาความสามารถ ทักษะทางสติปัญญาและการใช้วิจารณญาณของมนุษย์เพื่อประกอบการตัดสินใจ จากแนวคิดต่าง ๆ ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายดังนี้ ความรู้และความเข้าใจเป็นกระบวนการรับรู้เรื่องราวหรือข้อมูลต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ และสามารถรวบรวม หรือแยกแยะในประเด็นต่าง ๆ ได้อย่างละเอียดและสามารถลำดับขั้นตอนได้อย่างชัดเจน

บุญชม ศรีสะอาด (2527, หน้า 20) กล่าวว่า ความรู้ คือ ความสามารถของสมอง ในอันที่จะทรงไว้ซึ่งเรื่องราวต่าง ๆ ที่บุคคลได้รับเข้าไว้ในสมอง การวัดว่าบุคคลมีความสามารถในการจำเรื่องราวต่าง ๆ ได้มากน้อยเพียงใดนั้น วัดได้จากความสามารถในการระลึกออกของบุคคลนั้น

รัตติกรณ์ จงวิศาล (2535, หน้า 49) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง กฎเกณฑ์ ข้อเท็จจริง และข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับและสะสมไว้ในรูปของการจำ

สุนันท์ ประเสริฐจิต (2529, หน้า 27-28) อธิบายความหมายของความรู้ความเข้าใจไว้ว่า ความรู้ หมายถึง พฤติกรรมและสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเน้นการจำ ไม่ว่าจะเป็นการระลึกถึงหรือระลึกได้ก็ตาม เป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการเรียนรู้ โดยความรู้นี้อาจแยกออกเป็นความรู้เฉพาะสิ่ง ความรู้ในเรื่องระเบียบการ และความรู้เรื่องสากล เป็นต้น ส่วนความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถทางปัญญาและทักษะ อันได้แก่ ความสามารถที่จะให้ความหมายของคำ (การแปล), ความสามารถในการเข้าใจ ความหมายของการคิด (การตีความ) และความสามารถในการคาดคะเนถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นได้จากการกระทำ (การประเมินค่า)

Bloom, Englehart, Furst, Hill, and Krathwohl (1956, p. 271) กล่าวว่า ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการที่คนขยายความรู้ความจำให้ไกลออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล แยกเป็น 3 ชั้น ที่สำคัญ คือ การแปลความหมายของคำ ข้อความ สัญลักษณ์ในแง่มุมใหม่ตามเนื้อเรื่อง และหลักวิชาการนั้น ๆ การตีความโดยเอาความหมายจากการแปลทั้งหมดมารวมกันแล้วสรุปหรือขยายความนั้นตามแนวใหม่ และทัศนะใหม่ มุมมองใหม่ เพื่อให้กว้างไกลออกไปจากข้อเท็จจริง โดยจะต้องให้ข้อมูลหรือแนวโน้มอย่างเพียงพอ

จากความหมายของความรู้และความเข้าใจที่กล่าวมาข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า ความรู้ ความเข้าใจ หมายถึง การสะสมประสบการณ์ ความทรงจำ ข้อมูลต่าง ๆ ที่บุคคลได้เก็บไว้ในสมอง โดยสามารถนำออกมาใช้ได้ในการให้ข้อมูล อธิบาย หรือความสามารถในการแปลความหมาย ซึ่งสามารถวัดความรู้ความเข้าใจได้จากการระลึก

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้

ในแต่ละบุคคลต่างมีความรู้ ความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ มากน้อยไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับสภาพความพร้อมในแต่ละสถานการณ์ ซึ่งปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อความรู้ความเข้าใจที่สำคัญ ซึ่ง Worthington and Grant (1971 อ้างถึงใน แสงจันทร์ โสภากาล, 2550, หน้า 15-16) ได้อธิบายเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนหรือระดับการเรียนของนักเรียนที่มีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ พบว่า มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบ 2 ประการ คือ องค์ประกอบทางด้านสติปัญญาและ องค์ประกอบด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา องค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา ได้แก่ องค์ประกอบทางด้าน เศรษฐกิจ สังคม ครอบครัว และการจงใจ และสรรพวุฒิ พิพัฒพันธ์ (2538, หน้า 13 อ้างถึงใน แสงจันทร์ โสภากาล, 2550) ได้สรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็น ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความรู้ไว้ 2 ปัจจัยที่มีลักษณะคล้ายกัน ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย

1.1 ระดับการศึกษา การศึกษามีอิทธิพลต่อการแสดงออก เพราะจะทำให้บุคคลมีความรู้และมีความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ อย่างมีเหตุและมีผล

1.2 ความเชื่อ หมายถึง ความรู้สึกริเริ่มกคิคของบุคคลในการยอมรับต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่งอาจแตกต่างกันออกไป

1.3 สถานภาพทางสังคม หมายถึง สิทธิและหน้าที่ที่มีต่อผู้อื่นและสังคม

1.4 ประสบการณ์ เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและส่งผลต่อความคิดเห็น

2. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย

2.1 ครอบครัวย หมายถึง การสะสมความรู้โดยทางตรงหรือทางอ้อมจากระเบียบวิธีปฏิบัติ กฎเกณฑ์ และค่านิยมต่าง ๆ ที่กลุ่มได้กำหนดไว้ เป็นระเบียบของความประพฤติและความสัมพันธ์ของสมาชิกในสังคมนั้น

2.2 กลุ่มและสังคมที่เกี่ยวข้อง มีอิทธิพลต่อบุคคลอย่างมาก เพราะเมื่อบุคคลอยู่ในกลุ่มหรือสังคมใดต้องยอมรับและปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของกลุ่มและสังคมนั้น

2.3 สื่อมวลชน ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ซึ่งมีอิทธิพลอย่างมากต่อการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นของบุคคล

สำหรับปัจจัยและแนวคิดดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า ความรู้ ความเข้าใจแต่ละบุคคลจะมากหรือน้อยอยู่ที่ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม ครอบครัวย และการงูใจ

ระดับความรู้ ความเข้าใจ

ระดับความรู้ ความเข้าใจของแต่ละบุคคลจะมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องและแนวทางในการลำดับความสำคัญ ซึ่ง Bloom (1980 อ้างถึงใน แสงจันทร์ โสภากาล, 2550, หน้า 15-16) ได้แบ่งระดับความรู้ความสามารถทางด้านสติปัญญา (Cognitive domain) ออกเป็น 6 ระดับ ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นขั้นแรกของพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความสามารถในการจดจำ อาจจะใช้การนึกได้ มองเห็น ได้ยิน หรือได้ฟัง ความรู้ในขั้นนี้ประกอบด้วยความจำกัด ความหมายข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีการแก้ปัญหา มาตรฐาน เป็นต้น อาจกล่าวได้ว่า ความรู้นี้เป็นเรื่องราวของการจดจำได้หรือระลึกได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้ความคิดที่ซับซ้อน และไม่ต้องใช้สมองมากนัก ดังนั้น การจำได้หรือระลึกได้จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญทางจิตวิทยา และเป็นขั้นตอนที่แนะนำให้ไปสู่พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ได้ความคิดและความสามารถด้านสมองเพิ่มมากขึ้น

2. ความเข้าใจ (Comprehensive) เป็นพฤติกรรมขั้นต่อมาจากความรู้ ขั้นตอนนี้จะต้องใช้ความสามารถทางสมองและทักษะในขั้นสูงจนถึงระดับของ “การสื่อความหมาย” ซึ่งอาจทำได้ทั้งที่เป็นการใช้ปากเปล่า ข้อเขียน ภาษา หรือการใช้สัญลักษณ์ มักเกิดขึ้นหลังจากที่บุคคลได้รับทราบข่าวสารต่าง ๆ แล้ว โดยการฟัง เห็น อ่าน หรือเขียน ความเข้าใจนี้อาจแสดงออกในรูปของการใช้ทักษะหรือการแปลความหมายต่าง ๆ เช่น การบรรยายข่าวสาร โดยใช้คำพูดของตนเองหรือการแปลความหมายจากภาษาหนึ่งไปยังอีกภาษาหนึ่ง โดยคงความหมายเดิมไว้ หรืออาจเป็นการแสดงความคิดหรือใช้ข้อสรุปหรือการคาดคะเนได้เช่นกัน

3. การนำความรู้ไปใช้ (Application) ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้นี้เป็นพฤติกรรมขั้นที่สาม ซึ่งจะต้องอาศัยความสามารถหรือทักษะทางด้านความเข้าใจดังกล่าวมาแล้ว การนำความรู้ไปใช้นี้กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือการแก้ปัญหาตนเอง ซึ่งมีอยู่ 6 ขั้นตอน และเมื่อนำมาพิจารณาจะเห็นว่าความเข้าใจในหลักทฤษฎีวิธีการต่าง ๆ จะถูกนำมาใช้ในการแก้ปัญหา

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการช่วยแยกภาพรวมออกเป็นส่วน ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้น อาจแบ่งเป็นขั้นย่อย ๆ ได้ 3 ขั้น ด้วยกัน 1) ความสามารถในการแยกแยะองค์ประกอบของปัญหาออกเป็นส่วน ๆ 2) ความสามารถในการเห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบ และ 3) ความสามารถในการมองเห็นหลักของการผสมผสานปัญหาที่มีองค์ประกอบย่อยมากมาย

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) คือ ความสามารถในการนำเอาส่วนประกอบย่อยหลาย ๆ ส่วนมารวมกันเข้าเป็นกรอบโครงสร้างที่แน่ชัด โดยทั่วไปแล้วการนำเอาประสบการณ์ในอดีตมาร่วมกันกับประสบการณ์ในปัจจุบันและนำมาสร้างเป็นกรอบที่มีระเบียบแบบแผนเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์หรือความคิดริเริ่ม จึงต้องมีความเข้าใจในการนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์มาประกอบ

6. การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถในการประเมินผลที่เกี่ยวข้องกับการให้ค่าต่อความรู้หรือข้อเท็จจริงต่าง ๆ ซึ่งต้องใช้เกณฑ์หรือมาตรฐานเป็นส่วนประกอบในการประเมินผล มาตรฐานนี้อาจจะอยู่ในทุกขั้นตอนของความสามารถหรือทักษะต่าง ๆ

สรุปความหมายของความรู้และความเข้าใจในข้างต้น ได้กล่าวถึงกระบวนการเกิดความรู้ นำไปสู่ความเข้าใจและนำไปใช้โดยผ่านการวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นไปตามลำดับขั้นตอนอย่างชัดเจน โดยชี้ให้เห็นว่าความรู้เป็นขั้นตอนแรกในการที่สมองรับเอาข้อมูลเข้ามาเก็บไว้ในระบบความจำ จากนั้นขั้นตอนที่สองจึงเป็นเรื่องราวของความเข้าใจในความหมายของข้อมูลจากความรู้ นั้น ๆ จนถึงขั้นถ่ายทอดหรือสื่อความหมายออกมาให้ผู้อื่นรับรู้ต่อไปได้แล้วจึงมาถึงขั้นนำความรู้ไปใช้จากความเข้าใจด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลต่อไป จึงไม่สามารถแยกอธิบายเรื่องความรู้และความเข้าใจ

การวัดระดับความรู้ความเข้าใจ

การวัดความรู้

กิตติมา ปรีดีดิลก (2520) เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความรู้มีหลายชนิด แต่ละชนิดมีความเหมาะสมกับการวัดความรู้ตามคุณลักษณะซึ่งแตกต่างกันออกไป เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ที่นิยมใช้วัดกันมาก คือ แบบทดสอบ แบบทดสอบถือว่าเป็นสิ่งเร้า เมื่อนำไปเร้าผู้ถูกสอบให้แสดงอาการตอบสนองออกมาด้วยพฤติกรรมบางอย่าง เช่น การพูด การเขียน การทำท่าทาง ฯลฯ

เพื่อให้สามารถสังเกตเห็นหรือสามารถนับจำนวนปริมาณได้ เพื่อนำไปแทนอันดับหรือคุณลักษณะของบุคคลนั้น รูปแบบของข้อสอบหรือแบบทดสอบมี 3 ลักษณะ

1. ข้อสอบปากเปล่า เป็นการทดสอบด้วยวาจาหรือคำพูดระหว่างผู้ทำการสอบกับผู้ถูกสอบ โดยตรงหรือบางครั้ง เรียกว่า “การสัมภาษณ์”

2. แบบสอบข้อเขียน ซึ่ง แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

2.1 แบบความเรียง เป็นแบบที่ต้องการให้ผู้อธิบาย บรรยาย ประพันธ์ หรือวิจารณ์เรื่องราวที่เกี่ยวกับความรู้

2.2 แบบจำกัด คำตอบเป็นข้อสอบที่ให้ผู้สอบพิจารณาเปรียบเทียบ ตัดสินข้อความหรือรายละเอียดต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่ 4 แบบ คือ แบบถูก ผิด แบบจำกัด และแบบเลือกตอบ

3. ข้อสอบภาคปฏิบัติ เป็นข้อสอบที่ไม่ต้องการให้ผู้ถูกสอบตอบสนองออกมาด้วยคำพูดหรือเขียนเครื่องหมายใด ๆ แต่มุ่งให้แสดงพฤติกรรมด้วยการกระทำจริง

รัตติกรณ์ จงวิศาล (2535, หน้า 51) การวัดความรู้ ความสามารถในการระลึก (Recall) เรื่องราว ข้อเท็จจริง หรือประสบการณ์ต่าง ๆ หรือเป็นการวัดการระลึก ประสบการณ์เดิมที่บุคคลได้รับ จากคำสอนการบอกกล่าว การฝึกฝนของผู้สอนรวมทั้งคำมาจากสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ด้วยคำถามวัดความรู้ แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. ถามความรู้ในเนื้อเรื่อง เป็นการถามรายละเอียดของเนื้อหา ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ของเรื่องราวทั้งหลาย ประกอบด้วยคำถามประเภทต่าง ๆ เช่น ศัพท์และนิยาม กฎและความจริง หรือรายละเอียดเนื้อหาต่าง ๆ

2. ความรู้ในวิธีการ เป็นการถามวิธีปฏิบัติต่าง ๆ แบบแผน ประเพณี ขั้นตอนการปฏิบัติทั้งหลาย เช่น ถามระเบียบแบบแผน ลำดับขั้นและแนว โน้ม การจัดประเภทและหลักเกณฑ์ต่าง ๆ

3. ถามความรู้รวบยอด เป็นการถามความสามารถในการจดจำข้อสรุปหรือหลักการของเรื่องที่เกิดจากการผสมผสานหาลักษณะเพื่อรวบรวมและย้อนย่อลงมาเป็นหลักหรือหัวใจของเนื้อหานั้น ๆ

รวีวรรณ ชินะตระกูล (2533, หน้า 38-41) การสร้างแบบทดสอบเพื่อเป็นเครื่องมือวัดพฤติกรรมด้านความรู้ ความจำที่เป็นที่รู้จัก แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบอัตนัย เป็นแบบทดสอบที่ผู้สอบต้องเขียนตอบ เป็นการยากที่จะควบคุมการตอบของผู้สอบได้ แบบทดสอบชนิดนี้ยังแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1.1 แบบทดสอบที่ไม่จำกัดคำตอบ (Essay-extended response) หมายถึง แบบทดสอบที่ผู้ตอบมีสิทธิในการตอบอย่างเสรี

1.2 แบบทดสอบที่จำกัดคำตอบ (Essay-restricted response) หมายถึง แบบทดสอบที่ผู้ตอบมีสิทธิในการตอบจำกัด

1.3 แบบทดสอบแบบตอบสั้น ๆ (Short-answer) หมายถึง แบบทดสอบที่ต้องการคำตอบที่เป็นวลีเท่านั้น

1.4 แบบทดสอบแบบให้เติมคำให้สมบูรณ์ หมายถึง แบบทดสอบที่ต้องการให้เติมคำตอบ

2. แบบปรนัย เป็นแบบทดสอบที่มีรูปแบบ (Structure) มากที่สุด สามารถใช้วัดผลได้แบบทดสอบแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

2.1 แบบถูกผิด (True-False) คำถามชนิดนี้ถามถึงความจริง หลักการ กฎต่าง ๆ และการตีความ

2.2 แบบทดสอบแบบจับคู่ (Matching) ลักษณะของข้อสอบจะมี 2 คอลัมน์ คอลัมน์หนึ่งเป็นชุดของคำถาม อีกคอลัมน์หนึ่งเป็นชุดคำตอบ ซึ่งผู้ตอบจะเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพื่อให้สอดคล้องกับคำถาม

2.3 แบบทดสอบแบบเลือกตอบ (Multiple choice) ข้อสอบแบบนี้จะประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นส่วนของ โจทย์ (Stem) อีกส่วนหนึ่งเป็นตัวเลือก (Alternative) มีตั้งแต่ 3-5 ตัวเลือก แบบทดสอบประเภทนี้จะวัดความสามารถของสมองได้ตั้งแต่ต่ำจนถึงขั้นสูง ๆ โดยคำตอบในตัวเลือกนั้น จะมีข้อถูกอยู่เพียงข้อเดียว ส่วนข้ออื่น ๆ เป็นตัวลวง (Distracters) เป็นแบบทดสอบที่นิยมใช้กันมาก เพราะมีข้อดีที่ว่าการให้คะแนนไม่ว่าใครตรวจ การให้คะแนนจะเท่ากันเสมอ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ในการสร้างเครื่องมือวัดความรู้ความเข้าใจจะต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับนิยาม ซึ่งในที่นี้คือ นิยามความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบิน โดยรูปแบบเครื่องมือที่ใช้วัดมีทั้งแบบปรนัยและอัตนัย โดยผู้วิจัยสนใจที่จะใช้แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบถูกผิด (True-False) มาเป็นเครื่องมือในการวัดความรู้ความเข้าใจ

ดังนั้น ก่อนที่จะรู้ระดับความรู้ ความเข้าใจของแต่ละบุคคลจะต้องทำการวัดความรู้ ซึ่งเสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ (2544 อ้างถึงใน แสงจันทร์ โสภากาล, 2550, หน้า 15-16) ได้เสนอแนวคิดในด้านวิธีการวัดความรู้ที่เป็นที่นิยมไว้ว่า วิธีการวัดผลความรู้ กระทำได้หลายวิธีที่นิยมปฏิบัติกันโดยทั่วไป คือ การวัดโดยใช้แบบทดสอบ และเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple choice tests) เป็นส่วนใหญ่ เพราะเป็นแบบทดสอบที่วัดได้รอบด้าน สามารถวัดผลของการเรียนรู้ได้หลายอย่าง ตั้งแต่กระบวนการทางสติปัญญาขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ตลอดจนจนถึงการจดจำเบื้องต้น

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับนิรภัยการบินและการป้องกันอุบัติเหตุ

ความหมายของนิรภัยการบิน

นิรภัยการบิน หมายถึง วิธีการปฏิบัติทั้งปวง การเพื่อพิทักษ์รักษาไว้ซึ่งชีวิตและทรัพย์สินของผู้เกี่ยวข้องกับการบินและป้องกันอากาศยานมิให้ชำรุดเสียหายจากอุบัติเหตุ (ระเบียบกองทัพอากาศ ค่าย นีรภัยการบิน พ.ศ. 2549) จากความหมายดังกล่าว จะเห็นได้ว่า “อุบัติเหตุ” คือ ตัวการหลักที่ทำให้เกิดการสูญเสียต่าง ๆ ตามมาอีกมากมาย ดังนั้น จึงต้องมีการป้องกันไม่ให้เกิด “อุบัติเหตุ” แล้วจะมีวิธีการอย่างไร จึงจะสามารถป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุได้ มนุษย์มีความเชื่อมั่นมาหลายยุคหลายสมัยว่า “อุบัติเหตุ” เป็นเรื่องของดวง โชคชะตาเคราะห์กรรม ที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ แต่ในขณะเดียวกันนักวิทยาศาสตร์ก็ได้พยายามยามศึกษา ค้นคว้า ทฤษฎีต่าง ๆ ขึ้นมามากมายเพื่ออธิบายว่า “อุบัติเหตุ” มันมีลำดับขั้นตอนการเกิดและสามารถป้องกันได้ ไม่ใช่เรื่องของดวง โชคชะตา หรือเคราะห์กรรม

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า อุบัติเหตุหมายถึง เหตุการณ์ใด ๆ ที่เกิดขึ้นโดยเราที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อนหรือคาดการณ์ล่วงหน้าไว้ก่อน ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วสามารถทำให้เกิดผลเสียหายหลายประการทั้งทางตรงและทางอ้อม ผู้ที่ประสบอุบัติเหตุต้องบาดเจ็บ เสียหายหรือถึงขั้นเสียชีวิต นอกจากนั้นอาจทำให้สิ่งรอบข้างได้รับความเสียหายด้วยเช่นกัน

ความหมายของการป้องกันอุบัติเหตุ

การป้องกันอุบัติเหตุ หมายถึง การป้องกันหรือมีการเตรียมการล่วงหน้าเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ

วิฑูรย์ สิมะ โชคดี (2541, หน้า 3) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุว่าอุบัติเหตุ คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดการณ์หรือวางแผนไว้ล่วงหน้า ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลกระทบต่อการทำงาน ต่อผลผลิต ต่อทรัพย์สิน หรือทำให้คนได้รับบาดเจ็บหรือพิการ หรือร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้

เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ (2549, หน้า 17) ได้ให้ความหมายของอุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่มีใครคาดคิด ไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้น ไม่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า และไม่สามารถควบคุมได้ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ย่อมทำให้เกิดผลเสียหายหลายประการ

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนิรภัยการบินและการป้องกันอุบัติเหตุ

มีนักวิทยาศาสตร์ได้ทำการศึกษาและสรุปทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุไว้ดังนี้

ทฤษฎีโดมิโนของ Heinrich (1950) มีหลักการสำคัญ คือ การเรียงลำดับการประสบอันตรายเป็นขั้นตอน ถ้าเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้ขั้นตอนที่ 1 เกิดขึ้น ก็จะส่งผลกระทบไปยังขั้นตอนอื่น ๆ ตามลำดับจนถึงขั้นตอนลำดับสุดท้ายก็คือ การบาดเจ็บ องค์กรประกอบต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอนตามทฤษฎีโดมิโน สามารถอธิบายได้ตามลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 บรรพบุรุษและสิ่งแวดล้อมทางสังคม (Ancestry and social environment) สิ่งแวดล้อมทางสังคมและการประพฤติปฏิบัติสืบทอดกันมาจากอดีต ทำให้แต่ละบุคคลมีพฤติกรรมที่แสดงออกมาต่าง ๆ กัน เช่น ความสะอาด ประมาท

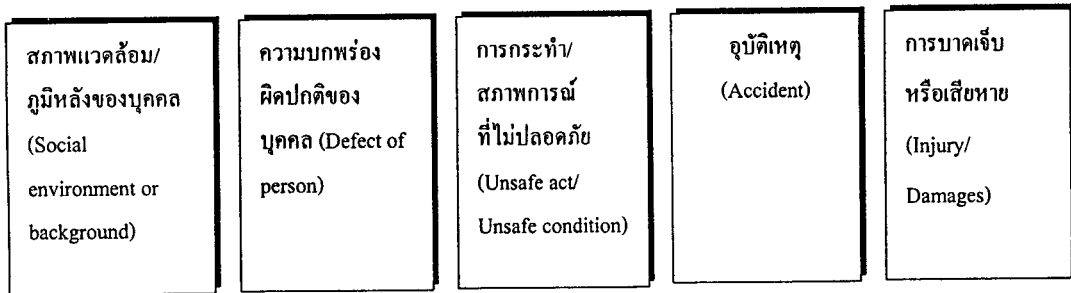
ลำดับที่ 2 ความผิดปกติของบุคคล (Fault of person) สุขภาพจิตและสิ่งแวดล้อมทางสังคม เป็นสาเหตุทำให้เกิดความผิดปกติของบุคคล เช่น การปฏิบัติโดยขาดความขังคิด อารมณ์รุนแรง ประสาทอ่อนไหวง่าย ความตื่นเต้น ขาดความรอบคอบ เพิกเฉยละเลยต่อการกระทำที่ปลอดภัย เป็นต้น ซึ่งความผิดปกติเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและทำให้เครื่องจักร และการทำงานต้องอยู่ในสภาพหรือสภาวะที่เป็นอันตราย

ลำดับที่ 3 การกระทำที่ไม่ปลอดภัย และ/ หรือสภาพเครื่องจักรหรือสภาวะสิ่งแวดล้อม ที่เป็นอันตราย (Unsafe act mechanical or physical hazard)

ลำดับที่ 4 การเกิดอุบัติเหตุ (Accident) เหตุการณ์ที่มีสาเหตุปัจจัยทั้ง 3 ลำดับมาแล้ว ย่อมส่งผลให้เกิดอุบัติการณ์ เช่น ตกจากที่สูง ลื่นล้ม เดินสะดุด สิ่งของหล่นจากที่สูง วัตถุกระเด็นใส่ กระแทก หนีบ หรือตัด เป็นต้น ซึ่งอุบัติการณ์เหล่านี้ อาจจะเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บ

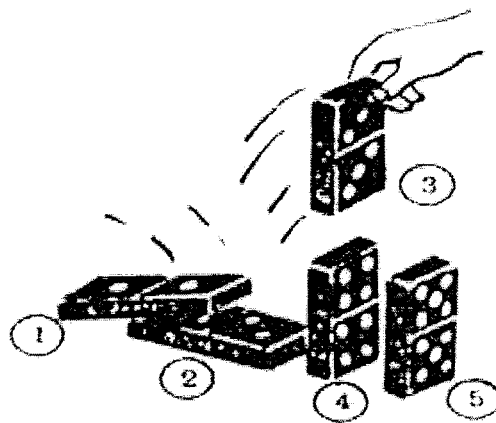
ลำดับที่ 5 การบาดเจ็บ (Injury) ตัวอย่างการบาดเจ็บที่เกิดกับอวัยวะบางส่วนของร่างกาย เช่น กระดูกหักหรือแตก เคล็ดขัดยอก แผลฉีกขาด แผลไฟไหม้ เป็นต้น การบาดเจ็บเหล่านี้ เป็นผลโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุ

ผู้คิดค้นทฤษฎี Heinrich ได้กล่าวว่า การบาดเจ็บและความเสียหายต่าง ๆ ที่สืบเนื่องโดยตรง จากอุบัติเหตุเป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเปรียบเทียบ ได้เหมือนตัวโดมิโนที่เรียงกันอยู่ 5 ตัวใกล้กัน เมื่อตัวที่หนึ่งล้ม ย่อมมีผลทำให้ตัวโดมิโนตัวถัดไป ล้มตามไปด้วย ตัวโดมิโนทั้ง 5 ตัว ได้แก่ สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของบุคคล ความบกพร่องผิดปกติ ของบุคคล การกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย อุบัติเหตุ และการบาดเจ็บหรือเสียหาย นั่นคือ สภาพแวดล้อมของสังคมหรือภูมิหลังของคนใดคนหนึ่ง ก่อให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ หรือความเสียหาย ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 องค์ประกอบของอุบัติเหตุ

ดังนั้น ตามทฤษฎีโดมิโน เมื่อ โดมิโนตัวที่หนึ่งล้มตัวถัดไปก็ล้มตาม ดังนั้น หากไม่ให้ โดมิโนตัวที่สี่ล้มหรือไม่ให้เกิดอุบัติเหตุต้องเอาโดมิโนตัวที่สามออก ซึ่งหมายถึงการกำจัดการกระทำ หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย การบาดเจ็บหรือความเสียหายที่จะไม่เกิดขึ้นนั้น ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโน

การป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโน คือ การตัดลูกโซ่อุบัติเหตุ โดยการจัดการกระทำ หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยออกไป อุบัติเหตุจะไม่เกิดขึ้น การแก้ไขป้องกันที่โดมิโนตัวที่หนึ่ง (สภาพแวดล้อมของสังคมหรือภูมิหลังของบุคคล) หรือตัวที่สอง (ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล) เป็นเรื่องที่แก้ไขได้ยากกว่า เพราะเป็นสิ่งที่ปลูกฝังเป็นคุณสมบัติส่วนบุคคล ดังนั้น การรณรงค์ต่างๆ การสอบสวนอุบัติเหตุ ล้วนแต่จะมุ่งเน้นไม่ให้ตัวโดมิโนตัวที่สามทั้งสิ้น

ทฤษฎีหลายสาเหตุหลายปัจจัย (Multiple factor theories)

ทฤษฎีหลายสาเหตุหลายปัจจัย เป็นทฤษฎีที่กล่าวว่า “สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุเกิดจากปัจจัยหลายปัจจัยร่วมกัน” โดยสาเหตุขณะนั้น (Immediate causes) อาจเป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งทฤษฎีหลายสาเหตุหลายปัจจัยนั้น จะมีหลายปัจจัยที่เป็นส่วนสนับสนุนให้เกิดอุบัติเหตุ โดย V.L. Gross ได้สร้างรูปแบบของทฤษฎีหลายสาเหตุหลายปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

โดย ปัจจัย 4 M คือ

1. Man คือ คน ซึ่งมีปัจจัยร่วม ได้แก่ เพศ, อายุ, ความสูง, ทักษะการทำงาน, ประวัติการฝึกอบรม, แรงจูงใจ เป็นต้น
2. Media คือ สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สภาพอากาศ อุณหภูมิ แสงสว่าง เสียง เป็นต้น
3. Management คือ รูปแบบในการบริหารจัดการ การจัดองค์กร นโยบาย ระเบียบปฏิบัติ เป็นต้น
4. Machine คือ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ได้แก่ ขนาดของเครื่อง รูปร่างของเครื่องจักร น้ำหนักแหล่งพลังงาน เป็นต้น

ซึ่งทฤษฎีหลายสาเหตุหลายปัจจัยจะมีประโยชน์ในการป้องกันอุบัติเหตุ โดยจะทำให้เราระบุถึงปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงสาเหตุของอุบัติเหตุ หรือผลของการเกิดอุบัติเหตุได้ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกครั้ง มิใช่เกิดจากโชคชะตาหรือเคราะห์กรรมที่เหนือการควบคุม แต่เกิดจากสาเหตุที่แก้ไขและป้องกันได้ สาเหตุของอุบัติเหตุที่สำคัญ ได้แก่ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe acts) และสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe condition) การป้องกันอุบัติเหตุอย่างมีประสิทธิภาพ ทำได้โดยการกำจัดการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ให้เหลือน้อยที่สุดหรือหมดไป สภาพการทำงานที่ปลอดภัยก็จะเกิดขึ้นในที่สุด

ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ

การเกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้งย่อมก่อให้เกิดความสูญเสียมากมาย นอกจากจะเกิดการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย หรือเสียชีวิต หรือแม้แต่ทรัพย์สินเสียหาย อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่เกิดความเสียหาย ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงแล้ว ยังรวมถึงการสูญเสียเวลาในการผลิตที่ต้องหยุดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ หรือแม้แต่เสียภาพพจน์ของบริษัท ความสูญเสียหรือค่าใช้จ่าย อันเนื่องมาจากการเกิดอุบัติเหตุ ในโรงงาน

อุตสาหกรรมนั้นอาจแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ดังนี้ คือ

1. ความสูญเสียทางตรง (Direct loss)

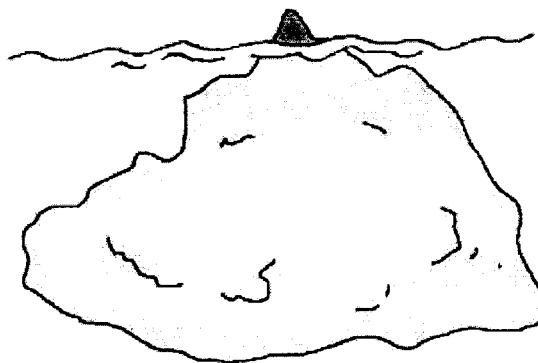
หมายถึง จำนวนเงินที่ต้องจ่ายไปอันเกี่ยวเนื่องกับผู้ได้รับบาดเจ็บโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุหรือเป็นค่าเสียหายที่แสดงให้เห็นอย่างเด่นชัด ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ค่าทดแทนจากการได้รับบาดเจ็บ ค่าทำขวัญ ค่าทำศพ ค่าประกันชีวิต

2. ความสูญเสียทางอ้อม (Indirect loss)

หมายถึง ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ซึ่งส่วนใหญ่จะคำนวณเป็นตัวเงินได้) นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายทางตรงสำหรับการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้ง ได้แก่ การสูญเสียเวลาในการทำงานของคนงานหรือผู้บาดเจ็บเพื่อรักษาพยาบาล คนงานอื่นหรือเพื่อนร่วมงานที่ต้องหยุดชะงักชั่วคราวเนื่องจากช่วยเหลือผู้บาดเจ็บโดยการปฐมพยาบาล หรือนำส่งโรงพยาบาล, การเสียเวลาของหัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชา เนื่องจากช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ สอบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ บันทึกและจัดทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุ จัดหาคนงานอื่นและฝึกสอนให้เข้าทำงานแทนผู้บาดเจ็บหาวิธีแก้ไขและป้องกันอุบัติเหตุไม่ให้เกิดซ้ำอีก

ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่ได้รับความเสียหาย, วัสดุคิบหรือสินค้าที่ได้รับความเสียหายต้องทิ้ง ทำลาย หรือขายเป็นเศษ, ผลผลิตลดลงเนื่องจากกระบวนการผลิตขัดข้อง ต้องหยุดชะงัก และค่าสวัสดิการต่าง ๆ ของผู้บาดเจ็บ เป็นต้น

ความสูญเสียหรือค่าใช้จ่ายของการเกิดอุบัติเหตุเปรียบเสมือน “ภูเขาน้ำแข็ง” ส่วนที่โผล่พ้นน้ำให้มองเห็น ได้มีเพียงเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับส่วนที่จมอยู่ใต้น้ำ ในทำนองเดียวกัน ค่าใช้จ่ายทางตรงเมื่อเกิดอุบัติเหตุจะเป็นเพียงส่วนน้อยของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องจะมองข้ามมิได้ ดังแสดงตามภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ภูเขาน้ำแข็งที่แสดงให้เห็นถึงความสูญเสียทางตรงและทางอ้อม

อุบัติเหตุกับการทำงาน

อุบัติเหตุและการทำงานมักจะมีส่วนเกี่ยวข้องกันเสมอ กล่าวคือ ในขณะที่ทำงานนั้น จะมีอุบัติเหตุแอบแฝงอยู่ และเมื่อใดที่เรากระทำการโดยประมาท อุบัติเหตุก็พร้อมที่จะเกิดขึ้นทันที ซึ่งในการเกิดอุบัติเหตุ นั้นมักจะมีตัวการที่สำคัญอยู่ 3 ประการ คือ

1. ตัวบุคคล คือ ผู้ประกอบการทำงานในหน้าที่ต่าง ๆ และเป็นตัวสาเหตุใหญ่ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ
2. สิ่งแวดล้อม คือ ตัวองค์กรหรือโรงงานที่บุคคลนั้นทำงานอยู่
3. เครื่องมือ เครื่องจักร คือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน

สาเหตุของอุบัติเหตุ (Causes of accidents)

Heinrich (1950) เป็นบุคคลหนึ่งที่ได้ศึกษาถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุอย่างจริงจัง ในโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ในปี ค.ศ. 1920 ผลการศึกษาวิจัย สรุปได้ดังนี้

สาเหตุของอุบัติเหตุที่สำคัญมี 3 ประการ ได้แก่

1. สาเหตุที่เกิดจากคน (Human cause) มีจำนวนสูงที่สุด คือ 88% ของการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง ตัวอย่างเช่น การทำงานที่ไม่ถูกต้อง ความพลั้งเผลอ ความประมาท การมีนิสัยชอบเสี่ยงในการทำงาน เป็นต้น
2. สาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของเครื่องจักร (Mechanical failure) มีจำนวนเพียง 10% ของการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง ตัวอย่างเช่น ส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักรที่ไม่มีเครื่องป้องกัน เครื่องจักร เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ชำรุดบกพร่อง รวมถึงการวางผังโรงงานไม่เหมาะสม สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ปลอดภัย เป็นต้น
3. สาเหตุที่เกิดจากธรรมชาติ (Acts of god) มีจำนวนเพียง 2% เป็นสาเหตุที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ นอกเหนือการควบคุมได้ เช่น พายุ น้ำท่วม ไฟป่า เป็นต้น

ในปี ค.ศ. 1931 Herbert W. Heinrich ได้ตีพิมพ์หนังสือเรื่อง Industrial accident prevention ซึ่งเป็นการปฏิวัติแนวคิดเดิมเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุหรือเสริมสร้างความปลอดภัยในโรงงานอย่างสิ้นเชิง เขาได้สรุปสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุ เป็น 2 ประการ ได้แก่

1. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe acts) เป็นสาเหตุใหญ่ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุคิดเป็นจำนวน 85% ของการเกิดอุบัติเหตุทั้งหมด เช่น
 - 1.1 การทำงานไม่ถูกวิธี หรือไม่ถูกขั้นตอน
 - 1.2 การมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง เช่น อุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรม แก้ไขป้องกันไม่ได้
 - 1.3 ความไม่เอาใจใส่ในการทำงาน

1.4 ความประมาท พลังเพลอ เหม่อลอย

1.5 การมีนิสัยชอบเสี่ยง

1.6 การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของความปลอดภัยในการทำงาน

1.7 การทำงานโดยไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

1.8 การแต่งกายไม่เหมาะสม

1.9 การถอดเครื่องกำบังส่วนอันตรายของเครื่องจักรออกด้วยความรู้สึกรำคาญ

ทำงานไม่สะดวก หรือถอดออกเพื่อซ่อมแซมแล้วไม่ได้คืน

1.10 การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ไม่เหมาะกับงาน เช่น การใช้ขวดแก้วตอกตะปู แทนการใช้ค้อน

1.11 การหยอกล้อกันระหว่างทำงาน

1.12 การทำงานโดยที่ร่างกายและจิตใจไม่พร้อมหรือผิดปกติ เช่น ไม่สบาย เม้าค้ำ มีปัญหาครอบครัว ทะเลาะกับแฟน เป็นต้น

2. สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe condition) เป็นสาเหตุรองคิดเป็นจำนวน 15% เช่น

2.1 ส่วนที่เป็นอันตราย (ส่วนที่เคลื่อนไหว) ของเครื่องจักร ไม่มีเครื่องกำบัง หรืออุปกรณ์ป้องกัน

2.2 การวางผังโรงงานที่ไม่ถูกต้อง

2.3 ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและสกปรกในการจัดเก็บวัสดุสิ่งของ

2.4 พื้นโรงงานขรุขระ เป็นหลุมเป็นบ่อ

2.5 สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัยหรือไม่ถูกสุขอนามัย เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ เสียงดังเกินควร ความร้อนสูง ฝุ่นละออง ไอระเหยของสารเคมีที่เป็นพิษ เป็นต้น

2.6 เครื่องจักรกล เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ชำรุดบกพร่อง ขาดการซ่อมแซม หรือบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม

2.7 ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดบกพร่อง เป็นต้น

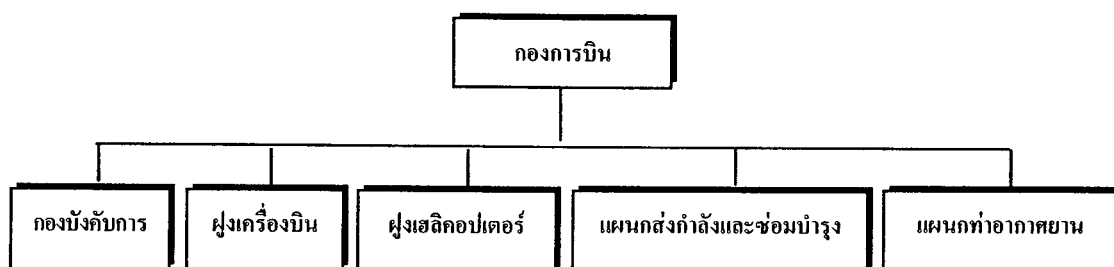
สรุป การเกิดอุบัติเหตุนั้นมีสาเหตุที่สำคัญ 2 ประการ คือ การกระทำที่ไม่ปลอดภัย อันเกิดจากมนุษย์ และสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยที่เป็นสาเหตุส่วนน้อย

ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ในการศึกษา กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก

ประวัติกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก

กองการบิน เป็นหน่วยขึ้นตรงต่อ ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ก่อตั้งเมื่อวันที่ 21 เมษายน พุทธศักราช 2504 มีหน้าที่บริการการขนส่งทางอากาศ การส่งกำลัง ซ่อมบำรุงอากาศยาน การส่งกลับสายแพทย์และปฏิบัติการกิจอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากกองทัพบก

การจัดหน่วย แบ่งส่วนราชการภายในออกเป็น 5 หน่วยรอง มีโครงสร้างการจัดดังนี้



ภาพที่ 5 แผนผังการจัดหน่วยกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก

หน้าที่ของหน่วยรอง

กองบังคับการ มีหน้าที่ ให้ข้อเสนอแนะ วางแผน อำนวยการ ประสานงาน กำกับ การและดำเนินการเกี่ยวกับการขนส่งกำลังพลและสิ่งอุปกรณ์ทางอากาศอย่างจำกัดให้แก่หน่วยต่าง ๆ ของกองทัพบกและหน่วยงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย รวมทั้งการส่งกำลังอากาศยานและขึ้นส่วนซ่อม การซ่อมบำรุงอากาศยานในอัตรา

ฝูงเครื่องบิน มีหน้าที่ ปฏิบัติการบินตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ทำการฝึกบิน และฝึกเจ้าหน้าที่ตามหลักสูตรและระเบียบที่กำหนดไว้ ซ่อมบำรุงชั้นหน่วย บันทึกรายงานสถิติ ผลงานตามหน้าที่ และอบรมวิทยากรแก่นักบินและเจ้าหน้าที่

ฝูงเฮลิคอปเตอร์ มีหน้าที่ ปฏิบัติการบินตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ทำการฝึกบิน และฝึกเจ้าหน้าที่ตามหลักสูตรและระเบียบที่กำหนดไว้ ซ่อมบำรุงชั้นหน่วย บันทึกรายงานสถิติ ผลงานตามหน้าที่และอบรมวิทยากรแก่นักบินและเจ้าหน้าที่

แผนกส่งกำลังและซ่อมบำรุง มีหน้าที่ รวบรวมความต้องการเพื่อเป็นข้อมูล ในการเสนอความต้องการต่าง ๆ ในการส่งกำลังอากาศยานให้แก่กองการบิน เก็บรักษา-รับส่งอุปกรณ์ อากาศยาน แจกจ่ายสิ่งอุปกรณ์อากาศยาน จำหน่ายอากาศยานและสิ่งอุปกรณ์ตามอัตรา ซ่อมบำรุง อากาศยานและบันทึกรายงานสถิติผลงานตามหน้าที่

แผนกท่าอากาศยาน มีหน้าที่ อำนวยการ ประสานงาน ดำเนินการเกี่ยวกับการบริการท่าอากาศยานของกองทัพบก ดำเนินการต้อนรับภาคพื้นและบนอากาศยาน ดูแลความปลอดภัย ตรวจสอบสัมภาระภายในท่าอากาศยาน กำกับดูแลการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานต้อนรับทั้งบนอากาศยานและภาคพื้น บันทึกและรายงานสถิติผลงานตามหน้าที่

การปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยทั่วไป

มีฝูงเครื่องบินและฝูงเฮลิคอปเตอร์เป็นหน่วยปฏิบัติด้านการบินเป็นหลัก และมีแผนกส่งกำลังอากาศยานและซ่อมบำรุงเป็นหน่วยสนับสนุน และการดำเนินงานด้านนิรภัยควบคุมไปด้วย โดยมีแผนกนิรภัยการบินของกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ทำหน้าที่กำกับดูแล

การปฏิบัติงานที่นอกเหนือไปจากการบินแล้ว ยังมีงานซ่อมบำรุงอากาศยานตามระยะเวลาที่กระทำ ณ ที่ตั้งหน่วย มีเจ้าหน้าที่ช่างอากาศยานทำหน้าที่ซ่อมบำรุง การปฏิบัติงานจะเกี่ยวข้องกับ การใช้เครื่องมือช่าง เครื่องจักร อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ในการทำงานเป็นประจำ ผู้ที่ปฏิบัติงานนั้นจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยอยู่เสมอ และควรจะต้องตระหนักรู้อยู่เสมอ ในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่

งานด้านนิรภัยของหน่วยบินนั้น ไม่ได้จำกัดอยู่ที่การปฏิบัติการบินเท่านั้น ยังครอบคลุมไปยังทุกส่วนที่อยู่ภายในหน่วยบินมีส่วนสำคัญกับด้านนิรภัยการบิน การทำงานจะต้องมีการประสานร่วมมือกันและต้องมีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินควบคู่ไปด้วย จึงจะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งการเกิดอุบัติเหตุขึ้นอาจเกิดจากการรู้เท่าไม่ถึงการณ์หรือจากความไม่รู้ ไม่เข้าใจ เพื่อเป็นการป้องกันจะมีการสำรวจตรวจสอบการดำเนินงานด้านนิรภัยจากคณะกรรมการนิรภัยการบินจากหน่วยเหนือเป็นประจำ และมีการแบ่งมอบความรับผิดชอบด้านนิรภัยให้รายบุคคลภายในหน่วย รวมทั้งการอบรมให้ความรู้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุชญา สมัครการ (2550) “ความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับการประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยทางรถ พ.ศ. 2535 ในเขตเทศบาลตำบลแหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี” มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ ศึกษาถึงระดับความรู้ความเข้าใจของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เกี่ยวกับการประกันภัยตามพระราชบัญญัติว่ามีมากน้อยเพียงใด และศึกษาว่าประชาชนได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการประกันภัยตามพระราชบัญญัติทางใดบ้าง โดยทำการศึกษาเฉพาะประชาชนที่อยู่ในเขตเทศบาลตำบลแหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาจากการสุ่มตัวอย่าง

แบบง่าย จำนวนทั้งสิ้น 300 คนผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (52.3%) ที่มีช่วงอายุระหว่าง 18-25 ปี (33.3%) ประกอบอาชีพรับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ (36.0%) และเป็นพนักงานบริษัท (35.7%) มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (36.7%) ข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันภัยตามพระราชบัญญัติ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประกันภัยตามพระราชบัญญัติ ในประเด็นการคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ อยู่ในระดับปานกลาง เป็นอันดับ 1 รองลงมา ได้แก่ ประเด็นโทษของการไม่ทำประกันภัยตามพระราชบัญญัติ เป็นอันดับ 2 ข้อค้นพบจากการศึกษาช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการประกันภัยตามพระราชบัญญัติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (61.7%) เคยรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับประกันภัยตามพระราชบัญญัติโดยสื่อ ประเภทสื่อที่กลุ่มตัวอย่างได้รับส่วนใหญ่ (70.5%) เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือพิมพ์, แผ่นพับ และ โปสเตอร์) รองลงมา เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (เสียงตามสาย วิทยุ โทรทัศน์ และอินเทอร์เน็ต) (69.8%) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันภัยตามพระราชบัญญัติ คือ เพศ ส่วนปัจจัยด้านอายุ การศึกษา และอาชีพ เป็นปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันภัยตามพระราชบัญญัติ

นคร อินทร์สุข (2555) “การป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้างอาคาร โรงงานอุตสาหกรรม กรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรม อีสเทิร์น ซีบอร์ด จังหวัดระยอง” งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การเกิดอุบัติเหตุและค่าความเสียหายในงานป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้างของ โครงการก่อสร้างอาคาร โรงงานอุตสาหกรรมของจำนวน 15 โครงการ ขนาดตั้งแต่ 2,000-10,000 ตารางเมตร พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการป้องกันและแก้ไขเพื่อลดปัญหาอันเนื่องมาจากการไม่ป้องกันอุบัติเหตุ ในการศึกษาได้ทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากผู้มีประสบการณ์ในงานก่อสร้าง ซึ่งปฏิบัติงานในโครงการก่อสร้างอาคาร โรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด ส่วนการวิเคราะห์ผลได้ทำการจำแนกระดับของผลกระทบและพิจารณาเปรียบเทียบค่าการเกิดอุบัติเหตุ และค่าความเสียหายในงานป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการก่อสร้างอาคาร โรงงานอุตสาหกรรม จากการศึกษาค่าการเกิดอุบัติเหตุและค่าความเสียหายในงานป้องกันอุบัติเหตุของห้ากลุ่ม ลักษณะงานก่อสร้างต่อไปนี้ กลุ่มงานก่อสร้างชั่วคราว กลุ่มงานดิน กลุ่มงานโครงสร้าง กลุ่มงานสถาปัตยกรรม และกลุ่มงานระบบเครื่องกลและงานระบบไฟฟ้า อยู่ในเกณฑ์ที่สูงพอสมควร และจากกรณีศึกษาโครงการก่อสร้างซึ่งต้องการลดค่าความเสียหายในการป้องกันอุบัติเหตุให้เป็นศูนย์ พบว่า ต้องมีค่าใช้จ่ายสำหรับลดค่าความเสียหายในการป้องกันการอุบัติเหตุอยู่ประมาณ 2.25% ของมูลค่างานก่อสร้างของโครงการ

ไกรสร เพชรกรด (2559) “แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางบกของประชาชนในเขตอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก เพื่อศึกษาแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก เพื่อเปรียบเทียบสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางบกของประชาชนในเขตอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และเพื่อเปรียบเทียบแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางบกของประชาชนในเขตอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนในเขตอำเภอกาญจนดิษฐ์ จำนวน 400 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม และการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อหาแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติ t-test, F-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้ Scheffe ผลการวิจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ช่วงอายุ 21-40 ปี สถานภาพสมรส การศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ ปวช. ประกอบอาชีพค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว จำนวนสมาชิกในครอบครัว 3-4 คน รายได้ต่อเดือน 5,001-10,000 บาท สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางบกของประชาชนของประชาชนในเขตอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยรวมอยู่ในระดับความคิดเห็นปานกลาง โดยเรียงตามลำดับ คือ ด้านสาเหตุที่เกิดจากบุคคล รองลงมา คือ ด้านสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับยานพาหนะ ด้านสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับถนน และด้านสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับระบบจราจร แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางบกของประชาชนของประชาชนในเขตอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยรวมอยู่ในระดับความคิดเห็นมาก โดยเรียงตามลำดับ คือ ด้านหลักการขับขี่ปลอดภัย รองลงมา คือ ด้านแผนปฏิบัติตามกฎจราจร ด้านกฎหมาย และด้านนโยบายภาครัฐ การเปรียบเทียบสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางบกของประชาชนในเขตอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว รายได้ต่อเดือน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนระดับการศึกษาไม่แตกต่างกัน แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางบกของประชาชนในเขตอำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนอายุ สถานภาพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ไม่แตกต่างกัน

วุฒิกัทร จันท์สาร (2550) “มนุษย์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อনির্ঘণ্টাการบินของนักบินกองทัพอากาศ” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์มนุษย์ปัจจัยที่เกี่ยวกับনির্ঘণ্টাการบินของนักบินกองทัพอากาศ 2) เสนอแนะแนวความคิดวิธีการอย่างเป็นระบบในการป้องกันและลด

การเกิดอากาศยานอุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากนักบิน กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ นักบินกองทัพอากาศ จำนวน 234 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เพื่อตรวจสอบ ค่าความเชื่อถือได้ของข้อมูลที่ใช้เป็นเครื่องมือแบบสำรวจ และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ วิเคราะห์ข้อมูลแบบ t-test, F-test และเปรียบเทียบคู่ความแตกต่างด้วยค่า LSD ผลการวิจัยพบว่า ระดับความคิดเห็นของนักบินกองทัพอากาศ ซึ่งมีปัจจัยส่วนบุคคล โดยจำแนกตามอายุ อายุงาน สถานภาพทางการบิน แบบอากาศยาน ชั่วโมงบินเฉพาะแบบ ชั่วโมงบินรวมของนักบิน กองทัพอากาศแตกต่างกัน

สุนทร อรุณ โธ (2557) “การศึกษาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุจรวดทางถนน ในอำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง” การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษา พฤติกรรมการปฏิบัติตามกฎจราจรในอำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง 2) เพื่อศึกษาระดับความรู้ เรื่องกฎจราจรทางถนน ในอำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง และ 3) เพื่อศึกษาแนวทางการป้องกัน อุบัติเหตุจรวดทางถนนในอำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยการใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการสังเกตในการ Check list การขับขี่รถจักรยานยนต์และรถยนต์ของประชาชน และการสนทนากลุ่ม เพื่อสัมภาษณ์ผู้มีส่วน ได้ ส่วนเสียในการป้องกันอุบัติเหตุจรวดทางถนน สำหรับประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ครั้งนี้ คือ ประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในอำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง จำนวน 3 ตำบล ซึ่งประกอบด้วย ตำบลโคกสัก ตำบลท่ามะเตี๋ย และตำบลนาปะขอ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม สำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ เพื่อหาสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่ออธิบายข้อมูลพื้นฐาน สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจ ความรู้เกี่ยวกับกฎจราจรและพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจรวดทางถนนในพฤติกรรมการควบคุม อารมณ์ของประชาชนในอำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง โดยภาพรวมพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ อยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกคนมีพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ อยู่ในระดับดีทุกข้อ ในส่วนระดับความรู้กฎจราจรทางถนน ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีค่าคะแนนความรู้ระดับดี เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในเรื่อง เมื่อปรากฏไฟสัญญาณจราจรสีเหลือง ตามกฎหมายระบุว่าผู้ขับขี่จะต้องเตรียมหยุดรถหลังเส้น ให้หยุดรถมากที่สุด และมีความรู้ในเรื่องหมวกนิรภัยที่กฎหมายกำหนดมี 2 ประเภท คือ แบบปิด เต็มหน้า และแบบครึ่งใบน้อยที่สุด สำหรับแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุจรวดทางถนน สำหรับการสนทนากลุ่มร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการป้องกันอุบัติเหตุจรวดทางถนนในอำเภอ

บางแก้ว จังหวัดพัทลุง ได้แก่ ประชาชน สถานีตำรวจ สถานพยาบาล ผู้นำท้องถิ่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงเรียน บริษัทกลางประกันภัย และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยมีแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุ ดังนี้ คือ ควรให้เจ้าหน้าที่ตำรวจรักษากฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด มีการตั้งด่านตรวจเป็นประจำ และมีการให้ความรู้ในเรื่องกฎจราจรแก่เยาวชนและประชาชนอย่างต่อเนื่อง

กฤษพนท์ รักรรยาบรรณ (2546) “การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนอาชีวศึกษา ในเขตอำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี” การป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนอาชีวศึกษาในอำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์และทัศนคติในการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ รวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียน และเพื่อศึกษาแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียน โดยศึกษาในเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และทดสอบความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ Chi-square test ประชากรที่ศึกษา คือ นักเรียนในวิทยาลัยการอาชีพพานทอง และนักเรียนในโรงเรียนเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อ.เทค.) จำนวน 200 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนอาชีวศึกษาที่เคยประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ 6 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่ประสบอุบัติเหตุในช่วงเวลาเร่งด่วน ความเร็วในการขับขี่รถจักรยานยนต์โดยเฉลี่ยมากกว่า 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ส่วนมากขับขี่รถโดยประมาทและมีทัศนคติในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอยู่ในระดับต่ำ ผลการศึกษา พบว่า ทัศนคติในการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนอาชีวศึกษาในเขตอำเภอพานทอง โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง โดยพฤติกรรมที่ผู้เคยประสบอุบัติเหตุจะทำให้ขณะขับขี่ คือ การขับแซงหรือตัดหน้าในระยะกระชั้นชิด ส่วนผู้ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจะไม่กระทำพฤติกรรมดังกล่าวนี้ จากการทดสอบสมมติฐานการวิจัยพบว่า เพศ ประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ และช่วงเวลาขับขี่รถจักรยานยนต์ มีความสัมพันธ์การเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนอาชีวศึกษา ส่วนความเร็วเฉลี่ยในการขับขี่รถจักรยานยนต์ พฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ และทัศนคติในการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ พบว่า ไม่มีผลกับการเกิดอุบัติเหตุของนักเรียนอาชีวศึกษาในอำเภอพานทอง สำหรับแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักเรียนที่สำคัญคือ จัดอบรมความรู้เรื่องกฎจราจร เสริมสร้างวินัยจราจรการสวมใส่หมวกนิรภัยที่ถูกต้อง ให้โรงเรียนจัดการเรียนการสอนในเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ให้กับนักเรียน รวมถึงให้นักเรียนขับขี่รถจักรยานยนต์โดยมีสติ พิจารณาถึงสภาพถนน ออกกฎหมาย

ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขีรถจักรยานยนต์ โดยกำหนดโทษปรับที่สูง จัดบริการหมวกนิรภัยที่มีคุณภาพ ราคาถูก จำหน่ายให้กับนักเรียน

กวิณซ์ตา อภิชนาดล (2546) “พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานของคณงานโรงงานเฟอร์นิเจอร์พื้นที่เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร” การวิจัยเชิงสำรวจเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานของคณงาน โรงงานเฟอร์นิเจอร์พื้นที่หนองแขม กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้มีจำนวน 245 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย การเก็บข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ไคสแควร์และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยทางชีวสังคมที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ รายได้และประสบการณ์การทำงาน ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ทางลบ ส่วนเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน ปัจจัยนำที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ ความรู้ ทักษะ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน ปัจจัยอื่นที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน ส่วนปัจจัยเสริมที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม การได้รับคำแนะนำจากครอบครัวหรือเพื่อนร่วมงาน การได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ การได้รับการอบรมด้านการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน และการได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี The objective of this

เสริมสิทธิ์ สร้อยสอดศรี (2548) “การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา” การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการขับขีรถจักรยานยนต์และการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อศึกษาระดับทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา โดยศึกษาในเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ t-test และค่าสถิติ F-test ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการขับขีรถจักรยานยนต์และการเกิดอุบัติเหตุของกลุ่มตัวอย่างมีการขับขีรถจักรยานยนต์ภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเฉลี่ยอยู่ที่ระดับความเร็วประมาณ

41-80 กม./ ชม. โดยมีการสวมหมวกนิรภัยเป็นครั้งคราวเวลาขับขี่รถจักรยานยนต์ และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ส่วนคนที่เคยประสบอุบัติเหตุ นั้นจะมีระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุขั้นแผลถลอกฟกช้ำ รักษาด้วยตนเอง มากที่สุด และการประสบอุบัติเหตุดังกล่าวมีสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากพื้นถนนลื่น ขรุขระ มีสิ่งกีดขวาง บริเวณที่ประสบอุบัติเหตุมากที่สุด คือ บริเวณสะพาน บริเวณซอย และการประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดในช่วงเวลา 08.01-10.00 น. ในวันเรียนปกติจันทร์-ศุกร์ และขณะเกิดอุบัติเหตุกลุ่มตัวอย่างไม่มีการสวมหมวกนิรภัยสำหรับระดับทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่จักรยานยนต์ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติในการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา ประกอบไปด้วย ปัจจัยด้านอายุ ระดับชั้นปี และการมีใบอนุญาตการขับขี่รถ

ศุภรัตน์ วรสุข (2552) “การศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของประชาชนในพื้นที่ตำบลแสนสุข” การศึกษาเรื่อง “การศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแสนสุข มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ของประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแสนสุข ประชากรที่ศึกษา คือ ประชาชนที่มีรถจักรยานยนต์ในเขตพื้นที่ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จำนวน 391 คน เป็นเพศหญิง 202 คน เป็นเพศชาย 189 คน เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 ได้รับแบบสอบถามคืน คิดเป็นร้อยละ 100 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษา พบว่า 1) ประชาชนมีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์โดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 2.58 พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุที่อยู่ในระดับดีที่สุด คือ เคยฝ่าฝืนสัญญาณ ไฟจราจร (ฝ่าไฟแดง) รองลงมา คือ เคยจอดรถจักรยานยนต์ในบริเวณที่ห้ามจอด (ขาวแดง) ส่วนพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุที่ต่ำสุด คือ ให้คนนั่งซ้อนท้ายสวมหมวกนิรภัย 2) ประชาชนส่วนใหญ่มีทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยป้องกันอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์โดยรวมค่อนข้างดี โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 3.23 ทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยที่อยู่ในระดับทัศนคติที่ดีที่สุด คือ การสวมหมวกนิรภัยควรให้มีขนาดที่พอดีกับศีรษะ รองลงมา คือ การสวมหมวกนิรภัยทุกครั้งที่ขับขี่รถจักรยานยนต์มีประโยชน์มากกว่าโทษ ส่วนทัศนคติเกี่ยวกับการสวมหมวกนิรภัยที่มีระดับทัศนคติต่ำสุด คือ การสวมหรือไม่สามารถนิรภัยไม่ขึ้นกับระยะทางใกล้หรือไกลในการขับขี่ ข้อเสนอแนะที่สำคัญที่ได้จากการวิจัย คือ หน่วยงานราชการในพื้นที่ควรที่จะจัดทำคู่มือการตรวจเช็คสภาพรถแบบง่ายฉบับประชาชน แจกจ่ายให้กับประชาชนทุกคน มีมาตรการที่เข้มงวดให้ผู้ขับขี่

และผู้ซ้อนท้ายต้องสวมหมวกนิรภัยทุกคน หากไม่ปฏิบัติตามต้องถูกวางโทษทั้งจำทั้งปรับ และให้ความรู้อันตรายจากการเกิดอุบัติเหตุที่ไม่สวมหมวกนิรภัยในขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ เพื่อให้ให้เห็นความสำคัญของการสวมหมวกมากยิ่งขึ้น

จตุพร รอดภัย (2553) “การเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี” การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้ศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง และเพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง เป็นการวิจัยในเชิงคุณภาพ คือ การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกตอย่างมีส่วนร่วม โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 15 คน ผลการศึกษาพบว่า มีสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง คือ สาเหตุภูมิหลังของคณงานก่อสร้าง มีฐานะยากจน มีการศึกษาน้อย ขาดความรู้ความปลอดภัย พฤติกรรมของคณงานก่อสร้าง ชอบทำงานประมาท ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันตัว ไม่ปฏิบัติตามระเบียบ และชอบดื่มสุรา สภาพจิตใจของคณงานก่อสร้าง เพราะผลตอบแทนทางเศรษฐกิจไม่ได้รับตอบสนอง ความเครียดของคณงานก่อสร้าง เพราะเศรษฐกิจส่วนตัวและสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ดี ผลตอบแทนที่คณงานก่อสร้างได้รับอยู่ในระดับต่ำ ระบบการทำงานก่อสร้างไม่ปฏิบัติตามวิธีการทำงาน การบริหารจัดการงานก่อสร้าง บริษัทไม่มีการกำหนดแผนงานก่อสร้าง และความปลอดภัยในการทำงาน ข้อเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง คือ ทุกระดับที่เกี่ยวข้องต้องให้ความร่วมมือกันอย่างจริงจังในการกำหนดมาตรการ และปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันอุบัติเหตุและการแก้ไขอุบัติเหตุอย่างจริงจัง ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ในเขตมหาวิทยาลัยบูรพาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเพิ่มการกวดขันและควบคุมคณงานก่อสร้างและบริษัทก่อสร้างให้ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง มหาวิทยาลัยบูรพาควรกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการบริหารความปลอดภัยบริษัทก่อสร้าง เชิงปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต้องให้ความร่วมมือกันในการฝึกอบรม ควบคุม ตรวจสอบประเมินผลงานด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง และบริษัทก่อสร้างจัดทำคู่มือความปลอดภัยเพื่อการปลูกฝังจิตสำนึกในการป้องกันอุบัติเหตุ เชิงวิชาการ ควรมีการศึกษาเจาะลึกและศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ พฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในสถานที่ก่อสร้างที่ไม่ปลอดภัย

อานุภาพ สุจินพรหม (2547) “ความรู้ความเข้าใจของข้าราชการตำรวจในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดสุรินทร์ เกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบและติดตามการบริหารงานของตำรวจ (กต.ตร.)” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจของข้าราชการตำรวจในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดสุรินทร์ เกี่ยวกับบทบาท อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบและติดตามการบริหารงานตำรวจ (กต.ตร.) และเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความรู้

ความเข้าใจของข้าราชการตำรวจในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดสุรินทร์ เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบและติดตามการบริหารงานตำรวจ ตามอายุราชการ ระดับการศึกษา ชั้นยศ หน้าที่รับผิดชอบ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่จัดโดย กต.ตร. การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับ กต.ตร. และระดับของหน่วยงานหรือสถานีตำรวจ กลุ่มตัวอย่างเป็นข้าราชการตำรวจในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดสุรินทร์ จำนวน 327 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ใช้สถิติค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่า t-test และ F-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า ข้าราชการตำรวจในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดสุรินทร์ มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาท อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบและติดตามการบริหารงานตำรวจ (กต.ตร.) อยู่ในระดับน้อย ข้าราชการตำรวจในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดสุรินทร์ที่มีความแตกต่างด้านหน้าที่ความรับผิดชอบและด้านระดับของหน่วยงานและสถานีตำรวจ มีระดับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาท อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบและติดตามการบริหารงานตำรวจ (กต.ตร.) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และข้าราชการตำรวจในสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดสุรินทร์ที่มีความแตกต่างกัน ในด้านอายุราชการ ระดับการศึกษา ชั้นยศ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่จัดโดย กต.ตร. และการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับ กต.ตร. มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบและติดตามการบริหารงานตำรวจ (กต.ตร.) ไม่แตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. เกณฑ์การแปลผล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาในครั้งนี้ศึกษาจากประชากรทั้งหมด คือ ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่ปฏิบัติราชการประจำ จำนวนทั้งสิ้น 132 นาย (ฝ่ายธุรการและกำลังพลกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก, 2559) โดยแบ่งเป็นข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก 4 หน่วยงาน ชั้นยศตั้งแต่สิบตรีจนถึงพันเอก ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากร ข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก

หน่วยงาน	ประชากร (คน)
กองบังคับการ	25
ฝูงเครื่องบิน	40
ฝูงเฮลิคอปเตอร์	40
แผนกส่งกำลังและซ่อมบำรุง	27
รวม	132

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบและแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น โดยศึกษาจากทฤษฎี เอกสารทางวิชาการ แนวคิดต่าง ๆ ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบบทดสอบแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ เป็นคำถามชนิดปลายปิดแบบเลือกตอบ ประกอบด้วย

1. เพศ แบ่งเป็น เพศชาย และเพศหญิง
2. อายุ แบ่งเป็น 4 ช่วง คือ ต่ำกว่า 21 ปี, 21-30 ปี, 31-40 ปี และ 51 ปี ขึ้นไป
3. วุฒិการศึกษา แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี, ระดับปริญญาตรี

และสูงกว่าระดับปริญญาตรี

4. ชั้นยศ แบ่งเป็น 4 ชั้นยศ คือ พ.ต.-พ.อ., ร.ต.-ร.อ., จ.ส.ต.-จ.ส.อ. และ ส.ต.-ส.อ.
5. ระยะเวลาการปฏิบัติงานในหน้าที่นั้น ๆ 4 ช่วง คือ น้อยกว่า 5 ปี, 5-10 ปี, 10-20 ปี

และ 20 ปี ขึ้นไป

ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้ที่เกี่ยวกับด้านนิตยการบินเป็นแบบ ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูก ให้ 1 คะแนน

ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

โดย ข้อที่ตอบ “ใช่” แล้วถูก ได้แก่ ข้อ 8

ข้อที่ตอบ “ใช่” แล้วผิด ได้แก่ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 และ 10

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามฉบับนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่มีผลต่อความรู้ความเข้าใจด้านนิตยการการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จากนั้นนำมากำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย กำหนดนิยาม และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามและแบบทดสอบเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจด้านนิตยการการบิน และตรวจสอบเนื้อหาของแบบทดสอบว่าครอบคลุมวัตถุประสงค์หรือไม่ จากนั้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบแบบทดสอบว่าครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา ความสอดคล้องของข้อสอบกับสิ่งที่ต้องการวัดของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ตลอดจนความถูกต้องของภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน
ได้แก่

3.1 ดร.สุปราณี ธรรมพิทักษ์ อาจารย์ประจำวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัย
บูรพา

3.2 พ.อ.สมชาย เทียงคีน นายทหารนิรภัย กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย
กองทัพบก

3.3 พ.อ.ปิยภาค บั้ววิรัตน์ หัวหน้าแผนกส่งกำลังและซ่อมบำรุง กองการบิน
ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก

เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากนั้นปรับปรุงแก้ไข
ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4. สำหรับแบบวัดความรู้ ได้ไปทดลองใช้ (Try out) กับข้าราชการ ฝูงเครื่องบิน
ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการดูค่าอำนาจจำแนก
ของแบบวัดความรู้ รายชื่อมากกว่า 0.2 ค่า K-R 20 เท่ากับ 0.83 ถือว่าแบบทดสอบนี้มีความเชื่อถือได้
สามารถนำแบบวัดความรู้นี้ไปใช้เก็บข้อมูลจริงได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) โดยการใช้แบบทดสอบ ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเก็บ
รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษา

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากหนังสือ ตำรา บทความ
ผลงานวิจัย และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual
framework)

3. จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามไปจำนวน 132 ชุด
โดยมีแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา และมีความสมบูรณ์ จำนวน 132 ชุด คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำแบบทดสอบมาวิเคราะห์ข้อมูลและประมวล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
ทางคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูล

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) บรรยายลักษณะข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยแจกแจงความถี่ (Frequencies) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อให้ได้ผลว่าข้าราชการ กองการbin ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินอยู่ในระดับใด

2.2 สถิติทดสอบสมมติฐาน (Testing statistics) การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เกณฑ์การแปลผล

ในการวิจัยครั้งนี้กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนความรู้ความเข้าใจ (Bloom, 1975) ดังนี้

ระดับความรู้ความเข้าใจ	คะแนน
พอใช้	0-5
ปานกลาง	6-7
ดี	8-10

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความรู้ความเข้าใจด้านนรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจด้านนรภัยการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก และเพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจด้านนรภัยการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้ายกองทัพบก จำแนกตามชั้นยศ ระยะเวลาปฏิบัติงาน, วุฒิการศึกษา, อายุ และเพศ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากร คือ กำลังพลของกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำนวน 132 คน ช่วงระหว่างเดือนกันยายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 ใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 132 ชุด ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์เป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบทดสอบ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับความรู้ความเข้าใจด้านนรภัยการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจด้านนรภัยการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามชั้นยศ ระยะเวลาปฏิบัติงาน วุฒิการศึกษา อายุ และเพศ

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบทดสอบ

1. การนำเสนอตารางแสดงจำนวนและร้อยละ

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามชั้นยศ อายุ เพศ ระยะเวลาปฏิบัติงาน และคุณวุฒิการศึกษา (N = 132)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	128	96.97
หญิง	4	3.03

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
ต่ำกว่า 21 ปี	7	5.30
21-30 ปี	34	25.76
31-40 ปี	49	37.12
41-50 ปี	26	19.70
51 ปีขึ้นไป	16	12.12
การศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	67	50.75
ปริญญาตรี	59	44.70
สูงกว่าปริญญาตรี	6	4.55
ระยะเวลาปฏิบัติงาน		
น้อยกว่า 5 ปี	23	17.42
5-10 ปี	40	30.30
10-20 ปี	44	33.33
20 ปีขึ้นไป	25	18.95
ชั้นยศ		
สิบตรี-สิบเอก	55	41.67
จ่าสิบตรี-จ่าสิบเอก	64	48.48
ร้อยตรี-ร้อยเอก	4	3.03
พันตรี-พันเอก	9	6.82
รวม	132	100.00

จากตารางที่ 2 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบทดสอบ จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล พบว่า ผู้ตอบแบบทดสอบส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 96.97 มีอายุ 31-40 ปี มากที่สุด ร้อยละ 37.12 รองลงมา คือ อายุ 21-30 ปี, อายุ 41-50 ปี, อายุ 51 ปีขึ้นไป และอายุต่ำกว่า 21 ปี ร้อยละ 25.76, 19.70, 12.12 และ 5.30 ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่มีคุณวุฒิการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 50.76 รองลงมา คือ ระดับปริญญาตรี ระดับสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 44.70 และ 4.55 ตามลำดับ

ชั้นยศที่ตอบแบบทดสอบมากที่สุด คือ จ่าสิบตรี-จ่าสิบเอก ร้อยละ 48.48 รองลงมา สิบตรี-สิบโท ร้อยละ 41.67, พันตรี-พันเอก ร้อยละ 6.82 และร้อยตรี-ร้อยเอก ร้อยละ 3.03 ตามลำดับ
จำนวนผู้ทำแบบทดสอบ พบว่า ผู้ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่ 10-20 ปี มากที่สุด จำนวน 44 คน ร้อยละ 33.33 รองลงมา ระหว่าง 5-10 ปี จำนวน 40 คน ร้อยละ 30.30, 20 ปีขึ้นไป จำนวน 25 คน ร้อยละ 18.94 และน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 23 คน ร้อยละ 17.42 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับความรู้ความเข้าใจด้านนริภัยการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละความรู้ความเข้าใจด้านนริภัยการบินของข้าราชการกองการบิน
ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก

ข้อคำถาม	ตอบถูก	ตอบผิด
1. การป้องกันอากาศยานอุบัติเหตุเป็นความรับผิดชอบโดยตรง ของนายทหารซ่อมบำรุงของหน่วย	55 (41.67)	77 (58.33)
2. การบันทึกประวัติของผู้ทำการในอากาศยานและผู้ทำการบนอากาศยาน เป็นประจำ เป็นหน้าที่ของนายทหารธุรการและกำลังพลของหน่วย	64 (48.48)	68 (51.52)
3. การวางแผนการปฏิบัติตามมาตรการนริภัยการบินภายในหน่วย เป็นหน้าที่ของ ผบ.หน่วยบิน	46 (34.85)	86 (65.15)
4. การป้องกันความเสียหายจากสิ่งแปลกปลอมภายนอก (FOD) เป็นหน้าที่ของนายทหารนริภัยการบิน	52 (39.39)	80 (60.61)
5. การรายงานเหตุการณ์หรือสิ่งที่จะก่อให้เกิดอันตราย (HR) ทั้งขณะทำการบินและไม่ทำการบิน ไม่ใช่หน้าที่ของผู้พบเห็น หรือเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์	82 (61.36)	50 (37.88)
6. อากาศยานอุบัติเหตุมีผลให้นักบินหรือผู้เกี่ยวข้องบาดเจ็บเล็กน้อย จัดเป็นอุบัติเหตุใหญ่	46 (34.85)	86 (65.15)
7. ในการรายงานพบเห็นเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายนั้น กระทำเฉพาะในเวลาทำงานเท่านั้น	85 (64.39)	47 (35.61)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ตอบถูก	ตอบผิด
8. การชมเชย มอบรางวัลแก่ผู้ปฏิบัติงานตามกฎระเบียบมีความสำนึกถึงความปลอดภัย ถือเป็นมาตรการป้องกันอุบัติเหตุได้ทางหนึ่ง	109 (82.58)	23 (17.42)
9. วัสดุอุปกรณ์ ชิ้นส่วนซ่อมที่ยังไม่หมดอายุการใช้งาน แต่มีหลักฐานแจ้งเตือน ให้ระมัดระวังหรือยกเลิกการใช้ ยังคงสามารถใช้งานต่อไปได้	67 (50.76)	65 (49.24)
10. เมื่ออากาศยานจอดอยู่ในโรงเก็บ ไม่จำเป็นต้องถอดขั้วแบตเตอรี่ออก ทั้งนี้ เพื่อความรวดเร็วในการนำอากาศยานออกทำการบิน	82 (62.12)	50 (37.88)

จากตารางที่ 3 พบว่า ในข้อที่ 8 คือ การชมเชย มอบรางวัลแก่ผู้ปฏิบัติงานตามกฎระเบียบมีความสำนึกถึงความปลอดภัย ถือเป็นมาตรการป้องกันอุบัติเหตุได้ทางหนึ่ง มีผู้ตอบแบบทดสอบถูกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.58 และข้อที่ตอบถูกน้อยที่สุด คือ ข้อ 3 การวางแผนการปฏิบัติ ตามมาตรการนิรภัยการบินภายในหน่วยเป็นหน้าที่ของ ผบ.หน่วยบิน และข้อ 6 อากาศยานอุบัติเหตุ มีผลให้นักบินหรือผู้เกี่ยวข้องบาดเจ็บเล็กน้อย จัดเป็นอุบัติเหตุใหญ่ โดยตอบถูกเพียงร้อยละ 34.85 เท่ากัน

ตารางที่ 4 คะแนน ระดับความรู้ ความเข้าใจ และจำนวน ร้อยละของผู้ตอบแบบทดสอบ

คะแนน	ระดับความรู้ความเข้าใจ	จำนวน	ร้อยละ
0-5	พอใช้	65	49.24
6-7	ปานกลาง	40	30.30
8-10	ดี	27	20.45
	รวม	132	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ส่วนใหญ่ มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินอยู่ในระดับพอใช้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.24 รองลงมา คือ

มีระดับความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับ ปานกลาง จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 30.30 และมีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 20.45

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจด้านนិรภัยการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก

สมมติฐานที่ 1 ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีเพศต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินต่างกัน

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเพศกับความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก

เพศ	จำนวน	\bar{X}	SD	t	Sig.
ชาย	128	5.27	2.70	-0.357	0.40
หญิง	4	5.75	1.26		

จากตารางที่ 5 ผลวิเคราะห์ความเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ จำแนกตามเพศของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก พบว่า ค่า Sig. เท่ากับ 0.40 แสดงว่า ข้าราชการกองการบินเพศชายและเพศหญิงมีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบิน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2 ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีคุณวุฒิต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินต่างกัน

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามคุณวุฒิ

คุณวุฒิ	\bar{X}	SD
ต่ำกว่าปริญญาตรี	5.15	2.73
ปริญญาตรี	5.19	2.48
สูงกว่าปริญญาตรี	7.67	3.01

จากตารางที่ 6 พบว่า ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบิน มากที่สุด รองลงมา คือ ระดับปริญญาตรี และระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ตามลำดับ

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก กับคุณวุฒิ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	35.84	17.92	2.58	0.08
ภายในกลุ่ม	129	894.79	6.94		
รวม	131	930.63			

$P > 0.05$

จากตารางที่ 7 ผลการทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวน พบว่า เป็นไปตามข้อกำหนด คือ Levene test มีค่า $p > .05$ และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดย ANOVA พบว่า $p > .05$ แสดงว่า ข้าราชการกองการบินที่มีคุณวุฒิต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามที่สมมติฐานที่กำหนด

สมมติฐานที่ 3 ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีระยะเวลาปฏิบัติงานต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินต่างกัน

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามระยะเวลาปฏิบัติงาน

ระยะเวลาปฏิบัติงาน	\bar{X}	SD
น้อยกว่า 5 ปี	4.13	2.05
5-10 ปี	4.68	2.79
10-20 ปี	5.61	2.62
20 ปีขึ้นไป	6.72	2.41

จากตารางที่ 8 พบว่า ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบิน มากที่สุด รองลงมา มีระยะเวลาการปฏิบัติงานตั้งแต่ 10-20 ปี, 5-10 ปี และน้อยที่สุด คือ มีระยะเวลาปฏิบัติงานน้อยกว่า 5 ปี ตามลำดับ

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความรู้ความเข้าใจของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก กับระยะเวลาปฏิบัติงานที่ต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	101.77	3	33.92	5.24	0.00
ภายในกลุ่ม	828.86	128	6.48		
รวม	930.63	131			

* $P \leq 0.05$

จากตารางที่ 9 ผลการทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวน พบว่า เป็นไปตามข้อกำหนด คือ มีค่า Levene test มีค่า $P < .05$ และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนด้วย ANOVA พบว่า ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบกบิน ศูนย์การเคลื่อนย้ายที่มีระยะเวลาปฏิบัติงานต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ (Post hoc) ได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ (Post hoc) ของค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามระยะเวลาปฏิบัติงาน

ระยะเวลาปฏิบัติงาน	\bar{X}	น้อยกว่า 5 ปี	5-10 ปี	10-20 ปี	20 ปี ขึ้นไป
น้อยกว่า 5 ปี	4.13	-	-0.54	-1.48	-2.59*
5-10 ปี	4.68		-	-0.94	-2.05*
10-20 ปี	5.61			-	-1.11
20 ปีขึ้นไป	6.72				-

* $P > .05$

เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการทดสอบของเชฟเฟ่ (Scheffe') พบว่า ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีระยะเวลาปฏิบัติงานน้อยกว่า 5 ปี มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินน้อยกว่าข้าราชการที่มีระยะเวลาปฏิบัติงานตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และข้าราชการที่มีระยะเวลาปฏิบัติงาน 5-10 ปี มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินน้อยกว่าข้าราชการที่มีระยะเวลาปฏิบัติงานตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป

สมมติฐานที่ 4 ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีอายุต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินต่างกัน

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามอายุ

กลุ่มอายุ	\bar{X}	SD
ต่ำกว่า 21 ปี	4.14	1.77
21-30 ปี	5.32	2.66
31-40 ปี	5.04	2.81
41-50 ปี	5.00	2.83
51 ปีขึ้นไป	6.88	1.75

จากตารางที่ 11 พบว่า ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีอายุ 51 ปีขึ้นไป มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินมากที่สุด รองลงมา คือ อายุ 21-30 ปี, 31-40 ปี และ 41-50 ปี ตามลำดับ และมีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินน้อยที่สุด คือ อายุต่ำกว่า 21 ปี

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินกับอายุของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก

	Statistic	df1	df2	Sig.
Welch	3.84	4	34.69	0.01
Brown-forsythe	2.45	4	100.26	0.05

จากตารางที่ 12 ผลการทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวน พบว่า ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด คือ Levene test มีค่า $p < .05$ ดังนั้น จึงใช้ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้ Brown-Forsythe และค่า Welch พบว่า ค่า Brown-Forsythe และค่า Welch มีค่า $p \leq .05$ ดังนั้น อาจพอสรุปได้ว่าข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีอายุต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบิน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อย่างน้อย 1 คู่

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ (Post hoc) ของค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามอายุ

อายุ	\bar{X}	ต่ำกว่า 21 ปี	21-30 ปี	31-40 ปี	41-50 ปี	51 ปีขึ้นไป
ต่ำกว่า 21 ปี	4.14	-	-1.18	-0.90	-0.86	-2.73*
21-30 ปี	5.32		-	0.28	0.32	-1.55
31-40 ปี	5.04			-	0.04	-1.83*
41-50 ปี	5.00				-	-1.88
51 ปีขึ้นไป	6.88					-

* $P \leq .05$

เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีทดสอบ Dunnett T 3 พบว่า ข้าราชการที่มีอายุต่ำกว่า 21 ปี มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินน้อยกว่าข้าราชการที่มีอายุ 51 ปี และข้าราชการที่มีอายุ 31-40 ปีขึ้นไป มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินน้อยกว่าข้าราชการที่มีอายุ 51 ปี ขึ้นไป

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามชั้นยศ

ชั้นยศ	\bar{X}	SD
ส.ต.-ส.อ.	4.62	2.63
จ.ส.ต.-จ.ส.อ.	5.31	5.31
ร.ต.-ร.อ.	6.75	6.75
พ.ต.-พ.อ.	8.44	8.44

จากตารางที่ 14 พบว่า ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ชั้นยศ พ.ต.-พ.อ. มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินมากที่สุด รองลงมา คือ ชั้นยศ ร.ต.-ร.อ., จ.ส.ต.-จ.ส.อ. และน้อยที่สุด คือ ชั้นยศ ส.ต.-ส.อ.

สมมติฐานที่ 5 ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีชั้นยศต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินต่างกัน

ตารางที่ 15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างความรู้ความเข้าใจ ด้านนิรภัยการบิน ของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบกกับชั้นยศ

	Statistic	df1	df2	Sig.
Welch	21.89	3.00	13.58	0.00
Brown-Forsythe	11.60	3.00	51.34	0.00

จากตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่า ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด คือ Levene' test มีค่า $p < .05$ ดังนั้น จึงใช้ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยใช้ค่า Brown-Forsythe และค่า Welch พบว่า ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีชั้นยศแตกต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 16 การวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ (Post hoc) ของค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบิน ของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามชั้นยศ

ชั้นยศ	\bar{X}	ส.ต.-ส.อ.	จ.ส.ต.-จ.ส.อ.	ร.ต.-ร.อ.	พ.ต.-พ.อ.
ส.ต.-ส.อ.	4.62	-	-0.69	-2.13	-3.83*
จ.ส.ต.-จ.ส.อ.	5.31		-	-1.44	-3.13*
ร.ต.-ร.อ.	6.75			-	-1.69
พ.ต.-พ.อ.	8.44				-

* $P \leq .05$

เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการทดสอบ Dunnett T3 พบว่า ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ชั้นยศ ส.ต.-ส.อ. มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบิน น้อยกว่าข้าราชการ ชั้นยศ พ.ต.-พ.อ. และข้าราชการชั้นยศ จ.ส.ต.-จ.ส.อ. มีความรู้ความเข้าใจน้อยกว่าข้าราชการชั้นยศ พ.ต.-พ.อ.

ตารางที่ 17 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบ สมมติฐาน
1. ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีชั้นยศต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินต่างกัน	ยอมรับสมมติฐาน
2. ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินต่างกัน	ยอมรับสมมติฐาน
3. ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินต่างกัน	ปฏิเสธสมมติฐาน
4. ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีอายุต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินต่างกัน	ยอมรับสมมติฐาน
5. ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีเพศต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินต่างกัน	ปฏิเสธสมมติฐาน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามเพศ อายุ การศึกษา ชั้นยศ และระยะเวลาการปฏิบัติงาน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำนวน 132 คน ซึ่งประชากรกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนไม่มาก จึงได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาทำการศึกษา โดยมีประชากรเพศชายจำนวน 128 คน เพศหญิง จำนวน 4 คน ประชากรได้มาจากข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่ปฏิบัติงานจริง และเพื่อให้มีการเก็บข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ตามวัตถุประสงค์การศึกษาวิจัย จึงได้จำแนกสถานภาพของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก เป็น 5 ด้าน คือ เพศ, อายุ, ชั้นยศ, การศึกษา และระยะเวลาปฏิบัติงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบทดสอบ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบทดสอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบิน จำนวน 10 ข้อ

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง เมื่อได้ข้อมูลมาแล้ว ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ โดยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้การทดสอบค่าที (t-test) และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) Welch และ Brown-Forsythe และเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่โดยใช้ Post hoc test dunnet T3

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่า ประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาวิจัยเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี มีชั้นยศระหว่าง จ.ส.ต.-จ.ส.อ. และส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการทำงานอยู่ระหว่าง 10-20 ปี แต่พบว่า ประชากรที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานมากกว่า 20 ปีขึ้นไป และมีชั้นยศสูง มีความรู้ความเข้าใจ ด้านนริภัยการบินมากที่สุด

2. ความรู้ความเข้าใจด้านนริภัยการบินของข้าราชการ กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก

ผลการศึกษาพบว่า ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก มีความรู้ความเข้าใจด้านนริภัยการบินอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ระดับดี และดีมาก ตามลำดับ

สำหรับความรู้ความเข้าใจของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ในการตอบแบบทดสอบส่วนใหญ่สามารถตอบ ได้ถูกมากที่สุดในข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับมาตรการความปลอดภัยด้านนริภัยการบิน และข้อที่ตอบถูกน้อยที่สุดเป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับการวางแผน การปฏิบัติตามมาตรการนริภัยการบิน ข้าราชการสัญญาบัตรมีชั้นยศสูง (พ.ต.-พ.อ.) และมีระยะเวลา การปฏิบัติงานตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป มีความรู้ความเข้าใจมากที่สุด ชั้นยศประทวน (จ.ส.ต.-จ.ส.อ.) ที่มีคุณวุฒิต่ำกว่าระดับปริญญาตรี แต่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป มีความรู้ความเข้าใจ อยู่ในระดับดี น้อยที่สุด คือ ชั้นยศประทวน (ส.ต.-ส.อ.) ที่มีระยะเวลาปฏิบัติงานน้อยกว่า 5 ปี มีความรู้ความเข้าใจน้อยที่สุด สำหรับคุณวุฒิและเพศของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ไม่มีผลต่อความรู้ ความเข้าใจด้านนริภัยการบิน ไม่แตกต่างกัน ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่มากจะมีผลต่อความรู้ ความเข้าใจด้านนริภัยการบินซึ่งสัมพันธ์กับชั้นยศด้วย

3. การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีชั้นยศต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนริภัยการบินแตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ข้าราชการ ที่มีชั้นยศต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนริภัยการบินแตกต่างกัน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 2 ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีระยะเวลา การปฏิบัติงานต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนริภัยการบินแตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานต่างกัน

มีความรู้ความเข้าใจด้านนិรภัยการบินแตกต่างกัน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 3 ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินแตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบกที่มีคุณวุฒิต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นการปฏิเสธสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 4 ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีอายุต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินแตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีอายุต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินแตกต่างกัน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 5 ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีเพศต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินแตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีเพศต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นการปฏิเสธสมมติฐาน

อภิปรายผล

ในการอภิปรายผลวิจัย ผู้วิจัยจะนำเสนอตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก

จากการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินอยู่ในระดับพอใช้มากที่สุด อาจเนื่องมาจากนโยบายจากผู้บังคับบัญชาทุกระดับที่มีต้องงานด้านนิรภัยการบินเป็นหลักที่มีต้องงานในหน้าที่ ๆ ต้องปฏิบัติเกี่ยวข้องกับการบินโดยตรง ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติการการบิน ซึ่งจำเป็นจะต้องศึกษาความรู้ความเข้าใจกฎระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนิรภัยการบิน ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้เกิดความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติการการบินและทำให้การบริหารงานด้านนิรภัยการบินของหน่วยให้ประสบผลสำเร็จ ประกอบกับมีมาตรการด้านนิรภัยการบินต่าง ๆ ที่ออกมารณรงค์ รวมทั้งการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ง่าย ไม่ว่าจะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สิ่งพิมพ์ วารสาร อินเทอร์เน็ต ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินเมื่อมาปฏิบัติในหน่วยบิน อันเนื่องมาจากสภาพแวดล้อม ลักษณะงานความรู้พื้นฐาน และประสบการณ์ที่ปฏิบัติงาน จากการเรียนรู้การศึกษาวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของสมศักดิ์ ศรีสันติสุข (2538) ที่กล่าวไว้ว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อเท็จจริง

เหตุการณ์ รายละเอียดต่าง ๆ ที่เกิดจากการศึกษา ประสบการณ์ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคม ความรู้พื้นฐานหรือภูมิหลังของแต่ละบุคคลที่ได้จดจำหรือเก็บรวบรวมไว้และสามารถแสดงออกมาในเชิงพฤติกรรมที่สังเกตหรือวัดได้

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจด้านนិรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก จำแนกตามชั้นยศ, ระยะเวลาปฏิบัติงาน, อายุ, เพศ และวุฒิการศึกษา

1. ชั้นยศ จากผลการวิจัย พบว่า ข้าราชการที่มีชั้นยศต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินแตกต่างกัน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวุฒิกัทร จันทร์สาร (2550) ที่ศึกษาเรื่อง มนุษย์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อนិรภัยการบินของนักบินกองทัพอากาศ พบว่า ข้าราชการที่มีชั้นยศต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินต่างกัน
2. ระยะเวลาปฏิบัติงาน จากผลการวิจัย พบว่า ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีระยะเวลาปฏิบัติงานต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินแตกต่างกัน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวุฒิกัทร จันทร์สาร (2550) ที่ศึกษาเรื่อง มนุษย์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อนิรภัยการบินของนักบินกองทัพอากาศ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอายุงานต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินแตกต่างกัน
3. เพศ จากผลการวิจัย พบว่า ข้าราชการกองการบินที่มีเพศต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินไม่แตกต่างกัน
4. คุณวุฒิการศึกษา จากผลการวิจัย พบว่า ข้าราชการกองการบินที่มีคุณวุฒิต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินไม่แตกต่างกัน
5. อายุ จากผลการวิจัย พบว่า ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ที่มีอายุต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินต่างกัน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวุฒิกัทร จันทร์สาร (2550) ที่ศึกษาเรื่อง มนุษย์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อนิรภัยการบินของนักบินกองทัพอากาศ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอายุต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจแตกต่างกัน

จากการทดสอบสมมติฐานที่พบว่า เพศ คุณวุฒิการศึกษา แตกต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้ให้ความสนใจในด้านนิรภัยการบินมากขึ้น ประกอบกับหน่วยงานได้มีมาตรการส่งเสริมงานด้านนิรภัยการบินอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งมีระบบสารสนเทศที่ให้การรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่ทันสมัย มีการจัดข้าราชการให้รับผิดชอบในงานด้านนิรภัยเพื่อรับการตรวจสอบการดำเนินการด้านนิรภัยการบินประจำปีจากหน่วยเหนือ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

มีการรับรู้คุ้นเคย ทำให้มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินไม่ต่างกัน แต่ชั้นยศ อายุ และระยะเวลาปฏิบัติงาน แตกต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างกันมาก โดยเฉพาะชั้นยศที่สูง อายุมากกว่า 51 ปีขึ้นไป และระยะเวลาปฏิบัติงานมากกว่า 20 ขึ้นไป เป็นกลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบที่ทำคะแนนในการตอบแบบทดสอบได้ในระดับปานกลาง และดี

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่อง ความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก พบว่า ข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินอยู่ในระดับปานกลาง และผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เพศ และคุณวุฒิการศึกษา ไม่มีผลต่อความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. หน่วยควรให้การสนับสนุนการพัฒนาบุคลากร มีการฝึกอบรม เพื่อให้มีความรู้ด้านนิรภัยการบิน สามารถถ่ายทอดความรู้ สร้างจิตสำนึกด้านนิรภัยการบินให้กับกำลังพลภายในหน่วยได้เป็นอย่างดี
2. หน่วยควรส่งเสริมให้ข้าราชการมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญในงานด้านนิรภัยการบิน มีการณรงค์เผยแพร่ด้านนิรภัยการบินผ่านทางสื่อต่าง ๆ การมอบรางวัลนิรภัยการบิน เพื่อให้ข้าราชการเห็นความสำคัญและมีความตื่นตัว
3. หน่วยควรมีการหมุนเวียนหรือจัดข้าราชการให้มีหน้าที่รับผิดชอบด้านนิรภัยตามความเหมาะสม เพื่อให้ข้าราชการได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในงานด้านนิรภัยการบิน และได้มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1. กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ควรเน้นการปฏิบัติในเรื่อง กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับนิรภัยการบินและมีการติดตามประเมินผลการปฏิบัติตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด
2. กองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก ควรมีการให้ข้าราชการได้มีโอกาสหมุนเวียนเข้ารับการศึกษาอบรม สัมมนา ด้านนิรภัยการบินกับหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้รับข่าวสารวิทยาการใหม่ ๆ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1. ควรศึกษากับกลุ่มประชากรที่เป็นตัวแทนอย่างแท้จริง เช่น เก็บตัวอย่างโดยกำหนดสัดส่วนอย่างเท่าเทียมกันระหว่างกลุ่มที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบิน โดยตรงและกลุ่มที่ทำหน้าที่สนับสนุน
2. ควรศึกษาในประเด็นเกี่ยวกับพฤติกรรมของกลุ่มประชากรตัวอย่างในการปฏิบัติงาน

บรรณานุกรม

- กฤษพนธ์ รักจรรยาบรรณ. (2546). การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์
ของนักเรียนอาชีวศึกษาในเขตอำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี. ปัญหาพิเศษ
รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชานโยบายสาธารณะ, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- กวิณชต์ตา อภิชนาดล. (2546). พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงานของคณงาน โรงงาน
เฟอร์นิเจอร์พื้นที่เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาวิชาสุศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กิติมา ปริดีดิถ. (2520). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปรัชญาการศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบริหาร
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ไกรสร เพชรกรด. (2559). แนวทางการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจรทางบกของประชาชนในเขต
อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา
รัฐประศาสนศาสตร, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสุราษฎร์ธานี.
- จตุพร รอดภัย. (2553). การเกิดอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมือง
จังหวัดชลบุรี. งานนิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การเมืองและการ
การบริหารจัดการ, คณะรัฐศาสตรและนิติศาสตร, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์. (2549). ปรัชญาและแนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน. ใน เอกสาร
การสอนชุดวิชาหลักความปลอดภัยในการทำงาน หน่วยที่ 1-8 (พิมพ์ครั้งที่ 12).
หน้า 1-33. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- นคร อินทร์สุข. (2555). การป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้างอาคาร โรงงานอุตสาหกรรม กรณีศึกษา
นิคมอุตสาหกรรม อีสเทิร์น ซีบอร์ด จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตร
มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม, คณะวิศวกรรมศาสตร, มหาวิทยาลัย
บูรพา.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2527). การพัฒนาการสอน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ฝ่ายธุรการและกำลังพลกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบก. (2559). ข้าราชการกองการบิน
ศูนย์การเคลื่อนย้าย กองทัพบกที่ปฏิบัติราชการประจำ. กรุงเทพฯ: ศูนย์การเคลื่อนย้าย
กองทัพบก.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. (2533). คู่มือการทำวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

- ระเบียบกองทัพบก ว่าด้วย นิรภัยการบิน พ.ศ. 2549. (2549). เข้าถึงได้จาก www.aavnc.com/Link/pdf%20%word/ex%mirapai/a2.doc
- รัตติกรณ์ จงวิศาล. (2535). คุณภาพบริการ. กรุงเทพฯ: ดอกหญ้า.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์.
- วิฑูรย์ สิมะ โชคดี. (2541). คู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานใหม่ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เอเชียเพรส.
- วุฒิกัทร จันทร์สาร. (2550). มนุษย์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อนิรภัยการบินของนักบินกองทัพอากาศ. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยการบินและคมนาคม มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ศรีวรรณ จึงสวัสดิ์. (2548). ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบภายในของผู้ตรวจสอบภายในและผู้รับการตรวจสอบ กรณีศึกษา ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, โครงการบัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศิพล รื่นใจชน. (2549). ความรู้ความเข้าใจในสิทธิของประชาชนเกี่ยวกับธุรกิจเช่าซื้อรถยนต์และจักรยานยนต์ ศึกษากรณีประชาชนหมู่ 1 ตำบลท่ามะขาม อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารทั่วไป, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศุภรัตน์ วรสุข. (2552). การศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากรถการขับขี่รถจักรยานยนต์ของประชาชนในพื้นที่ตำบลแสนสุข. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารทั่วไป, วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สมศักดิ์ ศรีสันติสุข. (2538). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2). ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.
- สุชญา สมักรการ. (2550). ความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับการประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยทางรถ พ.ศ. 2535 ในเขตเทศบาลตำบลแหลมฉบัง อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี. งานนิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การเมืองและการบริหารจัดการ, คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุนทร อรุณ โณ. (2557). การศึกษาแนวทางป้องกันอุบัติเหตุจากรถทางถนนในอำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- สุนันท์ ประเสริฐจิต. (2529). การจัดการความรู้ในองค์กร. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- เสริมสิทธิ์ สร้อยสอดศรี. (2548). การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชานโยบายสาธารณะ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- แสงจันทร์ โสภากาล. (2550). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจของบุคลากรเกี่ยวกับองค์การบริหารส่วนตำบล. เลข: คณะสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- อานุภาพ สุจินพรหม. (2547). ความรู้ความเข้าใจของข้าราชการตำรวจในสังกัดตำรวจภูธร จังหวัดสุรินทร์ เกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบและติดตามการบริหารงานของตำรวจ (กต.ตร.). วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา, บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันราชภัฏสุรินทร์.
- Bloom, B. S. (1975). *Taxonomy of education*. New York: David McKay.
- Bloom, B. S., Englehart, N. D. Furst, E. J. Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational Objectives-the classification of educational goals, handbook I: Cognitive domain*. New York: David McKay.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary of education*. New York: McGraw-Hill.
- Heinrich, H. W. (1950). *Industrial accident prevention* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- The Lexicon Webster dictionary*. (1997). New York: The English Language Institute of America.

ภาคผนวก

ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจด้านนิรภัยการบินของข้าราชการกองการบิน ศูนย์การเคลื่อนย้าย
กองทัพบก

คำชี้แจง กรุณาขีดเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ท่านคิดว่าถูกต้องมากที่สุดเพียงช่องเดียว

ข้อความ	ระดับความรู้	
	ใช่	ไม่ใช่
1. การป้องกันอากาศยานอุบัติเหตุเป็นความรับผิดชอบ โดยตรง ของนายทหารซ่อมบำรุงของหน่วย		
2. การบันทึกประวัติของผู้ทำการในอากาศและผู้ทำการบนอากาศยาน เป็นประจำ เป็นหน้าที่ของนายทหารธุรการและกำลังพลของหน่วย		
3. การวางแผนการปฏิบัติตามมาตรการนิรภัยการบินภายในหน่วย เป็นหน้าที่ของ ผบ.หน่วยบิน		
4. การป้องกันความเสียหายจากสิ่งแปลกปลอมภายนอก (F.O.D) เป็นหน้าที่ ของนายทหารนิรภัยการบิน		
5. การรายงานเหตุการณ์หรือสิ่งที้อาจจะก่อให้เกิดอันตราย (HR) ทั้งขณะทำการบินและไม่ทำการบิน ไม่ใช่หน้าที่ของผู้พบเห็นหรือเกี่ยวข้องกับ กับเหตุการณ์		
6. อากาศยานอุบัติเหตุ มีผลให้นักบินหรือผู้เกี่ยวข้องบาดเจ็บเล็กน้อย จัดเป็นอุบัติเหตุใหญ่		
7. ในการรายงานพบเห็นเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายนั้น กระทำเฉพาะในเวลาทำงานเท่านั้น		
8. การชมเชย มอบรางวัลแก่ผู้ที่ปฏิบัติงาน ตามกฎระเบียบ มีความสำนึกถึง ความปลอดภัย ถือเป็นมาตรการป้องกันอุบัติเหตุได้ทางหนึ่ง		
9. วัสดุอุปกรณ์ ชิ้นส่วนซ่อมที่ยังไม่หมดอายุการใช้งาน แต่มีหลักฐาน แจ้งเตือนให้ระมัดระวังหรือยกเลิกการใช้ ยังคงสามารถใช้งานต่อไปได้		
10. เมื่ออากาศยานจอดอยู่ในโรงเก็บ ไม่จำเป็นต้องถอดขั้วแบตเตอรี่ออก ทั้งนี้เพื่อความรวดเร็วในการนำอากาศยานออกทำการบิน		