

การศึกษาเปรียบเทียบผลการเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรการบริหารจัดการ ความปลอดภัยด้านการบินต่อการรับรู้วัฒนธรรมความปลอดภัยของ บุคลากรด้านการบินในประเทศไทย

The Comparative Study of Safety Management System Training Effects on the Safety Culture Perception among Thai Aviation Personnel

ประวัติบทความ

ได้รับบทความ 3 พฤษภาคม 2564

แก้ไข 27 สิงหาคม 2564

ตีพิมพ์ 31 สิงหาคม 2564

จิตติกานต์ ฉลองไกรเดช / Thitikarn Chalongkraidech

สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต / Aviation Personnel Development Institute,
Kasembundit University

Corresponding author: E-mail: tchalongkraidech@gmail.com

ไอรชรชรา อมรพิพัฒน์ / Iratrachar Amornpipat

สถาบันพัฒนาบุคลากรการบิน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต / Aviation Personnel Development Institute,
Kasembundit University

E-mail: iratrachar.amo@kbu.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาระดับการรับรู้วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรด้านการบินในประเทศไทยและทดสอบอิทธิพลของการฝึกอบรมการจัดการความปลอดภัยในองค์กร, กับการรับรู้วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรด้านการบินในประเทศไทยจำนวนรวม 517 ตัวอย่าง ด้วยแบบสอบถาม และนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สถิติทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่าบุคลากรด้านการบินในประเทศไทย มีค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรที่ระดับเห็นด้วย ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ด้าน คือ 1) ด้านนโยบายความปลอดภัยในองค์กร 2) องค์กรประกอบที่สำคัญของระบบความปลอดภัย 3) ปัญหาของความเสี่ยง 4) ความแตกต่างของวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร และ 5) ความท้าทายในอนาคตที่เป็นไปได้ ผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมการจัดการความปลอดภัย ภายในระยะเวลาสองปี และกลุ่มที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรมนั้น พบว่า ในด้านนโยบายความปลอดภัยในองค์กรส่งผลต่อระดับการรับรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ด้านองค์ประกอบที่สำคัญของระบบความปลอดภัยส่งผลต่อระดับการรับรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ด้านปัญหาของความเสี่ยงส่งผลต่อระดับการรับรู้ที่ไม่ต่างกัน ด้านความแตกต่างของวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรส่งผลต่อระดับการรับรู้ที่ไม่ต่างกัน และด้านความท้าทายในอนาคตที่เป็นไปได้ส่งผลต่อระดับการรับรู้ที่ไม่ต่างกัน

คำสำคัญ: วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร, การบริหารจัดการความปลอดภัยด้านการบิน, การฝึกอบรมการจัดการความปลอดภัยในองค์กร, การรับรู้วัฒนธรรมความปลอดภัยของบุคลากรด้านการบิน

Abstract

This research aim to study the perception of safety culture among aviation personnel who work in the Thai aviation industry context and to examine the effect of Safety Management System (SMS) training between aviation personnel who has undergone the training within two years and those who have not. The data was collected from 517 samples. The data was analysed using descriptive statistic techniques and an independent t-test. The results show that the overall mean of the 5-dimension Safety Culture is Agree including 1) Safety Policy 2) The Essential Elements of a Safety System 3) The Issue of Hazards 4) Different Types of Safety Culture and 5) Possible Future Challenges. An independent-samples t-test was conducted to compare the level of Safety Culture perception of the aviation personnel who have received the SMS training and those who have not. The Safety Policy was considered to be statistically significant at 0.00 at .05 level of significance. The Essential Elements of a Safety System was considered to be statistically significant at 0.002 at .05 level of significance.

Keywords: Safety Culture, Aviation Safety Management System, Safety Management System Training, Safety Culture Perception among Thai Aviation Personnel

บทนำ

Salmon et al (2010) ได้ให้ความหมายของ “อุบัติเหตุ” (Accidents) ไว้ว่า หมายถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยที่ไม่ใครคาดคิด ไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้น ไม่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า และไม่สามารถควบคุมได้ รวมทั้งยังเกิดขึ้นจากความไม่รู้ ความประมาทของผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้เกี่ยวข้องซึ่งมีหลายสาเหตุผสมผสานกัน” และเมื่ออุบัติเหตุเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลกระทบต่อเป็นวงกว้างทั้งต่อองค์กรและผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งจะก่อให้เกิดความเสียหายทางตรง (Direct Cost) เช่นค่าเสียเวลาค่าใช้จ่ายในการสอบสวนค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมบุคลากรขึ้นใหม่รวมไปถึงการสูญเสียภาพลักษณ์ชื่อเสียง ความเชื่อมั่นในด้านของธุรกิจ เป็นต้น (Federal Aviation Administration, 2007; International Civil Aviation Organization, 2013)

ในเรื่องของความปลอดภัยในอุตสาหกรรมการบิน มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากความปลอดภัย ถือว่าเป็นเป้าหมายหลักของการดำเนินงาน ซึ่งวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร สามารถส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานด้านความปลอดภัย ในการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยนั้น เป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับองค์กรในอุตสาหกรรมการบิน ซึ่งวัฒนธรรมความปลอดภัย เป็นผลมาจากการมีมนุษย์อยู่ในระบบการบิน อีกนัยหนึ่ง วัฒนธรรมความปลอดภัย ได้รับการอธิบายว่า เป็น "พฤติกรรมของผู้คนที่สัมพันธ์กับความปลอดภัยและความเสี่ยงเมื่อไม่มีใครเฝ้าดู" มันคือการแสดงออกของวิธีการรับรู้ การให้คุณค่า และการจัดลำดับความสำคัญของความปลอดภัย โดยผู้บริหารและพนักงานในองค์กร (International Civil Aviation Organization, 2018)

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาระดับการรับรู้วัฒนธรรมความปลอดภัยของบุคลากรด้านการบินและเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการรับรู้วัฒนธรรมความปลอดภัยของบุคลากรด้านการบิน ระหว่างผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมการจัดการความปลอดภัย (SMS) ภายในระยะเวลาสองปี และผู้ที่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม ทั้งนี้ผลของการศึกษานั้นจะช่วยให้ในการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร และพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการความปลอดภัยในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ในการพัฒนาระบบการบริหารงานนิรภัยของประเทศ

ทบทวนวรรณกรรม

ระบบการจัดการความปลอดภัย

สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ได้จัดทำแผนนิรภัยในการบินพลเรือนแห่งชาติ (State Safety Programme: SSP) เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการจัดการด้านนิรภัยการบินพลเรือนของประเทศ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization: ICAO) โดยการจัดการด้านนิรภัยการบินพลเรือนของประเทศ ได้ครอบคลุมถึงการให้บริการด้านการบินพลเรือน ได้แก่ ผู้ดำเนินการเดินอากาศ ผู้ดำเนินงานสนามบิน ผู้ให้บริการการเดินอากาศ สถาบันฝึกอบรมด้านการบิน ผู้ดำเนินการหน่วยซ่อม ผู้ออกแบบและผลิตผลิตภัณฑ์ และผู้ดำเนินการบินทั่วไป มีผลบังคับใช้ทางกฎหมายในประเทศไทยตามพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ.2497 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชกำหนดแก้ไขเพิ่มเติม พระราชบัญญัติ การเดินอากาศ พ.ศ.2497 พ.ศ.2558 โดยมาตรา 15 (1) ได้กำหนดให้คณะกรรมการการบินพลเรือน มีอำนาจหน้าที่กำหนดนโยบายและพิจารณาอนุมัติแผนนิรภัยในการบินพลเรือนแห่งชาติ โดยผู้ให้บริการด้านการบินพลเรือน และผู้ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการบินและกิจการการบินพลเรือน มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการดำเนินงานของตน แผนนิรภัยในการบินพลเรือนแห่งชาติ ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติในภาคผนวกที่ 19 (Annex 19) และเอกสารฉบับที่ 9859 (Doc 9859) ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ โดยกรอบมาตรฐานของแผนนิรภัยในการบินพลเรือนแห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วย 1) นโยบายนิรภัยในการบินพลเรือนของประเทศ วัตถุประสงค์ และการจัดการทรัพยากร (State Safety Policy, Objectives and Resources) 2) การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (State Safety Risk Management) 3) การประกันด้านความปลอดภัย (State Safety Assurance) และ 4) การส่งเสริมด้านความปลอดภัย (State Safety Promotion) ในองค์ประกอบที่ 2 ของแผนนิรภัยในการบินพลเรือนแห่งชาติ เป็นการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของประเทศ ซึ่งได้มีการกำหนดให้ผู้ให้บริการด้านการบินพลเรือน จัดทำระบบการจัดการด้านนิรภัยการบิน (Safety Management System Obligations) ระบบการจัดการด้านนิรภัย (Safety Management System: SMS) หมายความว่า กระบวนการเชิงระบบในการจัดการด้านนิรภัย ซึ่งรวมถึงการจัดโครงสร้างองค์กร การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ การกำหนดนโยบายและวิธีปฏิบัติในการจัดการด้านนิรภัยขององค์กรนั้น

ทฤษฎีโดมิโนของการเกิดอุบัติเหตุ

เฮนริช (Heinrich) เป็นผู้คิดค้นทฤษฎีนี้ขึ้น เขากล่าวว่าการบาดเจ็บและความเสียหายต่างๆ เป็นผลที่สืบเนื่องโดยตรงมาจากอุบัติเหตุ และอุบัติเหตุเป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งเปรียบเทียบได้เหมือนตัวโดมิโนที่เรียงกันอยู่ 5 ตัวใกล้กัน เมื่อตัวที่หนึ่งล้มย่อมมีผลทำให้ตัวโดมิโนล้มตามกันไปด้วย โดมิโนทั้ง 5 ตัว ได้แก่ 1) สภาพแวดล้อมหรือภูมิหลังของบุคคล (Social Environment or Background) 2) ความบกพร่องผิดปกติของบุคคล (Defects of Person) 3) การกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts/Unsafe Conditions) 4) อุบัติเหตุ (Accident) 5) การบาดเจ็บหรือความเสียหาย (Injury or Damage)

จากลักษณะของแต่ละตัว โดมิโนจะมีความสัมพันธ์ต่อกันเหมือนลูกโซ่ กล่าวคือสภาพแวดล้อมของสังคมหรือภูมิหลังของคนใดคนหนึ่ง (สภาพครอบครัว ฐานะความเป็นอยู่ การศึกษาอบรม) ก่อให้เกิดความบกพร่องของคนนั้น (ทัศนคติ ความปลอดภัยที่ไม่ถูกต้อง ชอบเสี่ยง มักง่าย) ก่อให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ก่อให้เกิดการบาดเจ็บและความเสียหาย การป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโนหรือลูกโซ่ของอุบัติเหตุเมื่อโดมิโนตัวที่ 1 ล้ม ตัวถัดไปก็ล้มตาม ดังนั้น หากไม่ให้โดมิโนตัวที่ 4 ล้ม (ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ) ก็ต้องเอาโดมิโนตัวที่ 3 ออก (การจัดการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย) การบาดเจ็บหรือความเสียหายก็จะไม่เกิดขึ้น

ทฤษฎีรูปแบบของเรย์สัน

แนวคิดการจัดการความผิดพลาดเชิงระบบมีความเชื่อว่า ความผิดพลาดของมนุษย์มีสาเหตุหลักมาจากระบบในองค์กร ซึ่งแบบจำลองที่ได้รับความนิยมและนำมาใช้อธิบายความผิดพลาดเชิงระบบ ก็คือ แบบจำลองเนยแข็งสวิส หรือ “The

Swiss Cheese Model” ของเจมส์ รีสัน (Reason, 2000) โดยแบบจำลองนี้เปรียบมาตรการป้องกันอุบัติเหตุกับแผ่นเนยแข็งที่วางเรียงซ้อนกันเป็นชั้นๆ โดยแต่ละแผ่นจะมีช่องโหว่ที่เป็นรูเล็กๆ จำนวนมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความล้มเหลวของมาตรการป้องกันอุบัติเหตุ ซึ่งสาเหตุของการเกิดช่องโหว่ในมาตรการป้องกัน เกิดได้จาก 2 สาเหตุ คือ ความล้มเหลวจริง (Active Failure) คือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรือระบบ ได้แก่ ความผิดพลาดหรือพลั้งเผลอ เข้าใจผิด ละเมิดกฎหรือระเบียบปฏิบัติ ซึ่งมีผลกระทบในระยะสั้นต่อความมั่นคงของปรการป้องกัน เนื่องจากสังเกตเห็นได้ชัดและได้รับการแก้ไข และ ความล้มเหลวแฝง (Latent Failure) คือสิ่งที่แฝงอยู่ในระบบและส่งผลให้เกิดผลเสียมีอยู่ 2 ประการ ประการแรกคือ การปฏิบัติงานที่กระตุ้นให้เกิดความผิดพลาด เช่น ภาระงานมากแต่มีอัตรากำลังน้อยกว่าภาระงาน ความอ่อนล้า การขาดประสบการณ์ และการทำงานที่ต้องแข่งกับเวลา ประการที่สองคือ สร้างช่องโหว่หรือทำให้เกิดจุดอ่อนในระบบป้องกัน ซึ่งจะคงอยู่เป็นเวลานาน เช่น การมีนโยบายที่เน้นการลงโทษเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์ การมีกระบวนการทำงานที่ไม่สามารถปฏิบัติได้จริง และการมีระบบสัญญาณเตือนหรือตัวชี้วัดที่เชื่อถือไม่ได้ เป็นต้น แบบจำลองเนยแข็งสวิสนี้ยังได้อธิบายสาเหตุของการเกิดอันตรายไว้ โดยกล่าวว่า ความเสี่ยงหรืออันตรายต่างๆ สามารถทะลุผ่านมาตรการป้องกันออกมาได้โดยผ่านออกมาตามช่องโหว่ของมาตรการป้องกันหรืออีกนัยหนึ่งก็คือรูที่ปรากฏในแผ่นเนยแข็งแต่ละชั้น ซึ่งโดยทั่วไปรูของแผ่นเนยแข็งในทุกชั้นมักไม่วางเป็นแนวเส้นตรงเดียวกัน ดังนั้นจึงสามารถดักจับและหยุดความเสี่ยงหรืออันตรายที่จะเกิดได้ แต่หากช่องโหว่ในเนยแข็งแต่ละแผ่นวางเรียงเป็นแนวเส้นตรงเดียวกัน จะเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น ดังนั้นการจัดการความผิดพลาดเชิงระบบ จึงมุ่งที่จะออกแบบปรการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์และต้องพยายามลดช่องโหว่ในมาตรการป้องกันทั้งความล้มเหลวจริงและความล้มเหลวแฝงที่กล่าวไว้ข้างต้น

ทฤษฎีมนุษย์ปัจจัยแนวคิดแบบจำลองเชลล์ (SHEL Model)

ทฤษฎีมนุษย์ปัจจัย แนวคิดแบบจำลองเชลล์ (SHEL model) เป็นแนวความคิดที่พัฒนาขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ.2515 โดย Elwyn Edwards จาก การนำแนวความคิดเรื่องคน เครื่องจักรและสิ่งแวดล้อมในการทำงานเข้ามาประยุกต์ใช้ต่อมาในปี พ.ศ.2518 กัปตัน Hawkin ได้นำมาประยุกต์เพิ่มเติมเป็นไดอะแกรมรูปสี่เหลี่ยมซึ่งจะช่วยให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างคนกับ องค์ประกอบอื่นในระบบการบิน โดยในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับและได้กำหนดเป็นข้อแนะนำจาก ICAO ตั้งแต่ พ.ศ.2535 ให้ใช้เป็นกรอบในการวิเคราะห์หาสาเหตุของอุบัติเหตุในอุตสาหกรรมการบิน ตัวย่ออักษร SHEL ย่อมาจาก S = Software, H = Hardware, E = Environment, และ L = Liveware บางครั้งอาจเขียนเป็น SHEL ก็ได้

องค์ประกอบของ SHEL Model ประกอบด้วยกัน 5 ส่วน เมื่อนำมาใช้ในทางการบินแล้วจะมีความหมายดังนี้ 1) Liveware (L) คือ มนุษย์ที่ปฏิบัติงานอยู่ในอุตสาหกรรมการบิน เช่นนักบิน พนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศ ช่างซ่อมบำรุงและเจ้าหน้าที่ภาคพื้นดิน เป็นต้น 2) Hardware (H) คือเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เช่น อากาศยาน รถลากจูง อากาศยาน รถขนส่งสินค้าและสะพานเทียบอากาศยาน เป็นต้น 3) Software (S) คือคู่มือระเบียบ กฎเกณฑ์ในการทำงาน และสัญลักษณ์รวมถึงโปรแกรมของคอมพิวเตอร์ เป็นต้น 4) Environment (E) คือ สิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบ L-H-S เช่น อุณหภูมิสภาพอากาศ และแสงสว่าง เป็นต้น นอกจากนี้ยังหมายถึงผลกระทบจากนโยบายการบริหารจัดการขององค์กรอีกด้วย 5) Liveware (L) เป็นส่วนที่อยู่ตรงกลางของแบบจำลอง หมายถึงมนุษย์ที่ปฏิบัติงานอยู่หน้างาน ในความเป็นจริงแล้ว มนุษย์สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งต่างๆ ได้ดี แต่ก็มีข้อจำกัดในเรื่องของประสิทธิภาพการทำงานของตัวเอง ปัญหาอีกอย่างหนึ่งของมนุษย์ก็คือการมีมาตรฐานในการทำงานที่ไม่คงที่

วัฒนธรรมความปลอดภัย

วัฒนธรรมสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ วัฒนธรรมระดับชาติ (National Culture) วัฒนธรรมระดับผู้เชี่ยวชาญ (Professional Culture) และวัฒนธรรมในระดับองค์กร (Organization Culture) ซึ่งวัฒนธรรมระดับองค์กร เป็นลักษณะของพฤติกรรมกระทำและค่านิยมเฉพาะภายในองค์กรที่แตกต่างจากองค์กรอื่นๆ เช่นในอุตสาหกรรมการบิน นักบินของสายการบินพาณิชย์แตกต่างกับนักบินทหาร ในเรื่องของประสบการณ์การบินของเครื่องบินที่แตกต่างกัน แม้กระทั่งความปลอดภัยในแต่ละองค์กรก็มีมุมมองที่แตกต่างกัน (International Civil Aviation Organization, 2013)

วัฒนธรรมของแต่ละองค์กรต่างมีวัฒนธรรมย่อยที่แตกต่างกันและหลากหลาย (Sub-Culture) วัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) ก็เป็นหนึ่งในวัฒนธรรมย่อยขององค์กร (Mcneely, 2012) ซึ่งไม่แตกต่างจากวัฒนธรรมย่อยอื่นๆ ขององค์กร อาทิเช่นวัฒนธรรมย่อยด้านการเงิน ทรัพยากรบุคคล การตลาด ฯลฯ ซึ่งในเรื่องของความปลอดภัย (Safety) ในอุตสาหกรรมผลิต (สินค้าและบริการ) มีความสำคัญเป็นอย่างมากโดยเฉพาะในอุตสาหกรรมการบิน เนื่องจากความปลอดภัย (Safety) ถือว่าเป็นเป้าหมายหลักของการดำเนินงาน อย่างไรก็ตามองค์กรทุกองค์กรต่างมีวัฒนธรรมเรื่องความปลอดภัยเพียงแต่องค์กรนั้น มีวัฒนธรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับใด วัฒนธรรมความปลอดภัยระดับที่สูง (Generative) หรือ หรือวัฒนธรรมที่มีความเข้มแข็ง (Strong Culture) หรือ วัฒนธรรมความปลอดภัยเชิงบวก (Positive Safety Culture) มีมุมมองว่าความปลอดภัย คือการดำเนินงานธุรกิจขององค์กรเป็นผลมาจากความสำเร็จในการนำระบบการจัดการความปลอดภัย (SMS) ไปสู่การปฏิบัติ (Federal Aviation Administration, 2007, International Civil Aviation Organization, 2013; Mcneely, 2012) ในขณะเดียวกันวัฒนธรรมองค์กร (Organizational Culture) ก็มีอิทธิพลต่อระบบการจัดการความปลอดภัย (Safety Management System: SMS) ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามระดับวัฒนธรรมของแต่ละองค์กรนั้นเช่นกัน

องค์ประกอบวัฒนธรรมด้านความปลอดภัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยนั้น จำเป็นต้องพิจารณาข้อมูลที่ได้เป็นโครงสร้างหลายมิติ และมีองค์ประกอบทางด้านวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยนั้นมีจำนวนหกมิติ (Michel, Carolynne, & Arjen, 2009: 6-7) ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วม (Commitment) สะท้อนให้เห็นถึงขอบเขตของทุกระดับในองค์กรที่มีทัศนคติที่ดีต่อความปลอดภัย และตระหนักถึงความสำคัญของมัน โดยผู้บริหารระดับสูง ควรมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการรักษาความปลอดภัยในระดับสูง รวมถึงให้แรงจูงใจและแนะนำวิธีแก้งานเช่นกัน 2) พฤติกรรม (Behavior) สะท้อนให้เห็นถึงขอบเขตการประพฤติตัวของทุกระดับในองค์กร เช่นการรักษาและปรับปรุงระดับความปลอดภัยในด้านการจัดการ ควรตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัย และทุกสิ่งที่เป็นในการรักษาและเสริมสร้างความปลอดภัย 3) การสร้างความตระหนัก (Awareness) สะท้อนให้เห็นถึงขอบเขตที่พนักงานและผู้บริหาร ตระหนักถึงความเสี่ยงสำหรับตนเอง และผู้อื่นจากการดำเนินงานขององค์กร โดยพนักงานและผู้บริหาร ควรรักษาระดับความระมัดระวังในเรื่องความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง 4) การปรับตัว (Adaptability) สะท้อนให้เห็นถึงขอบเขตที่พนักงานและผู้บริหาร ยินดีที่จะเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมา และสามารถปฏิบัติในสิ่งที่จำเป็นเพื่อเพิ่มระดับความปลอดภัยภายในองค์กร 5) การให้ความรู้ (Information) สะท้อนขอบเขตการกระจายข้อมูลไปยังบุคคลที่เหมาะสมในองค์กร ควรส่งเสริมให้พนักงานรายงานข้อกังวลด้านความปลอดภัย ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจะต้องได้รับถ่ายทอดอย่างถูกต้องกับคนที่ถูกต้อง เพื่อหลีกเลี่ยงการสื่อสารที่ผิดพลาดซึ่งอาจนำไปสู่สถานการณ์อันตราย และ 6) ความไวเนื้อเชื่อใจ (Justness) สะท้อนให้เห็นถึงขอบเขตของพฤติกรรมที่ปลอดภัย รวมถึงการส่งเสริมและให้รางวัลสำหรับการรายงานปัญหาด้านความปลอดภัย หรือแม้กระทั่งการไม่สนับสนุนพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย ทั้งนี้ในแต่ละองค์กรย่อมมีกรอบวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยเป็นของตนเองที่ใช้ยึดถือเป็นแนวปฏิบัติของบุคลากรภายในหน่วยงาน อย่างไรก็ตาม เอกสารฉบับนี้ไม่ได้มีเจตนาเพื่อแทนที่กรอบงานใดๆ ทว่าการกรอบการทำงานที่อธิบายไว้ในที่นี้ได้นำเสนอความก้าวหน้าในระดับความเข้าใจอันเป็นสากล ดังนั้น คำศัพท์บางคำในการอธิบายกรอบงานนี้จึงอาจแตกต่างจากคำศัพท์บางคำที่ใช้ในอุตสาหกรรม ตัวอย่างเช่น ในบางกรอบวัฒนธรรมด้านความปลอดภัย ลักษณะความไวเนื้อเชื่อใจ (Justness) นั้นมีการใช้คำว่า ความไวเนื้อเชื่อใจ (Just Culture) แทน ด้านข้อมูลเพิ่มเติมบางส่วนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างกรอบวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยที่อธิบายไว้ในบทความนี้และมีมิติของวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยที่นำเสนอโดย James Reason

นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในสมัยต่อมา พบว่าการจัดองค์ประกอบของวัฒนธรรมด้านการบินได้จำกัดเหลือเพียง 5 องค์ประกอบ คือ 1) นโยบายความปลอดภัยในองค์กร หมายถึง นโยบายและวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัย (Safety Policy and Objective) สร้างขึ้นบนพื้นฐานพันธสัญญา และความมุ่งมั่นของผู้บริหารของหน่วยงาน องค์กร และผู้ประกอบการ ที่ต้องมีความรับผิดชอบต่อการกำหนดนโยบาย และวัตถุประสงค์ด้านความ

ปลอดภัย ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของระบบการจัดการความปลอดภัยในการขนส่ง จัดสรรงบประมาณ กำลังคน และทรัพยากรที่จำเป็นต่อการวางระบบการจัดการความปลอดภัย จนนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

2) องค์ประกอบของระบบ SMS หมายถึง ระบบ SMS ต้องมีนโยบาย เป้าประสงค์และกระบวนการทำงานที่กำหนดถึงบุคคล หน่วยงาน หน้าที่รับผิดชอบ อำนาจดำเนินการ ความรับผิดชอบสูงสุด และความคาดหวัง ที่สำคัญยิ่งคือ ความปลอดภัยต้องถือเป็นคุณค่าหลักขององค์กร ระบบบริหารนิกายการบิน ต้องผนวกเอาข้อกำหนดที่ชัดเจนสำหรับทุกหน่วยปฏิบัติการด้วยระบบเอกสารที่ระบุถึงกระบวนการทำงาน การควบคุม การฝึกอบรม ขั้นตอนการวัดผล และระบบบริหารการเปลี่ยนแปลง

3) การบริหารความเสี่ยง หมายถึง ระบบที่เป็นกิจจะลักษณะในการบ่งชี้และบริหารความเสี่ยง คือพื้นฐานในการควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่รับได้ ระบบบริหารความเสี่ยงที่ได้รับการออกแบบมาอย่างดีนั้น จะพรรณาระบวนการที่คาบเกี่ยวระหว่างหน่วยงาน ระบุถึงตัววัดผลงาน (KPI) และวัดประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ ตรวจสอบประเมินความเสี่ยงอย่างมีหลักการ และดำเนินการควบคุมเพื่อบรรเทาความเสี่ยงนั้น การบริหารความเสี่ยงให้ได้ประสิทธิผลต้องมีความเข้าใจอย่างดีในระบบงาน ระบบดังกล่าวประกอบด้วยตัวองค์กร กระบวนการทำงานและขั้นตอนการทำงาน คน เครื่องมือและอุปกรณ์ และอาคารสถานที่เพื่อใช้ปฏิบัติภารกิจขององค์กรให้ลุล่วง

4) การประกันความปลอดภัย หมายถึง องค์กรต้องจัดให้มีการประชุมทบทวนการบริหารงานเป็นประจำเพื่อมั่นใจได้ว่าเป้าหมายนิกายการบินสำคัญที่สุด การประกันความปลอดภัยใช้ข้อมูลจากหลากหลายแหล่ง อาทิ การตรวจประเมิน การสอบสวนในเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับนิกายการบิน การเฝ้าติดตามตัวบ่งชี้ในขั้นตอนการทำงาน และข้อมูลที่รายงานมาจากพนักงานในระบบรายงานของพนักงาน หลักการสำคัญของการบริหารนิกายการบิน หรือ SMS คือระบบกำกับดูแลทั้งหลายเหล่านี้ จะต้องถูกนำเข้าสู่ระบบของการประชุมติดตามในการบริหารงาน เมื่อกล่าวถึงการตรวจประเมินภายในสำหรับระบบบริหารนิกายการบิน จะกำหนดความรับผิดชอบโดยตรงด้านนิกายการบินไว้ในทุกกระบวนการทำงานให้กับเจ้าของกระบวนการนั้น และ

5) การส่งเสริมนิกายการบิน หมายถึง องค์กรต้องส่งเสริมนิกายการบินอย่างต่อเนื่องให้เป็นคุณค่าหลัก ด้วยการดำเนินการให้เป็นวัฒนธรรมนิกายการบิน/ความปลอดภัยขององค์กร ซึ่งการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยนี้ต้องเริ่มที่ส่วนบนขององค์กร จากหัวหน้าผู้บริหารสูงสุด ลงไปถึงพนักงานระดับล่างสุด ทุกคนต้องเข้าใจบทบาทของตนในการคงไว้ซึ่งการปฏิบัติการอย่างปลอดภัย และมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการควบคุมและการลดความเสี่ยงให้ต่ำลง (สิทธิรัฐพ์ มงคลภิบาลกุล, 2018: 9-23; Pidgeon, O'Leary, 2017: 21-43; Kim & Cho, 2016; Adjekum, Keller, Walala, Young, Christensen, DeMik, & Northam, 2015; Kirwan, Reader, & Parand, 2018: 200-217)

โดยองค์ประกอบด้านวัฒนธรรมนั้น เป็นการปลูกฝังค่านิยมและบรรยากาศความปลอดภัยที่จะช่วยให้การปฏิบัติการบินสำเร็จด้วยความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากความเป็นมนุษย์ คือ ต้องการความปลอดภัยเป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ทุกๆ คน ดังทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ ความต้องการขั้นที่ 2 ความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัย (Safety Needs) หลังจากที่มนุษย์ได้รับความต้องการพื้นฐานเพียงพอแล้ว เขาจะเริ่มมีความต้องการที่เพิ่มขึ้นคือ การมีชีวิตอยู่รอดและปลอดภัย เขาจึงต้องการครอบครัวที่อบอุ่น ต้องการการงานที่มั่นคง เพื่อนำไปสู่ความมั่นคงของฐานะและการเงิน การมีรายได้ที่มั่นคง มีเจ้านายและเพื่อนร่วมงานที่ดี ล้วนจัดอยู่ในความต้องการนี้ ที่จะยังให้เกิดความสำเร็จทั้งในเรื่องส่วนตัวและการงานอย่างแน่นอน หากเขาได้รับความรู้สึกว่ามีคนและปลอดภัย โดยมีความต้องการความปลอดภัยเป็นความต้องการขั้นที่สอง ความต้องการขั้นแรก คือร่างกาย เมื่อได้รับแล้วจึงมีความต้องการด้านความปลอดภัยต่อตนเองและทรัพย์สินของตนและอีกสิ่งหนึ่งนอกเหนือจากความต้องการความปลอดภัยนั้นก็คือ การกระทำผิด ซึ่งจะส่งผลถึงการลดความผิดพลาดต่างๆ ในการปฏิบัติงานด้านการบินของหน่วยงาน การดำเนินงานตามภาระหน้าที่ทางกฎหมายและการรักษาทรัพยากรที่มีค่า เช่น บุคลากร (มนุษย์) ทรัพย์สิน และชื่อเสียงขององค์กรได้เป็นอย่างดี ดังการศึกษาของ ลลิตลักษณ์ ธารีเกษ (2563).

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามที่พัฒนาจากสำนักงานการบินแห่งประเทศไอร์แลนด์ (The Irish Aviation Authority, 2011) วัดระดับวัฒนธรรมความปลอดภัยด้านการบิน ประกอบไปด้วย 5 ด้าน 1) นโยบายความปลอดภัยใน

องค์กร (Safety Policy) 2) องค์ประกอบของระบบ SMS (Elements of SMS) 3) การบริหารความเสี่ยง (Risk and Hazards Management) 4) การประกันความปลอดภัย (Saety Asurance) 5) การส่งเสริมศักยภาพการบิน (Possible Future Challenges and Promotion) ซึ่งมีความสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรม

วิธีการวิจัย

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากร คือ บุคลากรด้านการบินที่ทำงานในหน่วยงานด้านการบินที่มีการจดทะเบียนในประเทศไทย ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย โดยได้รับข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 517 จากชุดจากการบุคลากรด้านการบินในประเทศไทยในองค์กรต่างๆ ประกอบไปด้วย องค์กรสายการบิน องค์กรซ่อมบำรุงอากาศยาน ผู้ดำเนินการเดินอากาศด้วยเฮลิคอปเตอร์ องค์กรฝึกอบรมด้านการบิน องค์กรฝึกอบรมด้านการควบคุมการจราจรทางอากาศ องค์กรฝึกอบรมด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน หน่วยงานให้บริการสนามบิน การให้บริการการเดินอากาศ ผู้ให้บริการภาคพื้น ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางอากาศ และหน่วยงานด้านการบิน อื่นๆ ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัยเอง ลักษณะของกลุ่มที่เลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการเน้นปริมาณของข้อมูลที่ได้รับเพื่อให้เห็นภาพรวมของผลการศึกษา

แบบสอบถามที่นำมาใช้เก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ ตอนที่ 2 การรับรู้วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร จำนวน 35 ข้อ และตอนที่ 3 ประวัติการเข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 6 ข้อ ทำการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) คำนวณตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ทำการวิเคราะห์โดยได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.938 สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ ทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติ ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานด้วย t-test ที่เป็น independent-sample t-test โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

ข้อมูลประชากรศาสตร์และการเข้ารับการฝึกอบรมการจัดการความปลอดภัยในองค์กร (SMS)

สัดส่วนเพศของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย จำนวน 274 คน (ร้อยละ 53.00) และเป็นเพศหญิง จำนวน 243 คน (ร้อยละ 47.00) กลุ่มตัวอย่างประชากรโดยส่วนมากมีอายุ 20-29 ปี เป็นจำนวน 227 คน (ร้อยละ 49.30) รองลงมาคือ อายุ 30-39 ปี จำนวน 207 คน (ร้อยละ 40.00) รองลงมาคือ อายุ 40-49 ปี จำนวน 51 คน (ร้อยละ 9.90) และอายุ 50-59 ปี จำนวน 31 คน (ร้อยละ 6.00) และอายุ 16-19 ปี จำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.20) ตามลำดับ ส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในองค์กรที่เป็นสายการบิน จำนวน 311 คน (ร้อยละ 60.20) รองลงมาคือ องค์กรผู้ให้บริการภาคพื้น จำนวน 82 คน (ร้อยละ 15.90) รองลงมาคือ องค์กรซ่อมบำรุง จำนวน 28 คน (ร้อยละ 5.40) รองลงมาคือ องค์กรฝึกอบรมด้านการบิน จำนวน 26 คน (ร้อยละ 5.00) รองลงมาคือ หน่วยงานอื่นๆ จำนวน 25 คน (ร้อยละ 4.80) รองลงมาคือ องค์กรฝึกอบรมด้านการควบคุมการจราจรทางอากาศจำนวน 18 คน (ร้อยละ 3.50) รองลงมาคือ ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางอากาศ จำนวน 7 คน (ร้อยละ 1.40) รองลงมาคือ ผู้ดำเนินการเดินอากาศด้วยเฮลิคอปเตอร์ และหน่วยงานให้บริการสนามบิน และองค์กรการให้บริการการเดินอากาศ จำนวนองค์กรละ 6 คน (ร้อยละ 1.20 ต่อประเภทองค์กร) และ องค์กรฝึกอบรมด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน จำนวน 2 คน (ร้อยละ 0.40) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างประชากร ได้เข้าร่วมการฝึกอบรมการจัดการความปลอดภัยในองค์กร (SMS) ภายในระยะเวลา 2 ปี เป็นจำนวน 434 คน (ร้อยละ 83.90) และไม่ได้เข้าร่วมการฝึกอบรม จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ (ร้อยละ 16.10) และมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นที่มีต่อวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรที่มีผลอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 4.11$)

ระดับการรับรู้เรื่องวัฒนธรรมความปลอดภัย

จากตารางที่ 1 โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างประชากร มีระดับการรับรู้เรื่องวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน แต่แปลผลการรับรู้ออกมาอยู่ในระดับที่เท่ากันคือ ระดับเห็นด้วย โดยในด้านของนโยบายความปลอดภัยในองค์กร มีการรับรู้ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 4.35$) ในด้านองค์ประกอบของระบบ SMS มีการรับรู้ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 4.32$) ในด้านของการบริหารความเสี่ยง มีการรับรู้ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 4.03$) ในด้านของการประกันความปลอดภัย มีการรับรู้ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 4.04$) และในด้านของการส่งเสริมวินัยการบิน มีการรับรู้ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 3.79$)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นในส่วนของวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร

	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
นโยบายความปลอดภัยในองค์กร	517	4.35	0.62
องค์ประกอบของระบบ SMS	517	4.32	0.56
การบริหารความเสี่ยง	517	4.03	0.69
การประกันความปลอดภัย	517	4.04	0.67
การส่งเสริมวินัยการบิน	517	3.79	0.84
ภาพรวม	517	4.11	0.68

การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (t-Test)

จากตารางที่ 2 พบว่า การเปรียบเทียบระดับการรับรู้เรื่องวัฒนธรรมความปลอดภัย มีค่า Sig. เท่ากับ 0.147 ซึ่งมากกว่าค่านัยสำคัญ นั่นคือ ระดับการรับรู้เรื่องวัฒนธรรมความปลอดภัยของผู้ที่ได้เข้าร่วมการฝึกอบรมการจัดการความปลอดภัยในองค์กรภายในระยะเวลา 2 ปี และผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมการฝึกอบรมการจัดการความปลอดภัยในองค์กรภายในระยะเวลา 2 ปี ไม่ต่างกัน ด้านนโยบายความปลอดภัยในองค์กร พบว่าการเข้ารับการฝึกอบรมการจัดการความปลอดภัยในองค์กรภายในระยะเวลา 2 ปี ส่งผลต่อระดับการรับรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 ด้านองค์ประกอบของระบบ SMS พบว่าการเข้ารับการฝึกอบรมการจัดการความปลอดภัยในองค์กรภายในระยะเวลา 2 ปี ส่งผลต่อระดับการรับรู้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.002 ด้านการบริหารความเสี่ยง พบว่าการเข้ารับการฝึกอบรมการจัดการความปลอดภัยในองค์กรภายในระยะเวลา 2 ปี ส่งผลต่อระดับการรับรู้ที่ไม่ต่างกันที่ระดับ 0.598 ด้านการประกันความปลอดภัย พบว่าการเข้ารับการฝึกอบรมการจัดการความปลอดภัยในองค์กรภายในระยะเวลา 2 ปี ส่งผลต่อระดับการรับรู้ที่ไม่ต่างกันที่ระดับ 0.839 ด้านการส่งเสริมวินัยการบิน พบว่าการเข้ารับการฝึกอบรมการจัดการความปลอดภัยในองค์กรภายในระยะเวลา 2 ปี ส่งผลต่อระดับการรับรู้ที่ไม่ต่างกันที่ระดับ 0.169

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบระดับการรับรู้เรื่องวัฒนธรรมความปลอดภัย

	จำนวน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	p	t
นโยบายความปลอดภัยในองค์กร	517	1	5	4.35	0.000**	1.865
องค์ประกอบของระบบ SMS	517	1	5	4.32	0.002**	2.781
การบริหารความเสี่ยง	517	1	5	4.03	0.598*	0.798
การประกันความปลอดภัย	517	1	5	4.04	0.839*	2.145
การส่งเสริมวินัยการบิน	517	1	5	3.79	0.169*	-1.506
ภาพรวม	517	1	5	4.11	0.147*	1.506

หมายเหตุ: * หมายถึง $p\text{-value} \geq .05$, ** หมายถึง $p\text{-value} \leq .05$

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าบุคลากรด้านการบินในประเทศไทยมีระดับการรับรู้วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรในด้านต่างๆ คือด้านนโยบายความปลอดภัยในองค์กร องค์ประกอบของระบบ SMS การบริหารความเสี่ยง การประกันความปลอดภัย และการส่งเสริมการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับที่เห็นด้วย จากค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่างประเภทองค์กร และวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรโดยรวม ผลการศึกษาวិเคราะห์พบว่าบุคลากรด้านการบินในประเทศไทย มีความรู้ความเข้าใจและเห็นด้วยกับนโยบายความปลอดภัยในองค์กรในระดับที่ดี โดยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมที่ 4.35 ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยที่มากที่สุดจากคำถามที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร ในขณะที่เดียวกัน บุคลากรด้านการบินในประเทศไทย มีความรู้ความเข้าใจและเห็นด้วยกับการส่งเสริมการปฏิบัติงานในระดับที่ดี โดยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมที่ 3.79 ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดจากคำถามที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรทั้งหมด ดังนั้นองค์กรควรวางแผนพัฒนาระบบ SMS ของตนเอง ให้มีการส่งเสริมการปฏิบัติงานมากขึ้น โดยการปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติงานขององค์กรให้เป็นปัจจุบัน รวมถึงจัดฝึกอบรมบุคลากรและดำเนินการสื่อสารด้านความปลอดภัยภายในองค์กรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อส่งเสริมระดับการรับรู้ในด้านการส่งเสริมการปฏิบัติงาน ซึ่งจะสามารถสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร และลดการเกิดอุบัติเหตุได้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สิทธิรัฐ มงคลอภิบาลกุล (2561)

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งต่อไป

ผู้วิจัยควรศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูล และแจกแบบสอบถามกับองค์กรที่มีการจัดการความปลอดภัยในองค์กรเท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการตอบแบบสอบถามโดยที่ผู้ตอบไม่มีความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการความปลอดภัยในองค์กร หรือบุคลากรจากองค์กรที่เป็นผู้ให้บริการและผู้วิจัย ควรทำแบบสอบถามในรูปแบบภาษาไทยกำกับ หรือสามารถเลือกภาษาของแบบสอบถามระหว่างภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดในการเข้าใจคำถาม และได้กลุ่มตัวอย่างจากบุคลากรที่หลากหลายมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐพงศ์ สนสง และ เสกสรรค์ สุทธิสงค์. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการอุปกรณ์ของพนักงานบริการลานจอดในเขตพื้นที่ลานจอดอากาศยานท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 11(2), 148.
- เพชรสุณี ทั้งเจริญกุล. (2561). การจัดการเชิงระบบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยของผู้ป่วย. *วารสารพยาบาลสาร*, 45(2), 150-151.
- ลลิตลักษณ์ ธารีเกษ. (2563). บทบาทของการบริหารทรัพยากรบุคคลด้านการบินต่อการป้องกันอากาศยานอุบัติเหตุ. *วารสารวิชาการศรีปทุมชลบุรี*, 16(4), 142-151.
- ศักดิ์ ศรีระมย์. (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานกะ: กรณีศึกษาบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขาน้ำมัน I-4 ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง. การค้นคว้าอิสระ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย. (2562). *แผนนิรภัยในการบินพลเรือนแห่งชาติ*. สืบค้นจาก www.caat.or.th/th/archives/43323.
- สิทธิรัฐ มงคลอภิบาลกุล. (2018). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่นำไปสู่ผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยขององค์กรในประเทศไทย กรณีศึกษา: ผู้ปฏิบัติงานในเขตพื้นที่การบินของสนามบิน. *วารสารสังคมศาสตร์วิชาการ*, 11(1), 09-23.

- Adjekum, D., Keller, J., Walala, M., Young, J., Christensen, C., & DeMilk, R. (2015). Cross-Sectional Assessment of Safety Culture Perceptions and Safety Behavior in Collegiate Aviation Programs in the United States. *International Journal of Aviation, Aeronautics, and Aerospace*, 2(40), 1-34.
- Federal Aviation Administration. (2007). *Operator's Manual Human Factors in Airport Operations*. Retrieved from www.faa.gov/about/initiatives/maintenance_hf/library/documents/media/support_documentation/opsman_ramp_final.pdf.
- International Civil Aviation Organization. (2013). *Doc 9859 AN/474 Safety Management Manual*. 3rd ed. Montreal: International Civil Aviation Organization.
- Kearns, S., & Schermer, J. (2017). Survey of Attitudes Toward Aviation Safety Management System (SMS) Training. *Hogrefe Publishing*, 7(1), 1-6.
- Kim, D., & Choi, J. (2016). Measuring safety culture to promote aviation safety culture. *Journal of the Ergonomics Society of Korea*, 35(2), 111-123.
- Kirwan, B., Reader, T., & Parand, A. (2018). The safety culture stack-the next evolution of safety culture?. *Safety and Reliability*, 38(3), 200-217.
- McNeely, S. (2012). *Examining the Relationship between Organizational Safety Culture and Safety management system implementation in Aviation*. Arizona: Northcentral University.
- Michel, P., Carolynne, M., & Arjen, B. (2009). *Safety Management System and Safety Culture Working Group*. Amsterdam: Dutch National Aerospace Laboratory.
- Pidgeon, N., & O'Leary, M. (2017). Organizational safety culture: Implications for aviation practice. in Johnston, N., McDonald, N., & Fuller, R. *Aviation Psychology in Practice* (pp. 21-43.). London: Routledge.
- Salmon, P. et.al. (2010). Managing error on the open road: The contribution of human error models and methods. *Safety Science*, 48, 1225-1253.
- Reason, J. (2000). *Human Error*. Cambridge: Cambridge University Press.