



พฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบของนักบิน ที่ส่งผลให้อากาศยานเกิดอุบัติเหตุ

The Pilot Behavior Violation of Regulations Affect Aircraft Accident

ชวัลวิทย์ โลหะพูนตระกูล¹ สรรธ ใบใหญ่² และภฤชมน มีลิ่งค์³

Chawanwit Lohapoontragul¹ Soratorn Baiyai² and Kritchamon Meelung³

¹ นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน วิชาเอกการจัดการการขนส่งสินค้าทางอากาศ สถาบันการบินพลเรือน
สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี E-mail: frong9696@gmail.com

Student of Bachelor of Management Aviation Management Civil Aviation Training Center Affiliated Institute of
Suranaree University of Technology

² นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการบิน วิชาเอกการจัดการท่าอากาศยาน สถาบันการบินพลเรือน
สถาบันสมทบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี E-mail: soratorn-best@hotmail.com

Student of Bachelor of Management Aviation Management Civil Aviation Training Center Affiliated Institute of Suranaree
University of Technology

³ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ครูวิชาภาคพื้น สังกัดกองวิชาบริหารการบิน สถาบันการบินพลเรือน สถาบันสมทบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
E-mail: Kritchamon.m@gmail.com

Major Advisor Ground Instructor Aviation Management Division Civil Aviation Training Center Affiliated Institute of
Suranaree University of Technology

DOI: 10.14416/j.ted.2022.08.003

บทคัดย่อ

บทความวิชาการฉบับนี้ มุ่งเน้นเรื่องการปรับพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบของนักบิน เพื่อเป็นแนวทางและข้อเสนอแนะในการลดจำนวนการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากนักบินไม่ทำตามกฎระเบียบ เนื่องจากในปัจจุบันการเดินทางด้วยเครื่องบินได้รับความนิยมเพราะสะดวกรวดเร็วและประหยัดเวลา จึงทำให้มีบุคคลจำนวนมากที่ต้องการเดินทางด้วยเครื่องบินและขนส่งสินค้าทางอากาศ ทำให้การเกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้งสร้างความเสียหายต่ออุตสาหกรรมการบินและบุคคลที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก แต่ทว่าสาเหตุของอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากนักบินที่มีพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบ ทั้งการทำการบินโดยไม่ทำตามกระบวนการที่ถูกต้อง ตีเครื่องยนต์ที่มีแอลกอฮอล์ก่อนทำการบิน ทำการแก้ปัญหาด้วยตนเองโดยไม่ฟังความคิดเห็นของลูกเรือหรือเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรทางอากาศ จนเป็นเหตุให้ไม่สามารถแก้ไขสถานการณ์ได้ทันเวลาและทำให้เกิดอุบัติเหตุ

จากการศึกษาพบว่า วิธีการปรับพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบของนักบิน โดยใช้เทคนิค Flooding เป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สุด เนื่องจากเป็นเทคนิคที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการฝึกบินที่นักบินต้องทำเป็นประจำได้ นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้นักบินทำตามกฎระเบียบ ทำให้องค์กรด้านการบินสามารถนำมาปรับใช้กับนักบินของตนได้ เพื่อแก้ไขพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบของนักบิน พร้อมทั้งเป็นการเพิ่มความเชื่อมั่นของผู้โดยสารและบุคคลที่เกี่ยวข้องในด้านความปลอดภัย

คำสำคัญ: พฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบ นักบิน การปรับพฤติกรรม



บทความวิชาการ

พฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบของนักบินที่ส่งผลให้อากาศยานเกิดอุบัติเหตุ

Abstract

This academic article focus on the behavior modulation violates the pilot regulations. As a guideline and suggestion for reducing the number of accidents caused by pilots not following the regulations. At present, traveling by aircraft has become popular because it is convenient, fast, and time-saving. As a result, there are many people who want to travel by aircraft and air cargo. For this reason, each accident can cost a lot of damage to the aviation industry and related persons. But most accidents are caused by pilots who violate regulations such as flying without following the correct process, drink alcohol before flying and solving problems on their own without listening to the opinion of the crew or air traffic controller. As a result, the situation can't be solved in time and cause an accident.

According to the study, make it found the method adjusted behavior in violation of pilot regulations using the flooding technique, It is the most appropriate. As it is a technique that can be applied to the flight training that pilots have to do on a regular basis. It is used for aviation industry to correct the behavior of pilots' violation of regulations and increase the confidence of passengers and related persons in the safety.

Keywords: Behavior Violate the Regulations, Pilot, Adjusted Behavior

1. บทนำ

การกระทำของมนุษย์ที่เกิดจากความคิดในสมองที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เข้ามา เรียกว่า พฤติกรรม [1] [2] [3] ซึ่งในแต่ละบุคคลอาจจะแสดงพฤติกรรมที่เหมือนหรือแตกต่างกันในสถานการณ์เดียวกัน ขึ้นอยู่กับการตอบสนองของกระบวนการทางความคิดของแต่ละบุคคลที่มีต่อการเปลี่ยนแปลง แต่พฤติกรรมที่แสดงออกมาเป็นสิ่งที่ถูกหรือผิด ขึ้นอยู่กับสามัญสำนึกของแต่ละบุคคลว่าจะตัดสินพฤติกรรมนั้นอย่างไร ทำให้ต้องมีการสร้างกฎระเบียบขึ้นมาเพื่อป้องกันและกำหนดพฤติกรรมที่ไม่ควรกระทำ หรือทำให้ผู้อื่นเกิดความเดือดร้อน แต่กฎระเบียบที่สร้างขึ้นมาส่งผลให้คนบางกลุ่มรู้สึกถูกจำกัดอิสระ ทำให้ไม่สามารถปรับตัวให้อยู่ในกฎระเบียบได้ และเกิดเป็นพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบ แม้ว่าในปัจจุบันวิวัฒนาการทางด้านการบินมีความเจริญก้าวหน้าด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เติบโตและทันสมัยขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการเรียนรู้จากความผิดพลาดในอดีต เป็นผลให้มีการแก้ไขหรือสร้างข้อบังคับเพิ่มเติม การปรับปรุงวัสดุอุปกรณ์การนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในสนามบินและอากาศยาน ทำให้อากาศยานสามารถทำการบินได้ปลอดภัยมากยิ่งขึ้น [1] [2] [4] [5] ด้วยเหตุนี้ ทำให้ทราบว่า ต่อให้เพิ่มเทคโนโลยีด้านความปลอดภัยหรือเพิ่มกฎระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ แต่หากนักบินที่เป็นปัจจัยสำคัญของความปลอดภัยในการทำการบินมีพฤติกรรมที่ฝ่าฝืนกฎระเบียบ เช่น ไม่ทำการทบทวนวิธีรับมือกับสถานการณ์ต่าง ๆ ละเลยการฝึกบิน ประมาทในการทำการบินโดยไม่ทำตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรทางอากาศ ต้มเครื่องยนต์ที่มีแอลกอฮอล์หรือเสพยาเสพติดก่อนทำการบิน [6] พฤติกรรมเหล่านี้ย่อมทำให้เกิดความเสี่ยงที่อากาศยานจะเกิดอุบัติเหตุและเป็นเหตุให้มาตรฐานความปลอดภัยลดลง รวมถึงเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้โดยสารและบุคคลที่เกี่ยวข้อง

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้เขียนจึงสนใจศึกษาเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบ โดยหวังว่าจะเป็นแนวทางในการแก้ไขพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบของนักบินและส่งเสริมให้นักบิน มีพฤติกรรมการบินที่ปลอดภัยตรงตามที่มีในกฎระเบียบข้อบังคับ เพื่อเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดี ให้กับอุตสาหกรรมการบิน รวมถึงเพิ่มความเชื่อมั่นของบุคคลภายนอกในด้านความปลอดภัยในการเดินทางด้วยเครื่องบิน

2. พฤติกรรม

พฤติกรรม คือ สิ่งที่มีมนุษย์แสดงออกมาในรูปแบบของการพูดหรือการกระทำจากความคิดในสมอง ซึ่งแต่ละคนก็จะมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันตามแต่ละตัวบุคคลและสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น สภาพแวดล้อมที่เติบโตมาก็เป็นหนึ่งในปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมหรือพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปเมื่อเจอสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นบางอย่าง อาจเป็นการเสียชีวิตของบุคคลในครอบครัว การสูญเสียอวัยวะสำคัญ เช่น แขน ขา จากอุบัติเหตุ [7] และอีกกรณีหนึ่งคือ พฤติกรรมที่ได้รับมาจากพันธุกรรม เช่น โรคซึมเศร้า เพราะโรคชนิดนี้เกิดจากความไม่สมดุลของสารสื่อประสาท 3 ชนิด คือ ซีโรโตนิน นอร์เอปิเนฟรินและโดปามีน ทำให้สามารถส่งผ่านยีนด้อยมาทางพันธุกรรมได้ [8] ซึ่งในกฎระเบียบข้อบังคับ Annex 1: Personnel Licensing- ใบอนุญาตผู้ประจำหน้าที่ขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO) ได้มีระบุไว้ชัดเจนว่า นักบินที่เป็นกัปตันต้องต่อใบรับรองทางการแพทย์ที่ระบุว่า ไม่มีข้อบกพร่องทางร่างกายและจิตใจ เป็นประจำทุก 6 เดือน ส่วนผู้ช่วยนักบินต้องต่อใบรับรองทุก 1 ปี [9] รวมทั้งมีการตรวจสภาพร่างกายและสภาพจิตใจของนักบินก่อนที่จะมาปฏิบัติหน้าที่ในฐานะนักบิน เพื่อป้องกันไม่ให้นักบินที่มีความผิดปกติทางพฤติกรรมที่เกิดจากโรคที่ส่งผ่านได้ทางพันธุกรรมมาปฏิบัติหน้าที่เป็นนักบินหรือผู้ช่วยนักบิน [10] [11]

3. อุบัติเหตุจากพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบของนักบิน

ในความคิดของใครหลายคน อาจคิดว่าการฝ่าฝืนกฎระเบียบบางข้อที่ดูไม่สำคัญ ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่นแต่ไม่ใช้กับอุตสาหกรรมการบิน เพราะกฎระเบียบทุกข้อมีเพื่อความปลอดภัยของบุคลากรด้านการบินและบุคคลภายนอก แต่อาจมีหลายคนที่ไม่ได้ตระหนักถึงความร้ายแรงของนักบินที่มีพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบเนื่องจากส่วนใหญ่เมื่อเราได้ยินข่าวเกี่ยวกับอากาศยานเกิดอุบัติเหตุจะมีสาเหตุมาจากการที่อุปกรณ์ในตัวเครื่องขัดข้องหรือเจอกับสภาพอากาศที่เลวร้าย แต่จากเครือข่ายความปลอดภัยด้านการบิน (Aviation Safety Network) ได้มีการรายงานไว้ว่า ตั้งแต่ปีคริสต์ศักราช 1976-2015 ได้มีอุบัติเหตุอากาศยานตกจากความผิดพลาดและความตั้งใจของนักบินทั้งหมด 14 ครั้ง มีผู้เสียชีวิตจากเหตุการณ์ทั้งหมดรวมทั้งสิ้น 831 คน [12] ซึ่งที่กล่าวไปนั้นยังไม่ได้รวมอุบัติเหตุที่ไม่ได้ทำให้มีผู้โดยสารหรือลูกเรือเสียชีวิต ทว่าได้ส่งผลให้ผู้โดยสารบาดเจ็บเล็กน้อยจนถึงบาดเจ็บสาหัส สัมภาระของผู้โดยสารและสินค้าที่ทำการขนส่งเสียหายรวมถึงตัวของอากาศยานที่เกิดการชำรุดเพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของการปรับพฤติกรรมนักบินที่มีพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบ ผู้เขียนจึงได้นำอุบัติเหตุที่เกิดจากการที่นักบินฝ่าฝืนกฎระเบียบมาดังนี้

CASE 1 : Alitalia Flight 112

อากาศยานบินชนภูเขาขณะบินจากสนามบินฟิอูมิซินีไปยังสนามบินฟัลโกเนบอร์เซลีในประเทศอิตาลีสาเหตุมาจากนักบินไม่ได้ทำการปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้มาจากเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรทางอากาศ เป็นเหตุให้นักบินเกิดสภาวะหลงตำแหน่งและขาดการประเมินสถานะเป็นจริงที่ถูกต้อง (Controlled Flight into Terrain) จากกรณีนี้ ทางผู้เขียนเห็นว่าควรมีการจัดฝึกอบรมเรื่องการตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness) เพื่อให้นักบินตระหนักถึงความสำคัญของกฎระเบียบและคำแนะนำจากทางเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรทางอากาศ

CASE 2 : United Airlines Flight 173

อากาศยานตกใกล้สนามบินนานาชาติพอร์ตแลนด์ เนื่องจากเชื้อเพลิงไม่พอทำการลงจอดสาเหตุเริ่มต้นจาก Landing Gear มีปัญหา ซึ่งกัปตันตระหนักถึงปัญหานั้นและมีความต้องการที่จะแก้ไขด้วยตนเองให้ได้ก่อนอากาศยานลงจอดจึงทำการบินวนรอบ ๆ เมืองโดยไม่สนใจคำทักท้วงของนักบินผู้ช่วยและเจ้าหน้าที่เทคนิคที่เตือนว่าเชื้อเพลิงไม่เพียงพอที่จะบินวนได้นานจนเป็นผลให้เกิดอุบัติเหตุดังกล่าว จากเหตุการณ์ครั้งนี้ ทำให้หลายภาคส่วนด้านการบินตระหนักถึงปัญหาด้านการประสานงานกันระหว่างนักบินและลูกเรือ คณะกรรมการความปลอดภัยทางการคมนาคมแห่งชาติ (National Transportation Safety



บทความวิชาการ

พฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบของนักบินที่ส่งผลให้อากาศยานเกิดอุบัติเหตุ

Board : NTSB) จึงได้ทำการจัดการประชุมเพื่อแก้ไขปัญหาและทำให้เกิดเป็นหลักสูตรการบริหารทรัพยากรบุคคลด้านการบิน (Crew Resource Management : CRM) ซึ่งกลายเป็นหลักสูตรสากลที่นักบินและลูกเรือต้องเข้าเรียนปีละ 1 ครั้ง ตามกฎข้อบังคับขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ

CASE 3 : Aero Flight 311

อากาศยานตกลงในป่า สาเหตุมาจากนักบินไม่บินในระดับความสูงที่ขออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรทางอากาศ และเกิดความผิดพลาดในการควบคุมอากาศยานทำให้บินอยู่ในระดับความสูงที่ไม่ปลอดภัยจนเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุจากการสืบสวนพบว่า นักบินและผู้ช่วยนักบินมีปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดถึง 2 เปอร์เซ็นต์ซึ่งเกินกว่าที่องค์การบริหารการบินแห่งสหรัฐอเมริกา (Federal Aviation Administration : FAA) กำหนดไว้ในกฎข้อบังคับว่า นักบินที่จะทำการบินต้องมีปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดไม่เกิน 0.04 เปอร์เซ็นต์ และได้ผิดกฎระเบียบขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศที่ได้ระบุไว้ว่า ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ก่อนทำการบินอย่างน้อย 12 ชั่วโมง [13] จากกรณีนี้ผู้เขียนเห็นว่าการตรวจสอบสภาพร่างกายและจิตใจของนักบินก่อนทำการบินมีความจำเป็นที่จะต้องทำการตรวจสอบทุกครั้งและไม่ควรมีการละเลยเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในลักษณะนี้อีก เพราะอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุนี้คือไม่ได้ทำการตรวจสอบสภาพความพร้อมของนักบินก่อนทำการบิน ทำให้ไม่ทราบว่านักบินอยู่ในสภาพที่ไม่เหมาะสมที่จะทำการบินเนื่องจากมีปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดเกินกว่าที่กฎข้อบังคับกำหนดไว้

4. กระบวนการการปรับพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบ

หลายองค์กรอาจไม่เห็นถึงความสำคัญของการปรับพฤติกรรม เพราะคิดว่าประสิทธิภาพการทำงานของแต่ละภาคส่วนในองค์กรขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ทั้งการบริหารที่ดีของผู้บริหาร กฎระเบียบที่ครอบคลุมและชัดเจน กระบวนการการทำงานที่มีประสิทธิภาพ สภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน ถึงจะส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพ แต่ทว่าต่อให้มีการวางแผนการทำงานที่ดี กฎระเบียบที่ชัดเจน แต่ถ้าบุคคลที่ต้องทำตามกระบวนการเหล่านั้น มีพฤติกรรมที่ไม่ทำตามแบบแผนที่ถูกวางไว้ ความปลอดภัยและคุณภาพของการทำงานก็ไม่สามารถสำเร็จได้ตามที่คาดหวัง ในองค์กรด้านการบินก็เช่นกัน ต่อให้มีแผนการบินที่มีประสิทธิภาพ กฎระเบียบที่คอยควบคุม การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ แต่ถ้าตัวของนักบินมีพฤติกรรมที่ฝ่าฝืนกฎระเบียบ ทั้งประมาท ไม่สนใจแผนการบิน ไม่ทำตามกฎระเบียบ ความปลอดภัยที่ควรมีในการทำการบินแต่ละเที่ยวบินก็จะไม่มีประสิทธิภาพลดลงและทำให้มีโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุ

เพื่อให้กระบวนการปรับพฤติกรรมสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ ต้องทำการปรับจากหลายปัจจัยพร้อมกัน เพราะพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบของนักบินไม่ได้มาจากพฤติกรรมดั้งเดิมของนักบินอย่างเดียว แต่อาจเกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมหลังจากมาปฏิบัติหน้าที่เป็นนักบินเช่นความคุ้นเคยกับสถานการณ์ประกอบทำให้เกิดความหย่อนยานและละเลยกฎระเบียบบางข้อ เมื่อติดกับผู้ร่วมงานทำให้ไม่สนใจหรือไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ถูกต้อง ดังนั้นเพื่อให้กระบวนการปรับพฤติกรรมดำเนินได้อย่างราบรื่น ทางผู้เขียนจึงได้นำ ICAO SHELL Model ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์การทำงานร่วมกันของส่วนประกอบต่าง ๆ ในระบบ [14] [15] เป็นฐานต้นแบบของปัจจัยที่จะใช้ในการปรับพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบของนักบิน โดยกำหนดให้นักบินเป็นปัจจัยหลักตรงกลางในภาพที่ 2 และแบ่งปัจจัยย่อยที่มีความเกี่ยวข้องในการทำงานของนักบินออกเป็นดังนี้ Software (S) : กระบวนการทำงานกฎระเบียบ Hardware (H) : อุปกรณ์, Liveware (L) : บุคลากรด้านการบิน Environment (E) : สภาพแวดล้อม



ภาพที่ 1 SHELL Model [14]

จากการจำแนกปัจจัยออกเป็นส่วนตัวต่าง ๆ แล้วในข้างต้น ผู้เขียนเห็นว่าการใช้เทคนิค Flooding [2] เป็นหลักพื้นฐานในการปรับพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบเนื่องจากเป็นเทคนิคที่ส่งเสริมกฎข้อบังคับการฝึกบินควบคู่กับฝึกอบรมการบริหารทรัพยากรบุคคลด้านการบิน (Crew Resource Management : CRM) เพราะเป็นหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทำงานร่วมกันของบุคลากร กระบวนการ อุปกรณ์และสิ่งแวดล้อม รวมถึงเสริมสร้างทักษะของการสื่อสารระหว่างผู้ที่ปฏิบัติงานร่วมกัน [14] ทำให้เป็นหลักสูตรที่เหมาะสมในการนำมาใช้ฝึกอบรมในองค์กร เนื่องจากครอบคลุมปัจจัยต่าง ๆ ใน SHELL Model และเป็นการอบรมที่นักบินต้องทำเป็นประจำอยู่ทำให้แรงต่อต้านของผู้ถูกปรับพฤติกรรมลดลง เพราะไม่ได้เป็นการลดทอนเวลาส่วนตัวหรือพักผ่อนของนักบินมากเกินไป Flooding : เป็นเทคนิคที่ให้ผู้ถูกปรับพฤติกรรมเผชิญกับสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ที่ไม่ต้องการ ซึ่งทำให้เกิดความวิตกกังวลโดยที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เพื่อหาวิธีรับมือกับความวิตกกังวลนั้น สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการฝึกบินจำลองได้โดยให้การบินจำลองนั้นมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแน่นอน แต่จะเป็นการซ้อมอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น เช่น การเจอกับสภาพอากาศที่เลวร้ายกะทันหัน น้ำมันไม่เพียงพอต่อการลงจอดฉุกเฉิน เครื่องยนต์เกิดการขัดข้อง ซึ่งการจำลองการบินแบบนี้ ควรจะมีคะแนนในการรับมือกับสถานการณ์ต่าง ๆ โดยคะแนนเหล่านั้นสามารถนำไปแลกเปลี่ยนเป็นของรางวัลหรือสิ่งที่นักบินต้องการโดยอยู่ในขอบเขตกฎระเบียบขององค์กรเพื่อเป็นการเพิ่มแรงจูงใจในการฝึกฝน ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับจากเทคนิค Flooding มีดังนี้ 1) ด้านของอุปกรณ์ (Hardware : H) : ทำให้นักบินเกิดความคุ้นเคยและเชื่อมั่นกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ทำให้เมื่อเกิดอุบัติเหตุ นักบินสามารถนำอุปกรณ์ที่มีอยู่มาใช้แก้ไขได้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้ทันทีและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด 2) ด้านกฎระเบียบ (Software : S) : ทำให้นักบินเกิดความเชื่อมั่นในคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ต้องทำตาม เมื่อเกิดอุบัติเหตุแต่ละรูปแบบ และตระหนักได้ถึงความสำคัญของกฎระเบียบ พร้อมกับเป็นการส่งเสริมการฝึกอบรมเรื่อง Standard Operating Procedure ที่มุ่งเน้นด้านมาตรฐานการปฏิบัติงาน ตามขั้นตอนที่ถูกต้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งหมด 3) ด้านสภาพแวดล้อม (Environment : E) : ส่งเสริมเรื่อง Situation Awareness ของนักบินทำให้ตอบสนองต่อสภาพอากาศแปรปรวนที่เกิดแบบไม่คาดคิด และปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรทางอากาศ เพื่อหาวิธีรับมือได้รวดเร็วและเหมาะสมกับสถานการณ์ 4) ด้านบุคลากรด้านการบิน (Liveware : L) : เพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารและการประสานงานกันระหว่างนักบินกับผู้ช่วยนักบิน ลูกเรือ เจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรทางอากาศ เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคและบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพราะนักบินจะตระหนักได้ว่า สถานการณ์บางอย่างตนเองไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตัวเองแต่ต้องอาศัยการประสานงานจากหลาย ๆ ฝ่ายร่วมกัน รวมถึงเป็นการลดอคติและเปิดรับความคิดเห็นของคนอื่นเพราะอาจมีปัญหบางจุดที่มองพลาดไป หรือไม่คาดคิดในมุมมองของตนเอง แต่ในมุมมองของบุคคลอื่นอาจเห็นจุดผิดพลาดนั้นด้วยเหตุนี้ทำให้เทคนิค Flooding เป็นเทคนิคที่เหมาะสมในการนำมาใช้ปรับพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพราะได้ครอบคลุมปัจจัยที่มีทั้งหมดใน SHELL Model พร้อมทั้งเป็นการส่งเสริมการฝึกอบรมและการฝึกบินที่ต้องทำเป็นประจำ ทำให้ไม่ได้เป็นการเพิ่มภาระหรือความกดดันให้นักบินมากเกินไป

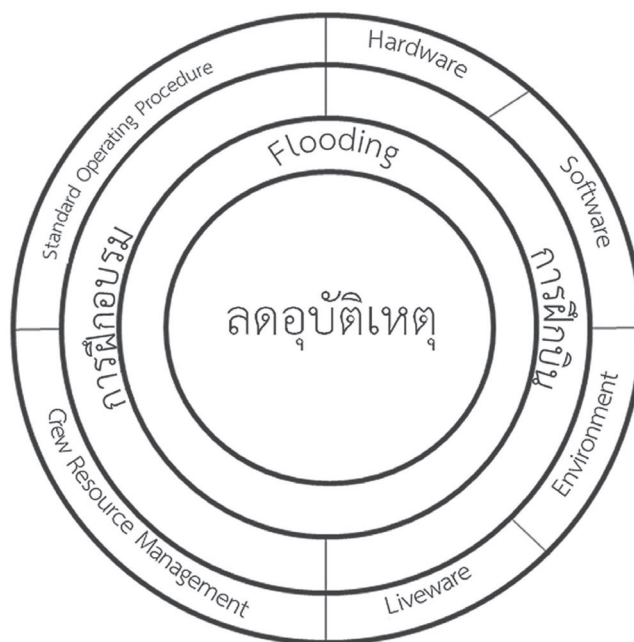


บทความวิชาการ

พฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบของนักบินที่ส่งผลให้อากาศยานเกิดอุบัติเหตุ

5. สรุป

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้ ทางผู้เขียนสรุปได้ว่า ถึงแม้ว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากมนุษย์จะมาจากหลากหลายสาเหตุ แต่สาเหตุหลักในการเกิดอุบัติเหตุมาจากนักบิน ทำให้ผู้เขียนตระหนักถึงความสำคัญของการปรับพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบของนักบิน เพื่อเป็นแนวทางในการลดอุบัติเหตุและเพิ่มความปลอดภัย โดยใช้เทคนิค Flooding ควบคู่กับการฝึกอบรมดังนี้



ภาพที่ 2 การปรับพฤติกรรมไม่ปลอดภัยของนักบินเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ

Flooding : เป็นการปรับพฤติกรรมโดยการส่งเสริมให้นักบินทำการฝึกบินที่ต้องทำเป็นประจำ ซึ่งจะมีอุบัติเหตุที่ทำการซ้อมมาให้พร้อมทั้งวิธีหรือกระบวนการที่สามารถแก้ไขปัญหานั้นได้ เพื่อให้นักบินคุ้นชินกับการรับมือสถานการณ์ไม่ปกติ และลดการต่อต้านหรือความสงสัยในการทำตามกระบวนการ โดยประโยชน์ที่จะได้รับจากเทคนิค Flooding มีดังนี้

- 1) ด้านของอุปกรณ์ (Hardware : H) : นักบินสามารถนำอุปกรณ์ที่มีมาใช้แก้ไขสถานการณ์ได้เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- 2) ด้านกฎระเบียบ (Software : S) : นักบินตระหนักถึงความสำคัญของขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีในกฎข้อบังคับ เพราะเมื่อเกิดอุบัติเหตุแต่ละรูปแบบสามารถแก้ไขได้จริงและคุ้นชินกับขั้นตอนต่าง ๆ ที่ต้องทำ โดยเสริมการฝึกอบรมเรื่อง Standard Operating Procedure เพื่อให้เป็นมาตรฐานและทิศทางเดียวกัน
- 3) ด้านสภาพแวดล้อม (Environment : E) : เพิ่มทักษะ Situation Awareness ให้นักบินและทำให้เห็นถึงความสำคัญที่ควรรับฟังและปฏิบัติตามขั้นตอนหรือคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรทางอากาศ
- 4) ด้านบุคลากรด้านการบิน (Liveware : L) : ทำให้นักบินการลดอคติและเปิดรับความคิดเห็นของคนอื่น เพราะการแก้ไขอุบัติเหตุต้องอาศัยความร่วมมือกันของหลายฝ่าย เพื่อให้เกิดเป็นวิธีการที่แก้ปัญหาที่ดีที่สุดและลดความเสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุให้เหลือน้อยที่สุด จากเทคนิคที่กล่าวมาสามารถนำมาปรับใช้ได้หลากหลายรูปแบบตามความเหมาะสมขององค์กร แต่ก็ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและบุคลากรทั้งหมดขององค์กร ผู้เขียนคาดหวังว่าเทคนิค Flooding

สามารถเป็นแนวทางที่นำมาใช้หรือต่อยอดได้กับทุกฝ่ายในองค์กรเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุของอากาศยานเพราะพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบไม่ได้มีแค่ในนักบินและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นไม่ได้มาจากนักบินทั้งหมด ถ้าบุคลากรจากฝ่ายอื่นมีพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยอุบัติเหตุก็สามารถเกิดขึ้นได้เช่นกัน

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทำให้องค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ที่ไม่ใช่แค่องค์กรด้านการบินเห็นความสำคัญในการปรับพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบ
- 2) ทำให้บุคลากรทุกด้านตระหนักถึงความสำคัญในการทำตามกฎระเบียบและผลกระทบของพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบเพื่อให้บุคคลที่ทำหรือคิดจะทำพฤติกรรมฝ่าฝืนกฎระเบียบหยุดการทำพฤติกรรมเหล่านั้นด้วยตนเอง
- 3) เป็นแนวทางที่สามารถนำไปต่อยอดเพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ได้และเพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน

เอกสารอ้างอิง

- [1] Shappell, S., & others. (2007). Human error and commercial aviation accidents: an analysis using the human factors analysis and classification system. Human factors, 49(2), 227-242.
- [2] Shappell, S. A., & Wiegmann, D. A. (1997). A human error approach to accident investigation: The taxonomy of unsafe operations. The International Journal of Aviation Psychology, 7(4), 269-291.
- [3] Wiegmann, D. A., & Shappell, S. A. (2001). Human error analysis of commercial aviation accidents using the human factors analysis and classification system (HFACS) (No. DOT/FAA/AM-01/3,). United States. Office of Aviation Medicine.
- [4] Kelemen, M., & others. (2019). Experimental verification of psychophysiological performance of a selected flight personnel and SW: presurvey for transport safety. Transport problems, 14.
- [5] ICAO, A. (2011). 1, Personnel Licensing. International Standards and Recommended Practices, Montreal, Canada.
- [6] Mackenzie, D. (2010). ICAO: a history of the international civil aviation organization. University of Toronto Press.
- [7] Bolton, M. L., & Bass, E. J. (2012). Using model checking to explore checklist-guided pilot behavior. The International Journal of Aviation Psychology, 22(4), 343-366.
- [8] Shappell, S. A., & Wiegmann, D. A. (2000). The human factors analysis and classification system--HFACS.
- [9] Parohinog, D., & Meesri, C. (2015). ICAO-based needs assessment in Thailand's aviation industry: A basis for designing a blended learning program. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 208, 263-268.
- [10] Xue, Y., & Fu, G. (2018). A modified accident analysis and investigation model for the general aviation industry: Emphasizing on human and organizational factors. Journal of safety research, 67, 1-15.
- [11] Johnston, A. N., & Maurino, D. E. (1990). Human factors training for aviation personnel. ICAO journal, 45(5), 16-19.
- [12] Shappell, S. A., & Wiegmann, D. A. (1998). A human error analysis of general aviation controlled flight into terrain accidents occurring between 1990-1998. FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION OKLAHOMA CITY OK CIVIL AEROMEDICAL INST.



บทควาณวืฒนาการ

พฤติกรรมฟ้าพืณการะเบียบของนักบินที่ส่งผลให้อากาศยานเกิดอุบัติเหตุ

- [13] Maurino, D. E. (1994). Crosscultural perspectives in human factors training: Lessons from the ICAO human factors program. *The international journal of aviation psychology*, 4(2), 173-181.
- [14] Dumitru, I. M., & Boşcoianu, M. (2015). Human factors contribution to aviation safety. *Scientific Research & Education in the Air Force-AFASES*, 2015, (1), 49-53.
- [15] You, X., Ji, M., & Han, H. (2013). The effects of risk perception and flight experience on airline pilots' locus of control with regard to safety operation behaviors. *Accident Analysis & Prevention*, 57, 131-139.