

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการอุปกรณ์ของพนักงานบริการลานจอด ในเขตพื้นที่ลานจอดอากาศยานท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง

Factors Affecting Accidents of the Ground Equipment Service Employees at the Apron Area of Donmuang International Airport

ณัฐพงษ์ สนสง และเสกสรรค์ สุทธิสงค์

Nutipong Sonsong and Seksan Suttisong

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการบิน มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

Master of Science in Aviation Management Program, Eastern Asia University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพส่วนบุคคลมีผลต่อความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการอุปกรณ์ภาคพื้นของพนักงานบริการลานจอดในเขตพื้นที่ลานจอด (2) ศึกษาถึงปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการอุปกรณ์ภาคพื้นของพนักงานบริการลานจอดในเขตพื้นที่ลานจอด มีประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นพนักงานบริการลานจอด บริษัท แบ็กส์ บริการภาคพื้น จำกัด จำนวน 44 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เพียร์สัน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและตารางทดสอบค่าที โดยผลวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการอุปกรณ์ภาคพื้นของพนักงานบริการลานจอดในเขตพื้นที่ลานจอด สามารถสรุปผลและระบุปัจจัยจากการทำแบบสอบถามเบื้องต้นจำนวน 5 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมในการทำงาน การปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน การสวมอุปกรณ์ป้องกัน การบริหารความปลอดภัยในองค์กร จากนั้นได้ประเมินและวิเคราะห์ผลการวิจัยพบว่า มีปัจจัยเพียง 1 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการอุปกรณ์ภาคพื้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งในปัจจัยประกอบด้วย อุปกรณ์ไม่สมบูรณ์และสภาพไม่พร้อมใช้งาน ทักษะวิสัยในขณะปฏิบัติงานไม่ดี สภาพอากาศที่ไม่เอื้ออำนวยขณะปฏิบัติงาน

คำสำคัญ: ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ, อุปกรณ์บริการลานจอด, ลานจอด

Abstract

This research is quantitative research. The purposes are (1) To study the personal factors affecting the frequency of accidents of the ground equipment services in the apron areas of the airport. (2) To study the factors of accidents of the ground equipment services in the apron areas. The population is BAGS (Baggage Airline Guest Services) ground handling services limited persons totaling 44 employees. The instrument used in this study was a questionnaire. The data analysis software was SPSS program which measured Frequency, Percentage, Mean, Standard Deviation, ANOVA, t-test, Pearson correlation coefficient. To study the factors affecting accidents of

the ground equipment services employees based on the literature review, 5 factors can be identified: Personal factors, Operating Environment factors, Compliance workflow factors, Protective equipment factors, and Safety Management factors in the organization. Then assessing these factors, 1 factor was found affecting frequency of accidents in ground equipment services at the 0.05 level of significance. It was the Operating Environment which includes inadequate equipment and lack of equipment, poor visibility while working, and unfavorable weather conditions during operation.

Keywords: factors affecting accidents, ground service equipment, apron



บทนำ

การประกอบธุรกิจการบินระหว่างประเทศในปัจจุบัน นับเป็นการลงทุนที่สูงและ ทำทลายความสามารถของผู้บริหารจัดการ ทั้งนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งความมีประสิทธิภาพสูงทางด้านการบินผลตอบแทนด้านกำไรที่คุ้มค่าและเพื่อให้การบริการที่เหนือกว่าคู่แข่งในธุรกิจเดียวกัน การพัฒนาปรับปรุงสถานการณ์บริการอุปกรณ์ภาคพื้นมาโดยตลอด เพื่อให้ได้เปรียบและคงความเป็นผู้นำทางด้านอุปกรณ์ภาคพื้นอย่างครบวงจรของสายการบินทั่วโลก

การเกิดอุบัติเหตุขึ้นในแต่ละครั้ง สายการบินจะต้องมีค่าใช้จ่ายทั้งแบบทางตรง (direct cost) คือ ค่าใช้จ่ายที่จะเกิดจากการเปลี่ยนแปลง ซ่อมแซม ทดแทนอุปกรณ์ที่เสียหาย และค่าใช้จ่ายแบบทางอ้อม (indirect cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่สามารถคุ้มครองด้วยการประกันภัยได้ (insurable) เช่น ค่าใช้จ่ายจากการเสียภาพลักษณ์ขององค์กรที่มีผลต่อความเชื่อมั่นและการตัดสินใจ ใช้บริการของลูกค้า ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบวิเคราะห์หาสาเหตุประกันภัยที่เพิ่มขึ้น เป็นต้น และสุดท้ายอาจรวมค่าใช้จ่ายที่กระทบต่ออุตสาหกรรมการบินและสังคมโดยรวม (industry & social cost) เช่น อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทำให้ผู้โดยสารไม่ไว้วางใจและหันไปเลือกใช้บริการเดินทางวิธีอื่น ซึ่งเพิ่มโอกาสของความเสียหายมากขึ้น

จากสถิติในปี พ.ศ. 2544 รายงานโดยกระทรวงแรงงานของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าพนักงานในภาคธุรกิจอุตสาหกรรมการบินทุก ๆ 100 คน มีอัตราการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย จากอุบัติเหตุสูงที่สุดถึง 13.6 คน หรือโดยเฉลี่ย 9.7 คน ต้องหยุดงาน เป็นเวลานานเฉลี่ย

10.1 วัน ซึ่งสูงกว่าการหยุดงานในภาคอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่นานเฉลี่ยเพียง 2.8 วัน และจากรายงานพบว่าพนักงานที่บาดเจ็บมากที่สุดคือ พนักงานที่ทำงานในส่วนของลานจอดอากาศยาน (apron)

ซึ่งงานบริการภาคพื้น หรือ งานบริการลานจอด ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการให้บริการทางด้านการบิน เป็นการรวมการให้บริการที่จำเป็นทั้งหมด ที่เครื่องบินต้องการในขณะที่ตัวเครื่องจอดอยู่บนพื้น ซึ่งบางสายการบินจะรับการให้บริการจากผู้ให้บริการภายนอก ขณะเดียวกันหลายสายการบินก็พอใจที่จะบริการงานด้านนี้ด้วยตัวเอง บริษัท แเบ็กส์ บริการภาคพื้น จำกัด เป็นหนึ่งในผู้ให้บริการภาคพื้นแก่อากาศยาน โดยทางบริษัทจะเน้นการให้บริการด้านการบริการผู้โดยสาร และการให้บริการลานจอด ซึ่งปฏิบัติงานในเขตลานจอด Airside Area และยังมีส่วนพื้นที่ผู้ให้บริการภาคพื้นทำการปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เช่น ถนน (service road) หลุมจอดอากาศยาน (aircraft stand) จะมีการขับรถและอุปกรณ์ภาคพื้นต่าง ๆ จนไปถึงการให้บริการเครื่องบิน

ผู้วิจัยปฏิบัติงานใน ตำแหน่งผู้ควบคุมพนักงานลานจอดของบริษัทแบ็กส์บริการภาคพื้น จำกัด ณ สนามบินนานาชาติดอนเมือง ปัญหาสำคัญระหว่างปฏิบัติงานคือ การเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการอุปกรณ์ภาคพื้นของพนักงานบริการลานจอดซึ่งบริษัทและท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ก็ตระหนักและพยายามศึกษาปรับปรุงแก้ปัญหาเฉพาะหน้าอย่างต่อเนื่อง แต่ยังจำกัดด้วยทางบริษัทที่ประจำท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมืองเป็นหน่วยงานขนาดเล็ก ยังไม่มีการเก็บข้อมูลหรือเก็บสถิติการเกิดอุบัติเหตุอย่างเป็นระบบ จึงทำให้ไม่สามารถ

วิเคราะห์ทิศทางของอุบัติเหตุได้ ผู้วิจัยจึงได้จัดทำวิจัยนี้เพื่อหาสาเหตุปัจจัยในการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการลานจอดและหาวิธีป้องกันและเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพส่วนบุคคลมีผลต่อความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการอุปกรณ์ภาคพื้นของพนักงานบริการลานจอดในเขตพื้นที่ลานจอด
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการอุปกรณ์ภาคพื้นของพนักงานบริการลานจอดในเขตพื้นที่ลานจอด

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎี SHELL MODEL

ใช้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในการทำงานระหว่างคนกับองค์ประกอบอื่น ๆ

ทฤษฎีมนุษย์ปัจจัย แนวคิดแบบจำลองเชลล์ (SHEL model) เป็นแนวความคิดที่พัฒนาขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2515 โดย Elwyn Edwards จาก การนำแนวความคิดเรื่องคน เครื่องจักรและสิ่งแวดล้อมในการทำงานเข้ามาประยุกต์ใช้ต่อมาในปี พ.ศ. 2518 กับตัน Hawkin ได้นำมาประยุกต์เพิ่มเติมเป็นไดอะแกรมรูปสี่เหลี่ยมดังภาพ 1 ซึ่ง จะช่วยให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างคนกับองค์ประกอบอื่นในระบบ การบิน โดยในปัจจุบันเป็นที่ ยอมรับและได้ กำหนดเป็นข้อแนะนำจาก ICAO ตั้งแต่ พ.ศ. 2535 ให้ใช้เป็นกรอบในการวิเคราะห์หาสาเหตุปัจจัยในอุตสาหกรรม การบิน ตัวย่ออักษร SHEL ย่อมาจาก S = Software, H = Hardware, E = Environment, และ L = Liveware บางครั้งอาจเขียนเป็น SHELL ก็ได้

องค์ประกอบของ SHEL Model ประกอบด้วย 5 ส่วน เมื่อนำมาใช้ในทางการบินแล้วจะมีความหมายดังนี้ (1) Liveware (L) คือ มนุษย์ที่ปฏิบัติงานอยู่ในอุตสาหกรรมการบิน เช่นนักบิน พนักงาน ควบคุมการจราจรทางอากาศ ช่างซ่อมบำรุงและเจ้าหน้าที่ภาคพื้นดิน

เป็นต้น (2) Hardware (H) คือเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ เช่น อากาศยาน รถลากจูงอากาศยาน รถขนส่งสินค้าและ สะพานเทียบอากาศยาน เป็นต้น (3) Software (S) คือคู่มือ ระเบียบ กฎเกณฑ์ในการทำงาน และสัญลักษณ์รวมถึงซอฟต์แวร์ ของคอมพิวเตอร์ เป็นต้น (4) Environment (E) คือ สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ L-H-S เช่น อุณหภูมิสภาพอากาศ และแสงสว่าง เป็นต้น นอกจากนี้ยังหมายถึงผลกระทบจากนโยบายการบริหารจัดการขององค์กร อีกด้วย



ภาพ 1 SHELL MODEL

(5) Liveware (L) เป็นส่วนที่อยู่ตรงกลางของแบบจำลอง หมายถึงมนุษย์ที่ปฏิบัติงานอยู่หน้างาน ในความเป็นจริงแล้วมนุษย์สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งต่าง ๆ ได้ดีแต่ก็มีข้อจำกัดในเรื่องของประสิทธิภาพการทำงานของตัวเอง ปัญหาอีกอย่างหนึ่งของมนุษย์ก็คือการมีมาตรฐานในการทำงานที่ไม่คงที่ เมื่อดูจากภาพที่ 1 จะเห็นว่าขอบของบล็อคว L จึงไม่เป็นเส้นตรงเป็นการสะท้อนให้เห็นข้อจำกัดดังกล่าวข้างต้นการศึกษาทำความเข้าใจว่าองค์ประกอบรอบ ๆ ของ บล็อก Liveware มี ปัจจัยอะไรบ้างที่เป็นสาเหตุของการเชื่อมต่อกันอย่างไม่สมบูรณ์ (mismatch) ซึ่งนำมาสู่การเกิด อุบัติเหตุมีความจำเป็นอย่าง

ทฤษฎีความเครียด (model of stress)

ใช้แสดงถึงวิธีการตอบสนองของร่างกายต่อความเครียดในระดับต่าง ๆ

1. ทฤษฎีความเครียดที่เน้นทางด้านจิตวิทยา (psychology) ประกอบด้วยรูปแบบดังนี้

1.1 รูปแบบพื้นฐานของการตอบสนอง (response X based model) เป็นรูปแบบที่อธิบายว่าความเครียดเป็นกลุ่มของสิ่งรบกวนที่ขัดขวางการตอบสนองทางสรีระวิทยาและจิตวิทยาของบุคคลต่อภาวะคุกคาม ทฤษฎีกลุ่มนี้ได้แก่ ทฤษฎีพื้นฐานความเครียดของ Selye (Kit Boon, 2013) ที่อธิบายว่า ความเครียดเป็นการตอบสนองในกลุ่มอาการที่ไม่เฉพาะเจาะจง (General Adaptation Syndrome--GAS) เป็นต้น

1.2 รูปแบบพื้นฐานของสิ่งเร้า (stimulation based model) เป็นรูปแบบที่อธิบายว่าความเครียดเป็นกลุ่มของสถานการณ์ของสิ่งแวดล้อมที่เป็นสิ่งเร้ามากระตุ้นให้เกิดการตอบสนอง และสิ่งเร้านี้เป็นบ่อเกิดของความเครียด เช่น ความมากเกินไปของความขัดแย้ง และสิ่งที่ไม่เห็นอกเห็นใจ การควบคุม ทฤษฎีในกลุ่มนี้ เช่น ทฤษฎีความเปลี่ยนแปลงในชีวิตกับการเจ็บป่วยของ Holmes and Rahe (1967) ทฤษฎีนี้เชื่อว่าเหตุการณ์ต่างๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในชีวิตถือว่าเป็นภาวะเครียดที่ทำให้มนุษย์ต้องปรับตัว

1.3 รูปแบบปฏิสัมพันธ์ของความเครียด (interaction model of stress) เป็นรูปแบบที่มีพื้นฐานแนวคิดจาก 2 รูปแบบแรกรวมกัน และศึกษาในมิติที่ว่าความเครียดเป็นความไม่สมดุลระหว่างความต้องการและความสามารถในการตอบสนองของบุคคล ความเครียดจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับความคุกคาม และไม่สามารถจัดการกับความเครียดได้ ถ้าบุคคลมีแรงจูงใจสูง มีความสมดุลระหว่างความต้องการและการตอบสนองบุคคลนั้นจะปลอดภัยจากภาวะเครียด นักทฤษฎีความเครียดในกลุ่มนี้ได้แก่ Lasarus and Folkman (1984)

2. ทฤษฎีความเครียดเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน (job stress) ทฤษฎีในกลุ่มนี้ได้นำมาใช้อธิบายความเครียดในการทำงานอย่างกว้างขวาง ได้แก่ ทฤษฎีความสอดคล้องระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม (person x environment fit theory) ซึ่งเป็นแนวคิดของ French, Caplan and Harrison (1982) ทฤษฎีนี้ตั้งบนแนวคิดสำคัญ 2 ประการ คือ ความบีบคั้นขององค์กรและความเครียดของบุคคล ปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้งสองนี้มีผลต่อสุขภาพและศักยภาพในการทำงานของบุคคล นั่นคือ ความเครียดจะเกิดขึ้นเมื่อการตอบสนอง (supply) หรือความต้องการ (demands)

ของสิ่งแวดล้อม ไม่สมดุลกับความต้องการ (needs) หรือความสามารถของบุคคล นั่นคือ ถ้าความต้องการ หรือความสามารถของบุคคล และสิ่งแวดล้อมไม่สมดุล ผลที่ตามมาคือความเครียด ซึ่งจะมีผลสะท้อนกลับมาที่การปฏิบัติงานเกิดความรู้สึกในทางที่ไม่ดีกับงาน นอกจากทฤษฎีนี้แล้ว ในกลุ่มนี้ยังมีแนวคิดด้วย ความเครียดกับประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งเป็นแนวคิดของ Worechel and Wayne (1989) ที่กล่าวว่า ความเครียดเป็นทั้งคุณและโทษ ระดับความเครียดมีความสัมพันธ์ทั้งทางบวกและทางลบกับสัมฤทธิ์ผลของการทำงาน คือระดับความเครียดที่เหมาะสม (eustress) จะมีสัมฤทธิ์ผลของการทำงานสูงสุด ซึ่งจะอยู่จุดสูงสุดของตัวยูหัวกลับ ถ้าความเครียดสูงกว่านี้ สัมฤทธิ์ผลของการทำงานจะลดลงอย่างรวดเร็ว และยังเสนอว่า ความเครียดน้อยก็ทำให้ผลงานต่ำ และผลของงานกับระดับความเครียดจะผันแปรอยู่ระหว่างคนกับองค์กร

3. ทฤษฎีความเครียดที่เน้นผลกระทบของความเครียดที่มีต่อบุคคล ทฤษฎีในกลุ่มนี้ได้แก่

3.1 สมมติฐานตัวยูหัวกลับ (inverted-U hypothesis) ซึ่งอธิบายว่า เมื่อความเครียดเพิ่มขึ้น ผลการทำงาน (job performance) จะสูงขึ้นจนสูงสุดของโค้งตัวยูหัวกลับและความเครียดที่มากหรือน้อยเกินไปมีผลทำให้ผลการทำงานต่ำกว่าด้วย ดังที่ Selye (Kit Boon, 2013) เรียกความเครียดที่มีผลในทางบวกว่า Eustress และเรียกความเครียดในทางลบว่า Disress ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์กันได้

3.2 ทฤษฎีการตรวจจับสัญญาณ (signal detection theory) เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยการตอบสนองเมื่อร่างกาย ได้รับสัญญาณกระตุ้นจากสิ่งที่คุกคาม จะตอบสนองทั้งร่างกายและจิตใจ

จากแนวคิดที่ได้นำเสนอจะเห็นได้ว่าความเครียดนั้นเกิดขึ้นได้กับทุกคน ถ้าบุคคลมีความเครียดในระดับที่พอเหมาะจะเป็นการกระตุ้น หรือส่งเสริมให้บุคคลนั้นสามารถคิดค้นวิทยาการใหม่ ๆ ทำให้รู้จักคิดแก้ปัญหา หรือทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ปรับสภาพตนเองให้สามารถเผชิญกับสิ่งที่มาคุกคาม ปรับสุขภาพกายและสุขภาพจิตให้ดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

ทฤษฎีความล้มของ Grandjean

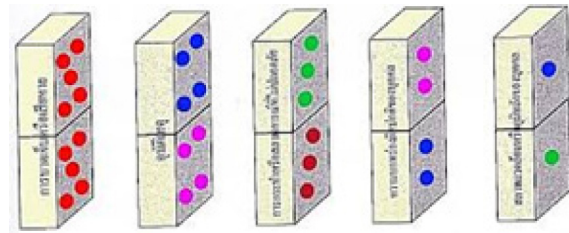
ใช้แสดงถึงวงจรสาเหตุของความล้มและการปลดปล่อยให้สมดุลเพื่อการปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยเรื่องคุณลักษณะมนุษย์ ขีดจำกัด และความสามารถ ในการทำงานทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

Grandjean (Pao, 2016) ได้เสนอทฤษฎีความล้มในการทำงาน โดยระบุปัจจัยต่าง ๆ ที่มากระทบต่อคน ซึ่งได้แก่ (1) ระยะเวลาการทำงาน (2) ลักษณะของงาน (3) สภาพแวดล้อมในการทำงาน (4) สภาพความพร้อมของร่างกาย รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการดำรงชีวิตต่าง ๆ ทำให้เกิดความล้ม ซึ่งสามารถเปรียบเทียบ กับระดับความล้มได้กับระดับน้ำในถัง

เหตุปัจจัยสนับสนุนให้เกิดความล้มคือเมื่อมีความล้มสะสมขึ้นในร่างกาย ก็จำเป็นจะต้องมีการระบาย ให้ระดับความล้มหรือระดับน้ำในถังลดลง เพื่อให้ร่างกายได้มีการฟื้นฟู มิฉะนั้นถ้าปล่อยให้ระดับความล้มมีแต่สูงขึ้นเรื่อย ๆ จนเกินขีดจำกัดที่ร่างกายจะรับได้ก็ย่อมเป็นอันตรายต่อร่างกายและเอื้ออำนวยให้มีความผิดพลาดเกิดขึ้นได้ง่ายและทำให้อุบัติเหตุเกิดขึ้นด้วย

ทฤษฎีโดมิโน (domino theory)

การเกิดอุบัติเหตุ สามารถเชื่อมโยงได้กับปรัชญาความปลอดภัยของ Heinrich เกี่ยวกับสาเหตุของอุบัติเหตุ ได้ Heinrich (NPC Safety and Environmental Service, 2011) นักวิทยาศาสตร์ชาวอเมริกัน ได้พัฒนามาจากหลักความเป็นจริงที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในอุตสาหกรรม ซึ่งต่อมาได้ยกย่องให้เป็น “บิดาแห่งการป้องกันอุบัติเหตุในวงการอุตสาหกรรม” โดยมีหลักการสำคัญคือการเรียงลำดับการประสบอันตรายเป็นขั้นตอน ถ้าเกิดอุบัติเหตุที่ทำให้ขั้นตอนที่หนึ่งเกิดขึ้นก็จะส่งผลกระทบ ไปยังขั้นตอนอื่น ๆ ตามลำดับ จนถึงขั้นสุดท้ายก็คือการบาดเจ็บ องค์กรประกอบต่าง ๆ ในขั้นตอนตามทฤษฎีโดมิโนสามารถอธิบายได้ตามลำดับดังนี้



ภาพ 2 ลำดับขั้นตอนการเกิดอุบัติเหตุ 5 ขั้น

ที่มา จาก ปัจจัยเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยงในการทำงานด้านการบินของนักบิน ผู้บังคับ 411 กองบิน 41, โดยเกริกเกียรติ สุวรรณโณ, 2012, ค้นจาก http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2555/mpa30955ks_ch2.pdf

ลำดับที่ 1 บรรพบุรุษและสิ่งแวดล้อมทางสังคม (ancestry and social environment) สิ่งแวดล้อมทางสังคมและการประพฤติปฏิบัติสืบทอดกันมาจากอดีต

ทำให้แต่ละบุคคลมีพฤติกรรมที่แสดงออกมาต่าง ๆ กัน เช่น ความสะเพร่า ประมาทเลินเล่อ ขาดความคิดไตร่ตรองความดีดิ่ง ความชอบในการเสี่ยงอันตราย ความตระหนี่เหนียวแน่น เห็นแต่เงินและลักษณะอื่น ๆ ที่ถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ เป็นต้น

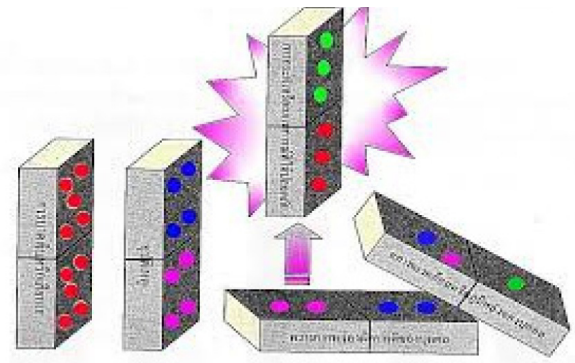
ลำดับที่ 2 ความผิดปกติของบุคคล (fault of person) สุขภาพจิตและสิ่งแวดล้อมทางสังคม เป็นสาเหตุทำให้เกิดความผิดปกติของบุคคล เช่น การปฏิบัติงานโดยขาดความยังคิดอารมณ์รุนแรง ประสาทอ่อนไหวง่าย ความดันดัน ขาดความรอบคอบ เพิกเฉยละเลยต่อการกระทำที่ปลอดภัย เป็นต้น ซึ่งความผิดปกติเหล่านี้ส่งผล กระทบให้เกิดการกระทำไม่ปลอดภัย และทำให้เครื่องจักรและการทำงานต้องอยู่ในสภาพ หรือสภาวะที่เป็นอันตราย

ลำดับที่ 3 การกระทำที่ไม่ปลอดภัย และ/หรือสภาพเครื่องจักรหรือสภาวะสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตราย (unsafe act mechanical or physical hazard) ตัวอย่างการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของบุคคล เช่น ยืนทำงานภายใต้น้ำหนักที่แขวนอยู่การติดเครื่องยนต์โดยไม่แจ้งหรือเตือน ชอบหยอกล้อเล่น ถอดเซฟการ์ดของเครื่องจักรออกเป็นต้น ตัวอย่างสภาพเครื่องจักรหรือสภาวะสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตราย เช่น ขาดเครื่องป้องกันจุดอันตรายหรือจุดที่มี การเคลื่อนที่ ไม่มีรั้วกั้น เสียงดังเกินไป แสงสว่างไม่เพียงพอการระบายอากาศไม่ดี เป็นต้น สิ่งที่เกิดจาก

การกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย จะเป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้เกิด อุบัติเหตุ

ลำดับที่ 4 การเกิดอุบัติเหตุ (accident) เหตุการณ์ที่มีสาเหตุปัจจัยทั้ง 3 ลำดับมาแล้วย่อมส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น ตกจากที่สูง สิ้นหกล้ม เดินสะดุด สิ่งของหล่นจากที่สูง วัตถุกระเด็นใส่ ถูกวัตถุวิ่งชน กระแทก หนีบ หรือ ตัด เป็นต้น ซึ่งอุบัติเหตุเหล่านี้มีโอกาสจะเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บ

ลำดับที่ 5 การบาดเจ็บ (injury) ตัวอย่างการบาดเจ็บที่เกิดกับอวัยวะบางส่วนจากร่างกาย เช่น กระดูกหัก หรือแตก เคล็ดขัดยอก แผลฉีกขาด แผลไฟไหม้ เป็นต้น การบาดเจ็บเหล่านี้เป็นผลโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุ การป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโน การที่จะป้องกันบุคคลไม่ให้ประสบกับอันตราย จนทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตนั้น สามารถทำได้โดยการ ควบคุม (control) อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย และสภาพที่ไม่ปลอดภัย (ลำดับที่ 3) นั่นคือ ดึงโดมิโนดังกล่าวออกไป ก็จะทำให้ผลขององค์ประกอบเบื้องต้นไม่มี ผลกระทบต่อองค์ประกอบหลัง ๆ ดังนั้น อุบัติเหตุ และการบาดเจ็บก็จะไม่เกิดขึ้น

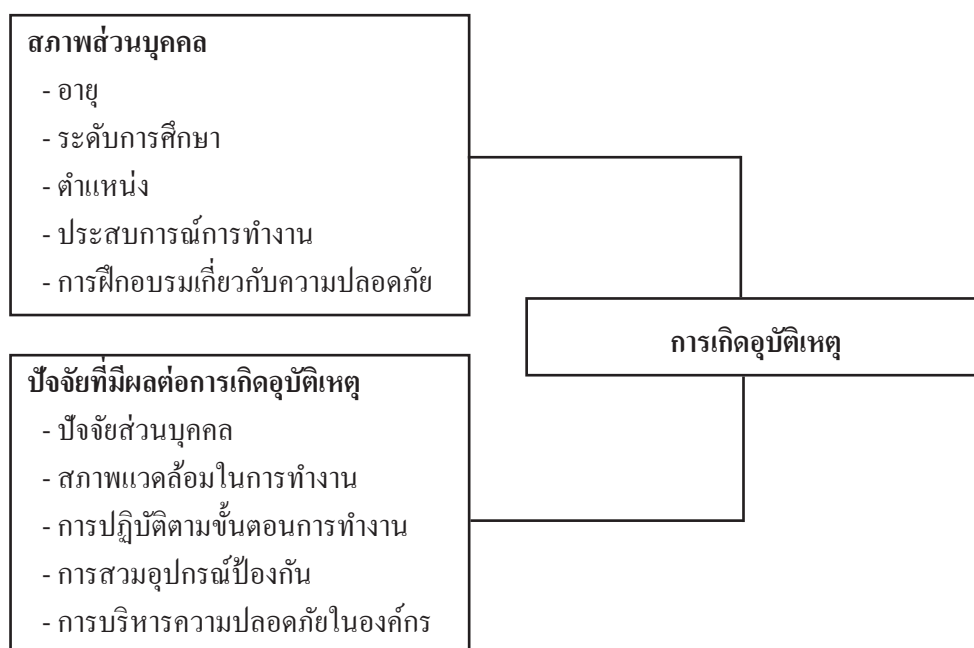


ภาพ 3 ลำการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจะไม่เกิดขึ้นเมื่อนำโดมิโนตัวที่ 3 ออก

ที่มา จาก ปัจจัยเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยงในการทำงานด้านการบินของนักบินผู้บิน 411 กองบิน 41, โดยเกริกเกียรติ สุวรรณโณ, 2012, ค้นจาก http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2555/mpa30955ks_ch2.pdf

การป้องกันอุบัติเหตุอย่างมีประสิทธิภาพ ทำได้โดยการการจัดการกระทำ หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ให้เหลือน้อยที่สุดหรือหมดไป สภาพการทำงานที่ปลอดภัย ก็จะเกิดขึ้นในที่สุด

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 4 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. สภาพส่วนบุคคลของพนักงานบริการลานจอด ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงาน การฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ แตกต่างกัน

2. ปัจจัยส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมในการทำงาน การปฏิบัติตามขั้นตอน การสวมอุปกรณ์ป้องกัน การบริหารความปลอดภัยในองค์กร ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา ข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี และการค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อนำผลที่ได้มาพัฒนาให้เกิดแนวทางการป้องกันและการลดอุบัติเหตุ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ศึกษากับประชากรซึ่งเป็น พนักงานปฏิบัติงานหน้าที่ขับรถหรืออุปกรณ์ภาคพื้นในเขตลานจอดอากาศยานของบริษัท แม็กส์ บริการภาคพื้น จำกัด จำนวน 44 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงาน การฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัย ประวัติการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานของพนักงานในลานจอดอากาศยาน เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า

5 ระดับ ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล 4 ข้อ สภาพแวดล้อมในการทำงาน 3 ข้อ การปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน 5 ข้อ การสวมอุปกรณ์ป้องกัน 2 ข้อ การบริหารความปลอดภัยในองค์กร 7 ข้อ

นำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ทำการวิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.8332

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขออนุญาตจากคณบดีหรือสำนักงานการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ถึงผู้จัดการ แผนกบริษัท แม็กส์ บริการภาคพื้น จำกัด เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามให้กับพนักงานในกลุ่มตัวอย่างคือพนักงานภาคพื้นของบริษัท แม็กส์ บริการภาคพื้น จำกัด ในท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง

3. เก็บรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. อธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ด้าน อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงาน การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และประวัติการเกิดอุบัติเหตุ

2. อธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation--SD) ของ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุของ พนักงานบริการลานจอดของ บริษัท แบ็กส์ บริการภาคพื้น จำกัด เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมในการทำงาน การปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน การสวมอุปกรณ์ป้องกัน การบริหารความปลอดภัยในองค์กร

3. อธิบายผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความถี่ การเกิดอุบัติเหตุโดยจำแนกตามสภาพภาพของผู้ตอบ แบบสอบถาม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทาง เดียว (ANOVA)

4. อธิบายผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการ เกิดอุบัติเหตุที่มีผลต่อความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุ โดยใช้ ตารางทดสอบค่าที (T-test) และ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เพียร์สัน (Pearson correlation coefficient)

ผลการวิจัย

ผลวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการ ให้บริการอุปกรณ์ภาคพื้นของพนักงานบริการลานจอด ในเขตพื้นที่ลานจอด สามารถสรุปผลและระบุปัจจัยจาก การทำแบบสอบถามเบื้องต้นจำนวน 5 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัย ส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมในการทำงาน การปฏิบัติตาม ขั้นตอนการทำงาน การสวมอุปกรณ์ป้องกัน การบริหาร ความปลอดภัยในองค์กร จากนั้นได้ประเมินและวิเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่า มีปัจจัยเพียง 1 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความถี่ ในการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการอุปกรณ์ภาคพื้น อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ สภาพแวดล้อมใน การทำงาน ซึ่งในปัจจัยประกอบด้วย อุปกรณ์ไม่สมบูรณ์ และสภาพไม่พร้อมใช้งาน ทศนวิสัยในขณะที่ปฏิบัติงาน ไม่ดี สภาพอากาศที่ไม่เอื้ออำนวยขณะปฏิบัติงาน

ตาราง 1

วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุที่มีผลต่อความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุ

ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ	r	ค่า Sig
- ปัจจัยส่วนบุคคล	0.212	0.168
- สภาพแวดล้อมในการทำงาน	0.784	0.000*
- การปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน	0.114	0.890
- การสวมอุปกรณ์ป้องกัน	0.040	0.797
- การบริหารความปลอดภัยในองค์กร	0.117	0.448

*มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

การอภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้พิจารณา ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการอุปกรณ์ ภาคพื้นของพนักงานบริการลานจอด บริษัท แบ็กส์ บริการภาคพื้น จำกัด โดยสรุปได้โดยมีงานวิจัยและแนวคิด ที่สอดคล้องกัน ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยส่วนบุคคลไม่มีผล ต่อความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด ของ จานงค์ อ้นจ้อย (2010) ได้การศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างการรับรู้การบริหาร ความปลอดภัยและพฤติกรรม การปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย ของพนักงาน

ฝ่ายโรงงาน บริษัท ไทยอราอิ จำกัด ผลการวิจัยพบว่า ผลการวิจัยพบว่าพนักงานระดับปฏิบัติการมีการรับรู้ การบริหารความ ปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลางและ พฤติกรรมการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอยู่ใน ระดับมาก ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าพนักงานที่มี เพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ฝึกอบรม เกี่ยว กับความปลอดภัยในการทำงานแตกต่างกัน มีการรับรู้ การบริหารความปลอดภัยไม่แตกต่างกัน

2. สภาพแวดล้อมในการทำงานมีผลต่อความถี่ ในการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ธิดิพันธ์ สุขเนตร (2006) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิด

อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงานช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในลานจอดท่าอากาศยานกรุงเทพฯ ได้พบว่าสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานทำให้เกิดอุบัติเหตุได้มาก ส่วนอุปกรณ์ป้องกันเหตุส่วนบุคคล และการบริหารความปลอดภัย เป็นปัจจัยที่มีผลปานกลาง และ สภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญ

3. การปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานไม่มีผลต่อความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ภากุมิ จินดาปทีป (2010) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท ไทยโพลีเอซีทิล จำกัด ผลการวิจัยพบว่าการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้ความเสี่ยงกับ พฤติกรรมความปลอดภัยในการ ปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในฝ่ายผลิตมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมความปลอดภัยใน การปฏิบัติงานของพนักงานอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

4. การสวมอุปกรณ์ป้องกัน ไม่มีผลต่อความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ริดิพันธ์ สุขเนตร (2006) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงานช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในลานจอดท่าอากาศยานกรุงเทพฯ ได้พบว่า อุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุมีสภาพชำรุดหรือไม่เพียงพอเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุบ่อย และพนักงานส่วนใหญ่เกิดอุบัติเหตุบ่อยกว่า 3 ครั้ง หรือไม่เคยเกิดอุบัติเหตุเลย

5. การบริหารความปลอดภัยในองค์กร ไม่มีผลต่อความถี่ในการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ กรรณิกาเทียนลา (2004) ได้ศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของคนงานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน พบว่าคนงานก่อสร้างเพศชาย ระดับแรงงานไร้ฝีมือของบริษัท อุณากรรณ จำกัด มีการรับรู้ความเสี่ยงอยู่ในระดับดีมาก โดยคนงานจะมีความรู้ความเข้าใจสาเหตุของการนำมาซึ่งอุบัติเหตุจากการทำงานและผลเสียที่เกิดขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในวิธีป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ ส่วน พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า คนงานมีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยอยู่ระดับดี ซึ่งไม่เป็นไปใน

ทิศทางเดียวกับระดับการรับรู้ความเสี่ยง โดยสามารถอธิบายได้ว่าคนงานมีการรับรู้ดีมากแต่ไม่ได้มีการปฏิบัติตาม และ ริดิพันธ์ สุขเนตร (2006) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงานช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในลานจอดท่าอากาศยานกรุงเทพฯ ได้พบว่าขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัย เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุบ่อย และพนักงานส่วนใหญ่เกิดอุบัติเหตุบ่อยกว่า 3 ครั้ง หรือไม่เคยเกิดอุบัติเหตุเลย

ข้อเสนอแนะการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุในการให้บริการอุปกรณ์ภาคพื้นของพนักงานบริการลานจอด จากการวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุคือ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งในส่วนของปัจจัยประกอบด้วย (1) อุปกรณ์ไม่สมบูรณ์ และสภาพไม่พร้อมใช้งาน (2) ทักษะในขณะปฏิบัติงานไม่ดี (3) สภาพอากาศที่ไม่เอื้ออำนวยขณะปฏิบัติงาน ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ฝั้ระวังและตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ โดยกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน เป็นตารางปฏิบัติงานอย่างชัดเจน พร้อมบันทึกแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกครั้ง

2. ควรจัดทำบันทึกและสถิติในการเกิดอุบัติเหตุอย่างละเอียดพร้อมแนวทางการป้องกัน และแก้ไขทุกครั้ง โดยถือเป็นความรับผิดชอบของพนักงานลานจอด

3. ปัจจัยทุกปัจจัยไม่ควรมองข้ามทางบริษัท แบ็กส์ บริการภาคพื้น จำกัด ควรให้พนักงานใส่ใจในทุกปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุเพื่อจะได้ลดความเสียหายของบริษัท

4. พนักงานส่วนใหญ่ของ บริษัท แบ็กส์ บริการภาคพื้น จำกัด มีประสบการณ์ 1-5 ปี ซึ่งถือว่าน้อยมาก ควรได้รับการฝึกอบรมและมีการทบทวนตลอดจนสมรรถนะทางกายก่อนเข้าปฏิบัติงานเป็นระยะ

5. บริษัทแบ็กส์ บริการภาคพื้น จำกัดควรมีนโยบายในด้านสวัสดิภาพและความปลอดภัยของพนักงานลานจอด

References

- Aunjuj, J. (2010). *The relationship between perception management, safety and behavior-based safety standards. Arai company limited*. Master of Education Thesis, National Institute of Development Administration. (in Thai)
- French, J. R. P., Caplan, R. D., & Herrison, R. V. (1982). *The mechanisms of job stress and strain*. London: Wiley.
- Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11(2), 213-218.
- Jindapatip, P. (2010). *Factors related to behavior safety employee of Thai polyacetal company limited*. Master of Education Thesis, Dhurakij Pundit University. (in thai)
- Kit Boon. (2013). *Model of stress*. Retrieved from http://boonkit54.blogspot.com/2013/08/blog-post_6180.html. (in Thai)
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- NPC Safety and Environmental Service. (2011). *Heinrich's domino theory*. Retrieved from http://www.npc-se.co.th/knowledge_center/npc_knowledge_detail.asp?id_head=5&id_sub=17&id=793 (in Thai)
- Pao. (2016). *Occupational health and safety*. Retrieved from http://occupational-h.blogspot.com/2016_10_01_archive.html (in Thai)
- Stephen, W., & Wayne, S. (1989). *Psychology: Principles and applications*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Suknate, T. (2006). *Factors affecting accidents of aircraft engineer employee's work in Bangkok airport*. Master of Education Thesis, Phranakhon Rajabhat University. (in Thai)
- Suwanno, K. (2012). *Risk factors and risk assessment in the field of aviation of 411 squadron wing 41 pilots*. Retrieved from http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2555/mpa30955ks_ch2.pdf. (in Thai)
- Tienla, K. (2004). *Safe behavior in the work of construction workers in Bangkok*. Master of Education Thesis, Thammasat University. (in Thai)

