

แนวทางการลดอุบัติเหตุรถบรรทุกขนส่งยุค 4.0 กรณีศึกษา
เส้นทางการขนส่งอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม
Guidelines for Reducing Truck Accidents, Transport Era 4.0
Case Study Nakhon Chaisri District, Nakhon Pathom Province

จัตตรงค์ เฟลินหัด

Jatturong Ploenhad

วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
College of Logistics and Supply Chain, Suan Sunandha Rajabhat University

Received: February 21, 2018

Revised: March 29, 2018

Accepted: April 2, 2018

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยผสมผสาน มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อศึกษาถึงข้อมูลและพฤติกรรมส่วนตัวของพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งเส้นทางการขนส่งใน อำเภอ นครชัยศรี จังหวัดนครปฐม (2) เพื่อค้นหาแนวทางในการลดอุบัติเหตุของพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งเส้นทางการขนส่งใน อำเภอ นครชัยศรี จังหวัดนครปฐม โดยการวิจัยเชิงปริมาณใช้กลุ่มตัวอย่างจากพนักงานขับรถจำนวน 170 คน และการวิจัยเชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวน 3 คน จาก สารวัตรงานปราบปรามสถานีตำรวจอำเภอ นครชัยศรี, ผู้นำชุมชนอำเภอ นครชัยศรี, และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การ แจกแจงความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และ ไค-สแควร์ (chi-square) ผลการวิจัยพบว่ามุมมองของพนักงานด้านปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้รถบรรทุกเกิดอุบัติเหตุ เกิดจากสภาพยางรถไม่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.16$, $SD = 0.77$) รองลงมาเกิดจากสภาพรถไม่ดี จากผู้ขับขี่เมาสุราและจากการพักผ่อนไม่เพียงพอมีความเสี่ยงอยู่ในระดับมากเช่นกัน โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.05$, $SD = 0.81$, $\bar{X} = 3.99$, $SD = 1.1$, $\bar{X} = 3.94$, $SD = 0.94$) ตามลำดับ ส่วนเกิดจากเป็นครวเคราะห์ที่มีความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ($= 2.92$, $SD = 1.11$) ในการทดสอบค่าไค-สแควร์พบว่าความสัมพันธ์ของอุบัติเหตุกับปริมาณเที่ยววิ่งงานพบว่าอุบัติเหตุมีความสัมพันธ์กับพนักงานดื่มสุรา และมีความสัมพันธ์กับช่วงเวลาการขับรถ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: แนวทางการลดอุบัติเหตุ, ขนส่งยุค 4.0, อำเภอ นครชัยศรี

Abstract

This research combines research aimed (1) to find ways to reduce truck accidents transit transport routes. Nakhon Chai Sri district Nakhon Pathom province (2) to study the data and behavior of the driver. The quantitative sample of 170 drivers and qualitative in-depth interviews of 3 from inspectors and repressive police station Nakhon Chai Sri, Nakhon Chai Sri district, community leaders

and staff safety. The data were analyzed using the frequency, percentage, average, standard deviation and chi – square. The research found that the views of the risk factors that cause truck accidents. Tire condition caused by poor risk at a high level ($\bar{X} = 4.16$, $SD = 0.77$), followed by poor vehicle condition. From drunk drivers and the rest of inadequate risk levels as well. The mean ($\bar{X} = 4.05$, $SD = 0.81$, $\bar{X} = 3.99$, $SD = 1.1$, $\bar{X} = 3.94$, $SD = 0.94$), respectively, due to a misfortune risk at a moderate level ($\bar{X} = 2.92$, $SD = 1.11$) in. test, chi - square of the accident found that the relationship with the amount of work that runs accident is related to employee alcohol. And is associated with periods of driving. Statistically significant at the 0.05 level.

Keywords: accident reduction, transportation in 4.0 era, Nakhon Chai Si district



บทนำ

อุบัติเหตุจราจรถือเป็นปัญหาสังคมอย่างหนึ่งของประเทศ ที่รัฐควรหันมาให้ความสำคัญและเร่งแก้ไขเนื่องจากผลกระทบที่เกิดจากอุบัติเหตุก่อให้เกิดความสูญเสียทั้ง ทรัพย์สิน ร่างกายและจิตใจต่อผู้ที่ตกอยู่ในเหตุการณ์และผู้เกี่ยวข้องอย่างมาก จากการศึกษาของศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ. 2551 ได้แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งมี 3 ปัจจัย ได้แก่ คน ยานพาหนะ รวมทั้ง ถนนและสิ่งแวดล้อม หรืออาจเกิดขึ้นพร้อมกันจากทั้ง 3 ปัจจัย (ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย, 2551) แต่อย่างไรก็ตามปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด มาจากปัจจัยด้านคน



ภาพ 1 ปัจจัยการเกิดอุบัติเหตุ

ที่มา. จาก โครงการวิจัยการใช้ความเร็วในการขับที่ปลอดภัย, โดย ศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย, 2551, ค้นจาก <http://www.tarc.ait.ac.th/th/speed.ph>

การเกิดอุบัติเหตุในแต่ละปี ได้มีการรวบรวมข้อมูลโดยสำนักงานตำรวจแห่งชาติ โดยมีการจำแนกตามประเภทที่เกิดอุบัติเหตุ ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2547-2552 คิดตามสัดส่วนจำนวนรถที่ประสบอุบัติเหตุต่อจำนวนรถจดทะเบียน 10,000 คัน พบว่า ประเภทที่มีสถิติการเกิดอุบัติเหตุสูงสุด คือ รถยนต์ รถบรรทุก และ รถตู้ ตามลำดับ แต่ผลกระทบด้านความเสียหายที่มีต่อผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุสูงสุดเกิดจาก รถจักรยานยนต์ รถโดยสาร และ รถบรรทุก ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า ปริมาณรถบรรทุกที่มีอยู่ในปัจจุบันมีส่วนสำคัญในการก่อให้เกิดอุบัติเหตุจราจรอย่างมาก ทั้งนี้ มักเกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงของคนขับรถ ซึ่ง 3 สาเหตุหลักได้แก่ การขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด การตัดหน้าในระยะกระชั้นชิด การแซงผิดกฎหมาย และการเมาสุรา

จากรายงานการประเมินจำนวนอุบัติเหตุต่อจำนวนประชากรของ WHO ในปี 2010 ประเทศไทยถูกจัดให้อยู่ในอันดับ 4 ของโลกโดยที่มีจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน 38.1 คน ต่อประชากร 100,000 คนในรอบปี ถือว่าเป็นสถิติที่น่าตกใจและสะท้อนถึงระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย (ฐานเศรษฐกิจ, 2558) เพื่อเป็นการลดอุบัติเหตุดังกล่าว กรมการขนส่งทางบกได้ลงนามบันทึกข้อตกลง ร่วมกับ บริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศและการสื่อสารในระบบการขนส่งทางบกโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาบริหาร และสนับสนุนการลด

ปริมาณอุบัติเหตุตลอดจนตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการในปัจจุบันโดยให้รถบรรทุกขนส่งติดตั้งระบบ GPS tracking เพื่อตรวจจับเส้นทางและควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายใน 2560 รวมทั้งสิ้น 3,000,000 คัน

โดยในภาพรวมของการขนส่งของไทยในปี 2560 จะมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการขนส่งและมีความท้าทายที่จะมีผลโดยตรงต่อระบบขนส่งของไทยในระหว่างปี 2560-2564 ซึ่งเป็นวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ Thailand 4.0 ที่มีการให้ความสำคัญในการขับเคลื่อนปฏิรูปประเทศด้านต่างๆ เพื่อปรับแก้ จัดระบบ ปรับทิศทางพัฒนาประเทศให้เจริญ ให้สามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่เปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงในศตวรรษที่ 21 ได้ (ธนภณ เจริญชัย, 2559) และนำมาสู่ความท้าทายในระยะเวลา 5 ปีในเรื่องของการคมนาคมขนส่งของไทยจะสามารถก้าวตามเทรนด์เรื่องพวกนี้ได้หรือไม่ และเราจะต้องเปลี่ยนมุมมองหรือแนวคิดในเรื่องของระบบการขนส่งของไทยอย่างไรบ้าง ถือเป็นความท้าทายในอนาคตที่เราจะต้องเจอต่อจากนี้ก็คือ (1) Thailand 4.0 (2) Digital Economy (3) การแข่งขันกับต่างประเทศ (4) กับศรัทธาได้ปานกลาง (5) สังคมผู้สูงอายุ (6) ภัยพิบัติทางธรรมชาติ (7) ความสมดุล ทัวถิ่น เท้าเทียม และ (8) การเตรียมความพร้อมต่อการพัฒนาในอนาคต ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่มีความกระทบโดยตรงต่อการวางแผน การออกแบบระบบการขนส่งของไทย ในช่วงระยะเวลาต่อจากนี้อย่างแน่นอน

สถานีตำรวจภูธรอำเภอนครชัยศรี (2558) สถิติการเกิดอุบัติเหตุในช่วงเทศกาลปีใหม่ทั้งหกวันที่ผ่านมาเกิดอุบัติเหตุ 55 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บ 54 คน และมีผู้เสียชีวิตสะสม 8 คน เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเทศกาลปีใหม่ที่ผ่านมาจำนวนการเกิดอุบัติเหตุมีจำนวนเท่ากัน จำนวนผู้บาดเจ็บลดลง 1 คน และจำนวนผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้น 5 คน อุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดจากเมาสุรา ไม่สวมหมวกนิรภัย ขับรถเร็วเกินกำหนด และไม่คาดเข็มขัดนิรภัย ยานพาหนะที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุสูงสุด คือ รถมอเตอร์ไซด์ และรถเก๋ง อำเภอที่เกิดอุบัติเหตุสะสมสูงสุด คือ อำเภอเมืองนครปฐม 22 ครั้ง รองลงมาคือ อำเภอกำแพงแสน 15 ครั้ง อำเภอสามพราน 6 ครั้ง อำเภอดอนตูม 4 ครั้ง อำเภอบางเลน 5 ครั้ง อำเภอนครชัยศรี 2 ครั้ง และอำเภอพุทธมณฑล 1 ครั้ง อำเภอที่มีผู้บาดเจ็บสูงสุด คือ อำเภอเมืองนครปฐม 22 คน รองลง

มาคืออำเภอกำแพงแสน 15 คน อำเภอสามพราน 6 คน อำเภอบางเลน 5 คน อำเภอดอนตูม 3 คน อำเภอพุทธมณฑล 2 คน และอำเภอนครชัยศรี 1 คน

จากสถิติจะพบว่าจำนวนการเกิดอุบัติเหตุมีการเพิ่มขึ้นและคงต้องมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งจำเป็นต้องมีการศึกษาอย่างละเอียดการหาแนวทางการลดอุบัติเหตุรถบรรทุกขนส่งยุค 4.0 โดยการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ หากเราทราบปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือมีส่วนทำให้เกิดอุบัติเหตุเหล่านั้น

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในเรื่องแนวทางการลดอุบัติเหตุรถบรรทุกขนส่งยุค 4.0 เนื่องจากปัญหาของพฤติกรรมส่วนตัวของพนักงานขับรถและต้องการหาแนวทางในการลดอุบัติเหตุเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและเพิ่มมูลค่าทางธุรกิจและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงข้อมูลและพฤติกรรมส่วนตัวของพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งเส้นทางการขนส่งใน อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม
2. เพื่อค้นหาแนวทางในการลดอุบัติเหตุของพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งเส้นทางการขนส่งใน อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขจุดอันตรายบนถนน ของประสิทธิ์ จิงสงวนพรสุข (2544, น. 33-36) และจากการศึกษางานเรื่องอุบัติเหตุภัยพิบัติของณรงค์ ณ เชียงใหม่ (2532, น. 201-203) ทำให้เราสามารถทราบถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุด้วยมาตรการความปลอดภัยในการจราจรทางบก ซึ่งมีหลักการ 3 ประการ ได้แก่

1. การให้การศึกษาเกี่ยวกับการจราจร ได้แก่ การให้ความรู้แก่ประชาชนทุกเพศทุกวัย โดยอาจจัดกิจกรรมให้ความรู้หรืออาจเป็นกิจกรรมภาคปฏิบัติ พร้อมไปกับการ

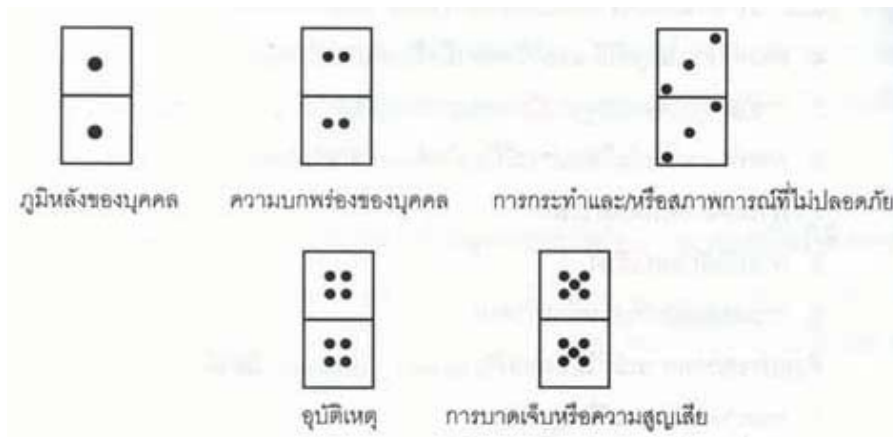
สร้างเสริมเจตคติที่ดีทำให้การศึกษาควรจะเน้นด้านความปลอดภัยเรื่องต่างๆ เรียกว่า “สูตรแห่งความปลอดภัยบนทางหลวง” หรือที่เรียกว่า “5 ร” ได้แก่ (ประสิทธิ์ จึงสงวนพรสุข, 2544, 33-36; ณรงค์ ณ เชียงใหม่, 2532, 201-203) (1) รอบรู้เรื่องรถ โดยก่อนออกเดินทางตรวจสอบว่าสภาพรถยังใช้การได้สมบูรณ์หรือไม่ (2) รอบรู้เรื่องทาง ควรมีการศึกษาเส้นทางหรือแผนที่ก่อนการเดินทางใดๆ ที่ผู้ขับยังไม่ชำนาญทาง (3) รอบรู้เรื่องวิธีการขับรถ คือต้องรู้วิธีแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและสามารถหลบหลีกภัยอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างขับรถ (4) รอบรู้เรื่องกฎจราจร ผู้ขับรถทุกคนจำเป็นต้องรู้กฎจราจรเป็นอย่างดีและต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (5) รอบรู้เรื่องมารยาท มีความสำคัญต่อการใช้รถใช้ถนนเพราะเป็นสิ่งที่สร้างจิตสำนึกให้กับผู้ขับขี่ที่นั่นผู้ใช้รถใช้ถนนจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับมารยาทบนท้องถนนไม่น้อยไปกว่ากฎจราจร

2. การควบคุมและบังคับให้เป็นไปตามกฎหมาย เป็นการส่งเสริมประสิทธิภาพของการบังคับใช้กฎหมายจราจร เพื่อสร้างความปลอดภัยให้กับผู้ใช้รถใช้ถนน ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญที่จะควบคุมและบังคับการปฏิบัติตามกฎจราจรประกอบด้วย 3 ฝ่าย ได้แก่ (1) ฝ่ายผู้ออกกฎหมายคือฝ่ายนิติบัญญัติ (2) ฝ่ายพิจารณาลงโทษหมายถึงฝ่ายตุลาการ (3) ฝ่ายรักษากฎหมายจากการศึกษาในประเด็นนี้ ผู้วิจัยเชื่อว่า การส่งเสริมให้มีการบังคับใช้กฎจราจรให้มีศักยภาพมากขึ้น จะทำให้ผู้ใช้รถใช้ถนนมีความเคารพต่อการทำผิดกฎจราจรมากขึ้น ซึ่งการทำผิดกฎจราจรนี้เอง มีผลทำให้การเกิดอุบัติเหตุมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นได้มาก หากแต่ถ้าเราสามารถทำให้ผู้ใช้รถใช้ถนนมีความเคารพต่อการทำผิดกฎมากขึ้น การเกิดอุบัติเหตุก็จะลดน้อยลงตามไปด้วยและด้วยเหตุนี้เอง ทางผู้วิจัยจึงนำเสนอเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้ เช่น การจัดสัปดาห์กวาดล้างวินัยจราจร เพื่อกระตุ้นการมีวินัยจราจรให้มากขึ้นซึ่งจะสามารถลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุได้ โดยใช้การควบคุมจากเจ้าหน้าที่ตำรวจในการจับ-ปรับผู้ที่ฝ่าฝืนกฎจราจรให้เข้มงวดเป็นพิเศษในสัปดาห์กวาดล้างวินัยจราจร ซึ่งการกวาดล้างเป็นพิเศษนั้น คือการควบคุมและบังคับให้เป็นไปตามกฎหมาย ซึ่งจะส่งผลต่อผู้ปฏิบัติตามกฎหมายนั้นตระหนักต่อการมีวินัยจราจรมากขึ้นซึ่งส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้รถใช้ถนนโดยตรง

3. หลักการออกแบบเพื่อความปลอดภัย หลักการออกแบบที่สำคัญๆสำหรับทางแยก ได้แก่ (1) ลดจุดขัดแย้งให้น้อยที่สุด โดยปกติทางแยกประเภทสี่แยกมีจุดขัดแย้งมากที่สุด หลักการลดจุดขัดแย้งนี้จะสนับสนุนการใช้สามแยกและวงเวียน (2) อำนวยความสะดวกแก่รถจำนวนมากโดยการวางแผน การตีเส้นและการควบคุมจราจร (3) พยายามแยกจุดที่จะขัดแย้งในบริเวณนั้นให้อยู่คนละที่หรืออยู่คนละเวลา (4) การหนดพื้นที่ที่จะเกิดการขัดแย้งให้ชัดเจนและใช้พื้นที่ให้น้อยที่สุด (5) กำหนดวิธีการวิ่งของรถในทิศทางต่างๆ ให้ชัดเจน (6) แน่ใจว่ามีระยะมองเห็นเพียงพอ (7) ควบคุมความเร็วของรถเข้าสู่ทางแยกโดยการปรับแนว ความกว้างช่องจราจรควบคุมจราจร รวมทั้งการ กำหนดพิกัดความเร็ว (8) ลดอันตรายจากสิ่ง/ อุปกรณ์ข้างทาง (roadside) (9) พยายามจัดให้คนและรถทุกกลุ่มสามารถใช้ทางแยกได้และอาจต้องเตรียมทางพิเศษสำหรับรถบางประเภท เช่น รถประจำทาง รถขนาดใหญ่หรือคนเดินเท้า (10) ทำให้การขับรถผ่านทางแย่ง่าย (11) ลดความล่าช้าของผู้ใช้ทางให้น้อยที่สุด

Heinrich เป็นผู้คิดทฤษฎีโดมิโน (domino theory) ขึ้น (วิจิตร บุญยะโหดระ, 2530, น. 27-28) ตามทฤษฎีกล่าวว่า การบาดเจ็บและการเสียหายต่างๆ เป็นผลสืบเนื่องมาจากอุบัติเหตุ ซึ่งมีสาเหตุมาจากการกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยเปรียบเทียบได้กับตัวโดมิโนที่เรียงกันอยู่ 5 ตัวใกล้กัน เมื่อตัวที่หนึ่งล้ม ตัวโดมิโนที่อยู่ถัดไปก็จะล้มตามไปด้วย ตัวโดมิโนทั้งห้าตัว มีดังนี้

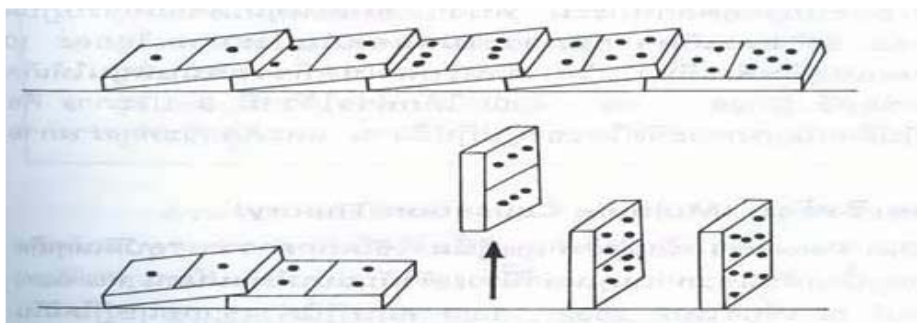
1. ภูมิหลังหรือสภาพแวดล้อมทางสังคมของบุคคล (social environment or background)
2. ความบกพร่องของบุคคล (defects of person)
3. การกระทำและ/หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (unsafe acts/unsafe conditions)
4. อุบัติเหตุ (accident)
5. การบาดเจ็บหรือความสูญเสีย (injury/damages)



ภาพ 2 แสดงโดมิโนทั้งห้าตัว

ตัวโดมิโนทั้งห้าตัว แสดงให้เห็นว่า ภูมิหลังหรือสภาพแวดล้อมทางสังคมของบุคคล เช่น สภาพครอบครัว ฐานะความเป็นอยู่ การศึกษา มีผลต่อความบกพร่องผิดปกติของบุคคลนั้น หรือมีทัศนคติต่อความปลอดภัยไม่ถูกต้อง ซึ่งจะก่อให้เกิดการกระทำและ/หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ทำให้เกิดอุบัติเหตุ และผลที่ตามมาคือ การบาดเจ็บหรือความสูญเสีย

การป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีโดมิโน หรือทฤษฎี “ลูกโซ่ของอุบัติเหตุ” (accident chain) นั่นก็คือ การตัดลูกโซ่อุบัติเหตุซึ่งเป็นการไม่ให้ลูกโซ่อุบัติเหตุล้มลง (โดมิโนตัวที่ 4) โดยการจัดการกระทำและ/หรือสภาพการณ์ที่ไม่เหมาะสมออกไป (โดมิโนตัวที่ 3) การบาดเจ็บหรือความสูญเสียก็จะไม่เกิดขึ้น สำหรับภูมิหลังหรือสภาพแวดล้อมทางสังคมของบุคคล (โดมิโนตัวที่ 1) และความบกพร่องของบุคคล (โดมิโนตัวที่ 2) เป็นเรื่องที่แก้ไขหรือปรับปรุงได้ยากกว่า



ภาพ 3 แสดงการป้องกันอุบัติเหตุ โดยดึงโดมิโนตัวที่ 3 ออก

ทฤษฎีการขาดดุลยภาพ เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุที่เกิดจากการขาดดุลยภาพชั่ว

ขณะหนึ่ง ระหว่างพฤติกรรมของคนกับระบบการทำงานที่บุคคลนั้นกระทำอยู่ ดังแสดงแผนภูมิข้างล่างนี้



ภาพ 4 แสดงการขาดดุลยภาพ

การป้องกันไม่ให้เกิดการขาดดุลยภาพได้โดยการแก้ไขเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคน หรือการแก้ไขเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานหรือการแก้ไขเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนและระบบการทำงานควบคู่กันไป

ทฤษฎีมูลเหตุเชิงซ้อน (multiple causation theory) Dan Peterson เป็นผู้นำทฤษฎีนี้มาใช้โดยกล่าวว่า “อุบัติเหตุเกิดขึ้นจากสาเหตุหลายประการอยู่เบื้องต้นและสาเหตุเหล่านี้รวมตัวกันแบบไม่แน่นอน (random) ก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น” (ณรงค์ ณ เชียงใหม่, 2532, น. 134) ทฤษฎีนี้ต่างจากทฤษฎีโดมิโน กล่าวคือ ทฤษฎีมูลเหตุเชิงซ้อน ระบุว่าสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ สืบเนื่องมาจากความบกพร่องของระบบบริหารจัดการจัดการ เช่น การวางแผน การฝึกอบรม การตรวจสอบ การแต่งตั้ง คณะ

ตาราง 1

ทฤษฎีการเอนเอียงในการเกิดอุบัติเหตุ

บุคคลประเภทเอกซ์ (Type X) มีความเอนเอียงที่จะไม่เกิดอุบัติเหตุ (Non-Accident-Prone)	บุคคลประเภทวาย (Type Y) มีความเอนเอียงที่จะเกิดอุบัติเหตุ (Accident-Prone)
1. ผู้ที่มีระเบียบแบบแผน	1. ผู้ที่ไม่มีระเบียบแบบแผน
2. ผู้ที่มีเป้าหมายในการดำรงชีวิต	2. ผู้ที่ไม่มีเป้าหมายชัดเจนในการดำรงชีวิต
3. ผู้ที่พอใจในชีวิตประจำวัน	3. ผู้ที่ไม่พอใจในชีวิตประจำวัน
4. ผู้ที่เคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น	4. ผู้ที่ไม่สนใจในสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น
5. ผู้ที่ไม่เผด็จการ	5. ผู้ที่ไม่มีมนุษยสัมพันธ์
6. ผู้ที่ไม่ชอบโต้เถียงหรือทะเลาะวิวาท	6. ผู้ที่ระบอบอารมณ์ความรู้สึกเกลียดชังยาก
7. ผู้ที่นึกถึงผู้อื่น	7. ผู้ที่นึกถึงแต่ตัวเอง

ส่วน Shaw & Sichel (1971, pp. 335-338) ได้รวบรวมลักษณะบุคลิกภาพของคนเราที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุไว้ โดยพิจารณาลักษณะที่เสี่ยงต่ออุบัติเหตุและไม่เสี่ยงต่ออุบัติเหตุ ดังต่อไปนี้

ลักษณะของผู้เสี่ยงต่ออุบัติเหตุมาก

1. ผู้ที่บกพร่องทางจิตใจ เป็นโรคจิต โรคประสาท
2. ผู้ที่ไม่ฉลาด ขาดสมาธิ ไม่รู้จักสังเกต
3. ผู้ที่ขาดระเบียบวินัย
4. ผู้ที่ปรับตัวไม่ดี หรือปรับตัวไม่ได้
5. ผู้ที่มีอารมณ์ไม่มั่นคง ขาดการควบคุมอารมณ์

อารมณ์ฉุนเฉียว

กรรมการความปลอดภัยการควบคุมและการกำหนดงาน ความรับผิดชอบ เป็นต้น ทฤษฎีนี้เน้นในแง่ระบบการจัดการ ซึ่งพิจารณาถึงการมีคณะกรรมการความปลอดภัย มืองค์การและการบริหารจัดการ

ทฤษฎีการเอนเอียงในการเกิดอุบัติเหตุ (accident-proneness theory) ความเอนเอียงในการเกิดอุบัติเหตุ (accident-proneness) หมายถึง ลักษณะบุคลิกภาพ ซึ่งมีแนวโน้มให้บุคคลได้รับอุบัติเหตุ แนวความคิดนี้ได้เกิดขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2462 (Florio & Stafford, 1979, p. 39) โดยนักวิทยาศาสตร์หลายท่านได้ศึกษาลักษณะธรรมชาติของคนเราที่มีส่วนเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ ซึ่งได้แยกบุคคลไว้เป็น 2 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

6. ผู้ที่ชอบบริษาย ไม่มีความพึงพอใจ
7. ผู้ที่ขาดความอดทน ถูกครอบงำและข่มขู่ง่าย
8. ผู้ที่เห็นแก่ตัว คำนึงถึงประโยชน์ส่วนตน
9. ผู้ที่มีความเชื่อโบราณ ไม่มีเหตุผล
10. ผู้ที่มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกับวัย ขาดวุฒิภาวะ
11. ผู้ที่ไม่รู้จักช่วยตัวเอง ไม่กล้าตัดสินใจ
12. ผู้ที่มีความเชื่อมั่นตัวเองสูงเกินไป
13. ผู้ที่ชอบการแข่งขันมา
14. ผู้ที่มีทัศนคติต่อต้านสังคม หรือมีแนวโน้มที่

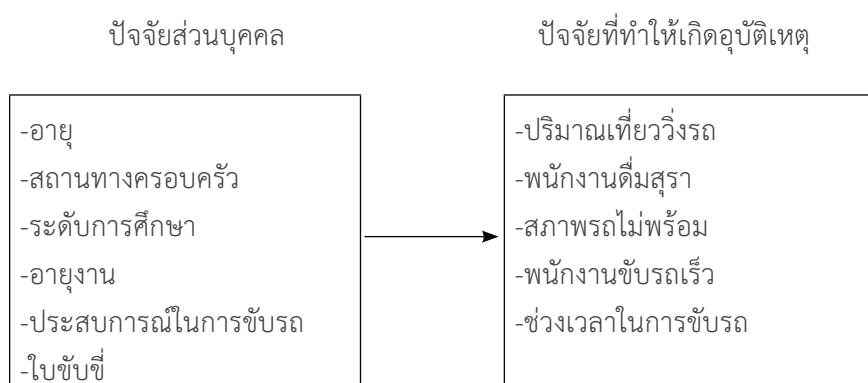
จะก่ออาชญากรรม

ลักษณะของผู้ที่เสี่ยงต่ออุบัติเหตุ

1. ผู้ที่ควบคุมตัวเองได้ดี มีวุฒิภาวะ และมีสุขภาพดี
2. ผู้ที่ปรับตัวเข้ากับสังคมได้ดีและมีความรับผิดชอบ
3. ผู้ที่ควบคุมอารมณ์ได้ ไม่ก้าวร้าวมากเกินไป
4. ผู้ที่สามารถประเมินสถานการณ์และตัดสินใจได้
5. ผู้ที่เรียนรู้ได้เร็ว โดยเฉพาะจากประสบการณ์และการทำผิดพลาด
6. ผู้ที่เป็นมิตร ร่าเริง และรู้จักการยอมรับ
7. ผู้ที่รู้จักตนเอง และระมัดระวัง

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลในแต่ละช่วงชีวิตย่อมมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุได้เสมอดังนั้น ผู้ที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดอุบัติเหตุ ก็มีใช้ว่าจะเป็นคนที่ได้รับอุบัติเหตุเสมอหรืออุบัติเหตุซ้ำซาก (accident-repetitiveness) และผู้ที่มีความเอนเอียงที่จะไม่เกิดอุบัติเหตุก็มีใช้ว่าจะรับประกันได้ว่า เป็นบุคคลที่มีภูมิต้านทานการเกิดอุบัติเหตุได้ตลอดไป ทุกคนมีสิทธิและโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุได้เสมอ

กรอบแนวความคิดการวิจัย



ภาพ 5 กรอบแนวความคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ

1. อุบัติเหตุมีความสัมพันธ์กับปริมาณเที่ยววิ่งงาน

ในเรื่องพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ นั้น Alkor (1972 อ้างถึงใน วีรพงษ์ เฉลิมจิรรัตน์, 2534, น. 92-94) ได้ศึกษาความเปลี่ยนแปลงในชีวิตของคนงานซึ่งมีผลต่อสุขภาพร่างกาย สุขภาพจิตและการเกิดอุบัติเหตุของคนงาน โดย Alkor ได้ตั้งหน่วยวัดขึ้นเรียกว่า “หน่วยการเปลี่ยนแปลงในชีวิต” (life change units) และให้มูลค่าสำหรับความเปลี่ยนแปลงต่างๆ เรียงตามลำดับความสำคัญไว้ แล้วสรุปเป็นตัวเลขว่าในช่วงเวลาสั้น หากบุคคลได้รับหรือพบกับความเปลี่ยนแปลงต่างๆ จะมีค่าเกินระดับหนึ่งแล้ว จะได้รับผลต่อร่างกายอย่างแน่นอน

อุบัติเหตุอาจเกิดขึ้นได้จากสาเหตุที่สำคัญ คือ พฤติกรรมของมนุษย์หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (unsafe behavior) และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเกิดอุบัติเหตุ (environmental conditions) อย่างไรก็ตาม หากอาศัยหลักการทางระบาดวิทยาของการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งคาดว่า John Gordon เป็นผู้ริเริ่มมาใช้เป็นคนแรก (Thygerson, 1977, p. 45) สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ มักมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. บุคคล (host)
2. สิ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ (agent)
3. สิ่งแวดล้อม (environment)

2. อุบัติเหตุมีความสัมพันธ์กับพนักงานดื่มสุรา
3. อุบัติเหตุมีความสัมพันธ์กับสภาพรถที่ไม่พร้อม
4. อุบัติเหตุมีความสัมพันธ์กับพนักงานขับรถเร็ว

5. อุบัติเหตุมีความสัมพันธ์กับช่วงเวลาในการขับรถทั้งหมดมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอุบัติเหตุ ท้องถนนมากน้อยเพียงใด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methods research) เพื่อศึกษาสาเหตุปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุรถบรรทุกชนส่ง เป็นกรณีศึกษาเฉพาะในอำเภอ นครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ได้ค้นคว้าหาข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้ การสำรวจจากประสบการณ์ของผู้ที่เกี่ยวข้อง (experience surveys) โดยการสัมภาษณ์ทั้งแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการกับผู้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ สรรวจران ปรามปรามสถานีตำรวจอำเภอ นครชัยศรี, ผู้นำชุมชนตำบล ลานตากฟ้า, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และการวิเคราะห์ ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data analysis) เพื่อให้ ประเด็นปัญหามีความชัดเจนขึ้น

ข้อมูลทุติยภูมิภายใน (internal secondary data) โดยการศึกษาจากข้อมูลจากด้านประกันภัยของการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับรายงาน การสอบสวนอุบัติเหตุไม่สามารถหาได้

ข้อมูลทุติยภูมิภายนอก (external secondary data) โดยศึกษาจากวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง กับหัวข้อการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เพื่อเป็นแนวทางในการทำแบบสอบถาม (questionnaire) ซึ่งได้กำหนดแนวทางการศึกษา กรอบแนวคิดในการศึกษาโดยมีตัวแปรที่จะใช้ในการศึกษาตัวแปรต้น ประกอบด้วย ช่วงอายุ สถานะทางครอบครัว ระดับการศึกษา आयुงาน ประสบการณ์ขับรถ อายุใบขับขี่ และวิธีการดำเนินการวิจัยจะได้นำเสนอเป็นขั้นตอนตามลำดับดังนี้ ประชากร จำนวน 300 คน จากการเปิดตาราง Krejcie & Morgan (1970) และได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 170 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ ข้อมูล ได้แก่ เทปบันทึกเสียง กล้องถ่ายรูป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานขับรถบรรทุกด้านปัจจัยเสี่ยง จำนวน 57 ข้อ โดยลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิด ซึ่งประกอบด้วยคำตอบย่อยที่แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยใช้มาตรวัดประมาณค่า (rating scale) และให้คะแนนแต่ละระดับ ตั้งแต่ค่าคะแนนน้อยที่สุด คือ 1 ถึงค่าคะแนนมากที่สุด คือ 5 ดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด = 5 คะแนน

เห็นด้วยมาก = 4 คะแนน

เห็นด้วยปานกลาง = 3 คะแนน

เห็นด้วยน้อย = 2 คะแนน

เห็นด้วยน้อยที่สุด = 1 คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์สำหรับวัดระดับ ปัจจัยเสี่ยงของพนักงานขับรถบรรทุก โดยนำค่าเฉลี่ย (mean) ของคะแนนเป็นตัวชี้วัด โดยกำหนดเกณฑ์สำหรับวัดระดับความสำคัญต่อปัจจัยเสี่ยงของพนักงานขับรถ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

4.21 – 5.00 หมายถึง มีความเสี่ยงมากที่สุด

3.41 – 4.20 หมายถึง มีความเสี่ยงมาก

2.61 – 3.40 หมายถึง มีความเสี่ยงปานกลาง

1.81 – 2.60 หมายถึง มีความเสี่ยงต่ำ

1.00 – 1.80 หมายถึง มีความเสี่ยงต่ำที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อสร้างเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามเสร็จแล้ว จะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. การทดสอบหาความตรงเชิงเนื้อหา (validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งคำนวณจากความสอดคล้องระหว่างประเด็นที่ต้องการ วัดกับข้อคำถามที่สร้างขึ้น ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.71-1.00

2. นำแบบสอบถามดังกล่าวไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง (try-out) ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใกล้เคียงกับกลุ่ม

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คนเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้ที่ระดับ 0.80 ซึ่งเป็นระดับความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การ แจกแจงความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และ ไค-สแควร์ (chi-square)

ผลการวิจัย

การศึกษาถึงพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานขับรถบรรทุกโดยวิเคราะห์จากข้อมูลส่วนตัวของพนักงานขับรถ วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมส่วนตัวในระหว่างการทำงาน และวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมในการทำงานและการทำงานของพนักงานขับรถ โดยสรุปผลวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของพนักงานขับรถ พนักงานมีอายุระหว่าง 31- 35 ปี (ร้อยละ 28.8) ส่วนใหญ่มีครอบครัวแล้ว เป็นจำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 93.5 มีบุตรแล้ว เป็นจำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 87.1 โดยจบระดับการศึกษาประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ใบขับขี่ ประเภท 3 มากกว่า 10 ปีขึ้นไป จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 28.2 มีประสบการณ์ขับรถบรรทุก 7-9 ปี เป็นจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 28.2 ทำงานกับบริษัทเฉลี่ย 1-2 ปี เป็นจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 42.4 ส่วนใหญ่ขับรถพ่วง 3 เพลา 12 เมตร เป็นจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 29.4 จากข้อมูลพอสรุปผลได้ดังนี้ ลักษณะของพนักงานขับรถเป็นผลโดยตรงจากการวางแผนสมบัติของพนักงานขับรถที่ต้องการ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถดูแลติดตามพนักงานขับรถได้ง่ายและเป็นผู้ที่มีวุฒิภาวะ รวมถึงมีประสบการณ์ในการขับรถเพียงพอ

เนื่องจากงานส่วนใหญ่เป็นการขนสินค้าจากอำเภอ นครชัยศรี จังหวัดนครปฐมไปยังต่างจังหวัด ทำให้การรับพนักงานขับรถส่วนใหญ่จะเน้นการรับพนักงานที่เป็นคนในท้องถิ่นอำเภอ นครชัยศรี จังหวัดนครปฐม และพื้นที่ใกล้เคียง ได้ใบขับขี่รถประเภท 3 และมีประสบการณ์ในการขับรถยนต์ส่วนบุคคล โดยพบว่าส่วนใหญ่พนักงานขับรถเหล่านี้จะ

มาจากครอบครัวที่ฐานะไม่ดี เมื่อจบการศึกษาภาคบังคับ เช่น จบ ป.6 จึงต้องออกมาทำงานเพื่อช่วยเหลือครอบครัว ตั้งแต่อายุน้อยๆ โดยไม่ได้ศึกษาต่อ และเนื่องจากงานด้านนี้เป็นงานหนัก ผู้ที่ทำงานจึงต้องมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง พนักงานที่รับส่วนใหญ่จึงมีอายุไม่มากอยู่ในช่วงอายุ 30 ปีขึ้นไป และเพื่อมั่นใจว่าพนักงานขับรถที่รับมาจะมีวุฒิภาวะและความรับผิดชอบ จึงเน้นการรับพนักงานขับรถที่มีครอบครัวและบุตรแล้ว

จากข้อมูลพบว่าพนักงานขับรถส่วนใหญ่ทำงานกับบริษัทมาเพียง 1-2 ปี สาเหตุส่วนหนึ่งน่าจะมาจากการที่บริษัทเพิ่งจะเพิ่มจำนวนรถบรรทุกใหม่ในช่วงเวลาดังกล่าว ประกอบกับก่อนช่วงเวลาดังกล่าวมีพนักงานเข้าออกจำนวนมากเนื่องจากยังไม่มีมีการปรับปรุงในเรื่องรูปแบบผลตอบแทนและเพื่อให้เกิดความคุ้มค่า โดยรถต้องสามารถบรรทุกน้ำหนักได้มาก รถที่บริษัทเลือกใช้ส่วนใหญ่จึงเป็นรถพ่วง 3 เพลา 12 เมตร วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมส่วนตัวในระหว่างการทำงานมีเป็นบางครั้งที่น่าบุตรและภรรยาไปกักรถขณะขับรถ เป็นจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 50.6 มีเป็นบางครั้งที่มีคนช่วยขับรถในระหว่างขับรถเป็นจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 34.7 ดื่มสุราสัปดาห์ละครั้ง เป็นจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 26.5 และดื่มสุราเดือนละครั้ง เป็นจำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 22.9 ดื่มเบียร์ เป็นจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0

จากการทดสอบสมมติฐานจากพนักงานขับรถที่เคยขับรถประสบอุบัติเหตุกับลักษณะการทำงานพบว่า ปริมาณเที่ยววิ่งงาน การดื่มสุรา ช่วงเวลาในการขับรถ มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุองค์ประกอบที่ก่ออุบัติเหตุทางถนนโดยส่วนใหญ่ได้แก่ คน รถ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งนำไปสู่การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (unsafe Acts) และการเกิดสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (unsafe condition) อันเป็นผลให้เกิดอุบัติเหตุโดยอาจเกิดจากองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งหรือหลายองค์ประกอบรวมกัน แนวทางในการกำหนดมาตรการลดอุบัติเหตุ เพื่อลดความเสี่ยงจากปัจจัยหลักทั้ง 3 ประการข้างต้นการดำเนินการมาตรการได้แก่ การใช้มาตรการคัดกรองพนักงานที่เป็นบุคคลบกพร่อง (โดมิโนตัวที่ 2) โดยคัดกรองพนักงานขับรถที่มีทัศนคติที่มีแนวโน้มก่อให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ออกไป (โดมิโนตัวที่ 3) ซึ่งอาจพิจารณาองค์ประกอบหลายๆด้านเข้าด้วยกัน

เช่นทัศนคติ ความเชื่อประสบการณ์ บุคลิกภาพ สุขภาพ รวมถึงพื้นฐานทางครอบครัวโดยในการทดสอบที่ดี อาจต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญหรือแบบทดสอบที่ได้ออกแบบมาอย่างดีเป็นตัววัดหรือประเมิน การทดสอบความรู้ เพื่อประเมินความรู้ความสามารถหรือประสบการณ์ในการขับรถ เพียงพอต่อการทำงานหรือไม่ เพื่อลดความเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติงานและก่อให้เกิดอุบัติเหตุเนื่องจากขาดความรู้ การคัดเลือกพนักงานขับรถมีประสบการณ์ เพื่อลดความเสี่ยงจากการปฏิบัติงานหรือขับรถโดยไม่รู้หรือไม่เข้าใจ ทำให้ผิดพลาดจนก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ การฝึกอบรมพนักงานเป็นการสอนพนักงานขับรถให้มีความรู้เพื่อสามารถปกป้องตัวเองจากการเกิดอุบัติเหตุได้โดยมีด้านต่างๆได้แก่ ด้านกฎระเบียบความปลอดภัย ด้านจิตสำนึกและทัศนคติ การอบรมแบบต่อเนื่อง การออกกฎระเบียบและการลงโทษ เป็นการกำหนดข้อห้ามหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และมีการลงโทษหากไม่ปฏิบัติหรือฝ่าฝืนเพื่อให้กฎระเบียบมีประสิทธิภาพ แต่ในการปฏิบัติควรต้องทำความเข้าใจกับพนักงานควบคู่ไปกับการออกระเบียบต่างๆ การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อตรวจสอบ เป็นการใช้เทคโนโลยีด้านการสื่อสารเข้ามาช่วย เช่น ระบบGPS ติดตั้งไปกับตัวรถเพื่อสามารถระบุพิกัดตำแหน่งของรถรวมถึงพฤติกรรมขับรถของพนักงานขับรถ ทำให้สามารถเรียกเตือนพนักงานขับรถได้ทันทีที่ตรวจพบ แต่วิธีดังกล่าวต้องมีค่าใช้จ่ายในการเข้าสัญญา การทำความเข้าใจกับพนักงานขับรถเพื่อไม่ให้เกิดการต่อต้าน รวมถึงความคุ้มค่าในการใช้งาน การจัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อตรวจติดตามประเมินผล อาจใช้การสุ่มเพื่อตรวจสอบพฤติกรรมในการขับรถของพนักงานขับรถว่ามีการปฏิบัติตามระเบียบหรือไม่

การจัดสถานที่พักผ่อน เป็นการจัดให้มีสถานที่ปลอดภัยและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับจอดพักรถและพนักงานขับรถสามารถพักผ่อนได้เต็มที่เนื่องจากในปัจจุบันพนักงานขับรถ ต้องประสบปัญหาต้องคอยระวังสิ่งของบน

รถถูกขโมยทำให้การพักผ่อนไม่เต็มที่ การจัดปริมาณงานให้เหมาะสม จากการตอบแบบสอบถามมีพนักงานบางส่วนร้อยละ 4.1 ที่ระบุว่าปริมาณงานมากเกินไป เพื่อหลีกเลี่ยงพนักงานล้าจากการทำงานมากเกินไป จนเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การสุ่มตรวจวัดแอลกอฮอล์ เพื่อตรวจสอบและเป็นการปรามพนักงานขับรถ เนื่องจากพนักงานขับรถบางส่วนยังมีความนิยมในการดื่มสุราอยู่ โดยการออกสุ่มตรวจตามจุดพักรถ หรือบริเวณก่อนขึ้นสินค้าของลูกค้า เป็นต้น การตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อตรวจสอบสุขภาพของพนักงานขับรถอย่างต่อเนื่องเพื่อประเมินความแข็งแรงของร่างกายว่ามีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้หรือไม่ เพื่อลดความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากพนักงานขับรถมีสุขภาพบกพร่อง การจัดเส้นทางรถ เป็นการศึกษาเส้นทางที่มีความเสี่ยงก่อให้เกิดอุบัติเหตุและหลีกเลี่ยงเส้นทางดังกล่าวเสีย การประสานงานที่ดีกับลูกค้า เนื่องจากมีพนักงานขับรถถึงร้อยละ 94.7 ที่เคยประสบปัญหาการรอขึ้นลงสินค้าเป็นเวลานาน การบำรุงรักษา เพื่อให้อุปกรณ์ต่างๆบนรถอยู่ในสภาพสมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากอุปกรณ์ชำรุดหรือบกพร่องเช่น เบรค ไฟส่องสว่าง เป็นต้น โดยสามารถทำได้ทั้งในส่วนของการบำรุงรักษาตามระยะเวลาโดยช่างซ่อมบำรุงและการบำรุงรักษาด้วยตนเองของพนักงานขับรถ การตรวจสภาพรถ เช่นเดียวกับการบำรุงรักษาสภาพรถแต่ในการดำเนินการในส่วนของการตรวจสภาพเบื้องต้นเป็นส่วนที่พนักงานขับรถสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง

การอภิปรายผล

จากผลการตอบแบบสอบถามพอสรุปได้ว่าพนักงานขับรถส่วนใหญ่มีความรู้ถึงสาเหตุที่ทำให้รถเกิดอุบัติเหตุ ดังปัจจัยเสี่ยงต่อไปนี้

ตาราง 2

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้รถบรรทุกเกิดอุบัติเหตุ

สาเหตุ	\bar{X}	SD	อันดับความเสี่ยง
สภาพยางไม่ดี	4.16	0.77	มีความเสี่ยงมาก 1
สภาพรถไม่ดี	4.05	0.87	มีความเสี่ยงมาก 2
พักผ่อนไม่เพียงพอ	3.94	0.94	มีความเสี่ยงมาก 3
ผู้ขับขี่เมาสุรา	3.99	1.10	มีความเสี่ยงมาก 4
เกิดจากเบรคแตก	3.89	0.79	มีความเสี่ยงมาก 5

จากตารางจะเห็นว่าผลกระทบที่เกี่ยวกับสภาพยางไม่ดีมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) = 4.16 อาจเกิดจากสภาพการใช้ยางของยางรถยนต์ขึ้นอยู่กับการวิ่งงานทำให้มีความเสี่ยงเป็นอันดับที่ 1 ผลกระทบที่เกี่ยวกับสภาพรถไม่ดีมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) = 4.05 อาจเกิดขึ้นจากการไม่บำรุงรักษารถที่ใช้งานทำให้มีความเสี่ยงเป็นอันดับที่ 2 ผลกระทบที่เกี่ยวข้องจากการพักผ่อนไม่เพียงพอมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) = 3.94 อาจเกิดจากการวิ่งเที่ยวงานที่ต่อเนื่องทำให้ไม่มีเวลาพักผ่อนที่เพียงพอต่อร่างกายทำให้มีความเสี่ยงเป็นอันดับที่ 3 ผลกระทบเนื่องจากผู้ขับขี่เมาสุราหรือสิ่งมีนเมาที่มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) = 3.99 อาจเกิดจากการที่ผู้ขับขี่นิยมดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เจือปนทำให้มีความเสี่ยงเป็นอันดับที่ 4 ผลกระทบเนื่องจากเบรคแตกมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) = 3.89 อาจเป็นเหตุสุดวิสัยที่มีผลต่อเนื่องในเรื่องผลกระทบของสภาพรถที่มีปีเก่านำมาใช้งานทำให้มีความเสี่ยงเป็นอันดับที่ 5 ที่กล่าวมาส่วนใหญ่เป็นการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Acts) ซึ่งเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ จากทฤษฎีโดมิโนจะพบว่าการกระทำที่ไม่ปลอดภัย มีที่มาจากภูมิหลังหรือสภาพแวดล้อมทางสังคมของแต่ละบุคคล และความบกพร่องของบุคคล จนก่อให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย แต่การแก้ไขข้อบกพร่องของทั้งสองกรณีเป็นสิ่งที่แก้ได้ยากหรือแก้ไม่ได้ การป้องกันอุบัติเหตุตามวิธีนี้จึงต้องกำจัดการกระทำหรือสภาพการที่ไม่เหมาะสมออกไป

จากผลการวิจัยพบว่ารถปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้รถบรรทุกเกิดอุบัติเหตุ เกิดจากสภาพยางรถไม่ดี รองลงมาเกิดจากสภาพรถไม่ดี จากผู้ขับขี่เมาสุรา และจากการพักผ่อนไม่เพียงพออยู่ในระดับมากเช่นกัน สอดคล้องกับ มงคลอย่างรัตน์โชติ (2550) ศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและ

แนวทางการลดอุบัติเหตุของการขนส่งโดย รถโดยสารประจำทางระหว่างจังหวัดสุโขทัยกับจังหวัดอื่นๆ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ พบว่าสาเหตุของการเกิด อุบัติเหตุมีทั้งหมด 5 ปัจจัย ดังนี้

1. ปัจจัยด้านการใช้รถใช้ถนน ได้แก่ ขับรถเร็วเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด แซงรถ อื่นๆ ในที่คับขัน ไม่ให้สัญญาณจอดชะลอ หรือเลี้ยว ขับรถตัดหน้ากระชั้นชิด ดื่มสุราหรือสารกระตุ้นในขณะที่ขับฯ กลับในเนื่องจากพักผ่อนไม่เพียงพอ และความคุ้นเคยกับสภาพถนนทำให้ประมาท
2. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ ปริมาณผู้โดยสาร (บรรทุกเกิน) ความสว่างของเส้นทางในเวลากลางคืน ป้ายสัญญาณไปจราจรไม่ชัด และสภาพ อากาศ
3. ปัจจัยด้านความรู้และพฤติกรรมของพนักงานขับรถ เช่น คำอธิบายใช้อุปกรณ์ไม่ชัดเจน การใช้อุปกรณ์สื่อสารระหว่างขับรถ ขาดความรู้เรื่องป้ายจราจร การรับประทานอาหารระหว่างขับรถ และการสนทนากันระหว่างพนักงานขับรถ
4. ปัจจัยด้านสภาพรถโดยสาร ระบบเบรก สภาพยาง และระบบสัญญาณไฟของรถ
5. ปัจจัยด้าน เครื่องอำนวยความสะดวกของรถโดยสาร การติดตั้งเครื่องเสียงและโทรทัศน์และเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น

และยังสอดคล้องกับ ขวัญชนก พชรวงศ์สกุล (2557) ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุและกลยุทธ์ในการลดอุบัติเหตุจากการขนส่งผู้โดยสารด้วยรถตู้ ประจำทาง ระหว่างจังหวัดระยองกับจังหวัดอื่นๆ (ถนนสาย รย.3013) ผลการศึกษา พบว่า ทุกกลุ่มให้ความ

เห็นว่าปัจจัยหลักที่ทำให้เกิด อุบัติเหตุเกิดจากพนักงานขับรถ เป็นอันดับที่ 1 โดยเฉพาะการขับรถด้วยความประมาท การขับรถเร็ว รองลงมาคือ ปัจจัย ด้านยานพาหนะ ได้แก่ สภาพเบรกไม่ได้ สภาพยางไม่ดีปัจจัยด้านสภาพถนน ได้แก่ พื้นผิวถนนเป็นหลุม บ่อ ทางโค้งไม่มี ป้ายแจ้งเตือน และ ด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ มีผลน้อยที่สุด โดยข้อเสนอแนะในการ แก้ไขคือ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีความเข้มงวด มากยิ่งขึ้นในการ คัดเลือกพนักงานขับรถ หน่วยงานภาครัฐควรมีมาตรการที่ เหมาะสมในการบังคับใช้ให้เกิดประโยชน์อย่าง เต็มที่และ เหมาะสมกับสภาพพื้นที่นั้นๆ

ดังนั้นแนวทางในการกำหนดมาตรการลด อุบัติเหตุ เพื่อลดความเสี่ยงจากปัจจัยหลักทั้ง 3 ประการ ข้างต้นการดำเนินมาตรการได้แก่ การใช้มาตรการคัด กรองพนักงานที่เป็นบุคคลบกพร่อง (โดมิโนตัวที่ 2 โดย คัดกรองพนักงานขับรถที่มีทัศนคติที่มีแนวโน้มก่อให้เกิด การกระทำที่ไม่ปลอดภัย ออกไป (โดมิโนตัวที่3) ซึ่งอาจ พิจารณาองค์ประกอบหลายๆด้านเข้าด้วยกัน เช่นทัศนคติ ความเชื่อประสบการณ์ บุคลิกภาพ สุขภาพรวมถึงพื้นฐาน ทางครอบครัวโดยในการทดสอบที่ดี อาจต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญ หรือแบบทดสอบที่ได้ออกแบบมาอย่างดีเป็นตัววัดหรือ ประเมิน พร้อมทั้งมีการทดสอบความรู้ เพื่อประเมินความ รู้ความสามารถหรือประสบการณ์ในการขับรถ เพียงพอต่อ การทำงานหรือไม่ เพื่อลดความเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติ งานและก่อให้เกิดอุบัติเหตุเนื่องจากขาดความรู้ และการ คัดเลือกพนักงานขับรถมีประสบการณ์ เพื่อลดความเสี่ยง จากการปฏิบัติงานหรือขับรถโดยไม่รู้หรือไม่เข้าใจทำให้ ผิดพลาดจนก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ส่วนการฝึกอบรมพนักงาน เป็นการสอนพนักงานขับรถให้มีความรู้เพื่อสามารถปกป้อง ตัวเองจากการเกิดอุบัติเหตุได้โดยมีด้านต่างๆ ได้แก่ ด้าน กฎระเบียบความปลอดภัย ด้านจิตสำนึกและทัศนคติ การ อบรมแบบต่อเนื่อง ควรมีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อตรวจสอบ เป็นการใช้เทคโนโลยีด้านการสื่อสารเข้ามาช่วย เช่น ระบบ GPS ติดตั้งไปกับตัวรถเพื่อสามารถระบุพิกัดตำแหน่งของ รถรวมถึงพฤติกรรมกรรมการขับรถของพนักงานขับรถ ทำให้ สามารถเรียกเตือนพนักงานขับรถได้ทันทีที่ตรวจพบ แต่ วิธีดังกล่าวต้องมีค่าใช้จ่ายในการเข้าสัญญาณ การทำความเข้าใจกับพนักงานขับรถเพื่อไม่ให้เกิดการต่อต้าน รวมถึง ความคุ้มค่าในการใช้งาน พร้อมมีการจัดเจ้าหน้าที่ความ

ปลอดภัยเพื่อตรวจติดตามประเมินผล อาจใช้การสุ่มเพื่อ ตรวจสอบพฤติกรรมในการขับรถของพนักงานขับรถว่า มีการปฏิบัติตามระเบียบหรือไม่ การจัดสถานที่พักผ่อน เป็นการจัดให้มีสถานที่ปลอดภัยและสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับจอดพักรถและพนักงานขับรถสามารถพักผ่อนได้เต็ม ที่เนื่องจากในปัจจุบันพนักงานขับรถ ต้องประสบปัญหา ต้องคอยระวังสิ่งของบนรถถูกขโมยทำให้การพักผ่อนไม่ เต็มที่ ควรมีการสุ่มตรวจวัดแอลกอฮอล์ เพื่อตรวจสอบ และเป็นการปรามพนักงานขับรถ เนื่องจากพนักงานขับรถ บางส่วนยังมีค่านิยมในการดื่มสุราอยู่ โดยการออกสุ่มตรวจ ตามจุดพักรถ หรือบริเวณก่อนขึ้นสินค้าของลูกค้า เป็นต้น

การบำรุงรักษารถ เพื่อให้อุปกรณ์ต่างๆ บนรถอยู่ใน สภาพสมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา และป้องกันการ เกิดอุบัติเหตุเนื่องจากอุปกรณ์ชำรุดหรือบกพร่องเช่น เบรก ไฟส่องสว่าง เป็นต้น โดยสามารถทำได้ทั้งในส่วนของ การบำรุงรักษาตามระยะเวลาโดยช่างซ่อมบำรุงและการ บำรุงรักษาด้วยตนเองของพนักงานขับรถ และการตรวจ สภาพรถ เช่นเดียวกับการบำรุงรักษาสภาพรถแต่ในการ ดำเนินการในส่วนของการตรวจสภาพเบื้องต้น เป็นส่วน ที่พนักงานขับรถสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง เช่นการ ตรวจสอบสภาพรถประจำวัน หรือก่อนขึ้นสินค้าเป็นต้น เพื่อช่วยตรวจหาสิ่งผิดปกติซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุและ สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งนี้

1. หน่วยงานที่มีหน้าที่ในการควบคุมกฎหมาย ได้แก่ สถานีตำรวจต้องมีการดำเนินการตาม กฎหมาย จราจรอย่างเคร่งครัด
2. หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ควรมีนโยบายและแผนงานในการให้ความรู้กฎหมายจราจร เป็น ประจำทุกปี
3. หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้ในการป้องกันอุบัติเหตุแก่องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง เพื่อสร้างจิตสำนึกให้เกิดความตระหนักในการป้องกัน อุบัติเหตุจราจร

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรทางถนนในกลุ่มบริษัทขนส่งโดยมีการศึกษาปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุ ได้แก่ ข้อมูลสังคมและวัฒนธรรม สภาพแวดล้อมในชุมชน ตลอดจนการบังคับใช้กฎหมาย

2. ควรศึกษาพฤติกรรมการขับซึ่รถยนต์ของคนขับรถขนส่ง เช่น การเปรียบเทียบพฤติกรรมระหว่างพื้นที่ใน

เขตเมืองและชนบท โดยการให้โปรแกรมเสริมความรู้ในการเสริมสร้างพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุ

3. ควรมีการศึกษาวิจัยร่วมกับหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการป้องกันอุบัติเหตุจราจรเพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนในการแก้ปัญหาในเชิงบูรณาการ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนารูปแบบในการป้องกันอุบัติเหตุทางจราจรในภาพรวมต่อไป



References

- Boonyahotra, W. (1984). *Accident*. Bangkok: Nawakanok. (in Thai)
- Chalermjirarat, W. (1991). *Loss reduction management*. Bangkok: Technology Promotion Association (Thailand-Japan). (in Thai)
- Florio, A. E., & Stafford, G. T. (1979). *Safety education*. New York: McGraw-Hill.
- Krejcie, R.V. & Morgan, D. W. (1970). *Educational and Psychological Measurment*. NewYork: Minnisota University.
- Na Chiangmai, N. (1989). *Accidentology*. Bangkok: Odean Store. (in Thai)
- Nakornchaisri Provincial Police Station, Nakhon Pathom (2015). *Car accident statistics*. Retrieved from <http://www.manager.co.th/local/viewnews.aspx?NewsID=9580000043839>
- Potcharawongsakul, K. (2014). *Factors affecting vans transportation accidents and strategies for reducing accident from public van transportatio between Rayong and other provinces*. Master of Business Administration Thesis, Sriprathum University. (in Thai)
- Sanguanpornasuk, P. (2001). *Assessment and development for dangerous area on roads*. Khonkaen: Khonkaen University. (in Thai)
- Shaw, L., & Sichel, H. S. (1971). *Accident proneness: Research in the occurrence, causation, and prevention of road accidents*. Oxford: Pergamon.
- Srisa-ard, B. (2010). *Preliminary research* (7nd ed.). Bangkok: Suriyasan. (in Thai)
- Thai Accident Research Center. (2008). *Research for drive safety*. Retrieved from <http://www.tarc.ait.ac.th/th/speed.ph> (in Thai)
- Thansettakij. (2015). *GPS and safety for public transportation*. Retrieved from [http:// www thansettakij.com/content/22838](http://www.thansettakij.com/content/22838) (in Thai)

Thygerson, A. L. (1977). *Accidents and disasters*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Yangrattanachot, M. (2005). *Factors that caused traffic accidents by bus transportation between Sukhothai and other provinces*. Master of Education Thesis, Chiang Mai University. (in Thai)

