



ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล้าของพนักงานขับรถ สำนักงานเขตแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร

ณัฐรี เพชรน้อย*, เพ็ญศรี วัจฉละญาณ**, และลักขณา เหล่าเกียรติ***

Received : March 12, 2021

Revised : May 2, 2021

Accepted: May 12, 2021

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราความชุกของการเกิดความล้า และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความล้าในพนักงานขับรถของสำนักงานเขตแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานขับรถ จำนวน 87 คน ซึ่งได้จากวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แบบสอบถาม (2) เครื่องวัดความสามารถของตาในการจับความถี่ของการกะพริบของดวงไฟ สถิติที่ใช้ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยสถิติไคสแควร์ และการทดสอบของฟิชเชอร์

ผลการวิจัยพบว่า (1) กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายทั้งหมด มีอายุเฉลี่ย 46.63 ปี มีการรับประทานยาเป็นประจำ (ร้อยละ 37.9) โดยส่วนใหญ่ขับรถเก็บขนมูลฝอย (ร้อยละ 56.3) ขับรถปฏิบัติงานเฉลี่ยวันละ 6.04 ชั่วโมง (2) พนักงาน 10 คนมีความล้าจากการทดสอบด้วยเครื่องวัดความสามารถของตาในการจับความถี่ของการกะพริบของดวงไฟ คิดเป็นอัตราชุก ร้อยละ 11.5 โดยร้อยละ 70 ของพนักงานที่มีความล้าสังกัดฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ และ (3) จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล้าของพนักงานขับรถพบว่า การรับประทานยาเป็นประจำ เป็นเพียงปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความล้าของ พนักงานขับรถอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งนี้ หน่วยงานควรจัดให้มีแนวทางป้องกันการเกิดความล้าของพนักงานขับรถ โดยการอบรมพนักงานขับรถให้มีการดูแลสุขภาพ และการนอนหลับที่เพียงพอก่อนการขับรถ จัดให้มีการพักผ่อนก่อนการขับรถครั้งต่อไป รวมถึงการตรวจสอบความล้าด้วยตนเองก่อนการขับรถ เพื่อเป็นการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ

คำสำคัญ: พนักงานขับรถ / ความล้า / สำนักงานเขต / กรุงเทพมหานคร

*ผู้รับผิดชอบบทความ: ณัฐรี เพชรน้อย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จังหวัดปทุมธานี E-mail: nat_c6@hotmail.com

* นักศึกษาปริญญาโท สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

*** รองศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



Factors Associated with Driver Fatigue at a District Office of the Bangkok Metropolitan Administration

Nattaree Petnoi*, Pensri Watchalayann** and Laksana Laokiat ***

Abstract

This cross-sectional descriptive study aimed to examine the prevalence of driver's fatigue and its correlated factors at the district office of the Bangkok Metropolitan Administration (BMA). The sample consisted of 87 drivers who were selected with stratified random sampling method. Questionnaire and critical flicker frequency (CFF) were used to collect the research data which were analyzed with descriptive statistics including number, percentage, mean, and standard deviation. Variable correlations were determined using Chi-square test and Fisher's exact test.

Results indicated that samples were exclusively male, with an average age of 46.63 and 37.9% of whom used medications regularly, 6.3% of whom drive to collect solid waste with an average working hours of 6.04 per day. CFF results indicated ten drivers with prevalence of fatigue, with a rate of 11.5%, and 70% of whom were from Sanitation and Parks Department. In terms of the correlating factors with the driver's fatigue: regular drug intake was identified. Additionally, it was the sole factor that significantly correlates with driver's fatigue ($p < 0.05$). These findings suggest that BMA should provide professional guidelines to prevent driver's fatigue, especially on train drivers in maintaining good and quality health, getting adequate rest before driving, and providing adequate breaks between driving assignments. In addition, a driver self-examination should be implemented before starting new work assignments to prevent and reduce severity of accidents.

Keywords: Driver / Fatigue / District office / Bangkok Metropolitan Administration

***Corresponding Author:** Nattaree Petnoi, Faculty of Public Health, Thammasat University, Pathum Thani E-mail: nat_c6@hotmail.com

* Master degree student in Environmental Health and Safety Management Program, Faculty of Public Health, Thammasat University

** Ph.D. Assistant Professor, Faculty of Public Health, Thammasat University

*** Ph.D. Associate Professor, Faculty of Public Health, Thammasat University



1. บทนำ

การขับรถบนท้องถนนอย่างปลอดภัยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายปัจจัย คนขับรถจัดว่าเป็นหนึ่งในความสำคัญของการเดินทางบนท้องถนนอย่างปลอดภัย กรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงที่มีปริมาณรถจำนวนมากทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดและปัญหาอุบัติเหตุบนท้องถนน จากสถิติการรับแจ้งคดีอุบัติเหตุการจราจรทางบกของสำนักงานสถิติแห่งชาติ จำแนกตามประเภทรถ ความเสียหาย และผู้ต้องหา กรุงเทพมหานคร กองบัญชาการตำรวจนครบาล (บชน.) ในปี 2558 มีการรับแจ้งอุบัติเหตุ จำนวน 26,675 ราย สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเกิดจากบุคคล 14,727 ราย ผู้ใช้ยานพาหนะเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ (กรมการขนส่งทางบก, 2563) โดยสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากความล่าช้าหรือการหลับใน นารา กุลวรรณวิจิตร (2549) ได้ทำการศึกษาอัตราความชุกของการเกิดความอ่อนล้าขณะขับรถ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในพนักงานขับรถโดยสารประจำทางในเส้นทางภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือในสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร) พบว่า อัตราความชุกของการเกิดความอ่อนล้าขณะขับรถในพนักงานขับรถโดยสาร เท่ากับ 59.1 คนต่อประชากร 100 คน และพบอัตราชุกของการเกิดความล่าในพนักงานขับรถขนส่งสารเคมีในจังหวัดชลบุรี (ร้อยละ 32.32) (Phatrabuddha, Yingratanasuk, Rotwannasin, Jaidee, & Krajaiklang, 2017)

จากงานวิจัยที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า ความล่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ความล่าเป็นสภาวะที่ร่างกายรู้สึกเหนื่อยและอ่อนเพลีย ซึ่งเป็นกลไกการป้องกันตนเองของร่างกายมนุษย์ที่จะช่วยไม่ให้ร่างกายทำงาน หรือใช้พลังงานเกินขีดจำกัด อาการของความล่าที่พบได้บ่อย เช่น อาการอ่อนล้า ง่วงนอน รู้สึกเหมือนจะเป็นลม ขาดสมาธิในการทำงาน ความคิดเชิงซ้ำ การตัดสินใจแย่และช้าลง ระยะเวลาการตอบสนองช้าลง การรับรู้ในการมองเห็นลดลง ความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับความเสี่ยงลดลง ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้ (สสิธร เทพตระการพร, 2556)

สำนักงานเขตแห่งหนึ่งซึ่งเป็นเขตชั้นในของกรุงเทพมหานครมีพนักงานขับรถจำนวน 113 คน ขับรถประเภทต่าง ๆ ได้แก่ รถยนต์ รถบรรทุกเทท้าย รถกวาดและดูดฝุ่น รถเก็บขนมูลฝอย รถบรรทุกน้ำ รถสูบล้าง ปฏิภูมิ รถเก็บไขมัน รถดูดไขมัน รถยกยกรังไม้ และรถยกกระเช้า พนักงานขับรถแต่ละคนมีลักษณะการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันในช่วงเวลากลางวัน หรือกลางคืน นอกจากนี้ พนักงานบางส่วนต้องปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่ช่วงเช้าจนถึงช่วงค่ำ พนักงานขับรถต้องใช้สมาธิในการปฏิบัติงาน อีกทั้งเผชิญกับสภาพการจราจรที่ติดขัด มลภาวะที่เกิดขึ้นตามท้องถนน และสภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่เหมาะสม จึงอาจเกิดความล่า ร่างกายรู้สึกเหนื่อยและอ่อนเพลีย ทำให้ความสามารถในการทำงานของร่างกายและจิตใจลดลง ก่อให้เกิดสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการศึกษาอัตราความชุกของการเกิดความล่าในพนักงานขับรถ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความล่าของพนักงานขับรถในสำนักงานเขตแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร เพื่อหาแนวทางป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากความล่าของพนักงานขับรถ



2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาอัตราความชุกของการเกิดความล้าในพนักงานขับรถของสำนักงานเขตแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร

2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความล้าในพนักงานขับรถของสำนักงานเขตแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย การศึกษานี้ เป็นการศึกษาแบบเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross sectional descriptive study)

3.2 ประชากรที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากรที่ศึกษา คือ พนักงานขับรถของสำนักงานเขตแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 113 คน

3.2.2 ขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณการประมาณค่าสัดส่วนที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน สูตร $n = \frac{NZ_{\alpha/2}^2 p(1-p)}{d^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2 p(1-p)}$ โดยค่า $p = 0.59$ ได้จากการทบทวนวรรณกรรมจากการศึกษาอัตราความชุกของการเกิดความอ่อนล้าขณะขับรถ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในพนักงานขับรถโดยสารประจำทางในเส้นทางภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือในสถานีขนส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ (จตุจักร) ของนารา กุลวรรณวิจิตร (2549) พบว่า อัตราความชุกของการเกิดความอ่อนล้าขณะขับรถในพนักงานขับรถโดยสารเท่ากับ 59.1 คนต่อประชากร 100 คน และค่า $d = 0.05$ คำนวณได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 87 คน จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) ตามส่วนราชการที่พนักงานขับรถสังกัด และลักษณะการปฏิบัติงาน ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ส่วนราชการที่ลงพื้นที่ปฏิบัติงานไม่ประจำ (ฝ่ายปกครอง ฝ่ายรายได้ ฝ่ายการศึกษา ฝ่ายการคลัง) จำนวน 9 คน และกลุ่มที่ 2 ส่วนราชการที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เป็นประจำ (ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ ฝ่ายโยธา ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ฝ่ายเทศกิจ ฝ่ายพัฒนาชุมชน และสวัสดิการสังคม) จำนวน 78 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ข้อมูลลักษณะการปฏิบัติงาน และส่วนที่ 3 ข้อมูลเรื่องการนอนหลับและข้อมูลเกี่ยวกับความอ่อนล้าและความง่วงนอน

3.3.2 เครื่องมือวัดความล้า ซึ่งการศึกษานี้ใช้เครื่องมือวัดความสามารถของตาในการจับความถี่ของการกะพริบของดวงไฟ (critical flicker frequency; CFF) รุ่น Lafayette 12021 และแบ่งความล้าเป็น 2 ระดับ ตามเกณฑ์ของกนิษฐา บุญญา, ศรีรัตน์ บุญล้อม, และ จิตรพรรณ ภูษาภักดีภพ (2556) คือ ค่า CFF มากกว่าหรือเท่ากับ 30 รอบต่อวินาที หมายถึง ไม่มีความล้า และค่า CFF น้อยกว่า 30 รอบต่อวินาที หมายถึง มีความล้า

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยข้อคำถามทุกข้อมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 – 1.00 และมีการทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับพนักงานขับรถที่มีลักษณะการปฏิบัติงานคล้ายคลึงกันกับ



กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน วิเคราะห์หาความเที่ยง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาส (cronbach'alpha coefficient) เท่ากับ 0.822 และการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 ใบรับรองเลขที่ COA No. 137/2562

3.4 การเก็บข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม 2562 โดยการแจกแบบสอบถามให้แก่กลุ่มตัวอย่างและกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง หากกลุ่มตัวอย่างอ่านไม่ออก ผู้วิจัยจะอ่านให้ฟังทีละข้อคำถาม และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างถามข้อคำถามที่ไม่เข้าใจ และให้กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเอง และดำเนินการวัดความถี่ของกลุ่มตัวอย่างหลังปฏิบัติงานด้วยเครื่องวัดความสามารถของตาในการจับความถี่ของการกะพริบของดวงไฟ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณนำเสนอด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพนำเสนอด้วยค่าความถี่ ร้อยละ และคำนวณหาอัตราความชุกจากจำนวนพนักงานขับรถที่มีความล่าช้าหรือหน่วงช้ากว่าพนักงานขับรถทั้งหมดต่อประชากร 100 คน อีกทั้งทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่าง ๆ กับ การเกิดความล่าช้าของรถด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square) และการทดสอบของฟิชเชอร์ (Fisher's exact test)

4. ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายทั้งหมด มีอายุเฉลี่ย 46.63 ± 8.60 ปี มีค่าดัชนีมวลกายปกติ (BMI=18.5 – 22.9) (ร้อยละ 29.9) รับประทานยาเป็นประจำ (ร้อยละ 37.9) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นพนักงานขับรถสังกัดฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ (ร้อยละ 73.6) ขับรถเก็บขนมูลฝอย (ร้อยละ 56.3) ระยะทางที่ขับต่อครั้งเฉลี่ย 44.93 ± 15.02 กิโลเมตร ลักษณะการขับรถในแต่ละครั้งจะขับแล้วหยุดพักเป็นช่วง ๆ (ร้อยละ 74.7) ระยะเวลาในการขับแต่ละครั้งเฉลี่ย 3.37 ± 1.87 ชั่วโมง

นอกจากนี้ ในหนึ่งเดือนที่ผ่านมา พนักงานขับรถทั้งหมดมีภาวะง่วงนอนขณะขับรถในระดับน้อย และมีความผิดปกติจากการนอน (ร้อยละ 9.2) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลลักษณะงานและสภาพแวดล้อมขณะขับรถ ข้อมูลความง่วงนอนของกลุ่มตัวอย่าง (n=87)

	ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ	
ข้อมูลทั่วไป				
อายุเฉลี่ย 46.63±8.60 ปี (min 25, max 60)				
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)				
	<18.5	ผอม	2	2.3
	18.5 – 22.9	ปกติ	26	29.9
	23 – 24.9	น้ำหนักเกิน	12	13.8
	25 – 29.9	อ้วนระดับ 1	25	28.7
	≥30	อ้วนระดับ 2	22	25.3



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
การรับประทานยาเป็นประจำ		
ไม่มี	54	63.1
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	33	37.9
ยานอนหลับ	1	3.0
ยาแก้ปวด	3	9.1
ยาลดน้ำมูก หรือ ยาแก้โรคหวัดคัดจมูก	2	6.1
อื่นๆ	28	84.8
ลักษณะการขับรถในแต่ละครั้ง		
ขับระยะยาว ไม่ได้หยุดพัก	20	23.0
ขับแล้วหยุดพักเป็นช่วง ๆ	65	74.7
อื่นๆ	1	1.1
ช่วงเวลาในการขับรถ		
08.00 - 16.00 น.	44	50.6
16.00 - 24.00 น.	20	23.0
24.00 - 08.00 น.	18	20.7
อื่นๆ	5	5.7
ข้อมูลความง่วงนอน		
ระดับความง่วงนอนขณะขับรถในหนึ่งเดือนที่ผ่านมา		
พนักงานขับรถมีภาวะง่วงนอนระดับน้อย	87	100
ความผิดปกติจากการนอน		
ไม่มีความผิดปกติจากการนอน	79	90.8
มีความผิดปกติจากการนอน	8	9.2

จากผลการศึกษาความล่าช้าในพนักงานขับรถโดยเครื่องวัดความสามารถของตาในการจับความถี่ของการกะพริบของดวงไฟ พบพนักงานจำนวน 10 คน จากพนักงานทั้งหมด 87 คนที่มีอาการล่าช้า (ค่าCFF เฉลี่ย 28.50 รอบต่อวินาที) คิดเป็นอัตราความชุกร้อยละ 11.5 ซึ่งส่วนใหญ่สังกัดฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ โดยมีพนักงานขับรถที่มีอาการล่าช้า 7 คนจากทั้งหมด 64 คน (ร้อยละ 10.94) พนักงานขับรถที่มีอาการล่าช้าทั้ง 10 คน อยู่ในกลุ่มที่ 2 คือ ปฏิบัติงานในพื้นที่เป็นประจำ อย่างไรก็ตาม ไม่พบว่าลักษณะกลุ่มปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์กับการเกิดความล่าช้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียดดังตารางที่ 2



ตารางที่ 2 ความถี่ของพนักงานขับรถสังกัดฝ่ายต่างๆ (n=87)

ฝ่ายที่สังกัด	การเกิดความถี่ของพนักงานขับรถ				p-value
	ไม่มีความถี่		มีความถี่		
	(n=77)		(n=10)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
กลุ่มที่ 1 ปฏิบัติงานในพื้นที่ไม่เป็นประจำ (ฝ่ายปกครอง ฝ่ายการคลัง ฝ่ายรายได้ ฝ่ายการศึกษา)	9	11.7	0	0.0	0.593
กลุ่มที่ 2 ปฏิบัติงานในพื้นที่เป็นประจำ (ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ฝ่ายโยธา ฝ่ายเทคนิค ฝ่ายพัฒนาชุมชนและสวัสดิการ สังคม ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ)	68	88.3	10	100.0	

จากผลการศึกษาเมื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความถี่ของพนักงานขับรถ พบว่าการรับประทานยาเป็นประจำมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความถี่ของพนักงานขับรถอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.038) ขณะที่ปัจจัยส่วนบุคคลอื่น ๆ ได้แก่ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความถี่ของพนักงานขับรถอย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากนี้ ลักษณะงานและสภาพแวดล้อมขณะขับรถ ได้แก่ ประเภทรถที่ขับ ลักษณะการขับรถแต่ละครั้ง ช่วงเวลาการขับรถ ระยะเวลาพักผ่อนต่อวันไม่พบว่า มีความแตกต่างกันของการเกิดความถี่ของพนักงานขับรถอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติความผิดปกติจากการนอนก็เช่นกันที่ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความถี่ของพนักงานขับรถอย่างมีนัยสำคัญ รายละเอียดดังตารางที่ 3



ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล้มเหลวของพนักงานขับรถ

ปัจจัย	การเกิดความล้มของพนักงานขับรถ (ร้อยละ)		p-value
	ไม่มีความล้ม	มีความล้ม	
ปัจจัยส่วนบุคคล			
อายุ (ปี)			
21 – 30	3.9	0.0	0.358
31 – 40	22.1	10.0	
41 – 50	36.4	20.0	
>50 ปีขึ้นไป	37.7	70.0	
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)			
<18.5 ผอม	1.3	10.0	0.169
18.5 – 22.9 ปกติ	31.2	20.0	
23 – 24.9 น้ำหนักเกิน	15.6	0.0	
25 – 29.9 อ้วนระดับ 1	26.0	50.0	
≥30 อ้วนระดับ 2	26.0	20.0	
โรคประจำตัว			
ไม่มี	62.3	30.0	0.085
มี	37.7	70.0	
การรับประทานยาเป็นประจำ			
ไม่มี	66.2	30.0	0.038*
มี	33.8	70.0	
ปัจจัยลักษณะงานและสภาพแวดล้อมขณะขับ			
รถ			
ประเภทรถที่ใช้ขับ			
รถตู้	5.2	0.0	0.961
รถกระบะ	13.0	20.0	
รถบรรทุกเทท้าย	14.3	20.0	
รถเก็บขนมูลฝอย	55.8	60.0	
รถบรรทุกน้ำ	6.5	0.0	
รถบรรทุกสิ่งปฏิกูล	2.6	0.0	
รถเก็บไขมัน	1.3	0.0	



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	การเกิดความล้าของพนักงานขับรถ (ร้อยละ)		p-value
	ไม่มีความล้า	มีความล้า	
ลักษณะการขับรถในแต่ละครั้ง			
ขับระยะยาว ไม่ได้หยุดพัก	22.4	30.0	0.729
ขับแล้วหยุดพักเป็นช่วงๆ	76.3	70.0	
อื่น ๆ	1.3	0.0	
ช่วงเวลาในการขับรถ			
08.00 - 16.00 น.	51.9	40.0	0.547
16.00 - 24.00 น.	23.4	20.0	
24.00 - 08.00 น.	19.5	30.0	
อื่นๆ	5.2	10.0	
ระยะเวลาพักผ่อนต่อวัน			
เพียงพอ	96.1	90.0	0.392
ไม่เพียงพอ	3.9	10.0	
ปัจจัยความง่วงนอน			
ความผิดปกติจากการนอน			
ไม่มีความผิดปกติจากการนอน	92.2	80.0	0.228
มีความผิดปกติจากการนอน	7.8	20.0	

* p-value < 0.05

5. อภิปรายผล

5.1 อัตราความชุกของการเกิดความล้าในพนักงานขับรถ จากการศึกษาพบอัตราความชุกของการเกิดความล้าในพนักงานขับรถจากเครื่องวัดความสามารถของตาในการจับความถี่ของการกะพริบของดวงไฟ (ร้อยละ 11.5) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า พนักงานขับรถมีความล้าหลังจากการขับรถ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของลักษณะ เหล่าเกียรติ, และศศิธร ศรีมีชัย (2561) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้าของพนักงานขับรถทางในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานีพบว่า พนักงานขับรถมีความรู้สึเมื่อยล้าหลังการขับรถ โดยการประเมินความรู้สึกเมื่อยล้าด้วยแบบประเมินความเมื่อยล้าตามแนวทางของไปเปอร์พบว่า มีระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.64 และจากการวัดค่าความถี่ของแสงกะพริบของสายตา (CFF) พบว่าพนักงานส่วนใหญ่มีความเมื่อยล้าเช่นกัน และเช่นเดียวกันกับนารา กุลวรรณจิตร (2549) ซึ่งได้ทำการศึกษาอัตราความ



ชุกของการเกิดความล้มเหลวของระบบ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในพนักงานขับรถโดยสารประจำทางเส้นทางภาคเหนือ ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือในสถานีส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ(จตุจักร) พบว่า พนักงานขับรถมีอัตราความชุกของการเกิดความล้มเหลวของระบบ (ร้อยละ 59.1)

อย่างไรก็ตาม การเกิดความล้มเหลวในพนักงานขับรถของสำนักงานเขตแห่งนี้มีอัตราความชุกค่อนข้างน้อยอาจเนื่องจากการปฏิบัติงานที่ค่อนข้างเหมาะสม โดยส่วนใหญ่ระยะทางที่ขับต่อครั้งเฉลี่ย 44.93 ± 15.02 กิโลเมตร (ระยะทางน้อยที่สุด 10 กิโลเมตร และระยะทางมากที่สุด 80 กิโลเมตร) ประกอบกับการขับที่มีการหยุดพักเป็นช่วง ๆ และระยะเวลาพักผ่อนที่ค่อนข้างเพียงพอ ซึ่งลักษณะการปฏิบัติงานมีการขับระยะทางไม่ไกล และมีการพักเป็นระยะ ๆ นั้น สอดคล้องกับคำแนะนำของกรมการขนส่งทางบก (2562) ที่ได้แนะนำวิธีการหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ หากขับรถกลางคืนที่ระยะทางไกลเกิน 150 กิโลเมตรขึ้นไป ควรต้องมีผู้ขับสลับเปลี่ยนกันขับหรือควรพักและคนขับเป็นระยะ ๆ รวมทั้งข้อแนะนำของ Transport Accident Commission (TAC) (2017) ซึ่งได้แนะนำวิธีการป้องกันความล้มเหลวของพนักงานขับรถโดยไม่ให้ขับรถเกิน 8-10 ชั่วโมงต่อวัน และควรหยุดพักเป็นประจำอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง และควรสลับคนขับถ้าเป็นไปได้

5.2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล้มเหลวของพนักงานขับรถ จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล้มเหลวของพนักงานขับรถจากเครื่องวัดความสามารถของตาในการจับความถี่ของการกะพริบของดวงไฟ พบว่า ในส่วนของปัจจัยส่วนบุคคล การรับประทานยาเป็นประจำ เช่น ยาแก้ปวด ยาลดน้ำมูก ยานอนหลับ และยาโรคประจำตัวต่าง ๆ เป็นต้น มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความล้มเหลวของพนักงานขับรถอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-Value} = 0.037$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมนูญ ลิเชวงวงศ์, เหวริน ลิเชวงวงศ์, จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง, และอุมาพร อุดมทรัพย์กุล (2549) ที่ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของการเกิดอุบัติเหตุและความง่วงของพนักงานขับรถโดยสารหรือรถบรรทุกพบว่า ยาที่รับประทานสำหรับการเจ็บป่วยโดยเฉพาะยาแก้หวัดเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความง่วงนอนในพนักงานขับรถซึ่งส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุตามมา

สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลอื่น ๆ ได้แก่ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย และโรคประจำตัว ผลการวิเคราะห์ข้อมูลชี้ว่า ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดความล้มเหลว ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาของ กนิษฐา บุญญา, และคณะ (2556) ที่พบว่า อายุ และดัชนีมวลกายเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้าในพนักงานขับรถโดยสารประจำทางขนส่งมวลชนของเขตการเดินรถแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร

ทั้งนี้ผลการศึกษาครั้งนี้ ไม่พบความสัมพันธ์ของปัจจัยลักษณะงานและสภาพแวดล้อมขณะขับรถต่อการเกิดความล้มเหลวของพนักงานขับรถเช่นกัน ในขณะที่การศึกษาที่ผ่านมา (กนิษฐา บุญญา, และคณะ, 2556 และนารากุลวรรณวิจิตร, 2549) รายงานว่า ระยะเวลาการขับมีความสัมพันธ์กับการเกิดความล้มเหลว การทำงานที่ยาวนาน การทำงานกะกลางคืน (Yassierli, *et al.*, 2015) โดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะเวลาในการขับที่นานกว่า 4 ชั่วโมงขึ้นไป เป็นสาเหตุหนึ่งของความง่วง (มนูญ ลิเชวงวงศ์, และคณะ, 2549) ระยะเวลาพักแต่ละเที่ยว ระยะเวลาการทำงานในหนึ่งวัน (ณิศา อินทร์แป้น, และนริศรา จันทระประเทศ, 2563) การหยุดพักระหว่างขับรถประมาณ 25-27 นาทีทำให้มีความล้าน้อยกว่าการอึสระในการพัก (นันทพร ภัทรพุทธ, ทองศักดิ์ ยิ่งรัตนสุข, ปิติโรจน์วรรณสินธุ์, และวัลลภ ใจดี, 2560) นอกจากนี้ มีงานวิจัยที่พบว่า ประเภทรถ สภาพถนนในการขับ การง่วงนอนขณะขับในช่วงตอนกลางดึก เส้นทางเดินรถ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดความล้มเหลว (นารา



กุลวรรณวิจิตร, 2549) รวมถึงพนักงานขับรถที่นอนน้อยกว่า 7 ชั่วโมง อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนได้ (AAA Foundation for Traffic Safety, 2016) และการขับรถยนต์ง่วงนอนนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้เช่นกัน (National Highway Traffic Safety Administration, 2015 ; National Safety Council, 2020) การบริหารความเหนื่อยล้าต้องเกิดจากการร่วมมือของบุคคล องค์กร และภาครัฐซึ่งมาตรการระดับบุคคลที่มีความสำคัญคือ การลด ความเสี่ยงด้วยตนเอง และความพร้อมของสุขภาพ มาตรการระดับองค์กรที่มีความสำคัญ ได้แก่ การควบคุมสมดุล การระงับ การประเมินความเสี่ยงการรับมือความเหนื่อยล้า และการฝึกอบรม ในขณะที่ภาครัฐควรมุ่งเน้นการกำหนด และบังคับใช้กฎหมาย การออกแบบถนนเพื่อป้องกันความเหนื่อยล้า และการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อในวงกว้าง (วิไลรัตน์ เจริญใหม่รุ่งเรือง, สมศรี ศิริไหวประพันธ์ , และธนินทร์ กิจกล้า, 2558)

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยครั้งนี้ หน่วยงานควรมีการให้ความรู้กับพนักงานขับรถ เกี่ยวกับวิธีการป้องกันการเกิดความล้า จัดให้มีการทบทวนตารางการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถ เช่น ควรมีระยะเวลาการพักก่อนขับรถครั้งต่อไปเพื่อป้องกันการเกิดความล้าจากการปฏิบัติงาน และจัดให้มีการอบรมให้พนักงานขับรถสามารถตรวจสอบความล้าด้วยตนเองก่อนออกปฏิบัติงาน อีกทั้งควรมีการจัดเก็บสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน เพื่อนำไปสู่การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อไป

6.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการใช้เครื่องมือการวิจัยชนิดอื่น และทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการวิจัยของเครื่องมือ เพื่อดูความสอดคล้องของผลการวิจัย อีกทั้งควรมีการจัดรูปแบบการปฏิบัติงานเพื่อลดความล้าของพนักงานขับรถ และศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบดังกล่าว

7. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณพนักงานขับรถทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

8. เอกสารอ้างอิง

- กรมการขนส่งทางบก. (2562). *ข่าวกรมการขนส่งทางบก*. สืบค้นจาก <https://www.dlt.go.th/th/>
- กรมการขนส่งทางบก. (2563). *โครงการศึกษาและพัฒนาแนวทางการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยในการขนส่งให้แก่ผู้ประกอบการขนส่งส่วนบุคคล*.
- กนิษฐา บุญญา, ศิริรัตน์ บุญล้อม, และ จิตรพรรณ ภูษาภักดิ์ภพ. (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้าในพนักงานขับรถโดยสารประจำทางขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร เขตถนนเดินรถแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. *วารสารสาธารณสุข มหาวิทยาลัยบูรพา*, 8(2), 46-58.
- ณิศา อินทร์แป้น, และนริศรา จันทระประเทศ. (2563). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้าในพนักงานขับรถโดยสารประจำทางในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์. *บัณฑิตศึกษาปริทรรศน์ วิทยาลัยสงฆ์ นครสวรรค์*, 8(2), 247-258.



- นันทพร ภัทรพทุธ, ทนงค์ศักดิ์ ยิ่งรัตนสุข, ปิติ โรจน์วรรณสินธุ์, และวัลลภ ใจดี. (2559). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการพัฒนารูปแบบการพักเพื่อลดความล้าของพนักงานขับรถขนส่งสารเคมีอันตราย จังหวัดชลบุรี. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นารา กุลวรรณวิจิตร. (2549). อัตราความชุกของการเกิดความอ่อนล้าขณะขับรถ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในพนักงานขับรถโดยสารประจำทางในเส้นทางภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือในสถานีส่งผู้โดยสารกรุงเทพฯ(จตุจักร). วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะแพทยศาสตร์.
- มนูญ ลิเชวงวงศ์, เอริน ลิเชวงวงศ์, จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง, และ อุมพร อุดมทรัพย์กุล. (2549). การศึกษาความสัมพันธ์ของการเกิดอุบัติเหตุและความง่วงในพนักงานขับรถโดยสาร / รถบรรทุกโดยใช้แบบสอบถาม [Role of Drowsy Driving in Traffic Accidents: A Questionnaire Survey of Thai Commercial Bus/Truck Drivers].
- ลักขณา เหล่าเกียรติ, และ ศศิธร ศรีมีชัย. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้าของพนักงานขับรถรางในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ, 11(1), 15-26.
- วิไลรัตน์ เจริญใหม่รุ่งเรือง, สมศรี ศิริไหวประพันธ์, และธนินทร์ กิจกล้า. (2558). การพัฒนาโมเดลการบริหารความเหนื่อยล้าของพนักงานขับรถขนส่งสินค้าในอุตสาหกรรมผลิตก๊าซอุตสาหกรรม. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 25(3), 467-474.
- สลิธร เทพตระการพร. (2556). การยศาสตร์อาชีพอนามัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2558). สถิติคดีอุบัติเหตุการจราจรทางบก จำแนกตามสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคล สาเหตุจากสิ่งแวดล้อม และสาเหตุจากอุปกรณ์ที่ใช้ขับขี่ กรุงเทพมหานคร(บชน.) พ.ศ.2549-2558. สืบค้นจาก <http://service.nso.go.th/nso/web/statseries/statseries21.html>
- AAA Foundation for Traffic Safety. (2016). *Acute Sleep Deprivation and Risk of Motor Vehicle Crash Involvement*.
- Mahachandra, Y.M., & Satalaksana, I.Z. (2015). Fatigue Evaluation of Fuel Truck Drivers. *Procedia Manufacturing* 4, 352-358.
- National Highway Traffic Safety Administration. (2017). *Drowsy Driving 2015*. Traffic Safety Facts.
- Phatrabuddha, N., Yingratanasuk, T., Rotwannasin, P., Jaidee, W., & Krajaiklang, N. (2017). *Assessment of Sleep Deprivation and Fatigue Among Chemical Transportation Drivers in Chonburi, Thailand. Safety and Health at Work*, 1-5.
- The National Safety Council. (2020). *Drivers are Falling Asleep Behind the Wheel*.
- Transport Accident Commission. (2015). *Avoiding driver fatigue*.