

รหัสโครงการ SUT7-717-53-12-04



รายงานการวิจัย

การสืบค้นการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกของคนขับรถแท็กซี่ และปัจจัยเสี่ยงอันเนื่องมาการทำงาน

An Investigation into Taxi Drivers' Musculoskeletal Pain
and Work-Related Risk Factors

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผลงานวิจัยเป็นความรับผิดชอบของหัวหน้าโครงการวิจัยแต่เพียงผู้เดียว

รหัสโครงการ SUT7-717-53-12-04



รายงานการวิจัย

การสืบค้นการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกของคนขับรถแท็กซี่ และปัจจัยเสี่ยงอันเนื่องมาการทำงาน

An Investigation into Taxi Drivers' Musculoskeletal Pain
and Work-Related Risk Factors

คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรศิริ จงกล

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีงบประมาณ 2553

ผลงานวิจัยเป็นความรับผิดชอบของหัวหน้าโครงการวิจัยแต่เพียงผู้เดียว

ธันวาคม 2553

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้บรรดแท้กที่ทุกท่านที่เสียสละเวลาเข้าร่วมในการตอบแบบสอบถาม
ขอขอบคุณ นายอิทธิพล วนะชกิจ และ นายชูเสก ปรีชายสุทธิ์ ที่ได้ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลใน
งานวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.กิตติ อินทรานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวี
เลิศปัญญาวิทย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขงยุทธ เสริมสุธิ์นุวัฒน์ และ Professor Dr.Biman Das ที่ได้
ให้ข้อคิดและสนับสนุนการทำงานวิจัยทางด้าน Ergonomics ตลอดมา และขอขอบคุณมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีสุรนารีที่ให้ทุนอุดหนุนงานวิจัยในปีงบประมาณ 2553

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ บิดาและมารดา ที่ได้ให้กำลังใจจนงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไป
ด้วยดี

พรศิริ จงกล

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้คือ 1) เพื่อสำรวจการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดขึ้นของคนขับรถแท็กซี่ และ 2) เพื่อบ่งชี้ปัจจัยเสี่ยงอันเนื่องมาจากการทำงาน งานวิจัยนี้ทำการศึกษาการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกของคนขับรถแท็กซี่และปัจจัยเสี่ยงอันเนื่องมาจากการทำงาน การเก็บข้อมูลทำในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และจังหวัดนครราชสีมา โดยการใช้แบบสอบถามและการสังเกต เพื่อเก็บข้อมูลดังนี้คือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล เช่น อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง การออกกำลังกาย 2) ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการทำงาน เช่น ระยะเวลาการทำงานและพัก 3) ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของรถและสภาพการขับขี่ เช่น ความยากง่ายในการปรับเบาะที่นั่ง ความยากง่ายในการใช้อุปกรณ์ต่างๆภายในรถ สภาพถนนในบริเวณที่ให้บริการผู้โดยสาร การเกิดอาชญากรรมและอุบัติเหตุ และ 4) ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูก การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิตินั้นทำได้โดยการนับความถี่

จากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้ขับรถแท็กซี่จำนวนทั้งหมด 363 คน พบว่าเป็นเพศหญิงจำนวน 12 คน และเป็นเพศชายจำนวน 351 คน โดยมีอายุเฉลี่ย 43.87 ปี ผู้ขับรถแท็กซี่ส่วนใหญ่มาจากภาคอีสาน(ร้อยละ 53.7) ผู้ขับรถแท็กซี่มีประสบการณ์โดยเฉลี่ย 7.26 ปี ระยะเวลาเฉลี่ยในการขับรถแต่ละวันเท่ากับ 12.34 ชั่วโมง ผู้ขับรถแท็กซี่ส่วนใหญ่ช่วยผู้โดยสารยกสัมภาระ 1-2 ครั้งต่อวัน และไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ ซึ่งอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บผู้ขับรถแท็กซี่ส่วนใหญ่เคยเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่างและคอ มีร้อยละ 7.4 ที่ต้องพักรักษาตัวที่โรงพยาบาล ในขณะที่อีกร้อยละ 12.7 เคยไปพบแพทย์หรือนักกายภาพบำบัด จากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ พบว่าความเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่างมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาในการขับรถแต่ละวันอย่างมีนัยสำคัญ ความเจ็บปวดบริเวณเข่าและข้อเท้ามีความสัมพันธ์กับความถี่ในการช่วยยกสัมภาระของผู้โดยสารในแต่ละวันอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการลดระยะเวลาการขับรถในแต่ละวันและการลดความถี่ในการยกสัมภาระของผู้โดยสารอาจช่วยลดความเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่าง เข่า และข้อเท้าได้

Abstract

The objectives of this study were 1) to explore the musculoskeletal injuries of taxi drivers and 2) to identify risk factors of taxi driving task. This research studied musculoskeletal disorders of taxi drivers in Bangkok and its territories, and Nakhon Ratchasima using questionnaires and direct observation. Data collected were 1) personal characteristics such as age, weight, height, exercise, 2) work duration and rest period, 3) car and driving conditions such as ease of seat, back rest adjustment, ease of equipment use, road condition in service area, crime and accident, and 4) musculoskeletal disorder questionnaire. The data analysis was carried out to determine frequency and percentage.

The subjects were 363 taxi drivers. Twelve of them were females and three hundred and fifty one males. The average age was 43.87 years old and the average experience was 7.26 years. Most of them were from north-eastern part of Thailand. Average work duration was 12.34 hours per day. Most taxi drivers helped their passengers lifting bags and belongings, and had no regular exercise. This working conditions were likely risk factors of work-related injuries. Most of them reported musculoskeletal disorders placed on lower back and neck areas. Only 7.4 percent of taxi drivers had stayed in the hospitals, whereas 12.7 percent of them visited physician or therapists. The results showed that lower back discomfort was correlated to work hour per day. Also, there were significant correlations between knee and ankle discomfort and frequency of lifting passengers' belongings. Therefore, decreasing work hour per day and frequency of lifting passengers' belongings would reduce discomforts placed on lower back, knee, and ankle areas.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	2
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
ทฤษฎี สมมติฐาน และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย	3
การทบทวนวรรณกรรม.....	3
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
ประชากรและตัวอย่าง.....	8
การเก็บข้อมูล.....	8
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	10
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ขับรถแท็กซี่.....	12
ความเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่าง.....	16
ความเจ็บปวดบริเวณคอ.....	18
ความเจ็บปวดบริเวณไหล่.....	19
การใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ของรถแท็กซี่.....	21
ความสะดวกสบายและปลอดภัยในการใช้งานรถแท็กซี่.....	26
การใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการขับรถแท็กซี่.....	26
ความต้องการของผู้ใช้งานหรือคนขับรถแท็กซี่.....	28

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	31
ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัยขั้นต่อไป.....	33
ข้อเสนอแนะในการลดความเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดขึ้นจากการทำงาน ซ้ำรถแท็กซี่เป็นเวลานาน.....	33
บรรณานุกรม	34
ภาคผนวก	36
ประวัติผู้วิจัย	41

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 4.1 คุณลักษณะทางกายภาพของผู้ขับรถแท็กซี่	11
ตาราง 4.2 ระยะเวลาในการทำงานของผู้ขับรถแท็กซี่	13
ตาราง 4.3 ความถี่การเกิดเหตุอาชญากรรมในแต่ละปี	15
ตาราง 4.4 ความถี่ในการสูบบุหรี่ในแต่ละวันของผู้ขับรถแท็กซี่	16
ตาราง 4.5 ผลการสำรวจในด้านการออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์	16
ตาราง 4.6 ผลการสำรวจระยะเวลาที่ผู้ขับแท็กซี่มีปัญหาบริเวณหลังส่วนล่าง	18
ตาราง 4.7 ผลการสำรวจระยะเวลาที่ผู้ขับแท็กซี่มีปัญหาบริเวณคอ	19
ตาราง 4.8 ผลการสำรวจระยะเวลาของอาการเจ็บปวดบริเวณไหล่	21
ตาราง 4.9 ผลการสำรวจการใช้อุปกรณ์ต่างๆในการขับรถแท็กซี่	27
ตาราง 4.10 ผลการสำรวจความต้องการของผู้ใช้งานหรือคนขับรถแท็กซี่	29

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 2.1 ปัจจัยที่มีผลต่อการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดขึ้นจากการขับรถ	3
ภาพ 3.1 แสดงบริเวณต่างๆที่เกิดการเจ็บปวดหรือไม่สบาย	9
ภาพ 3.2 แสดงการเจ็บปวดหรือไม่สบายบริเวณหลังส่วนล่าง	9
ภาพ 3.3 แสดงการเจ็บปวดหรือไม่สบายบริเวณคอ	10
ภาพ 3.4 แสดงการเจ็บปวดหรือไม่สบายบริเวณไหล่	10
ภาพ 4.1 จำนวนร้อยละของผู้ขับรถแท็กซี่แยกตามภูมิภาค	12
ภาพ 4.2 จำนวนร้อยละของผู้ขับรถแท็กซี่แยกตามอาชีพที่เคยทำมาก่อนหรือทำควบคู่กับการขับรถแท็กซี่	12
ภาพ 4.3 จำนวนร้อยละของผู้ขับรถแท็กซี่แยกตามความเป็นเจ้าของรถ	13
ภาพ 4.4 จำนวนร้อยละของผู้ขับรถแท็กซี่ในการช่วยยกสัมภาระของผู้โดยสารในแต่ละวัน	14
ภาพ 4.5 จำนวนร้อยละของผู้ขับรถแท็กซี่ของการหลับในรถขณะพักในแต่ละวัน	15
ภาพ 4.6 จำนวนร้อยละของผู้ขับรถแท็กซี่ของความเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่าง	17
ภาพ 4.7 จำนวนร้อยละของผู้ขับรถแท็กซี่ของความเจ็บปวดบริเวณคอ	19
ภาพ 4.8 จำนวนร้อยละของผู้ขับรถแท็กซี่ของความเจ็บปวดบริเวณไหล่	20
ภาพ 4.9 จำนวนร้อยละของผู้ขับรถแท็กซี่ที่เคยเจ็บปวดบริเวณไหล่ จากเกิดอุบัติเหตุบริเวณไหล่	20
ภาพ 4.10 จำนวนร้อยละเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้พวงมาลัยของผู้ขับรถแท็กซี่	21
ภาพ 4.11 จำนวนร้อยละเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้คันเร่งของผู้ขับรถแท็กซี่	22
ภาพ 4.12 จำนวนร้อยละเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้เบรกของผู้ขับรถแท็กซี่	23
ภาพ 4.13 จำนวนร้อยละเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้คลัทช์ของผู้ขับรถแท็กซี่	23
ภาพ 4.14 จำนวนร้อยละเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้เกียร์ของผู้ขับรถแท็กซี่	24
ภาพ 4.15 จำนวนร้อยละเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้เบาะนั่งของผู้ขับรถแท็กซี่	25
ภาพ 4.16 จำนวนร้อยละเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้พนักพิงหลังของผู้ขับรถแท็กซี่	25
ภาพ 4.17 จำนวนร้อยละของผู้ขับรถแท็กซี่เกี่ยวกับความสะดวกสบายในการขึ้น-ลง รถแท็กซี่	26

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

กรุงเทพฯ เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจและระบบขนส่งที่สำคัญของไทย จากการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่องนับตั้งแต่ พ.ศ. 2523 ทำให้ผู้คนอพยพเข้าสู่กรุงเทพฯ มากขึ้น เมื่อประชากรหนาแน่นขึ้นในตัวเมืองและที่ดินมีราคาสูงขึ้น ทำให้ผู้คนต้องกระจายไปอาศัยอยู่บริเวณชานเมือง จึงเป็นเหตุให้ระบบขนส่งมวลชนและการคมนาคมได้รับการพัฒนามากขึ้น นอกจากกรุงเทพฯ แล้วเมืองใหญ่ในส่วนภูมิภาค เช่น เชียงใหม่ นครราชสีมา ขอนแก่น ก็ได้มีการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน การขนส่งในเมืองใหญ่จำเป็นต้องรองรับจำนวนประชากรและภาคธุรกิจอุตสาหกรรมที่เติบโตได้ การขนส่งที่ดีจะช่วยให้การเดินทางมีความต่อเนื่อง ไม่ติดขัดหรือสูญเสียเวลา ทำให้การประกอบกิจกรรมต่างๆ สามารถดำเนินได้อย่างต่อเนื่อง ต่อการติดต่อค้าขาย หรือธุรกิจต่างๆ ก็จะเกิดความคล่องตัว ดังนั้นการขนส่งจึงส่งผลต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจของประเทศไทยในภาพรวมด้วย การขนส่งทางบกในประเทศไทยมีหลายวิธี เช่น รถประจำทาง รถไฟ รถแท็กซี่ รถตุ๊กตุ๊ก และรถจักรยานยนต์ เป็นต้น

แท็กซี่ เป็นการโดยสารสาธารณะประเภทหนึ่งสำหรับผู้โดยสารคนเดียว หรือกลุ่มเล็ก ๆ รถแท็กซี่เป็นยานพาหนะไว้สำหรับว่าจ้างโดยผู้ขับจะส่งผู้โดยสารระหว่างที่หนึ่งไปยังที่หนึ่งตามที่ต้องการ ผู้ประกอบการอาชีพขับรถรับจ้างหรือรถแท็กซี่จัดเป็นแรงงานนอกระบบซึ่งอยู่นอกขอบเขตการให้ความคุ้มครองและหลักประกันทางสังคมที่ได้รับจากหน่วยงานภาครัฐ และได้รับเพียงหลักประกันสุขภาพขั้นพื้นฐานเท่านั้นในฐานะประชาชนทั่วไป ดังนั้นการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ประกอบอาชีพดังกล่าวจึงเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่ง

ในปัจจุบันมีผู้ประกอบอาชีพขับรถรับจ้างหรือรถแท็กซี่เป็นจำนวนมากในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จากสถิติจำนวนรถแท็กซี่ของกรมการขนส่งทางบก ปรากฏว่ารถแท็กซี่ที่จดทะเบียนสะสม (พ.ศ. 2535-31 มีนาคม 2550) มีจำนวนเท่ากับ 112,793 คัน รถสิ้นอายุ 12 ปี (พ.ศ. 2547- 31 มีนาคม 2550) มีจำนวน 37,271 คัน จำนวนยอดคงเหลือรถแท็กซี่เท่ากับ 75,522 คัน (<http://www.dlt.go.th/taximeter/scar.htm> สืบค้นวันที่ 3 กันยายน 2551) ผู้ประกอบอาชีพขับรถแท็กซี่ส่วนใหญ่ไม่มีรถเป็นของตนเอง (ณัฐจรี, 2545) จึงต้องเช่ารถจากผู้ประกอบการที่ให้เช่ารถแท็กซี่เป็นเวลา 12-24 ชั่วโมงต่อวัน และส่งผลให้ระยะเวลาการทำงานนานกว่า 8 ชั่วโมง นอกจากนี้การขับรถเป็นการทำงานในพื้นที่จำกัด ซึ่งอาจส่งผลต่อสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพขับรถแท็กซี่ได้

การศึกษาเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพขับรถแท็กซี่ยังไม่เป็นที่แพร่หลายนัก เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ประกอบอาชีพอื่นๆ ถึงแม้ว่าปัจจัยทางภาระงานของผู้ประกอบอาชีพขับรถแท็กซี่มีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ปัจจัยดังกล่าวนี้ได้แก่ ระยะเวลาการขับในแต่ละวัน จำนวนครั้งการยกสัมภาระของผู้โดยสาร การหลับในที่นั่งของคนขับในช่วงเวลาพัก การประสบเหตุโจรกรรม ลักษณะการใช้ชีวิต และภูมิลำเนา (Raanaas and Anderson, 2008) ดังนั้น หากมีการศึกษาวิจัยหาสาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บทางกล้ามเนื้อและโครงกระดูก (Musculoskeletal pain, MSP) ของผู้ประกอบอาชีพขับรถแท็กซี่ในประเทศไทยก็จะทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ประกอบอาชีพดังกล่าวดีขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดขึ้นของคนขับรถแท็กซี่
2. เพื่อบ่งชี้ปัจจัยเสี่ยงอันเนื่องมาจากการทำงาน

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยทำการศึกษาค่าการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกของคนขับรถแท็กซี่และปัจจัยเสี่ยงอันเนื่องมาจากการทำงาน การเก็บข้อมูลทำในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และจังหวัดนครราชสีมา โดยการใช้แบบสอบถามและการสังเกต

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นองค์ความรู้ในการวิจัยทางด้านการออกแบบรถยนต์ต่อไป
2. บริการความรู้แก่ประชาชนทั่วไป
3. เป็นประโยชน์ต่อประชากรกลุ่มเป้าหมาย

หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

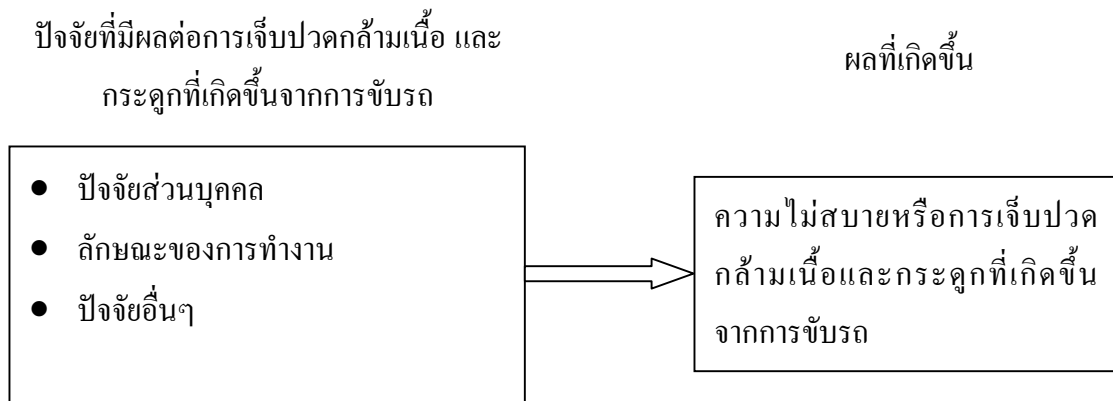
1. บริษัทประกอบรถยนต์
2. บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์
3. สำนักงานประกันสังคม
4. สำนักงานแรงงานจังหวัด
5. หน่วยวิจัยการยศาสตร์ ในสถาบันการศึกษาต่างๆ

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎี สมมติฐาน และกรอบแนวคิดของโครงการวิจัย

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงอันเนื่องมาจากการทำงานนับว่าเป็นสิ่งสำคัญ ประเทศในทวีปยุโรปได้ทำการสำรวจเกี่ยวกับการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดขึ้นจากการขับรถอย่างต่อเนื่อง และศึกษาปัจจัยต่างๆที่คาดว่าจะเป็สาเหตุของการบาดเจ็บดังกล่าว เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บแบบเรื้อรังและเพิ่มสมรรถนะในการขับรถให้สูงขึ้น (El Falou et al., 2003) กรอบแนวคิดของงานวิจัยนี้แสดงในภาพ 2.1 กล่าวคือปัจจัยส่วนบุคคล ลักษณะของการทำงาน และปัจจัยอื่นๆ เช่น ลักษณะของรถ สภาพการขับขี่ ส่งผลต่อความไม่สบายหรือการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดขึ้นจากการขับรถ



ภาพ 2.1 ปัจจัยที่มีผลต่อการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดขึ้นจากการขับรถ

2.2 การทบทวนวรรณกรรม

2.2.1 คำจำกัดความแรงงานนอกระบบ

สมภูมิ แสงกุล (2553) องค์การแรงงานระหว่างประเทศหรือ International Labor Office (ILO, 2002) ได้ให้คำจำกัดความแรงงานนอกระบบโดยจำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. แรงงานในฐานะผู้ประกอบการอิสระ ประกอบด้วยนายจ้าง ผู้จ้างงานตนเอง (Own account operator) และสมาชิกในครอบครัวที่ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับค่าตอบแทน (Unpaid family worker)

2. แรงงานในฐานะที่เป็นลูกจ้างนอกระบบ ซึ่งอาจปฏิบัติงานในวิสาหกิจที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ รวมทั้งแรงงานที่ไม่มีนายจ้างแน่นอน ซึ่งประกอบไปด้วย แรงงานรับจ้างรายวัน

แรงงานรับเหมาช่วงในภาคอุตสาหกรรม แรงงานพันธะสัญญาและแรงงานชั่วคราว แรงงานที่ทำงานไม่เต็มเวลาที่ไม่ได้รับการคุ้มครอง และแรงงานต่างด้าวที่ไม่ได้จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย

นอกจากนี้ สำนักงานประกันสังคมได้ให้คำนิยามของ แรงงานนอกระบบว่าหมายถึง ผู้มีการทำงาน มีรายได้ และไม่มีนายจ้าง หรือไม่อยู่ในความคุ้มครองของกฎหมายประกันสังคม โดยจำแนกออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ดังนี้

1. กลุ่มที่มีการทำงานหรือรับจ้างและมีรายได้ เช่น ผู้รับงานไปทำที่บ้าน ผู้รับจ้างทำของ แรงงานรับจ้างตามฤดูกาล (แรงงานภาคเกษตร) แรงงานในกิจการประมง ผู้รับจ้างทำงานบ้าน คนขับรถส่วนตัว ลูกจ้างในโรงงานห้องแถว

2. กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพอิสระทั่วไป เช่น คนขับรถรับจ้าง ผู้ทำการเกษตรทั้งที่มีที่ดินเป็นของตนเองหรือเช่า ช่างเสริมสวย ช่างตัดผม ช่างซ่อมรองเท้า ช่างซ่อมนาฬิกา เจ้าของร้านขายของชำ รวมถึงผู้ประกอบการอาชีพอิสระ ระดับวิชาชีพที่มีรายได้สูง เช่น ทนายความ แพทย์ ทันตแพทย์

เมื่อพิจารณาลักษณะร่วมกันของแรงงานนอกระบบทั้ง 2 กลุ่มก็จะพบประเด็นของผลกระทบที่เหมือนกันคือ 1) ในด้านเศรษฐกิจ แรงงานนอกระบบทั้งหมดล้วนอยู่ภายนอกกฎระเบียบหรือขอบเขตการดำเนินงานของภาครัฐ จึงไม่ถูกบันทึกอยู่ในระบบทะเบียน เป็นผลให้ขาดโอกาสในด้านต่างๆ เช่น การเข้าถึงแหล่งเงินทุนจากระบบสถาบันการเงิน เป็นต้น และ 2) ในด้านหลักประกันสังคม แรงงานนอกระบบอยู่นอกขอบเขตการให้ความคุ้มครองและหลักประกันทางสังคมที่จะได้รับจากหน่วยงานภาครัฐ จึงได้รับเพียงหลักประกันสุขภาพขั้นพื้นฐานเท่านั้นในฐานะประชาชนทั่วไป ในส่วนของสิทธิในการเข้าสู่ระบบประกันสังคมด้วยตนเองตามกฎหมายประกันสังคมนั้น ถึงแม้ว่าจะมีการขยายขอบเขตความครอบคลุมสวัสดิการดังกล่าวแล้วก็ตาม ก็ยังคงพบว่ามีแรงงานนอกระบบจำนวนน้อยที่เข้าสู่ระบบประกันสังคมในปัจจุบัน ทั้งนี้สาเหตุสำคัญประการหนึ่งอาจสืบเนื่องมาจากความครอบคลุมของสิทธิที่จะได้รับมีเพียงการคลอดบุตรทุพพลภาพและเสียชีวิต เท่านั้น แต่ยังไม่รวมถึงสิทธิการรักษาพยาบาลยามเจ็บป่วยที่แรงงานส่วนใหญ่เห็นว่ามีสำคัญ

จากรายงาน สถานการณ์ด้านแรงงานของกระทรวงแรงงานไตรมาสที่ 2 ปี 2550 ระหว่าง เมษายน- มิถุนายน ประเทศไทยมีประชากรเฉลี่ย 65.68 ล้านคน มีผู้อยู่ในวัยทำงานคือ อายุ 15 ปีขึ้นไปจำนวน 50.97 ล้านคน และอยู่ในกำลังแรงงาน 36.69 ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นผู้มีงานทำ 35.80 ล้านคน เป็นแรงงานในภาคเกษตร 13.33 ล้านคน และนอกภาคเกษตร 22.47 ล้านคน ซึ่งเป็นแรงงานที่อยู่ภายใต้ระบบประกันสังคมจำนวนประมาณ 8.7 ล้านคน และจากผลการสำรวจแรงงานนอกระบบของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี 2548 รายงานว่ามีแรงงานอยู่ในระบบที่ได้รับความคุ้มครองและหลักประกันทางสังคมประมาณ 13.7 ล้านคน และเป็นแรงงานนอกระบบซึ่งไม่ได้รับการคุ้มครองและหลักประกันทางสังคมจำนวน 21.8 ล้านคน (<http://homenetthailand.org> สืบค้นวันที่ 3 กันยายน 2551)

2.2.2 การบาดเจ็บกล้ามเนื้อโครงกระดูกจากการทำงาน

การบาดเจ็บกล้ามเนื้อโครงกระดูกอันเนื่องจากการใช้แรงของมนุษย์ในการทำงานหรือกิจกรรม แบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ การบาดเจ็บแบบฉับพลัน (acute trauma) และ การบาดเจ็บแบบสะสม (cumulative trauma)

1. การบาดเจ็บแบบฉับพลัน (acute trauma) การบาดเจ็บลักษณะนี้เกิดจากลักษณะการทำงานหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำงานที่ก่อให้เกิดแรงกระทำต่อส่วนต่างๆของร่างกายแล้วทำให้เกิดการบาดเจ็บขึ้นทันที ซึ่งแรงที่กระทำต่อส่วนต่างๆของร่างกายนั้นมีปริมาณมากหรือมีค่าสูงเกินกว่าที่ส่วนของร่างกายนั้นสามารถทนรับได้ เช่น เมื่อพนักงานต้องออกแรงดันวัตถุที่มีน้ำหนักมากๆ จนทำให้หมอนรองกระดูกสันหลังเกิดการฉีกขาด หรือการถูกกระแทกหรือชนจากวัตถุขนาดใหญ่ รวมทั้งการตกจากที่สูงซึ่งทำให้เกิดแรงกระแทกต่ออวัยวะต่างๆ อย่างรุนแรง เป็นต้น

2. การบาดเจ็บแบบสะสม (cumulative trauma) การบาดเจ็บลักษณะนี้เป็นการเสื่อมสภาพของส่วนต่างๆของร่างกายที่เกิดจากการรับแรงที่กระทำซ้ำๆ อย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาหนึ่ง ถึงแม้ว่าแรงกระทำต่อส่วนต่างๆของร่างกายมีขนาดไม่มากและไม่เกินขีดจำกัดความทนทาน แต่ผลจากการเกิดซ้ำทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

การบาดเจ็บทั้ง 2 แบบนี้ สามารถป้องกันได้ด้วยการลดปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่เกี่ยวกับการทำงาน 7 ประการ คือ

1. งานที่หนักเกินกำลัง
2. งานซ้ำซาก
3. ท่าทางที่ไม่เหมาะสม (awkward postures)
4. อยู่ในท่าใดท่าหนึ่งนานเกินไป
5. แรงกด
6. แรงสั่นสะเทือน
7. อุณหภูมิที่ร้อนเกินไป

2.2.3 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การทำงานขบรถแท็กซี่นั้นเป็นการทำงานอยู่ในท่านั่งนานเกินไป การอยู่ในท่าใดท่าหนึ่งนานเกินไปนั้นจะก่อให้เกิดการบาดเจ็บแก่เนื้อเยื่อของร่างกายได้ การนั่งนานเกินไปจะทำให้เลือดมาเลี้ยงบริเวณหลังลดลง กล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อต่างๆ ขาดความยืดหยุ่นมีโอกาสบาดเจ็บได้ง่าย (วรรณะ , 2547) นอกจากนี้การทำงานขบรถแท็กซี่ซึ่งเป็นการทำงานระยะเวลานานในแต่ละวันอาจก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพอื่นๆดังนี้ (<http://www.raksukapap.info> สืบค้นวันที่ 29 พฤศจิกายน 2553)

- โรคกระเพาะปัสสาวะอักเสบได้ อันเนื่องจากการกลั้นปัสสาวะ
- พังผืดทับเส้นประสาทที่ข้อมือ เนื่องจากการยกมือขึ้นขับรถนั่งอยู่ท่าเดิมนานๆ
- โรคหมอนรองกระดูกเสื่อม เนื่องจากการขับรถในระยะทางไกลเป็นเวลานานหลายปี
- กล้ามเนื้อบริเวณคออักเสบ เนื่องจากการขับรถในท่าเดิมนานๆ ติดต่อกันหลายวัน
- อาการของระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายผิดปกติ เนื่องจากการทานอาหารไม่เป็นเวลาและท้องผูกบ่อยๆเพราะไม่ค่อยได้เข้าห้องน้ำ

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดขึ้นจากการขับรถมีดังนี้

ปัจจัยส่วนบุคคล

อายุ เมื่ออายุมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา การรับรู้ ความสามารถในการจำรูซึ่งอาจส่งผลต่อการขับขีของผู้ขับรถสูงอายุ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้แก่ การเคลื่อนไหวลดลง ความสามารถในการออกแรงลดลง เกิดความเมื่อยล้าได้เร็วขึ้น สายตาเสื่อมลง ความสามารถในการประมวลผลข้อมูลลดลง เวลาการตอบสนองมากขึ้น และมีการสูญเสียการได้ยิน (Herriotts, 2005)

ลักษณะการใช้ชีวิต ลักษณะการใช้ชีวิตของแต่ละบุคคลที่ใช้เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดขึ้นได้แก่ การสูบบุหรี่ พฤติกรรมการกินที่ไม่เหมาะสม ดัชนีมวลกาย (BMI) และการขาดการออกกำลังกาย (Anderson and Raanaas, 2000)

ลักษณะของการทำงาน

ระยะเวลาในการขับรถ ระยะเวลาในการขับรถแต่ละวันนับว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกของคนขับแท็กซี่ Chen et al. (2005) พบว่าอัตราการบาดเจ็บบริเวณหลังส่วนล่างมีความสัมพันธ์กับจำนวนชั่วโมงในการขับรถในแต่ละวัน

การยกสัมภาระของผู้โดยสาร งานวิจัยหลายงานได้แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการทำงาน เช่น การยก การแบก การลาก และการดัน ส่งผลให้เกิดการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูก (Hoozemans et al., 1998; Macfarlane et al., 1997)

การพักและที่พักร การพักและที่พักรที่ไม่เหมาะสมเป็นปัญหาสำหรับคนขับแท็กซี่ และส่งผลให้เกิดการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูก ทั้งนี้เนื่องจากคนขับแท็กซี่มักพักโดยการหลับอยู่ในรถและอยู่ในท่านั่ง

ลักษณะของรถ

เบาะที่นั่งของคนขับ เบาะที่นั่งทำหน้าที่รับน้ำหนักของคนขับ เบาะที่นั่งที่ไม่สบายส่งผลให้สมรรถนะการขับรถลดลง (El Falou et al., 2003)

อุปกรณ์ต่างๆในรถ อุปกรณ์ต่างๆภายในรถส่งผลต่อความไม่สบายของผู้ขับได้ Kogi et al. (1982) ทำการศึกษาห้องโดยสารของคนขับรถไฟในประเทศญี่ปุ่น พบว่ามีปัญหาในการ

ทำงานหลายประการ เช่น พื้นที่บริเวณเท้าแคบเกินไป ความล้าที่เกิดจากการนั่งเป็นเวลานาน การเข้าถึงที่นั่งได้ยาก ความยากในการปรับตำแหน่งของเบาะที่นั่ง การจัดตำแหน่งของหน้าปัทม์ที่ทำให้อ่านค่าได้ยาก การจัดตำแหน่งของสวิตช์ฉุกเฉินที่ไม่เหมาะสมแก่การใช้งาน เป็นต้น นอกจากนี้การใช้ยางรถที่ไม่ดี ทำให้เกิดการสั่นสะเทือนในขณะขับรถได้มาก (Johnson and Neve, 2001)

สภาพการขับขี่

สภาพการขับขี่ สภาพของผิวหนังนั้นมีผลต่อความไม่สบายของคนขับและผู้โดยสาร หากสภาพผิวหนังไม่ดี ขรุขระ จะทำให้เกิดการสั่นสะเทือนมาก ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดการบาดเจ็บที่บริเวณหลังส่วนล่าง (Johnson and Neve, 2001)

ความหนาแน่นของการจราจร การขับรถในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของการจราจรมาก ผู้ขับจะต้องใช้ความระมัดระวังในการขับขี่และใช้อุปกรณ์ภายในรถมากขึ้น เช่น การเปลี่ยนเกียร์ การเหยียบเบรก

ปัจจัยอื่นๆ

การเกิดอาชญากรรมหรืออุบัติเหตุ การเกิดอาชญากรรมอาจส่งผลให้ผู้โดยสารประสบเหตุเกิดการบาดเจ็บและความเครียด ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญประการหนึ่งต่อการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูก

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

บทนี้กล่าวถึงวิธีการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัย โดยแบ่งเป็นหัวข้อ ดังนี้คือ 1) ประชากรและตัวอย่าง 2) การเก็บข้อมูล และ 3) การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรในงานวิจัยนี้คือ คนขับแท็กซี่ในประเทศไทย และกลุ่มตัวอย่างคือ คนขับแท็กซี่ใน กรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และจังหวัดนครราชสีมา การกำหนดจำนวนตัวอย่างพิจารณาจากตารางสำเร็จรูปของ Krejcie, R.V., and Morgan, D.W. ซึ่งตารางดังกล่าวนี้กำหนดให้สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากรเท่ากับ 0.5 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95% โดยขนาดประชากรจำนวน 75,000 ซึ่งตารางกำหนดให้มีจำนวนตัวอย่างเท่ากับ 382 ตัวอย่าง ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงใช้ตัวอย่างจำนวน 382 คน การคัดเลือกตัวอย่างเป็นไปโดยสุ่ม โดยทำการเก็บข้อมูลในกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และจังหวัดนครราชสีมา

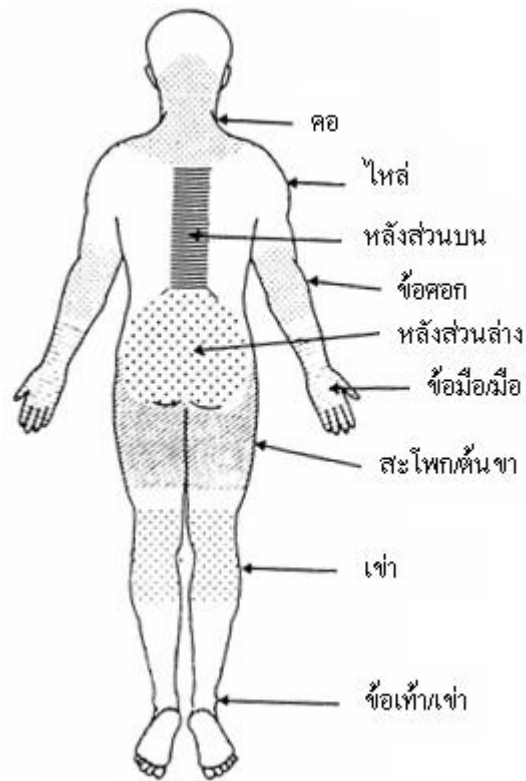
3.2 การเก็บข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยการใช้แบบสอบถามและการสังเกตวิธีการ ปฏิบัติงาน ข้อมูลจากการสอบถามมีดังนี้คือ

- ข้อมูลส่วนบุคคล เช่น อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง การออกกำลังกาย
- ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการทำงาน เช่น ระยะเวลาการทำงานและพัก
- ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของรถและสภาพการขับขี่ เช่น ความยากง่ายในการปรับเบาะที่นั่ง ความยากง่ายในการใช้อุปกรณ์ต่างๆภายในรถ สภาพถนนในบริเวณที่ให้บริการผู้โดยสาร
- การเกิดอาชญากรรมและอุบัติเหตุ
- ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูก

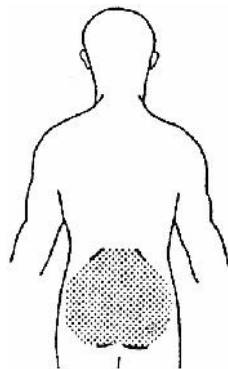
การเก็บข้อมูล 3 กลุ่มแรก กล่าวคือ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการทำงาน ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของรถและสภาพการขับขี่เป็นการบันทึกตามความเป็นจริง แต่การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกนั้น เป็นการบันทึกคะแนนตามความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม (Subjective score) โดยใช้แบบสอบถามมาตรฐาน Standardised Nordic Questionnaires for the analysis of musculoskeletal Symptoms (Kuorinka et al., 1987) ซึ่งแสดงในภาคผนวก แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความเจ็บปวดหรือไม่สบายตามบริเวณต่างๆของร่างกาย
ดังแสดงในภาพ 3.1



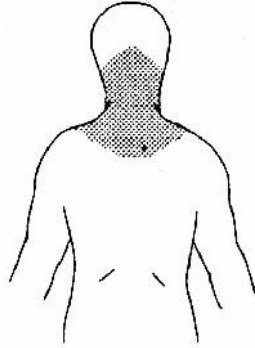
ภาพ 3.1 แสดงบริเวณต่างๆที่เกิดการเจ็บปวดหรือไม่สบาย

ส่วนที่ 2 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความเจ็บปวดหรือไม่สบายบริเวณหลังส่วนล่าง ดังแสดง
ในภาพ 3.2



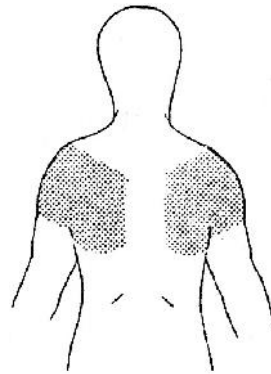
ภาพ 3.2 แสดงการเจ็บปวดหรือไม่สบายบริเวณหลังส่วนล่าง

ส่วนที่ 3 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความเจ็บปวดหรือไม่สบายบริเวณคอ ดังแสดงในภาพ 3.3



ภาพ 3.3 แสดงการเจ็บปวดหรือไม่สบายบริเวณคอ

ส่วนที่ 4 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความเจ็บปวดหรือไม่สบายบริเวณไหล่ ดังแสดงในภาพ 3.4



ภาพ 3.4 แสดงการเจ็บปวดหรือไม่สบายบริเวณไหล่

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิตินั้นทำได้โดยการนับความถี่และคำนวณร้อยละ จากนั้นแสดงผลด้วยกราฟ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้เป็นการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็นส่วนดังนี้ 1) ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ขับรถแท็กซี่ 2) ความเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่าง 3) ความเจ็บปวดบริเวณคอ 4) ความเจ็บปวดบริเวณไหล่ 5) การใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ของรถแท็กซี่ 6) ความสะดวกสบายและปลอดภัยในการใช้งานรถแท็กซี่ 7) ความต้องการของผู้ใช้งานหรือคนขับรถแท็กซี่ และ 8) การใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการขับรถแท็กซี่

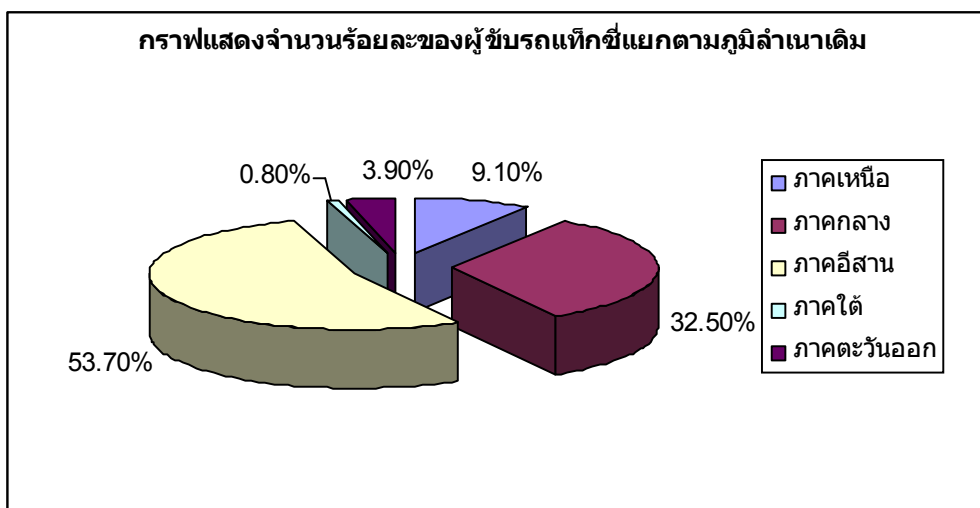
4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ขับรถแท็กซี่

จากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้ขับรถแท็กซี่จำนวนทั้งหมด 382 คน พบว่าข้อมูลที่สมบูรณ์มีจำนวน 363 ชุด จึงใช้ข้อมูลของผู้ขับรถแท็กซี่ 363 คนในงานวิจัยนี้ จากจำนวนดังกล่าวพบว่าผู้ขับรถแท็กซี่เป็นเพศหญิงจำนวน 12 คน (ร้อยละ 3.3) และเป็นเพศชายจำนวน 351 คน (ร้อยละ 96.7) โดยมีอายุเฉลี่ย 43.87 ปี ทั้งนี้ผู้ที่มีอายุน้อยที่สุด คือ 22 ปี และผู้ที่มีอายุมากที่สุด คือ 70 ปี มีความสูงโดยเฉลี่ยคือ 167.39 เซนติเมตร โดยความสูงน้อยที่สุด คือ 107 เซนติเมตร และความสูงมากที่สุด คือ 190 เซนติเมตร น้ำหนักเฉลี่ยของผู้ขับรถแท็กซี่เท่ากับ 63.92 เซนติเมตร ทั้งนี้ผู้ที่มีน้ำหนักน้อยที่สุดคือ 42 กิโลกรัมและมีน้ำหนักมากที่สุด คือ 98 กิโลกรัม (ตาราง 4.1)

ตาราง 4.1 คุณลักษณะทางกายภาพของผู้ขับรถแท็กซี่

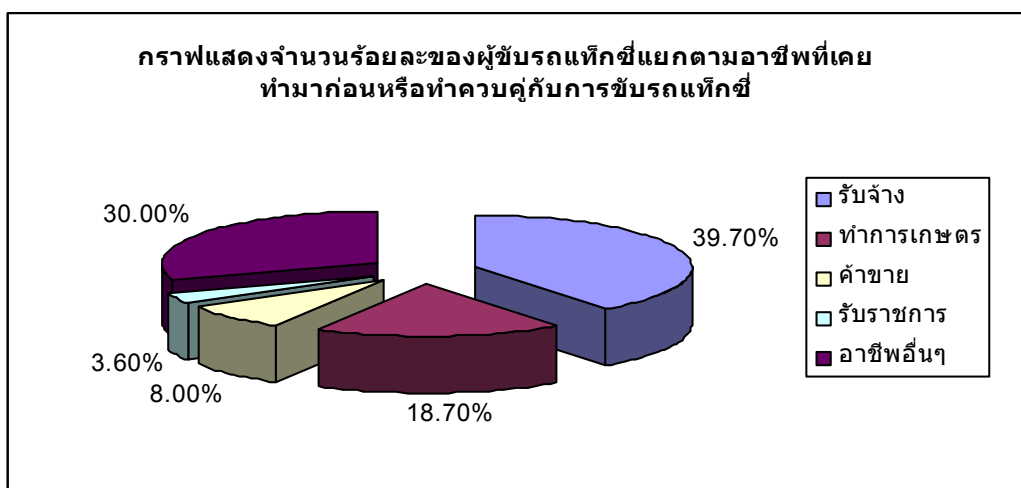
รายการ	ค่าเฉลี่ย	ความแปรปรวน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
อายุ (ปี)	43.87	79.702	8.928	70	22
ความสูง(ซม.)	167.39	54.389	7.375	190	107
น้ำหนัก (กก.)	63.92	90.256	9.500	98	42

จากการสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวพบว่า มีผู้ขับรถแท็กซี่ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นโสด โดยมีสถานภาพโสดเป็นจำนวน 58 คน (ร้อยละ 16) และ ผู้ที่สมรสแล้วเป็นจำนวน 305 คน(ร้อยละ 84) ภูมิลำเนาเดิมของผู้ขับรถแท็กซี่เป็นดังนี้คือ ภาคเหนือ 33 คน (ร้อยละ 9.1) ภาคกลาง 118 คน (ร้อยละ 32.5) ภาคอีสาน 195 คน (ร้อยละ 53.7) ภาคใต้ 3 คน (ร้อยละ 0.8) ภาคตะวันออก คือ 14 คน (ร้อยละ 3.9) ดังภาพ 4.1 ซึ่งเห็นได้ชัดเจนว่าผู้ขับรถแท็กซี่ส่วนใหญ่มาจากภาคอีสาน



ภาพ 4.1 จำนวนร้อยละของผู้ขับรถแท็กซี่แยกตามภูมิภาค

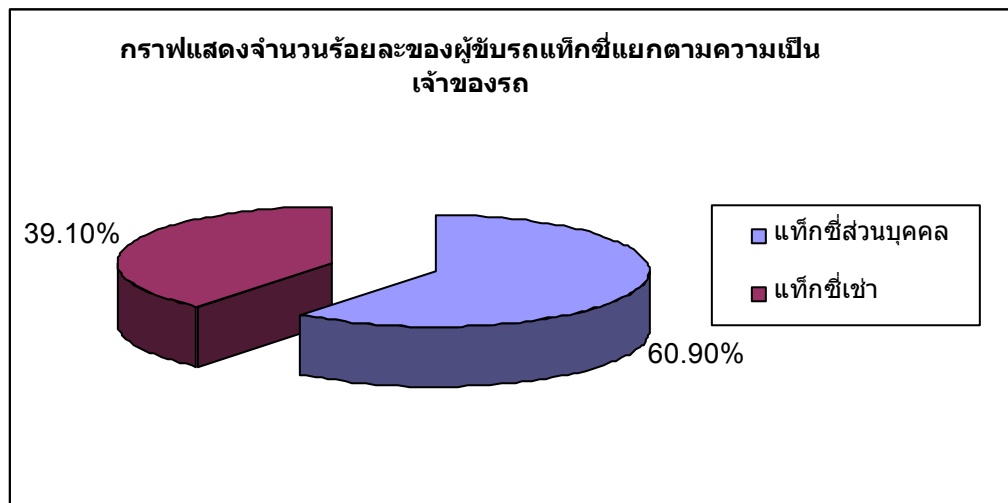
อาชีพที่เคยทำมาก่อนหรือทำควบคู่กับการขับรถแท็กซี่ประกอบด้วย อาชีพรับจ้างจำนวน 144 คน (ร้อยละ39.7) อาชีพทำการเกษตรจำนวน 68 คน (ร้อยละ18.7) อาชีพค้าขายจำนวน 29 คน (ร้อยละ8) อาชีพรับราชการจำนวน 13 คน (ร้อยละ3.6) และ อาชีพอื่น ๆ จำนวน 109 คน (ร้อยละ30) ดังแสดงในภาพ 4.2



ภาพ 4.2 จำนวนร้อยละผู้ขับรถแท็กซี่แยกตามอาชีพที่เคยทำมาก่อนหรือทำควบคู่กับการขับรถแท็กซี่

นอกจากนี้จากการสำรวจยังพบว่าโรคที่ผู้ขับรถแท็กซี่เคยเป็นก่อนที่จะมาขับรถแท็กซี่ พบว่า โรคภูมิแพ้ 7 คน (ร้อยละ1.9) โรคกระเพาะ 5 คน (ร้อยละ1.4) โรคเบาหวาน 4 คน (ร้อยละ1.1) โรคปวดหัวและไมเกรน 2 คน (ร้อยละ0.6) และ อื่น ๆ 345 คน (ร้อยละ95) ส่วนความถนัดของมือ พบว่ามีผู้ถนัดมือขวา 318 คน (ร้อยละ87.6) และถนัดมือซ้าย 45 คน (ร้อยละ12.4)

จากการสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์การขับรถแท็กซี่ พบว่า ในด้านประเภทความเป็นเจ้าของรถ ปรากฏว่าเป็นแท็กซี่ส่วนบุคคล 221 คน (ร้อยละ60.9) แท็กซี่เช่า 142 คน (ร้อยละ39.1) ดังแสดงในภาพ 4.3



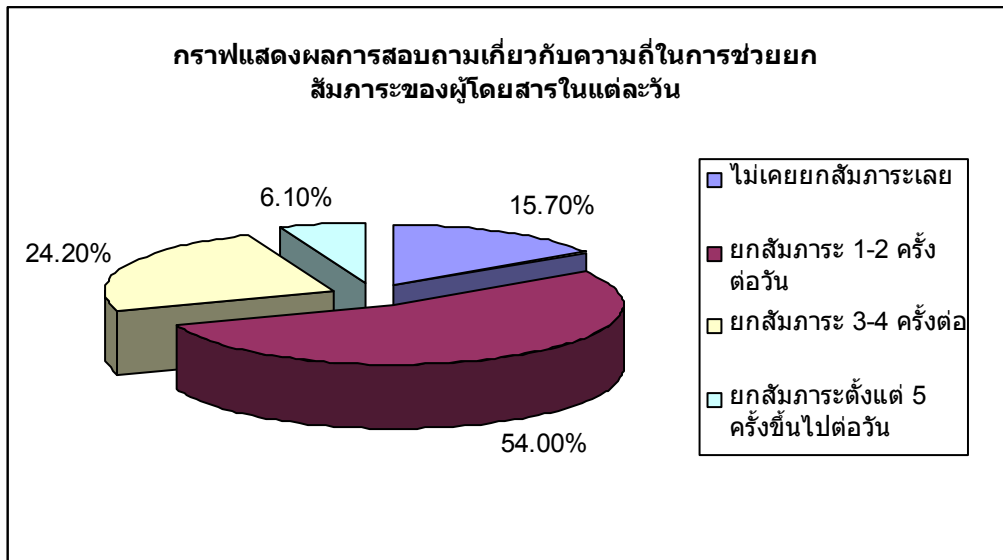
ภาพ 4.3 จำนวนร้อยละของผู้ขับรถแท็กซี่แยกตามความเป็นเจ้าของรถ

ตาราง 4.2 แสดงให้เห็นว่า ผู้ขับรถแท็กซี่มีประสบการณ์โดยเฉลี่ย 7.26 ปี ทั้งนี้ผู้ที่มีประสบการณ์น้อยที่สุด คือ 1 ปี และมีประสบการณ์มากที่สุด คือ 40 ปี เมื่อสอบถามเกี่ยวกับระยะเวลาในการขับรถ พบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยในการขับรถแต่ละวันเท่ากับ 12.34 ชั่วโมง ระยะเวลาที่น้อยที่สุดในการขับรถในแต่ละวันคือ 5 ชั่วโมง และระยะเวลาที่มากที่สุดในการขับรถในแต่ละวันคือ 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนวันทำงานขับรถแท็กซี่ใน 1 อาทิตย์ เท่ากับ 6.79 วันโดยเฉลี่ย จำนวนวันทำงานน้อยที่สุด คือ 1 วัน จำนวนวันทำงานที่มากที่สุด คือ 7 วัน จะเห็นได้ว่าการทำงานขับรถแท็กซี่เป็นการทำงานระยะเวลานานในแต่ละวันและถูกจำกัดด้วยพื้นที่ในรถ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ขับรถลงท่าทางในการทำงานเดิมๆ และเปลี่ยนอริยาบถได้ยาก เมื่อต้องทำงานทุกวันก็จะยิ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บกระดูกและกล้ามเนื้อส่วนเดิมมากขึ้น จากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์พบว่า ความเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่างมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาในการขับรถแต่ละวันอย่างมีนัยสำคัญ (Pearson Correlation = 0.128)

ตาราง 4.2 ระยะเวลาในการทำงานของผู้ขับรถแท็กซี่

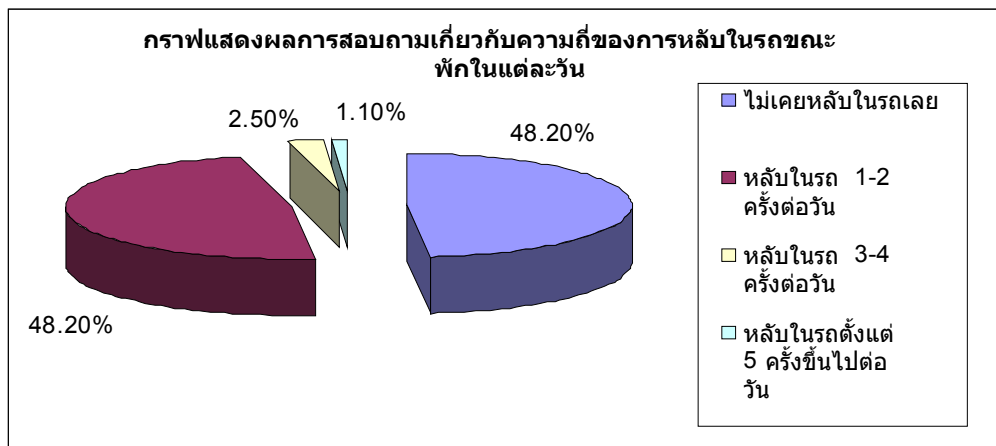
รายการ	ค่าเฉลี่ย	ความแปรปรวน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
ประสบการณ์ (ปี)	7.26	29.282	5.411	40	1
ระยะเวลาในการขับรถแต่ละวัน (ชม.)	12.34	10.055	3.171	24	5
จำนวนวันทำงาน (วัน)	6.79	0.527	0.726	7	1

ผลการสอบถามเกี่ยวกับความถี่ในการช่วยยกสัมภาระของผู้โดยสารในแต่ละวัน มีดังนี้ ผู้ที่ไม่เคยยกสัมภาระเลยมีจำนวน 57 คน (ร้อยละ15.7) ผู้ที่ยกสัมภาระ 1-2 ครั้งต่อวันมีจำนวน 196 คน (ร้อยละ54) ผู้ที่ยกสัมภาระ 3-4 ครั้งต่อวันมีจำนวน 88 คน (ร้อยละ24.2) ผู้ที่ยกสัมภาระตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไปต่อวันมีจำนวน 22 คน (ร้อยละ6.1) จากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์พบว่า ความเจ็บปวดบริเวณเข่าและข้อเท้ามีความสัมพันธ์กับความถี่ในการช่วยยกสัมภาระของผู้โดยสารในแต่ละวันอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่า Pearson Correlation เท่ากับ 0.200 และ 0.116 ตามลำดับ



ภาพ 4.4 จำนวนร้อยละของผู้ขับรถแท็กซี่ในการช่วยยกสัมภาระของผู้โดยสารในแต่ละวัน

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความถี่ของการหลับในรถขณะพักในแต่ละวัน พบว่า ผู้ที่ไม่เคยหลับในรถเลยมีจำนวน 175 คน (ร้อยละ48.2) ผู้ที่หลับในรถ 1-2 ครั้งต่อวันมีจำนวน 175 คน (ร้อยละ 48.2) ผู้ที่หลับในรถ 3-4 ครั้งต่อวันมีจำนวน 9 คน (ร้อยละ2.5) ผู้ที่หลับในรถตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไปต่อวันมีจำนวน 4 คน (ร้อยละ1.1)



ภาพ 4.5 จำนวนร้อยละของผู้ขับรถแท็กซี่ของการหลับในรถขณะพักในแต่ละวัน

จากการสอบถามเกี่ยวกับความถี่การเกิดเหตุอาชญากรรมในแต่ละปี ผลเป็นดังนี้ จำนวนผู้ที่ไม่เคยเกิดเหตุอาชญากรรมเลยเท่ากับ 331 คน (ร้อยละ91.2) จำนวนผู้ที่เกิดเหตุอาชญากรรม 1-2 ครั้งต่อปีเท่ากับ 28 คน (ร้อยละ7.7) จำนวนผู้ที่เกิดเหตุอาชญากรรม 3-4 ครั้งต่อปีเท่ากับ 3 คน (ร้อยละ 0.8) และจำนวนผู้ที่เกิดเหตุอาชญากรรมตั้งแต่ 5 ครั้งต่อปีขึ้นไปเท่ากับ 1 คน (ร้อยละ0.3)

ตาราง 4.3 ความถี่การเกิดเหตุอาชญากรรมในแต่ละปี

การเกิดอาชญากรรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เคย	331	91.2
1-2 ครั้ง/ปี	28	7.7
3-4 ครั้ง/ปี	3	0.8
5 ครั้งขึ้นไป	1	0.3
รวม	363	100

จากการสอบถามเกี่ยวกับความถี่ในการสูบบุหรี่ในแต่ละวันของผู้ขับรถแท็กซี่ ผลเป็นดังนี้ ไม่สูบบุหรี่เลยเท่ากับ 217 คน (ร้อยละ59.8) สูบบุหรี่ 1-2 มวนต่อวันเท่ากับ 22 คน (ร้อยละ6.1) สูบบุหรี่ 3-4 มวนต่อวันเท่ากับ 25 คน (ร้อยละ6.9) สูบบุหรี่ตั้งแต่ 5 มวนขึ้นไปต่อวันเท่ากับ 99 คน (ร้อยละ27.3)

ตาราง 4.4 ความถี่ในการสูบบุหรี่ในแต่ละวันของผู้ขับรถแท็กซี่

การสูบบุหรี่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่สูบ	217	59.8
1-2 มวน/วัน	22	6.1
3-4 มวน/วัน	25	6.9
5 มวนขึ้นไป	99	27.3
รวม	363	100

ผลการสำรวจในด้านการออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์ พบว่า ไม่ออกกำลังกายเลยจำนวน 214 คน (ร้อยละ59) ออกกำลังกาย 1 วันจำนวน 63 คน (ร้อยละ17.4) ออกกำลังกาย 2 วันจำนวน 45 คน (ร้อยละ12.4) และออกกำลังกาย 3 วันจำนวน 41 คน (ร้อยละ11.3) ผลการสำรวจเกี่ยวกับสภาพการจราจรในพื้นที่ที่ขับรถแท็กซี่เป็นดังนี้ พื้นที่ที่ขับรถแท็กซี่มีการจราจรติดขัดมากจำนวน 155 คน (ร้อยละ42.7) พื้นที่ที่ขับรถแท็กซี่มีการจราจรติดขัดปานกลางจำนวน 191 คน (ร้อยละ52.6) พื้นที่ที่มีการจราจรติดขัดน้อยจำนวน 16 คน (ร้อยละ 4.4) และพื้นที่การจราจรไม่ติดขัดเลยจำนวน 1 คน (ร้อยละ0.3) นอกจากนี้ในส่วนของสภาพพื้นผิวถนนในการขับรถแท็กซี่ พบว่าเป็นดังนี้ บริเวณที่ขับรถแท็กซี่เป็นถนนลูกรังจำนวน 2 คน (ร้อยละ0.6) บริเวณที่ขับรถแท็กซี่เป็นถนนลาดยาง 271 คน (ร้อยละ74.7) บริเวณที่ขับรถแท็กซี่เป็นถนนคอนกรีต 90 คน (ร้อยละ24.8)

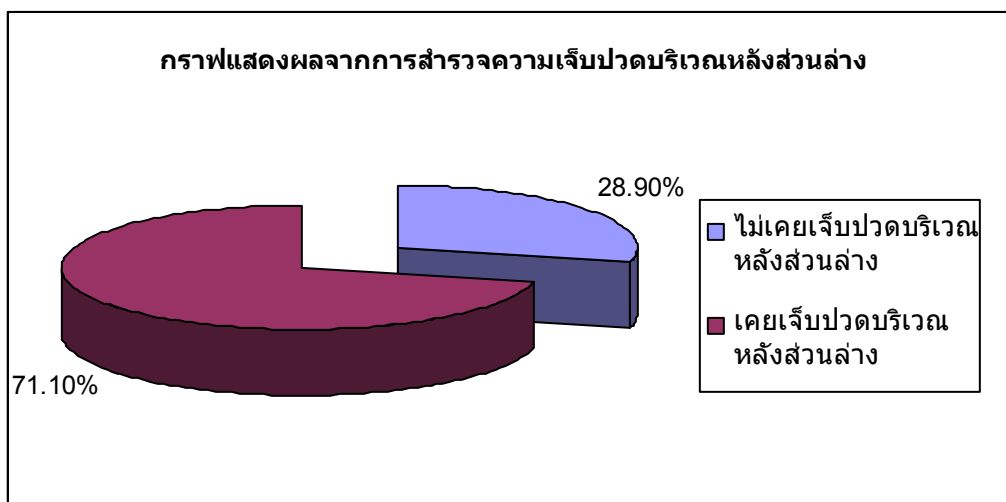
ตาราง 4.5 ผลการสำรวจในด้านการออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์

การออกกำลังกาย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่ออกกำลังกายเลย	214	59
ออกกำลังกาย 1 วัน	63	17.4
ออกกำลังกาย 2 วัน	45	12.3
ออกกำลังกาย 3 วัน	41	11.3

4.2 ความเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่าง

จากการสำรวจพบว่า มีผู้ที่ไม่เคยเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่าง จำนวน 105 คน (ร้อยละ 28.9) และ ผู้ที่เคยเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่าง จำนวน 258 คน (ร้อยละ 71.1) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรักษาการบาดเจ็บบริเวณหลังส่วนล่างนี้พบว่า มีผู้ที่ต้องพักรักษาตัวอยู่ที่โรงพยาบาล เพราะปัญหา

หลังส่วนล่าง จำนวน 27 คน (ร้อยละ 7.4) และมีผู้ที่ไม่เคยพักรักษาตัวอยู่ที่โรงพยาบาล เพราะปัญหาหลังส่วนล่างเลย จำนวน 336 คน (ร้อยละ 92.6) เมื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับผลกระทบของการบาดเจ็บบริเวณหลังส่วนล่าง ปรากฏว่า มีผู้ที่เคยเปลี่ยนงานหรือหน้าที่เพราะปัญหาหลังส่วนล่าง จำนวน 22 คน (ร้อยละ 6.1) และมีผู้ที่ไม่เคยเปลี่ยนงานเพราะปัญหาหลังส่วนล่าง จำนวน 341 คน (ร้อยละ 93.9) ในส่วนของระยะเวลาที่ผู้ขับแท็กซี่มีปัญหาบริเวณหลังส่วนล่างพบว่า ผู้ที่มีปัญหาบริเวณหลังส่วนล่างเป็นเวลา 1-7 วัน มีจำนวน 111 คน (ร้อยละ 30.6) ผู้ที่มีปัญหาบริเวณหลังส่วนล่างเป็นเวลา 8-30 วันมีจำนวน 37 คน (ร้อยละ 10.2) ผู้ที่มีปัญหาบริเวณหลังส่วนล่างเป็นเวลามากกว่า 30 วัน (แต่ไม่ทุกวัน) มีจำนวน 60 คน (ร้อยละ 16.5) ผู้ที่มีปัญหาบริเวณหลังส่วนล่างเป็นประจำทุกวันมีจำนวน 48 คน (ร้อยละ 13.2) และผู้ที่ไม่มีปัญหาบริเวณหลังส่วนล่างเลยมีจำนวน 107 คน (ร้อยละ 29.5) เมื่อสำรวจเกี่ยวกับการทำกิจกรรมพบว่า ปัญหาการเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่างทำให้มีผู้ที่ลดกิจกรรมต่างๆ ลง จำนวน 28 คน (ร้อยละ 7.7) และมีผู้ที่ไม่ได้ลดกิจกรรมต่างๆ ลงมีจำนวน 335 คน (ร้อยละ 92.3) ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ผู้ที่เคยไปพบแพทย์หรือนักกายภาพบำบัด เพราะปัญหาเกี่ยวกับหลังส่วนล่างมีจำนวน 46 คน (ร้อยละ 12.7) และผู้ที่ไม่เคยไปพบแพทย์หรือนักกายภาพบำบัดเพราะปัญหาดังกล่าวมีจำนวน 317 คน (ร้อยละ 87.3) นอกจากนี้ผู้ที่เคยมีปัญหาบริเวณหลังส่วนล่างในระยะเวลา 7 วันก่อนการตอบแบบสำรวจ มีจำนวน 140 คน (ร้อยละ 38.6) และมีผู้ที่ไม่เคยมีปัญหาบริเวณหลังส่วนล่างในระยะเวลา 7 วันก่อนการตอบแบบสำรวจมีจำนวน 223 คน (ร้อยละ 61.4) จากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์พบว่า ความเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่างมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญ (Pearson Correlation = 0.128)



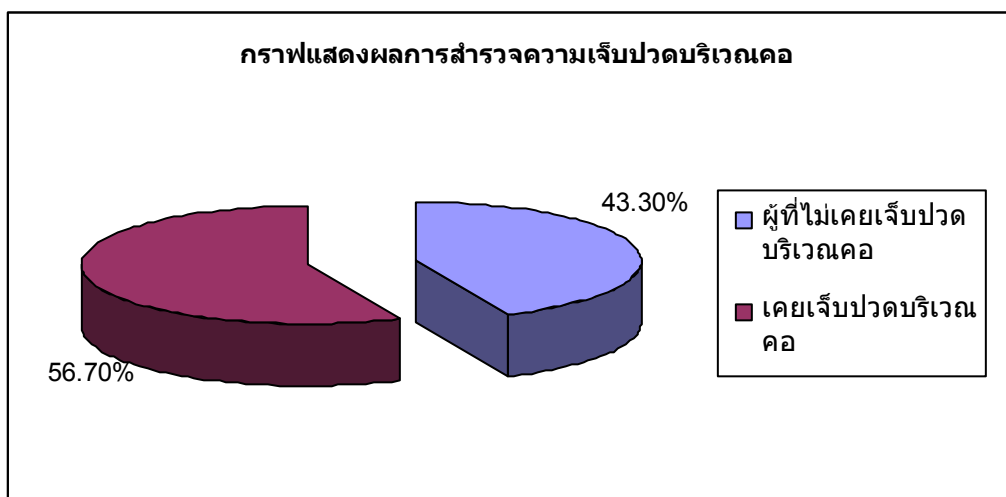
ภาพ 4.6 จำนวนร้อยละของผู้ขับรถแท็กซี่ของความเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่าง

ตาราง 4.6 ผลการสำรวจระยะเวลาที่ผู้ขับแท็กซี่มีปัญหาบริเวณหลังส่วนล่าง

ระยะเวลาที่ผู้ขับแท็กซี่มีปัญหา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผู้ที่มีปัญหาบริเวณหลังส่วนล่างเป็นเวลา 1-7 วัน	111	30.6
ผู้ที่มีปัญหาบริเวณหลังส่วนล่างเป็นเวลา 8-30 วัน	37	10.2
ผู้ที่มีปัญหาบริเวณหลังส่วนล่างเป็นเวลามากกว่า 30 วัน (แต่ไม่ทุกวัน)	60	16.5
ผู้ที่มีปัญหาบริเวณหลังส่วนล่างเป็นประจำทุกวัน	48	13.2
ผู้ที่ไม่มีปัญหาบริเวณหลังส่วนล่างเลย	107	29.5

4.3 ความเจ็บปวดบริเวณคอ

ผลการสำรวจความเจ็บปวดบริเวณคอปรากฏว่า มีผู้ที่ไม่เคยเจ็บปวดบริเวณคอจำนวน 157 คน (ร้อยละ 43.3) และ ผู้ที่เคยเจ็บปวดบริเวณดังกล่าวจำนวน 206 คน (ร้อยละ 56.7) ในจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด มีผู้ที่เคยเจ็บปวดบริเวณคอเนื่องจากเกิดอุบัติเหตุบริเวณคอจำนวน 26 คน (ร้อยละ 7.2) และ มีผู้ที่ไม่เคยเจ็บปวดบริเวณคอเนื่องจากเกิดอุบัติเหตุบริเวณคอ จำนวน 337 คน (ร้อยละ 92.8) จากการสอบถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนงาน พบว่า มีผู้ที่เคยเปลี่ยนงานหรือหน้าที่เพราะปัญหาการเจ็บปวดบริเวณคอจำนวน 7 คน (ร้อยละ 1.9) และ ผู้ที่ไม่เคยเปลี่ยนงานหรือหน้าที่เพราะปัญหาการเจ็บปวดบริเวณคอจำนวน 356 คน (ร้อยละ 98.1) ในด้านระยะเวลาที่ผู้ขับแท็กซี่มีปัญหาบริเวณคอ พบว่า ผู้ที่มีปัญหาบริเวณคอ เป็นเวลา 1-7 วันมีจำนวน 75 คน (ร้อยละ 20.7) ผู้ที่มีปัญหาบริเวณคอเป็นเวลา 8-30 วัน มีจำนวน 43 คน (ร้อยละ 11.8) ผู้ที่มีปัญหาบริเวณคอ เป็นเวลามากกว่า 30 วัน (แต่ไม่ทุกวัน) มีจำนวน 63 คน (ร้อยละ 17.4) ผู้ที่มีปัญหาบริเวณคอเป็นประจำทุกวันมีจำนวน 20 คน (ร้อยละ 5.5) และผู้ที่ไม่มีปัญหาบริเวณคอเลยมีจำนวน 162 คน (ร้อยละ 44.6) ปัญหาการเจ็บปวดบริเวณคอทำให้มีผู้ที่ลดกิจกรรมต่างๆ ลงจำนวน 21 คน (ร้อยละ 5.8) และ มีผู้ที่ไม่ได้ลดกิจกรรมต่างๆ ลงมีจำนวน 342 คน (ร้อยละ 94.2) ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา มีผู้ที่เคยไปพบแพทย์ หรือนักกายภาพบำบัด เพราะปัญหาเกี่ยวกับบริเวณคอจำนวน 19 คน (ร้อยละ 5.2) และ มีผู้ที่ไม่เคยไปพบแพทย์หรือนักกายภาพบำบัด เพราะปัญหาดังกล่าวจำนวน 344 คน (ร้อยละ 94.8) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ที่เคยมีปัญหาบริเวณคอในระยะเวลา 7 วันก่อนการตอบแบบสอบถาม มีจำนวน 124 คน (ร้อยละ 34.2) และ ผู้ที่ไม่เคยมีปัญหาบริเวณคอในระยะเวลา 7 วัน ก่อนการตอบแบบสอบถามมีจำนวน 239 คน (ร้อยละ 65.8)



ภาพ 4.7 จำนวนร้อยละของผู้ขับรถแท็กซี่ของความเจ็บปวดบริเวณคอ

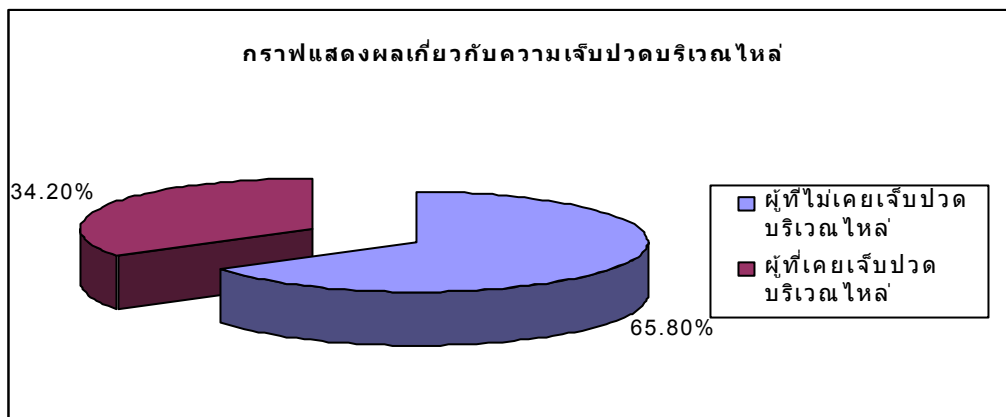
ตาราง 4.7 ผลการสำรวจระยะเวลาที่ผู้ขับแท็กซี่ที่มีปัญหาบริเวณคอ

ระยะเวลาที่ผู้ขับแท็กซี่ที่มีปัญหาบริเวณคอ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผู้ที่มีปัญหาบริเวณคอ เป็นเวลา 1-7 วัน	75	20.7
ผู้ที่มีปัญหาบริเวณคอเป็นเวลา 8-30 วัน	43	11.8
ผู้ที่มีปัญหาบริเวณคอ เป็นเวลามากกว่า 30 วัน (แต่ไม่ทุกวัน)	63	17.4
ผู้ที่มีปัญหาบริเวณคอเป็นประจำทุกวัน	20	5.5
ผู้ที่ไม่มีปัญหาบริเวณคอเลย	162	44.6

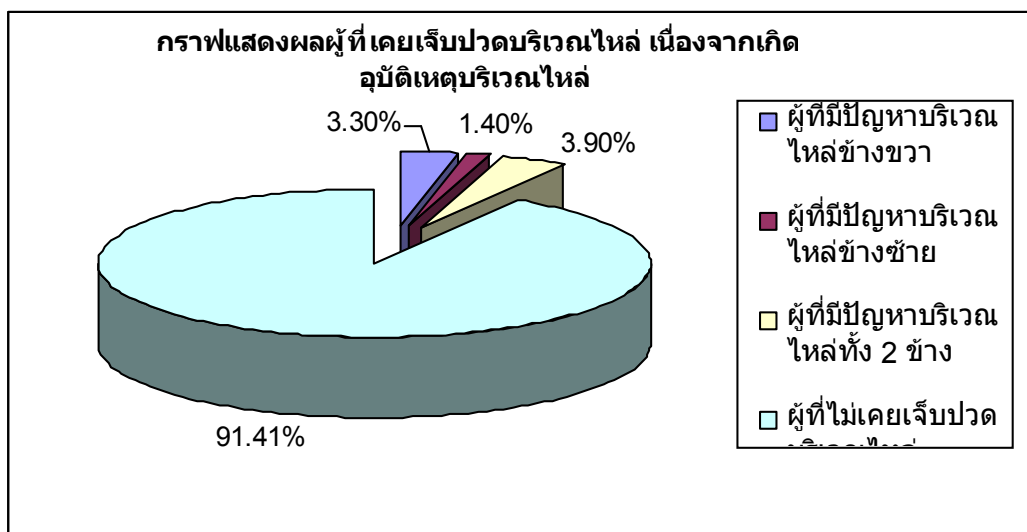
4.4 ความเจ็บปวดบริเวณไหล่

จากการวิเคราะห์ผลเกี่ยวกับความเจ็บปวดบริเวณไหล่ พบว่า มีผู้ที่ไม่เคยเจ็บปวดบริเวณไหล่ จำนวน 239 คน (ร้อยละ 65.8) และ ผู้ที่เคยเจ็บปวดบริเวณไหล่จำนวน 124 คน (ร้อยละ 34.2) จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด มีผู้ที่เคยเจ็บปวดบริเวณไหล่ เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุบริเวณไหล่ ดังนี้ ผู้ที่มีปัญหาบริเวณไหล่ข้างขวามีจำนวน 12 คน (ร้อยละ 3.3) ผู้ที่มีปัญหาบริเวณไหล่ข้างซ้ายมีจำนวน 5 คน (ร้อยละ 1.4) ผู้ที่มีปัญหาบริเวณไหล่ทั้ง 2 ข้าง มีจำนวน 14 คน (ร้อยละ 3.9) และ ผู้ที่ไม่เคยเจ็บปวดบริเวณไหล่มีจำนวน 332 คน (ร้อยละ 91.5) จากการสอบถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนงานพบว่า มีผู้ที่เคยเปลี่ยนงานหรือหน้าที่เพราะปัญหาการเจ็บปวดบริเวณไหล่ จำนวน 13 คน (ร้อยละ 3.6) และ ผู้ที่ไม่เคยเปลี่ยนงานหรือหน้าที่เพราะ ปัญหาดังกล่าว จำนวน 350 คน (ร้อยละ 96.4) จากการสำรวจเกี่ยวกับความเจ็บปวดบริเวณไหล่ที่เคยเกิดขึ้นในอดีต พบว่า ผู้ที่เคยมีปัญหาบริเวณไหล่ข้างขวามีจำนวน 28 คน (ร้อยละ 7.7) ผู้ที่เคยมีปัญหาบริเวณไหล่ข้างซ้ายมีจำนวน 19 คน (ร้อยละ 5.2) ผู้ที่เคยมีปัญหาบริเวณไหล่ทั้ง 2 ข้างมีจำนวน 44 คน (ร้อยละ 12.1)

และผู้ที่ไม่เคยมีปัญหาบริเวณไหล่มีจำนวน 272 คน (ร้อยละ 74.9) ส่วนระยะเวลาของอาการเจ็บปวดบริเวณไหล่นั้น พบว่า ผู้ที่มีปัญหาบริเวณไหล่ เป็นเวลา 1-7 วันมีจำนวน 293 คน (ร้อยละ 80.7) ผู้ที่มีปัญหาบริเวณไหล่เป็นเวลา 8-30 วันมีจำนวน 28 คน (ร้อยละ 7.7) ผู้ที่มีปัญหาบริเวณไหล่ เป็นเวลามากกว่า 30 วัน (แต่ไม่ทุกวัน) มีจำนวน 31 คน (ร้อยละ 8.5) ผู้ที่มีปัญหาบริเวณไหล่เป็นประจำทุกวันมีจำนวน 11 คน (ร้อยละ 3) ส่วนผลของการเจ็บปวดบริเวณไหล่นั้น ทำให้มีผู้ที่ลดกิจกรรมต่างๆ ลงจำนวน 18 คน (ร้อยละ 5) และมีผู้ที่ไม่ได้ลดกิจกรรมต่างๆ ลง จำนวน 345 คน (ร้อยละ 95) ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา มีผู้ที่เคยไปพบแพทย์ หรือนักกายภาพบำบัด เพราะปัญหาเกี่ยวกับบริเวณไหล่ มีจำนวน 15 คน (ร้อยละ 4.1)) และมีผู้ที่ไม่เคยไปพบแพทย์หรือนักกายภาพบำบัด เพราะปัญหาดังกล่าวนี้มีจำนวน 348 คน (ร้อยละ 95.9) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ที่เคยมีปัญหาบริเวณไหล่ในระยะเวลา 7 วันก่อนตอบแบบสอบถาม มีจำนวน 58 คน (ร้อยละ 16) และ ผู้ที่ไม่เคยมีปัญหาบริเวณไหล่ในระยะเวลา 7 วันก่อนตอบแบบสอบถาม มีจำนวน 305 คน (ร้อยละ 84)



ภาพ 4.8 จำนวนร้อยละของผู้บรรเทาทุกข์ของความเจ็บปวดบริเวณไหล่



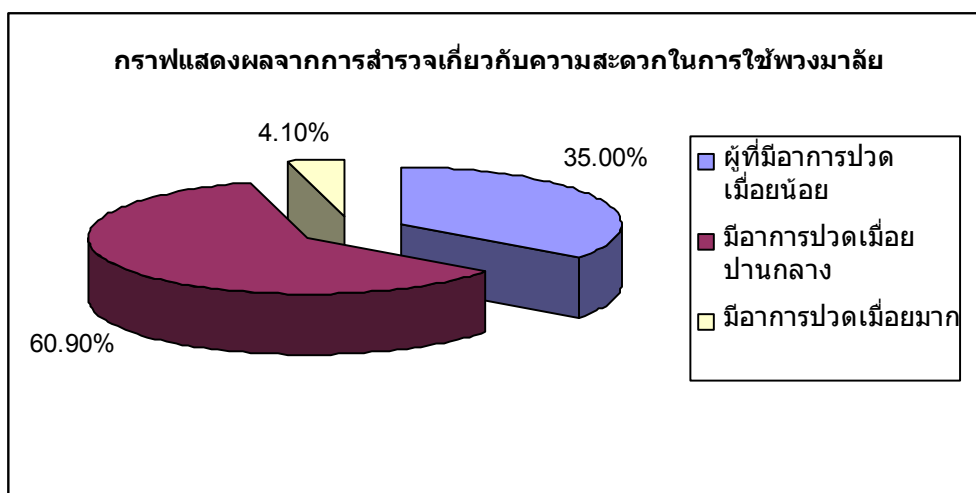
ภาพ 4.9 จำนวนร้อยละของผู้บรรเทาทุกข์ที่ เคยเจ็บปวดบริเวณไหล่ จากเกิดอุบัติเหตุบริเวณไหล่

ตาราง 4.8 ผลการสำรวจระยะเวลาของอาการเจ็บปวดบริเวณไหล่

ระยะเวลาของอาการเจ็บปวดบริเวณไหล่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผู้ที่มีปัญหาบริเวณไหล่ เป็นเวลา 1-7 วัน	293	80.7
ผู้ที่มีปัญหาบริเวณไหล่เป็นเวลา 8-30 วัน	28	7.7
ผู้ที่มีปัญหาบริเวณไหล่ เป็นเวลามากกว่า 30 วัน (แต่ไม่ทุกวัน)	31	8.6
ผู้ที่มีปัญหาบริเวณไหล่เป็นประจำทุกวัน	11	3

4.5 การใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ของรถแท็กซี่

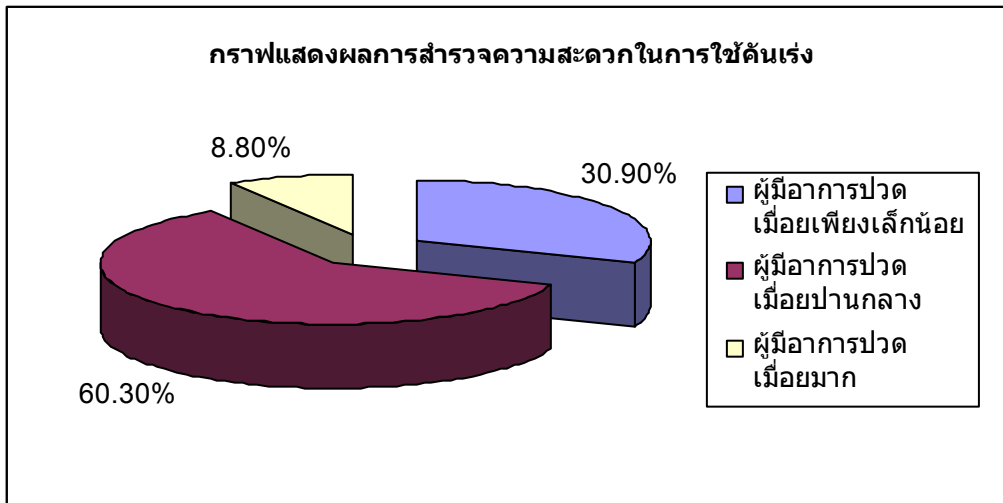
พวงมาลัย จากการสำรวจเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้พวงมาลัย พบว่า ผู้ที่มีความสะดวกน้อยในการใช้พวงมาลัยมีจำนวน 59 คน (ร้อยละ 16.3) สะดวกปานกลางมีจำนวน 221 คน (ร้อยละ 16.3) และ สะดวกมากมีจำนวน 83 คน (ร้อยละ 22.9) จากการสอบถามในเรื่องของความแข็งแรงของพวงมาลัย พบว่า ผู้ที่เห็นว่าพวงมาลัยมีความแข็งแรงน้อยมีจำนวน 58 คน (ร้อยละ 16.0) พวงมาลัยมีความแข็งแรงปานกลาง จำนวน 284 คน (ร้อยละ 78.2) และ พวงมาลัยมีความแข็งแรงมาก จำนวน 21 คน (ร้อยละ 5.8) นอกจากนี้ยังพบว่า เมื่อใช้พวงมาลัยแล้ว มีผู้ที่มีอาการปวดเมื่อยน้อย จำนวน 127 คน (ร้อยละ 35.0) มีอาการปวดเมื่อย ปานกลางจำนวน 221 คน (ร้อยละ 60.9) และมีอาการปวดเมื่อยมาก จำนวน 15 คน (ร้อยละ 4.1)



ภาพ 4.10 จำนวนร้อยละเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้พวงมาลัยของผู้ขับรถแท็กซี่

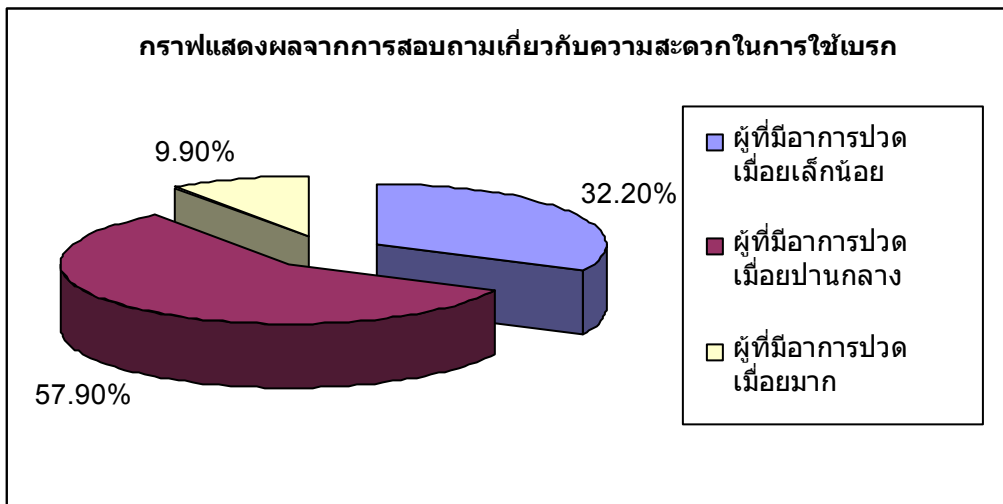
คันเร่ง ผลการสำรวจความสะดวกในการใช้คันเร่ง ปรากฏว่า ผู้ที่ใช้คันเร่งแล้วพบว่ามีความสะดวกน้อยมีจำนวน 19 คน (ร้อยละ 5.2) สะดวกปานกลางมีจำนวน 255 คน (ร้อยละ 70.2) และ สะดวกมาก มีจำนวน 89 คน (ร้อยละ 24.5) ในส่วนของความแข็งแรงของคันเร่งนั้น ผลการสำรวจพบว่า ผู้ที่

มีความเห็นว่าคันเร่งมีความแข็งแรงน้อยมีจำนวน 56 คน (ร้อยละ 15.4) คันเร่งมีความแข็งแรงปานกลาง มีจำนวน 261 คน (ร้อยละ 71.9) และ คันเร่งมีความแข็งแรงมากมีจำนวน 46 คน (ร้อยละ 12.7) นอกจากนี้ยังพบว่า เมื่อใช้คันเร่งแล้ว ผู้มีอาการปวดเมื่อยเพียงเล็กน้อยมีจำนวน 112 คน (ร้อยละ 30.9) ผู้มีอาการปวดเมื่อยปานกลางจำนวน 219 คน (ร้อยละ 60.3) และ ผู้มีอาการปวดเมื่อยมากมีจำนวน 32 คน (ร้อยละ 8.8)



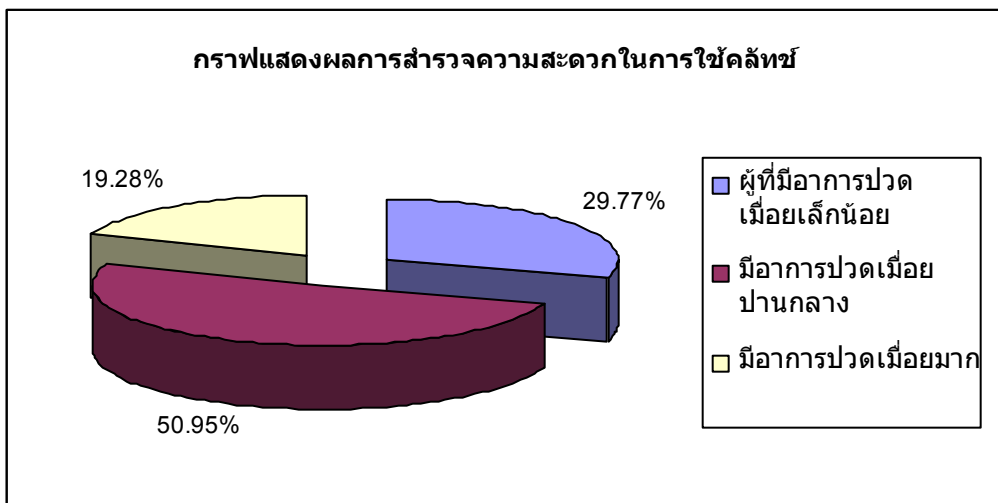
ภาพ 4.11 จำนวนร้อยละเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้คันเร่งของผู้ขับรถแท็กซี่

เบรก จากการสอบถามเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้เบรก พบว่า ผู้ที่ใช้เบรกแล้วพบว่ามีความสะดวกน้อยมีจำนวน 23 คน (ร้อยละ 6.3) สะดวกปานกลางมีจำนวน 217 คน (ร้อยละ 59.8) และ สะดวกมากมีจำนวน 123 คน (ร้อยละ 33.9) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความแข็งแรงของเบรก พบว่า ผู้ที่ใช้เบรกที่มีความแข็งแรงน้อยมีจำนวน 56 คน (ร้อยละ 15.4) เบรกที่มีความแข็งแรงปานกลางมีจำนวน 268 คน (ร้อยละ 73.8) และ เบรกที่มีความแข็งแรงมากมีจำนวน 39 คน (ร้อยละ 10.7) นอกจากนี้ยังพบว่า เมื่อใช้เบรกแล้ว มีผู้ที่มีอาการปวดเมื่อยเล็กน้อยเป็นจำนวน 117 คน (ร้อยละ 32.2) มีอาการปวดเมื่อยปานกลางเป็นจำนวน 210 คน (ร้อยละ 57.9) และ มีอาการปวดเมื่อยมากเป็นจำนวน 36 คน (ร้อยละ 9.9)



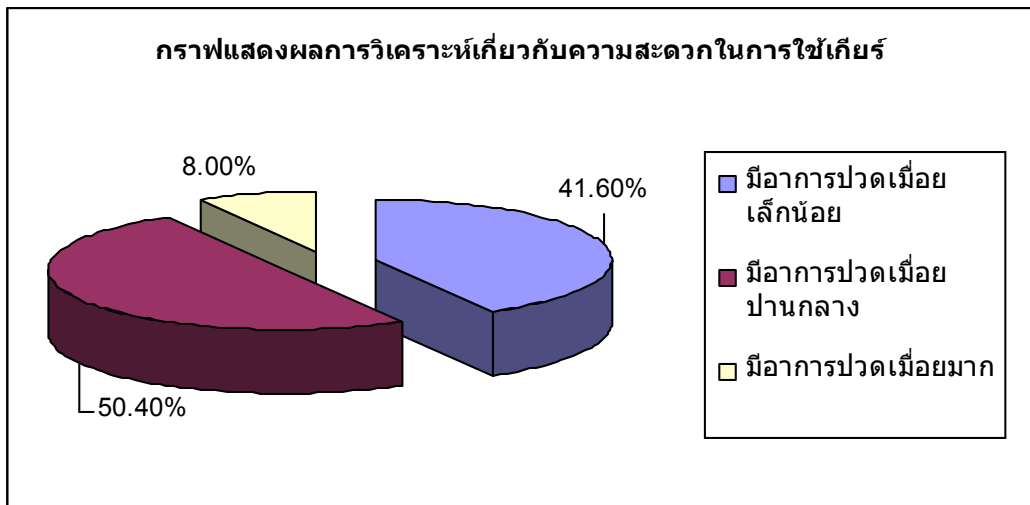
ภาพ 4.12 จำนวนร้อยละเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้เบรกของผู้ขับรถแท็กซี่

คลัทช์ ผลการสำรวจความสะดวกในการใช้คลัทช์ เป็นดังนี้ ผู้ที่มีความสะดวกน้อยในการใช้คลัทช์ มีจำนวน 37 คน (ร้อยละ 10.2) สะดวกปานกลางมีจำนวน 230 คน (ร้อยละ 63.4) และ สะดวกมากมีจำนวน 96 คน (ร้อยละ 26.4) ในการสอบถามเกี่ยวกับความแข็งของคลัทช์ พบว่า ผู้ที่พบว่าคลัทช์มีความแข็งน้อยมีจำนวน 77 คน (ร้อยละ 21.2) คลัทช์มีความแข็งปานกลางมีจำนวน 211 คน (ร้อยละ 58.1) และ คลัทช์มีความแข็งมาก มีจำนวน 75 คน (ร้อยละ 20.7) ส่วนอาการปวดเมื่อยเมื่อใช้คลัทช์แล้วนั้น ผู้ที่มีอาการปวดเมื่อยเล็กน้อยมีจำนวน 108 คน (ร้อยละ 29.8) มีอาการปวดเมื่อยปานกลางมีจำนวน 185 คน (ร้อยละ 51.0) และมีอาการปวดเมื่อยมากมีจำนวน 70 คน (ร้อยละ 19.3)



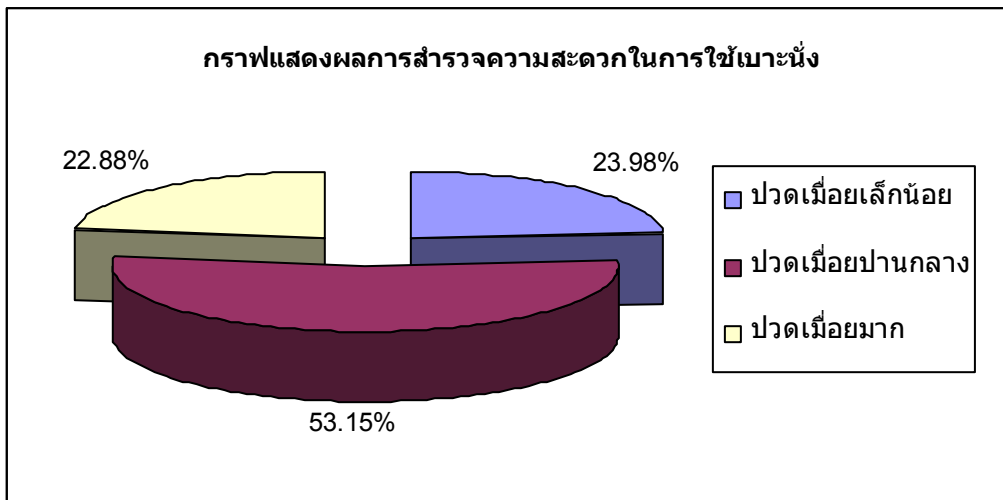
ภาพ 4.13 จำนวนร้อยละเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้คลัทช์ของผู้ขับรถแท็กซี่

เกียร์ ผลการวิเคราะห์ที่เกี่ยวกับความสะดวกในการใช้เกียร์ พบว่า ผู้ที่ใช้โดยมีความสะดวกน้อยมีจำนวน 31 คน (ร้อยละ 8.5) สะดวกปานกลางมีจำนวน 187 คน (ร้อยละ 51.5) และ สะดวกมากมีจำนวน 145 คน (ร้อยละ 39.9) ผลการสำรวจความแข็งแรงของเกียร์ พบว่า ผู้ที่เห็นว่าเกียร์มีความแข็งแรงน้อยมีจำนวน 65 คน (ร้อยละ 17.9) เกียร์มีความแข็งแรงปานกลางมีจำนวน 232 คน (ร้อยละ 63.9) และ เกียร์มีความแข็งแรงมากมีจำนวน 66 คน (ร้อยละ 18.2) นอกจากนี้ยังพบว่าเมื่อใช้เกียร์แล้ว มีอาการปวดเมื่อยเล็กน้อยเป็นจำนวน 151 คน (ร้อยละ 41.6) มีอาการปวดเมื่อยปานกลางเป็นจำนวน 183 คน (ร้อยละ 50.4) และ มีอาการปวดเมื่อยมากเป็นจำนวน 29 คน (ร้อยละ 8.0)



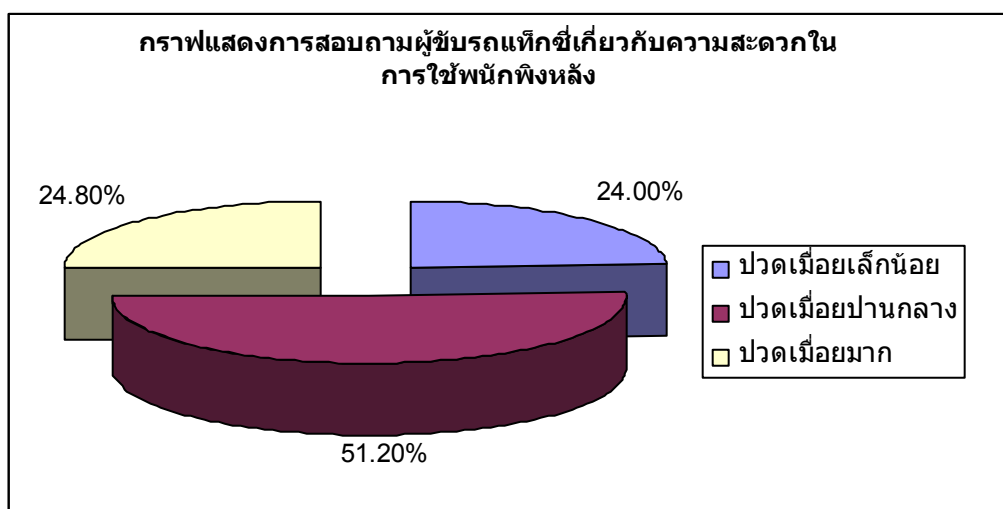
ภาพ 4.14 จำนวนร้อยละเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้เกียร์ของผู้ขับรถแท็กซี่

เบาะนั่ง ผลการสำรวจความสะดวกในการใช้เบาะนั่ง แสดงให้เห็นว่า มีผู้ที่มีความสะดวกน้อยในการใช้เบาะนั่งมีจำนวน 48 คน (ร้อยละ 13.2) สะดวกปานกลางมีจำนวน 192 คน (ร้อยละ 52.9) และ สะดวกมากมีจำนวน 123 คน (ร้อยละ 33.9) ในการสอบถามผู้ขับรถแท็กซี่เกี่ยวกับความแข็งแรงของเบาะนั่ง พบว่า เบาะนั่งมีความแข็งแรงน้อยมีจำนวน 81 คน (ร้อยละ 22.3) เบาะนั่งมีความแข็งแรงปานกลางมีจำนวน 214 คน (ร้อยละ 59.0) และ เบาะนั่งมีความแข็งแรงมากมีจำนวน 68 คน (ร้อยละ 18.7) นอกจากนี้ยังพบว่าเมื่อใช้เบาะนั่งแล้ว มีอาการปวดเมื่อยเล็กน้อยมีจำนวน 87 คน (ร้อยละ 24.0) อาการปวดเมื่อยปานกลางมีจำนวน 193 คน (ร้อยละ 53.2) และ อาการปวดเมื่อยมากมีจำนวน 83 คน (ร้อยละ 22.9)



ภาพ 4.15 จำนวนร้อยละเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้เบาะนั่งของผู้ขับรถแท็กซี่

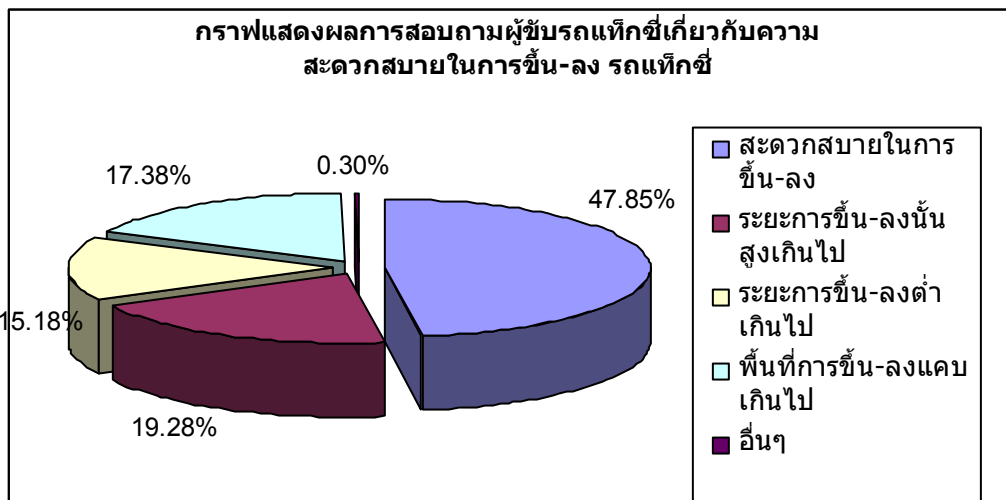
พนักงานหลัง จากการสอบถามผู้ขับรถแท็กซี่เกี่ยวกับความสะดวกในการใช้พนักงานหลัง พบว่าผู้ที่ตอบว่ามีความสะดวกน้อยมีจำนวน 41 คน (ร้อยละ 11.3) สะดวกปานกลางมีจำนวน 198 คน (ร้อยละ 54.5) และ สะดวกมากมีจำนวน 124 คน (ร้อยละ 34.2) ส่วนการสอบถามเกี่ยวกับความแข็งแรงของพนักงานหลังนั้น ปรากฏว่า ผู้ที่ตอบว่าพนักงานหลังมีความแข็งแรงน้อยมีจำนวน 70 คน (ร้อยละ 19.3) พนักงานหลังมีความแข็งแรงปานกลางมีจำนวน 224 คน (ร้อยละ 61.7) และ พนักงานหลังมีความแข็งแรงมากมีจำนวน 69 คน (ร้อยละ 19.0) ส่วนอาการปวดเมื่อยจากการใช้พนักงานหลังนั้น พบว่าเมื่อใช้พนักงานหลังแล้ว มีอาการปวดเมื่อยเล็กน้อยมีจำนวน 87 คน (ร้อยละ 24.0) มีอาการปวดเมื่อยปานกลางมีจำนวน 186 คน (ร้อยละ 51.2) และมีอาการปวดเมื่อยมากมีจำนวน 90 คน (ร้อยละ 24.8)



ภาพ 4.16 จำนวนร้อยละเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้พนักงานหลังของผู้ขับรถแท็กซี่

4.6 ความสะดวกสบายและปลอดภัยในการใช้งานรถแท็กซี่

จากการสอบถามผู้ขับรถแท็กซี่เกี่ยวกับความสะดวกสบายในการขึ้น-ลง รถแท็กซี่ พบว่า ผู้ที่มีความสะดวกสบายในการขึ้น-ลงมีจำนวน 174 คน (ร้อยละ 47.9) ผู้ที่พบว่าระยะการขึ้น-ลงนั้นสูงเกินไป มีจำนวน 70 คน (ร้อยละ 19.3) ผู้ที่พบว่าระยะการขึ้น-ลงต่ำเกินไปมีจำนวน 55 คน (ร้อยละ 15.2) ผู้ที่พบว่าพื้นที่การขึ้น-ลงแคบเกินไปมีจำนวน 63 คน (ร้อยละ 17.4) และ อื่นๆ มีจำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.3) เมื่อสำรวจเกี่ยวกับยี่ห้อรถ พบว่า รถที่นำมาใช้งาน เป็น รถยี่ห้อ TOYOTA จำนวน 324 คน (ร้อยละ 89.3) รถยี่ห้อ HONDA จำนวน 4 คน (ร้อยละ 1.1) รถยี่ห้อ MITSUBISHI จำนวน 18 คน (ร้อยละ 5.0) รถยี่ห้อ NISSAN จำนวน 16 คน (ร้อยละ 4.4) และ อื่น ๆ จำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.3) โดยมีอายุการใช้งานของรถ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.98 ปี ทั้งนี้มีอายุการใช้งานของรถที่น้อยที่สุด คือ 1 ปี และอายุการใช้งานของรถที่มากที่สุด คือ 15 ปี



ภาพ 4.17 จำนวนร้อยละของผู้ขับรถแท็กซี่เกี่ยวกับความสะดวกสบายในการขึ้น-ลง รถแท็กซี่

4.7 การใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการขับรถแท็กซี่

จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับ ระยะห่างระหว่างคนขับรถกับจุดที่ใช้คันเร่ง พบว่า ผู้ที่เห็นว่าระยะห่างดังกล่าวน้อยไป มีจำนวน 24 คน (ร้อยละ 6.6) ระยะห่างดังกล่าวพอดี มีจำนวน 316 คน (ร้อยละ 87.1) และ ระยะห่างดังกล่าวมากไป มีจำนวน 23 คน (ร้อยละ 6.3) ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับระยะห่างระหว่างคนขับรถกับจุดที่ใช้ครัชนั้นผลปรากฏว่า ผู้ที่เห็นว่าระยะห่างดังกล่าวน้อยไป มีจำนวน 27 คน (ร้อยละ 7.4) ระยะห่างดังกล่าวพอดี มีจำนวน 295 คน (ร้อยละ 81.3) และ ระยะห่างดังกล่าวมากไป มีจำนวน 41 คน (ร้อยละ 11.3) ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับ ระยะห่างระหว่างคนขับรถกับจุดที่ใช้เบรก พบว่า ผู้ที่ตอบว่าระยะห่างดังกล่าวน้อยไป มีจำนวน 16 คน

(ร้อยละ 4.4) ผู้ที่ตอบว่าระยะห่างดังกล่าวพอดี มีจำนวน 321 คน (ร้อยละ 88.4) และ ผู้ที่ตอบว่าระยะห่างดังกล่าวมากเกินไป มีจำนวน 26 คน (ร้อยละ 7.2) นอกจากนี้ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับระยะห่างระหว่างคนขับรถกับจุดที่ใช้เกียร์ พบว่า ผู้ที่พบว่าระยะห่างดังกล่าวน้อยไป มีจำนวน 29 คน (ร้อยละ 8.0) ระยะห่างดังกล่าวพอดี มีจำนวน 292 คน (ร้อยละ 80.4) และ ระยะห่างดังกล่าวมากเกินไป มีจำนวน 42 คน (ร้อยละ 11.6) ส่วนผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับระยะห่างระหว่างคนขับรถกับจุดที่ใช้กระจกมองหลัง พบว่า ผู้ที่ตอบว่าระยะห่างดังกล่าวน้อยไป มีจำนวน 41 คน (ร้อยละ 11.3) ระยะห่างดังกล่าวพอดี มีจำนวน 279 คน (ร้อยละ 76.9) และ ระยะห่างดังกล่าวมากเกินไป มีจำนวน 43 คน (ร้อยละ 11.8) ทั้งนี้จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับระยะห่างระหว่างคนขับรถกับจุดที่ใช้พวงมาลัย พบว่า ระยะห่างดังกล่าวน้อยไป มีจำนวน 22 คน (ร้อยละ 6.1) ระยะห่างดังกล่าวพอดี มีจำนวน 265 คน (ร้อยละ 73.0) และ ระยะห่างดังกล่าวมากเกินไป มีจำนวน 76 คน (ร้อยละ 20.9)

ตาราง 4.9 ผลการสำรวจการใช้อุปกรณ์ต่างๆในการขับรถแท็กซี่

การใช้อุปกรณ์ต่างๆในการขับรถแท็กซี่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะห่างระหว่างคนขับรถกับจุดที่ใช้คันเร่ง		
ผู้ที่เห็นว่าระยะห่างดังกล่าวน้อยไป	24	6.60
ระยะห่างดังกล่าวพอดี	316	87.10
ระยะห่างดังกล่าวมากเกินไป	23	6.30
ระยะห่างระหว่างคนขับรถกับจุดที่ใช้ครัชท์		
ผู้ที่เห็นว่าระยะห่างดังกล่าวน้อยไป	27	7.40
ระยะห่างดังกล่าวพอดี	295	81.30
ระยะห่างดังกล่าวมากเกินไป	41	11.30
ระยะห่างระหว่างคนขับรถกับจุดที่ใช้เบรก		
ผู้ที่ตอบว่าระยะห่างดังกล่าวน้อยไป	16	4.40
ผู้ที่ตอบว่าระยะห่างดังกล่าวพอดี	321	88.40
ผู้ที่ตอบว่าระยะห่างดังกล่าวมากเกินไป	26	7.20
ระยะห่างระหว่างคนขับรถกับจุดที่ใช้เกียร์		
ผู้ที่พบว่าระยะห่างดังกล่าวน้อยไป	29	8.00
ระยะห่างดังกล่าวพอดี	292	80.40
ระยะห่างดังกล่าวมากเกินไป	42	11.60
ระยะห่างระหว่างคนขับรถกับจุดที่ใช้กระจกมองหลัง		

ผู้ที่ตอบว่าระยะห่างดังกล่าวน้อยไป	41	11.30
ระยะห่างดังกล่าวพอดี	279	76.90
ระยะห่างดังกล่าวมากเกินไป	43	11.80
ระยะห่างระหว่างคนขับรถกับจุดที่ใช้พวงมาลัย		
ระยะห่างดังกล่าวน้อยไป	22	6.10
ระยะห่างดังกล่าวพอดี	265	73.00
ระยะห่างดังกล่าวมากเกินไป	76	20.90

4.8 ความต้องการของผู้ใช้งานหรือคนขับรถแท็กซี่

เมื่อสอบถามผู้ขับรถแท็กซี่เกี่ยวกับความต้องการเกี่ยวกับเบาะที่นั่ง ผลเป็นดังนี้ ในด้านความต้องการเกี่ยวกับ เบาะที่นุ่มและนั่งสบาย พบว่า ผู้ที่มีระดับความต้องการน้อยเกี่ยวกับเบาะที่นุ่มและนั่งสบาย มีจำนวน 25 คน (ร้อยละ 6.9) ระดับความต้องการปานกลางมีจำนวน 270 คน (ร้อยละ 74.4) และระดับความต้องการมากมีจำนวน 68 คน (ร้อยละ 18.7) ส่วนการสอบถามความต้องการพวงมาลัยที่จับกระชับมือ พบว่า ผู้ที่มีระดับความต้องการน้อยมีจำนวน 19 คน (ร้อยละ 5.2) ผู้มีระดับความต้องการปานกลาง มีจำนวน 244 คน (ร้อยละ 67.2) และ ผู้ที่มีระดับความต้องการมาก จำนวน 100 คน (ร้อยละ 27.5) เมื่อสอบถามระดับความต้องการของพวงมาลัยที่มีความนุ่ม พบว่า ผู้ที่มีระดับความต้องการน้อย มีจำนวน 37 คน (ร้อยละ 10.2) ผู้ที่มีระดับความต้องการปานกลาง มีจำนวน 273 คน (ร้อยละ 75.2) และ ผู้ที่มีระดับความต้องการมากมีจำนวน 53 คน (ร้อยละ 14.6) ส่วนผลการสำรวจระดับความต้องการเกี่ยวกับพนักพิงที่โค้งเข้ากับหลัง พบว่า ผู้ที่มีระดับความต้องการน้อยมีจำนวน 27 คน (ร้อยละ 7.4) ผู้ที่มีระดับความต้องการปานกลางมีจำนวน 186 คน (ร้อยละ 51.2) และ ผู้ที่มีระดับความต้องการมากมีจำนวน 150 คน (ร้อยละ 41.3) จากการสำรวจระดับความต้องการเกี่ยวกับปุ่มสวิตซ์ไฟที่มองเห็นได้ง่าย พบว่า ผู้ที่มีระดับความต้องการน้อย มีจำนวน 27 คน (ร้อยละ 7.4) ผู้ที่มีระดับความต้องการปานกลางมีจำนวน 233 คน (ร้อยละ 64.2) และ ผู้ที่มีระดับความต้องการมาก มีจำนวน 103 คน (ร้อยละ 28.4) ส่วนความต้องการเบาะที่นั่งสบายและปรับระดับได้ พบว่า ผู้ที่มีระดับความต้องการน้อย มีจำนวน 22 คน (ร้อยละ 6.1) ผู้ที่มีระดับความต้องการปานกลาง มีจำนวน 174 คน (ร้อยละ 47.9) และ ผู้ที่มีระดับความต้องการมาก มีจำนวน 167 คน (ร้อยละ 46.0) ผลการสำรวจระดับความต้องการเกี่ยวกับกระจกมองหลังขนาดใหญ่และมองเห็นชัด พบว่า ผู้ที่มีระดับความต้องการดังกล่าวน้อย มีจำนวน 25 คน (ร้อยละ 6.9) ผู้ที่มีระดับความต้องการปานกลาง มีจำนวน 227 คน (ร้อยละ 62.5) และ ผู้ที่มีระดับความต้องการมาก มีจำนวน 111 คน (ร้อยละ 30.6) ผลการสอบถามระดับความต้องการ เกียร์ที่จับถนัดมือ พบว่า ผู้ที่มีระดับความต้องการน้อย มีจำนวน 24 คน (ร้อยละ 6.6) ผู้ที่มีระดับความต้องการปานกลาง

มีจำนวน 242 คน (ร้อยละ 66.7) และ ผู้ที่มีระดับความต้องการมาก มีจำนวน 97 คน (ร้อยละ 26.7) ส่วนผลการสอบถามระดับความต้องการเกี่ยวกับ ขนาดของคันเร่ง,เบรก,ครั้ช ที่พอดีกับเท้า พบว่า ผู้ที่มีระดับความต้องการน้อย มีจำนวน 22 คน (ร้อยละ 6.1) ผู้ที่มีระดับความต้องการปานกลาง มีจำนวน 250 คน (ร้อยละ 68.9) และ ผู้ที่มีระดับความต้องการมาก มีจำนวน 91 คน (ร้อยละ 25.1) นอกจากนี้ผลจากการสำรวจระดับความต้องการเกี่ยวกับพนักพิงหลังที่สามารถปรับระยะได้ พบว่า ผู้ที่มีระดับความต้องการน้อย มีจำนวน 24 คน (ร้อยละ 6.6) ผู้ที่มีระดับความต้องการปานกลาง มีจำนวน 189 คน (ร้อยละ 52.1) และผู้ที่มีระดับความต้องการมากมีจำนวน 150 คน (ร้อยละ 41.3)

ตาราง 4.10 ผลการสำรวจความต้องการของผู้ใช้งานหรือคนขับรถแท็กซี่

ความต้องการของผู้ใช้งานหรือคนขับรถแท็กซี่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ด้านความต้องการเกี่ยวกับ เบาะที่นุ่มและนั่งสบาย		
ผู้ที่มีระดับความต้องการน้อยเกี่ยวกับเบาะที่นุ่มและนั่งสบาย	25	6.90
ระดับความต้องการปานกลาง	270	74.40
ระดับความต้องการมาก	68	18.70
การสอบถามความต้องการ พวงมาลัยที่จับกระชับมือ		
ผู้ที่มีระดับความต้องการน้อย	19	5.20
ผู้ที่มีระดับความต้องการปานกลาง	244	67.20
ผู้ที่มีระดับความต้องการมาก	100	27.50
ระดับความต้องการของพวงมาลัยที่มีความนุ่ม		
ผู้ที่มีระดับความต้องการน้อย	37	10.20
ผู้ที่มีระดับความต้องการปานกลาง	273	75.20
ผู้ที่มีระดับความต้องการมาก	53	14.60
การสำรวจระดับความต้องการเกี่ยวกับพนักพิงที่โค้งเข้ากับหลัง		
ผู้ที่มีระดับความต้องการน้อย	27	7.40
ผู้ที่มีระดับความต้องการปานกลาง	186	51.20
ผู้ที่มีระดับความต้องการมาก	150	41.30
การสำรวจระดับความต้องการเกี่ยวกับปุ่มสวิตช์ไฟที่มองเห็นได้ง่าย		
ผู้ที่มีระดับความต้องการน้อย	27	7.40
ผู้ที่มีระดับความต้องการปานกลาง	233	64.20
ผู้ที่มีระดับความต้องการมาก	103	28.40

ความต้องการ เมาที่นั่งสบายและปรับระดับได้		
ผู้ที่มีระดับความต้องการน้อย	22	6.10
ผู้ที่มีระดับความต้องการปานกลาง	174	47.90
ผู้ที่มีระดับความต้องการมาก	167	46.00
ระดับความต้องการเกี่ยวกับกระจกมองหลังขนาดใหญ่และมองเห็นชัด		
ผู้ที่มีระดับความต้องการดังกล่าวน้อย	25	6.90
ผู้ที่มีระดับความต้องการปานกลาง	227	62.50
ผู้ที่มีระดับความต้องการมาก	111	30.60
ผลการสอบถามระดับความต้องการ เกี่ยวกับที่จับถนัดมือ		
ผู้ที่มีระดับความต้องการน้อย	24	6.60
ผู้ที่มีระดับความต้องการปานกลาง	242	66.70
ผู้ที่มีระดับความต้องการมาก	97	26.70
การสอบถามระดับความต้องการเกี่ยวกับ ขนาดของคันเร่ง,เบรก,ครั้ทซ์ ที่พอดีกับเท้า		
ผู้ที่มีระดับความต้องการน้อย	22	6.10
ผู้ที่มีระดับความต้องการปานกลาง	250	68.90
ผู้ที่มีระดับความต้องการมาก	91	25.10
การสำรวจระดับความต้องการเกี่ยวกับพนักพิงหลังที่สามารถปรับระยะได้		
ผู้ที่มีระดับความต้องการน้อย	24	6.60
ผู้ที่มีระดับความต้องการปานกลาง	189	52.10
ผู้ที่มีระดับความต้องการมาก	150	41.30

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้คือ 1) เพื่อสำรวจการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดขึ้นของคนขับรถแท็กซี่ และ 2) เพื่อบ่งชี้ปัจจัยเสี่ยงอันเนื่องมาจากการทำงาน งานวิจัยนี้ทำการศึกษารูปแบบการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกของคนขับรถแท็กซี่และปัจจัยเสี่ยงอันเนื่องมาจากการทำงาน การเก็บข้อมูลทำในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และจังหวัดนครราชสีมา โดยการใช้แบบสอบถามและการสังเกต เพื่อเก็บข้อมูลดังนี้คือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล เช่น อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง การออกกำลังกาย 2) ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการทำงาน เช่น ระยะเวลาการทำงานและพัก 3) ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของรถและสภาพการขับขี่ เช่น ความยากง่ายในการปรับเบาะที่นั่ง ความยากง่ายในการใช้อุปกรณ์ต่างๆภายในรถ สภาพถนนในบริเวณที่ให้บริการผู้โดยสาร การเกิดอาชญากรรมและอุบัติเหตุ และ 4) ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูก การเก็บข้อมูล 3 กลุ่มแรก กล่าวคือ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการทำงาน ข้อมูล เกี่ยวกับลักษณะของรถและสภาพการขับขี่เป็นการบันทึกตามความเป็นจริง แต่การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกนั้น เป็นการบันทึกคะแนนตามความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้แบบสอบถามมาตรฐานของ Kuorinka et al.(1987) การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิตินั้นทำได้โดยการนับความถี่

ผลที่ได้จากการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. จากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้ขับรถแท็กซี่จำนวนทั้งหมด 363 คน พบว่าเป็นเพศหญิงจำนวน 12 คน (ร้อยละ 3.3) และเป็นเพศชายจำนวน 351 คน (ร้อยละ 96.7) โดยมีอายุเฉลี่ย 43.87 ปี ผู้ขับรถแท็กซี่ส่วนใหญ่มาจากภาคอีสาน (ร้อยละ 53.7) กลุ่มตัวอย่างนี้ส่วนใหญ่เป็นแท็กซี่ส่วนบุคคล 221 คน (ร้อยละ 60.9) และเป็นแท็กซี่เช่า 142 คน (ร้อยละ 39.1) ผู้ขับรถแท็กซี่มีประสบการณ์โดยเฉลี่ย 7.26 ปี ระยะเวลาเฉลี่ยในการขับรถแต่ละวันเท่ากับ 12.34 ชั่วโมง ผู้ขับรถแท็กซี่ส่วนใหญ่ช่วยผู้โดยสารยกสัมภาระ 1-2 ครั้งต่อวันและไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ

2. จากการสอบถามความเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่าง พบว่า ผู้ขับรถแท็กซี่ส่วนใหญ่เคยเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่าง (ร้อยละ 71.1) แต่มีเพียงร้อยละ 7.4 ที่ต้องพักรักษาตัวที่โรงพยาบาล ในขณะที่อีกร้อยละ 12.7 เคยไปพบแพทย์หรือนักกายภาพบำบัด เพราะปัญหาเกี่ยวกับหลังส่วนล่าง นอกจากนี้มีผู้ที่เคยเปลี่ยนงานหรือหน้าที่เพราะปัญหาหลังส่วนล่างเป็นจำนวนร้อยละ 6.1

3. ในส่วนของผลการสำรวจความเจ็บปวดบริเวณคอ พบว่า ผู้ขับรถแท็กซี่ส่วนใหญ่เคยเจ็บปวดบริเวณคอ (ร้อยละ 56.7) ผู้ที่เคยเจ็บปวดบริเวณคอเนื่องจากเกิดอุบัติเหตุบริเวณคอกมีจำนวน

ร้อยละ 7.2 โดยร้อยละ 5.2 เคยไปพบแพทย์หรือนักกายภาพบำบัด เพราะปัญหาเกี่ยวกับคอ นอกจากนี้ผู้ที่เคยเปลี่ยนงานหรือหน้าที่เพราะปัญหาคอมีเพียงร้อยละ 1.9

4. จากการสอบถามความเจ็บปวดบริเวณไหล่ พบว่า ผู้ขับรถแท็กซี่ส่วนน้อยเคยเจ็บปวดบริเวณไหล่ (ร้อยละ 34.2) ในส่วนของการบาดเจ็บไหล่อื่นเนื่องจากอุบัติเหตุพบว่า ผู้ที่มีปัญหาบริเวณไหล่ข้างขวามีจำนวนร้อยละ 3.3 ผู้ที่มีปัญหาบริเวณไหล่ข้างซ้ายมีจำนวนร้อยละ 1.4 ผู้ที่มีปัญหาบริเวณไหล่ทั้ง 2 ข้าง มีจำนวนร้อยละ 3.9 แต่มีเพียงร้อยละ 4.1 เคยไปพบแพทย์หรือนักกายภาพบำบัด เพราะปัญหาเกี่ยวกับไหล่

5. ผลการสำรวจเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้อุปกรณ์ต่างๆในรถแท็กซี่ เป็นดังนี้ ส่วนใหญ่ใช้พวงมาลัยได้อย่างสะดวกมาก (ร้อยละ 22.9) และใช้แล้วปวดเมื่อยน้อย ผู้ขับรถแท็กซี่มีความสะดวกระดับปานกลางในการใช้อุปกรณ์ 6 ชนิดคือ คันเร่ง (ร้อยละ 70.2) เบรก (ร้อยละ 59.8) คลัทช์ (ร้อยละ 58.1) เกียร์ (ร้อยละ 51.5) เบาะนั่ง (ร้อยละ 52.9) พนักพิงหลัง (ร้อยละ 54.5) และใช้อุปกรณ์ทั้ง 6 ชนิดแล้วแล้วปวดเมื่อยปานกลาง

6. ผลการสอบถามเกี่ยวกับความสะดวกสบายในการขึ้น-ลงรถแท็กซี่ พบว่า ผู้ขับรถแท็กซี่ที่มีความสะดวกสบายในการขึ้น-ลงมีจำนวนร้อยละ 47.9 ผู้ที่พบว่าระยะการขึ้น-ลงนั้นสูงเกินไป มีจำนวนร้อยละ 19.3 ผู้ที่พบว่าระยะการขึ้น-ลงต่ำเกินไปมีจำนวนร้อยละ 15.2 และผู้ที่พบว่าพื้นที่การขึ้น-ลงแคบเกินไปมีจำนวนร้อยละ 17.4 โดยอายุการใช้งานเฉลี่ยของรถเท่ากับ 4.98 ปี

7. จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผู้ขับรถแท็กซี่ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าระยะห่างระหว่างคนขับรถกับจุดที่ใช้คันเร่ง คลัทช์ เบรก เกียร์ กระจกมองหลัง และพวงมาลัยนั้นเป็นระยะที่พอดี ผลการสำรวจระดับความต้องการเกี่ยวกับพนักพิงที่โค้งเข้ากับหลัง พบว่า ระดับความต้องการปานกลางมีจำนวนร้อยละ 51.2 และระดับความต้องการมากมีจำนวนร้อยละ 41.3 ส่วนระดับความต้องการพนักพิงหลังที่สามารถปรับระยะได้ พบว่า ระดับความต้องการปานกลาง มีจำนวนร้อยละ 52.1 และระดับความต้องการมากมีจำนวนร้อยละ 41.3

8. จากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์พบว่า ความเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่างมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาในการขับรถแต่ละวันอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่า Pearson Correlation เท่ากับ 0.128 ความเจ็บปวดบริเวณเข่าและข้อเท้ามีความสัมพันธ์กับความถี่ในการช่วยยกสัมภาระของผู้โดยสารในแต่ละวันอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่า Pearson Correlation เท่ากับ 0.200 และ 0.116 ตามลำดับ ระยะเวลาในการขับรถแต่ละวันและความถี่ในการช่วยยกสัมภาระของผู้โดยสารในแต่ละวันเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการบาดเจ็บบริเวณหลังส่วนล่าง หัวเข่าและข้อเท้า การลดระยะเวลาในการขับรถแต่ละวันและความถี่ในการช่วยยกสัมภาระของผู้โดยสารในแต่ละวันอาจทำให้ความเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่าง หัวเข่าและข้อเท้าลดลง

5.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัยขั้นต่อไป

1. ควรทำการศึกษาการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดขึ้นของผู้ที่ทำงานขับรถเป็นระยะเวลานานในแต่ละวัน เช่น ขับรถโดยสาร ขับรถบรรทุก แล้วนำผลมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบกัน
2. ควรทำการศึกษาสมรรถนะในการทำงานเบื้องต้น เช่น ความสามารถในการออกแรงบีบมือและการออกแรงยก สมรรถนะทางสายตา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินความสมบูรณ์ทางร่างกายของผู้ที่ทำงานขับรถ

5.3 ข้อเสนอแนะในการลดความเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดขึ้นจากการทำงานขับรถแท็กซี่เป็นเวลานาน

- 1) ผู้ขับรถแท็กซี่ควรจัดช่วงเวลาหยุดพักเพื่อทำธุระส่วนตัว เช่น เข้าห้องน้ำ ทานอาหาร เพื่อให้ระบบขับถ่ายและย่อยอาหารเป็นไปอย่างปกติ
- 2) ผู้ขับรถแท็กซี่ควรเปลี่ยนอิริยาบถในการนั่งขับรถ เพื่อลดการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและกระดูก เช่น การขยับขาและแขน การหมุนคอเบาๆ
- 3) ผู้ขับรถแท็กซี่ควรปรับเบาะและพนักพิงหลังให้เหมาะสม หากระยะระหว่างลำตัวกับพวงมาลัยมากไปจะทำให้ผู้ขับรถต้องเหยียดแขนและมีโอกาสที่จะปวดไหล่ได้
- 4) ในการยกสัมภาระของผู้โดยสาร ผู้ขับรถแท็กซี่จะต้องระมัดระวัง โดยการย่อเข่าลงและให้หลังตรงทั้งตอนยกและวางสัมภาระ
- 5) ผู้ขับรถแท็กซี่ควรออกกำลังกายเป็นประจำเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในส่วนต่างๆของร่างกาย

บรรณานุกรม

- กรมการขนส่งทางบก, 2551. สถิติจำนวนรถยนต์รับจ้าง. (<http://www.dlt.go.th/taximeter/scar.htm>
สืบค้นวันที่ 3 กันยายน 2551)
- ณัฐจรี สุวรรณภักดิ์, 2545. “แท็กซี่”: กระบวนการเข้าสู่อาชีพและประสบการณ์ชีวิตประจำวัน
วิทยานิพนธ์ แผนกวิชาสังคมวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- มูลนิธิเพื่อการพัฒนาและอาชีพ, 2553. แรเงงานนอกระบบคือใคร. (<http://homenetthailand.org>
สืบค้นวันที่ 3 กันยายน 2551)
- สมภูมิ แสงกุล แรเงงานนอกระบบ...เสาหลักเศรษฐกิจไทย วารสารประชากรศาสตร์ ปีที่ 26 ฉบับที่
1 มีนาคม 2553 60-78
- วรรณชะ ชลาชนเดชะ, ปัจจัยเสี่ยงบาดเจ็บจากการทำงาน 2547. หมอชาวบ้าน ฉบับที่ 311 หน้า 57 –
59 บริษัท พิมพ์ดี จำกัด กรุงเทพฯ
- Anderson, D. and Raanaas, R.K., 2000. Psychosocial and physical factors and musculoskeletal
illness in taxi drivers. I: McCabe, P.T., Hanson, M.A., Robertson, S.A. (Eds.),
Contemporary Ergonomics 2000. Taylor & Francis, London, pp. 322-327.
- Chen, J.C., Chang, W.R., Chang, W., Christiani, D., 2005. Occupational factors associated with
low back pain in urban taxi drivers. Occupational Medicine 55, 535-540.
- El Falou, W., Duchene, J., Grabisch, M., Hewson, D., Langerson, Y., Lino, F., 2003. Evaluation
of driver discomfort during long-duration car driving. Applied Ergonomics 34, 249-255.
- Herriotts, P., 2005. Identification of vehicle design requirements for older drivers. Applied
Ergonomics 36, 255-262.
- Hoozemans, M.J.M., van der Beek, A.J., Frings-Dresen, M.H.W., van Dijk, F.J.H., vander
Wonde, L.H.V., 1998. Pushing and pulling in relation to musculoskeletal disorders: a
review of risk factors. Ergonomics 41, 757-781.
- Johnson, D.A. and Neve, M., 2001. Analysis of possible lower lumbar strains caused by the
structural properties of automobile seats: A review of some recent technical literature.
Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics 25, 582-588.
- Kuorinka, I., Jonsson, B., Vinterberg, H., Biering-Sorensen, Andersson, G., Jorgensen, K., 1987.
Standardised
Nordic questionnaires for the analysis musculoskeletal symptoms. Applied Ergonomics
18.3, 233-237.

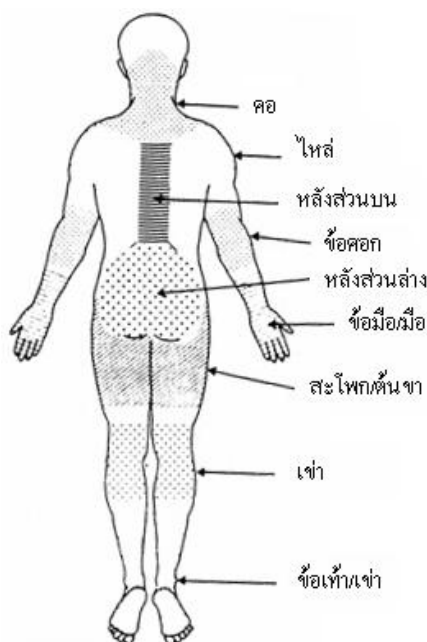
- Macfarlane, G.J., Thomas, E., Papageorgiou, A.C., Croft, P.R., Jayson, M.I., Silman, A.J., 1997. Employment and physical work activities as predictors of future low back pain. *Spine* 22, 1143-1149.
- Kogi, K., Onishi, N., Saki K., 1982. Requirements of a driving cab seat. In: 10th Proceedings of the Asian Conference of Occupational Health, Singapore 5-10 September, pp. 262-270.
- Rananaas, R.K. and Anderson, D., 2008. A questionnaire survey of Norwegian taxi drivers' musculoskeletal health, and work-related risk factors. *International Journal of Industrial Ergonomics* 38, 280-290.

ภาคผนวก

แบบสอบถามมาตรฐาน Standardised Nordic Questionnaires for the analysis of musculoskeletal Symptoms (Kuorinka et al., 1987)

วัน/เดือน/ปี ที่ตอบแบบสอบถาม	_____ / _____ / _____
เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม	1. <input type="checkbox"/> หญิง 2. <input type="checkbox"/> ชาย
ปีเกิด	_____ ปี
จำนวนปีและเดือนที่ปฏิบัติงานนี้	_____ ปี _____ เดือน
จำนวนชั่วโมงที่ปฏิบัติงานนี้ต่อสัปดาห์	_____ ชั่วโมงต่อสัปดาห์
น้ำหนัก	_____ กิโลกรัม
ส่วนสูง	_____ เซนติเมตร
ถนัดมือขวาหรือมือซ้าย	1. <input type="checkbox"/> ขวา 2. <input type="checkbox"/> ซ้าย

วิธีการตอบแบบสอบถาม : กรุณาตอบแบบสอบถามโดยการ X ลงในช่อง ในแต่ละข้อ ให้ X เพียงอันเดียวเท่านั้น กรุณาตอบทุกข้อ ถึงแม้ว่าคุณไม่มีปัญหาการบาดเจ็บในส่วนใดๆ ของร่างกาย (ที่มา Kuorinka et al. 1987 , Standardised Nordic Questionnaires for the analysis of musculoskeletal Symptoms; Applied Ergonomics, 18.3, pp. 233-237)

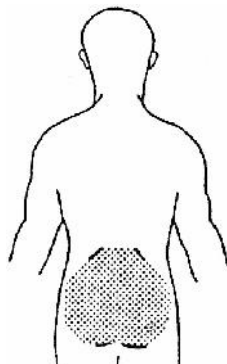


ในภาพนี้เป็นการแสดงตำแหน่งต่างๆ ของร่างกายโดยประมาณตามที่อยู่ข้างในแบบสอบถาม

ปัญหาที่เกิดขึ้นในอวัยวะส่วนแขนและขา		
ใน 12 เดือนที่ผ่านมา คุณเคยรู้สึกเจ็บปวด หรือไม่สบายในส่วนต่างๆ ดังนี้	ตอบโดยผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับอวัยวะ	
	ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา คุณ เคยถูกห้ามไม่ให้ทำงานตามปกติ (ทั้งที่บ้านและที่ทำงาน) อันเนื่องมาจากปัญหาที่เกิดขึ้นกับ อวัยวะต่างๆ หรือไม่	คุณเคยมีปัญหามือในช่อง 7 วัน ที่ผ่านมา หรือไม่
คอ 1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่	1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่	1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่
ไหล่ 1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่ ที่ไหล่ข้างขวา 3. <input type="checkbox"/> ใช่ ที่ไหล่ข้างซ้าย 4. <input type="checkbox"/> ใช่ ที่ไหล่ทั้งสองข้าง	1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่	1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่
ข้อศอก 1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่ ที่ข้อศอกข้างขวา 3. <input type="checkbox"/> ใช่ ที่ข้อศอกข้างซ้าย 4. <input type="checkbox"/> ใช่ ที่ข้อศอกทั้งสองข้าง	1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่	1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่
ข้อมือ/มือ 1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่ ที่ข้อมือ/มือข้างขวา 3. <input type="checkbox"/> ใช่ ที่ข้อมือ/มือข้างซ้าย 4. <input type="checkbox"/> ใช่ ที่ข้อมือ/มือทั้งสอง ข้าง	1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่	1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่
หลังส่วนบน 1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่	1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่	1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่
หลังส่วนล่าง 1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่	1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่	1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่
สะโพกหรือต้นขา (ข้างเดียวหรือทั้งสองข้าง) 1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่	1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่	1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่
เข่า (ข้างเดียวหรือทั้งสองข้าง) 1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่	1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่	1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่
ข้อเท้าหรือเท้า (ข้างเดียวหรือทั้งสองข้าง) 1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่	1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่	1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่

แบบสอบถามเกี่ยวกับความเจ็บปวดหลังส่วนล่าง

วิธีตอบแบบสอบถาม : กรุณาตอบแบบสอบถามโดยการ X ลงในช่อง ในแต่ละข้อ ให้ X เพียงอันเดียวในแต่ละข้อ



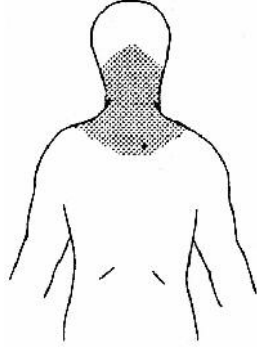
รูปนี้แสดงส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยประมาณ ตามที่อ้างถึงในแบบสอบถาม ปัญหาของหลังส่วนล่าง หมายถึงอาการเจ็บปวด หรือไม่สบาย ในบริเวณที่แรเงาไว้ในรูป ซึ่งอาจรวมไปถึงขาข้างเดียวหรือสองข้างก็ได้

<p>ข้อ 1. คุณเคยมีปัญหาบริเวณหลังส่วนล่างหรือไม่ (เจ็บปวดหรือไม่สบาย)</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่เคย 2. <input type="checkbox"/> เคย</p>	<p>ข้อ 5. ปัญหาหลังส่วนล่าง ทำให้คุณต้องลดกิจกรรมต่างๆ ในช่วงเวลา 12 เดือนที่ผ่านมาหรือไม่</p> <p>ก.) กิจกรรมการทำงาน (ทั้งที่บ้านหรือที่ทำงาน)</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่</p> <p>ข.) กิจกรรมสันทนาการ</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่</p>
<p>ถ้าตอบข้อ 1 ว่าไม่เคย ไม่ต้องตอบข้อ 1-8</p>	
<p>ข้อ 2. คุณเคยพักรักษาตัวอยู่ที่โรงพยาบาลเพราะปัญหาหลังส่วนล่างหรือไม่</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่เคย 2. <input type="checkbox"/> เคย</p>	
<p>ข้อ 3. คุณเคยเปลี่ยนงานหรือหน้าที่ เพราะปัญหาหลังส่วนล่างหรือไม่</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่</p>	
<p>ข้อ 4. ระยะเวลาที่ปัญหาบริเวณหลังส่วนล่าง ที่เกิดขึ้น ในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา</p> <p>1. <input type="checkbox"/> 0 วัน</p> <p>2. <input type="checkbox"/> 1-7 วัน</p> <p>3. <input type="checkbox"/> 8-30 วัน</p> <p>4. <input type="checkbox"/> มากกว่า 30 วัน (แต่อาจจะไม่ทุกวัน)</p> <p>5. <input type="checkbox"/> ทุกวัน</p>	<p>ข้อ 6. ในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา คุณเคยถูกห้ามไม่ให้ทำงานตามปกติ (ทั้งที่บ้านและที่ทำงาน) เพราะมีปัญหาหลังส่วนล่าง เป็นเวลากี่วัน</p> <p>1. <input type="checkbox"/> 0 วัน</p> <p>2. <input type="checkbox"/> 1-7 วัน</p> <p>3. <input type="checkbox"/> 8-30 วัน</p> <p>4. <input type="checkbox"/> มากกว่า 30 วัน</p>
<p>ถ้าคำตอบข้อ 4 คือ 0 วัน ไม่ต้องตอบข้อ 5-9</p>	<p>ข้อ 7. ในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา คุณเคยไปพบแพทย์หรือนักกายภาพบำบัด เพราะปัญหาเกี่ยวกับหลังส่วนล่างหรือไม่</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่เคย 2. <input type="checkbox"/> เคย</p> <p>ข้อ 8. คุณมีปัญหาบริเวณหลังส่วนล่าง ระยะเวลา 7 วันที่ผ่านมาหรือไม่</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่</p>

แบบสอบถามเกี่ยวกับความเจ็บปวดบริเวณคอ

วิธีตอบแบบสอบถาม : ปัญหาเกี่ยวกับคอ ในที่นี้หมายถึงการเจ็บปวดหรือไม่สบายในบริเวณที่เราระบุ กรรณพิจารณาเฉพาะบริเวณที่เราระบุเท่านั้น และไม่ต้องพิจารณาส่วนอื่นๆ ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง เนื่องจากมีแบบสอบถามอีกชุดไว้สำหรับบริเวณไหล่

กรุณาตอบแบบสอบถามโดยการ X ลงในช่อง ในแต่ละข้อ ให้ X เพียงอันเดียวในแต่ละข้อ

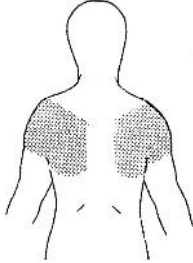


<p>ข้อ 1. คุณเคยมีปัญหาบริเวณคอหรือไม่ (เจ็บปวดหรือไม่สบาย)</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่เคย 2. <input type="checkbox"/> เคย</p>	<p>ข้อ 5. ปัญหาบริเวณคอ ทำให้คุณต้องลดกิจกรรมต่างๆ ในช่วงเวลา 12 เดือนที่ผ่านมาหรือไม่</p> <p>ก.) กิจกรรมการทำงาน (ทั้งที่บ้านหรือที่ทำงาน)</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่</p> <p>ข.) กิจกรรมสันทนาการ</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่</p>
<p>ถ้าตอบข้อ 1 ไม่เคย ให้ข้ามไปทำข้อ 9</p>	<p>ข้อ 6. ในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา คุณเคยถูกห้ามไม่ให้ทำงานตามปกติ (ทั้งที่บ้านและที่ทำงาน) เพราะมีปัญหาบริเวณคอ เป็นเวลากี่วัน</p> <p>1. <input type="checkbox"/> 0 วัน</p> <p>2. <input type="checkbox"/> 1-7 วัน</p> <p>3. <input type="checkbox"/> 8-30 วัน</p> <p>4. <input type="checkbox"/> มากกว่า 30 วัน</p>
<p>ข้อ 2. คุณเคยเจ็บปวดบริเวณคอ เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุบริเวณคอหรือไม่</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่เคย 2. <input type="checkbox"/> เคย</p>	<p>ข้อ 7. ในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา คุณเคยไปพบแพทย์หรือนักกายภาพบำบัด เพราะปัญหาเกี่ยวกับบริเวณคอ หรือไม่</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่เคย 2. <input type="checkbox"/> เคย</p>
<p>ข้อ 3. คุณเคยเปลี่ยนงานหรือหน้าที่ เนื่องจากปัญหาเจ็บปวดบริเวณคอหรือไม่</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่เคย 2. <input type="checkbox"/> เคย</p>	<p>ข้อ 8. คุณมีปัญหาบริเวณคอ ระยะเวลา 7 วันที่ผ่านมาหรือไม่</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่</p>
<p>ข้อ 4. ในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา คุณมีปัญหาบริเวณคอ เป็นระยะเวลาเท่าใด</p> <p>1. <input type="checkbox"/> 0 วัน</p> <p>2. <input type="checkbox"/> 1-7 วัน</p> <p>3. <input type="checkbox"/> 8-30 วัน</p> <p>4. <input type="checkbox"/> มากกว่า 30 วัน (แต่อาจจะไม่ทุกวัน)</p> <p>5. <input type="checkbox"/> ทุกวัน</p>	
<p>ถ้าคำตอบข้อ 4 คือ 0 วัน ข้ามไปทำข้อ 9</p>	

แบบสอบถามเกี่ยวกับความเจ็บปวดบริเวณไหล่

วิธีตอบแบบสอบถาม : ปัญหาเกี่ยวกับไหล่ ในที่นี้หมายถึงการเจ็บปวดหรือไม่สบายในบริเวณที่แรเงาดังรูป กรุณาพิจารณาเฉพาะบริเวณที่แรเงาเท่านั้น และไม่ต้องพิจารณาส่วนอื่นๆ ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง

กรุณาตอบแบบสอบถามโดยการ X ลงในช่อง ในแต่ละข้อ ให้ X เพียงอันเดียวในแต่ละข้อ



<p>ข้อ 9. คุณเคยมีปัญหาบริเวณไหล่หรือไม่ (เจ็บปวดหรือไม่สบาย)</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่เคย 2. <input type="checkbox"/> เคย</p>	<p>ข้อ 14. ปัญหาบริเวณไหล่ ทำให้คุณต้องลดกิจกรรมต่างๆ ในช่วงเวลา 12 เดือนที่ผ่านมาหรือไม่</p> <p>ก.) กิจกรรมการทำงาน (ทั้งที่บ้านหรือที่ทำงาน)</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่</p> <p>ข.) กิจกรรมสันทนาการ</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่</p>
<p>ถ้าข้อ 9 ตอบไม่เคยไม่ต้องตอบข้อ 10-17</p>	<p>ข้อ 15. ในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา คุณเคยถูกห้ามไม่ให้ทำงานตามปกติ (ทั้งที่บ้านและที่ทำงาน) เพราะมีปัญหาบริเวณไหล่ เป็นเวลากี่วัน</p> <p>1. <input type="checkbox"/> 0 วัน</p> <p>2. <input type="checkbox"/> 1-7 วัน</p> <p>3. <input type="checkbox"/> 8-30 วัน</p> <p>4. <input type="checkbox"/> มากกว่า 30 วัน</p>
<p>ข้อ 10. คุณเคยมีปัญหาบริเวณไหล่ เพราะเกิดอุบัติเหตุบริเวณไหล่หรือไม่</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่เคย 2. <input type="checkbox"/> เคย บริเวณไหล่ข้างขวา</p> <p>3. <input type="checkbox"/> เคย บริเวณไหล่ข้างซ้าย</p> <p>4. <input type="checkbox"/> เคย บริเวณไหล่ทั้งสองข้าง</p>	<p>ข้อ 16. ในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา คุณเคยไปพบแพทย์หรือนักกายภาพบำบัด เพราะปัญหาเกี่ยวกับบริเวณไหล่หรือไม่</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่เคย 2. <input type="checkbox"/> เคย</p>
<p>ข้อ 11. คุณเคยเปลี่ยนงานหรือหน้าที่ที่ทำให้มีปัญหาบริเวณไหล่หรือไม่</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่เคย 2. <input type="checkbox"/> เคย</p>	<p>ข้อ 17. คุณมีปัญหาบริเวณไหล่ ระยะเวลา 7 วันที่ผ่านมาหรือไม่</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ 2. <input type="checkbox"/> ใช่</p>
<p>ข้อ 12. คุณเคยมีปัญหาบริเวณไหล่หรือไม่</p> <p>1. <input type="checkbox"/> ไม่เคย 2. <input type="checkbox"/> เคย บริเวณไหล่ข้างขวา</p> <p>3. <input type="checkbox"/> เคย บริเวณไหล่ข้างซ้าย</p> <p>4. <input type="checkbox"/> เคย บริเวณไหล่ทั้งสองข้าง</p>	
<p>ถ้าคำตอบข้อ 12 คือ ไม่เคย ไม่ต้องทำข้อ 13-17</p>	
<p>ข้อ 13. ในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา คุณมีปัญหาบริเวณคอ เป็นระยะเวลาเท่าใด</p> <p>1. <input type="checkbox"/> 1-7 วัน</p> <p>2. <input type="checkbox"/> 8-30 วัน</p> <p>3. <input type="checkbox"/> มากกว่า 30 วัน (แต่อาจจะไม่ทุกวัน)</p> <p>4. <input type="checkbox"/> ทุกวัน</p>	

ประวัติผู้วิจัย

นางสาว พรศิริ จงกล สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทางวิศวกรรมศาสตร์ (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น ใน พ.ศ. 2532 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททางวิศวกรรมศาสตร์ (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใน พ.ศ. 2534 และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทางวิศวกรรมศาสตร์ (Ph.D. in Industrial Engineering) จาก Dalhousie University ประเทศ Canada ใน พ.ศ. 2543 เริ่มปฏิบัติงานที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ตั้งแต่วันที่ 4 สิงหาคม 2536 จนถึงปัจจุบัน โดยปัจจุบันดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม