

## ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัย Satisfaction with arranging parking at Sukhothai town hall.

ยศภัทร เทศหัน \* อธิกร ระวังภัย พิณรัตน์ นุชโพธิ์ และ ศุภศิวิ สุวรรณเกษร  
สังกัดคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณภายในศาลากลางจังหวัดสุโขทัย โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม จำนวน 41 ชุด ซึ่งเนื่องจากเวลาในการจัดหาข้อมูลมีเวลาน้อยเพราะอยู่ในช่วงปิดเทอมจึงมีเวลาเก็บข้อมูลแค่ 4 วันเท่านั้นจึงเก็บข้อมูลได้แค่ 10 – 11 ชุดต่อวันเท่านั้นพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 21 คน ร้อยละ 51.2 รองลงมาคือเพศหญิง จำนวน 20 คน ร้อยละ 48.8 มีอายุระหว่าง 31-40ปี มากที่สุดจำนวน 27 คน ร้อยละ 65.9 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัย ทั้ง 4 ด้าน ซึ่งสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านความปลอดภัยของผู้ขับขี่ ( $\bar{X}$  = 4.65 , SD = .102) ด้านข้อเสนอแนะที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถภายในบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัย ( $\bar{X}$  = 4.52 , SD = .180) ด้านการจราจร ( $\bar{X}$  = 4.11 , SD = .383) ด้านความต้องการการจัดระเบียบ ( $\bar{X}$  = 3.93 , SD = .673) ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศที่แตกต่างกันจะมีผลต่อความคิดเห็นที่มีต่อด้านพฤติกรรมของผู้ขับขี่ กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อความคิดเห็นที่มีต่อด้านพฤติกรรมของผู้ขับขี่แตกต่างกัน

**คำสำคัญ :** การจัดระเบียบที่จอดรถ

### Abstract

The objective of this study was to investigate the opinions on the organize the parking area within the Sukhothai town hall. The data was collected by questionnaires, the number of 41 series, found that most respondents were male, the 21 people were 51.2 followed by females. The 20 people were 48.8 aged between 31-40 years. Most people were 27 (65.9 considering each aspect that the factors affecting the opinions on the organize the parking at town hall and Sukhothai. The 4 aspects, which can be arranged from high to low: the behavior of the driver ( $\bar{X}$  = 4.65 , SD = .102) the suggestion towards organize the parking within the Sukhothai town hall ( $\bar{X}$  = 4.52 , SD = .180) the traffic ( $\bar{X}$  = 4.11 , SD = .383) satisfaction ( $\bar{X}$  = 3.93 , SD = .673) the result of hypothesis testing. Samples with different genders will affect the opinion on the behaviour of the rider. Samples with different career affecting the opinions on the side of the driving behavior are different. **Keywords:** solution And Opinions on organizing parking at the Sukhothai town hall.

**Keywords :** Organize parking

\*ผู้นิพนธ์ประสานงาน [yosapat.t@psru.ac.th](mailto:yosapat.t@psru.ac.th)

### 1. บทนำ

เมื่ออดีตที่จอดรถในศาลากลางจังหวัดนั้นไม่เพียงพอต่อการใช้งานของผู้ที่มาติดต่อหน่วยงานราชการภายในศาลากลางจังหวัดสุโขทัยและยังไม่มีหน่วยงานใดเข้ามาดูแลทำให้ดีขึ้นจึงทำให้รถของพนักงานราชการและผู้ที่มาติดต่อกับหน่วยงาน

ราชการต่างๆภายในศาลากลางจังหวัดสุโขทัยตากแดดและตากฝนและในปัจจุบันที่จอดรถของศาลากลางจังหวัดสุโขทัยที่จอดรถถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นพื้นฐานของระบบการขนส่ง ซึ่งรถทุกชนิดเมื่อสิ้นสุดการเดินทางแล้วจำเป็นต้องมีสถานที่จอดรถรับภายในบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัยก็เช่นเดียวกันได้มีสถานที่จอดรถไว้รองรับบุคลากรรับราชการและผู้มาติดต่อราชการภายในศาลากลางจังหวัดสุโขทัย ด้วยเหตุนี้จึงได้มีการศึกษาสถานที่จอดรถภายในบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัยโดยแบ่งการศึกษาออกเป็นสี่ด้านคือด้านความพึงพอใจ ด้านการจราจร ด้านพฤติกรรมของผู้ขับขี่และข้อเสนอแนะที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถภายในบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัย พบว่าทางกายภาพพบปัญหาอยู่ 4 ปัญหาคือ ปัญหาการจอดรถซ้อนคัน,ปัญหานำของมาวางกีดขวางพื้นที่จอดรถ, ปัญหาป้ายและเส้นจราจรชำรุด และ ปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ ส่วนทางด้านการบริหารพบปัญหา 4 ปัญหาเช่นเดียวกันนั้นคือก็ ปัญหาผู้ใช้งานไม่รู้ว่าที่จอดรถที่ไหนเหลือว่างอยู่บ้าง, ปัญหาแย่งกันจอดรถที่ลานจอดโดยที่บนอาคารมีที่จอดเหลือ, ปัญหาผู้เข้ามาติดต่อระยะเวลาสั้นๆกลับต้องเสียเวลาในการหาที่จอดรถนาน, ปัญหาจอดภายนอกอาคารกลับได้รับการดูแลดีกว่าจอดภายในอาคารดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัย

### วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อเพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัย
- 1.2 เพื่อเป็นแนวทางการจัดระเบียบการจอดรถบริเวณภายในศาลากลางจังหวัดสุโขทัย

## 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อาทร ใจแก้ว(2555) ศึกษางานวิจัยเรื่องการนำรถจักรยานยนต์มาโรงเรียนพะเยาพิทยาคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4 นั้นมี จุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ พฤติกรรมการน รถจักรยานยนต์มาโรงเรียนพะเยาพิทยาคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ว่านักเรียนมีความนิยมนา รถจักรยานยนต์มาโรงเรียนหรือไม่และนิยมนา รถจักรยานยนต์ยี่ห้ออะไรที่นา มาโรงเรียนและถามถึงอุบัติเหตุที่เคยเกิด อุบัติเหตุกับนักเรียนมากแค่ไหน

เกษม ฉุนน้อยอ่อน(2554) ศึกษางานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเรื่องปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรเมืองกระบี่ เพื่อศึกษาปริมาณการเกิดอุบัติเหตุจราจรในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรเมืองกระบี่และเพื่อศึกษาแนวทางในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจราจรในพื้นที่สถานีตำรวจภูธรเมืองกระบี่ จำนวน 210คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ31-40 ปี จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย มีอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ รายได้รับต่อเดือน 15,001 บาทขึ้นไป ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมืองกระบี่เป็นระยะเวลา 15 ปีขึ้นไป

ชชนก กิตตินิธิ(2555) ศึกษาเรื่องปัญหาการจราจรที่คับคั่งติดขัดในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่ปริมณฑลทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจผลเสียต่อสุขภาพชีวิตทรัพย์สิน และความสูญเสียทางงบประมาณและการลงทุนอย่างมหาศาลซึ่งเป็นปัญหาที่สะสมมาเป็นระยะเวลาที่ยาวนานจนกระทั่งปัจจุบันปัญหาดังกล่าว ยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยต่างๆที่ทำให้เกิดปัญหาการจราจรรวมถึงวิธีการที่จะแก้ไขการศึกษาเพื่อหาคำตอบกระทำโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญนักวิชาการที่ได้รับการยอมรับและผู้บริหารระดับสูงที่มีหน้าที่รับผิดชอบในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

รักชาติ ชาติสิริทรัพย์(2554) ศึกษาเรื่องสถานการณ์ของปัญหาอุบัติเหตุจราจรบนท้องถนนของประเทศไทยได้เพิ่มความเสียหายและทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นจากอดีตที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันการเกิดอุบัติเหตุของรถบรรทุกวัตถุอันตรายก็เป็นส่วนหนึ่งของปัญหาเนื่องด้วยเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากรถบรรทุกวัตถุอันตรายแล้วจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยเป็นอย่างมากทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผู้คนทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมงานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาสาเหตุและปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุของรถบรรทุกวัตถุอันตรายซึ่งปัจจัยหลักของการเกิดอุบัติเหตุจะขึ้นอยู่กับ 3 ปัจจัย คือ คนยานพาหนะ ถนนและสิ่งแวดล้อม จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านคนเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเกิดอุบัติเหตุของรถบรรทุกวัตถุอันตรายมากที่สุด

สิริมา ศรีสุภาพ(2554) ศึกษาเรื่องความมุ่งหมายเพื่อศึกษาความรู้และพฤติกรรมด้านการจราจรของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านการจราจรกับเพศและการมีใบอนุญาตขับขี่ ของนิสิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เปรียบเทียบพฤติกรรมด้านการจราจรของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำแนกตามเพศและการมีใบอนุญาตขับขี่ และเปรียบเทียบพฤติกรรมด้านการจราจร จำแนกตามความรู้ด้าน การจราจรของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัย มหาสารคาม ที่ศึกษา ณ ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยมหาสารคามภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 1,080 คน

สุวรรณา ภัทรเบญจพล(2556) ศึกษาเรื่องปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจรเป็นปัญหาสำคัญที่มีเพิ่มมากขึ้น ในชุมชนของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีและก่อให้เกิด ความเสียหายต่อร่างกาย จิตใจและทรัพย์สินของคนในชุมชน สาเหตุสำคัญเกิดจากผู้ขับขี่ขาดระเบียบวินัยและไม่ปฏิบัติตามกฎ จราจร การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติตามกฎจราจรของชุมชนมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีและ ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการทำนายความตั้งใจในการปฏิบัติตามกฎจราจร เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวาง แนวทางแก้ไขปัญหาค่าความปลอดภัยจากการจราจร

สุวิทย์ ภูหนองโอ(2558) ศึกษาเรื่องการวัดทัศนคติของเจ้าหน้าที่ตำรวจและประชาชนต่อการตั้งด่านตรวจ จุดตรวจ จุดสกัดทางจราจรของเจ้าพนักงาน ข้อมูลที่ใช้ในการเขียนรายงานนี้ได้มาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในสังกัดสถานีตำรวจภูธรเมืองขอนแก่นและประชาชนกลุ่มละ 12 คน และจากการประชุมกลุ่มย่อยของทั้ง 2 กลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ค่าร้อยละส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาสาระผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรเห็นว่า ตนเองได้ปฏิบัติหน้าที่ในฐานะผู้บังคับใช้กฎหมายจราจรอย่างชัดเจนและเหมาะสมแล้ว แต่ในบางกรณีอาจมีความไม่เสมอภาคบ้าง

กิตติภูมิ กิตติวงษ์ชัย(2554) ศึกษาเรื่องผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเมื่อมีการ บังคับใช้มาตรการจัดการที่จอดรถแบบต่างๆ และเสนอแนะแนวทางการกำหนดมาตรการบริหารจัดการที่มีความเหมาะสมสำหรับศูนย์ การค้าสยามสแควร์ ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณย่านศูนย์กลางพาณิชย์ของกรุงเทพมหานครเพื่อเสนอแนะนโยบายการจัดการจอดรถที่มีความเหมาะสมที่สุดสำหรับสยามสแควร์

จตุพล รัตติ(2550) ปัญหาการจราจรติดขัดในเขตกรุงเทพมหานครก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านเศรษฐกิจ พลังงาน และมลพิษ การจัดทำสถานที่จอดแล้วจร (Park and Ride : P&R) เป็นมาตรการด้าน อุปสงค์ที่ใช้เพื่อลดจำนวนเที่ยวการเดินทางโดยการ ใช้รถยนต์ส่วนตัว โดยมุ่งเน้นให้ผู้ใช้รถยนต์ ส่วนตัวนำรถมาจอดแล้วเดินทางต่อด้วยระบบขนส่งสาธารณะ งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงการ เลือกรูปแบบการเดินทางของผู้เดินทางด้วยรถยนต์ที่เดินทางมายังพื้นที่ใจกลางเมืองที่เป็นแหล่ง พาณิชยกรรม (CBD) ในเขต กรุงเทพมหานคร

ธัญชัย ยศอาจ(2556) ศึกษาเรื่อง ยุทธศาสตร์การพัฒนาเพื่อการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจราจรทางบก ในเขตเทศบาลนคร นครสวรรค์จังหวัดนครสวรรค์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาของเยาวชนที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางบก และเพื่อสร้างรูปแบบยุทธศาสตร์การพัฒนาเพื่อการแก้ปัญหาค่าความอุบัติเหตุจราจรทางบก รวมทั้งประเมินประสิทธิผลของยุทธศาสตร์พัฒนานั้น โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคนครสวรรค์จังหวัดนครสวรรค์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยสภาพปัญหา ประกอบไปด้วย แบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย และข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุด้านการป้องกันตนเองและใช้การสัมภาษณ์

## 2. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร ได้แก่ บุคคลที่มาติดต่อหน่วยงานราชการและเจ้าหน้าที่พนักงาน จำนวน 41 คน ระยะเวลาในการจัดเก็บข้อมูล ช่วงเดือน มกราคม ถึงเดือน มีนาคม 2560 โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

**ตอนที่ 1** สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม ตัวแบบสอบถามมีลักษณะแบบเลือกตอบ (Check list)

**ตอนที่ 2** ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณภายในศาลากลางจังหวัดสุโขทัย แบ่งออกเป็น

4 ด้าน ได้แก่ ด้านความต้องการการจัดระเบียบ ด้านการจราจร ด้านพฤติกรรมผู้ขับขี่ ข้อเสนอแนะที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถภายในบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัย (Rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมาย เกณฑ์ค่าเฉลี่ยในการแปลความหมายมี 5 ตัวเลือก สำหรับตอนที่ 2 แสดงดังนี้

- คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.21-5.00 หมายถึง ความพึงพอใจ/มากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.41-4.20 หมายถึง ความพึงพอใจ/มาก
- คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.61-3.40 หมายถึง ความพึงพอใจ/ปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.81-2.60 หมายถึง ความพึงพอใจ/น้อย
- คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.80 หมายถึง ความพึงพอใจ/น้อยที่สุด

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษานี้อาศัยข้อมูลที่ได้จากการเก็บตัวอย่างของแบบสอบถาม แล้วนำมาอธิบายเชิงพรรณนา (Description method) และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ค่าความถี่ร้อยละ (Percentage)

(1)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ	$P$	แทน	ค่าร้อยละ
	$f$	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงข้อมูลให้เป็นร้อยละ
	$N$	แทน	จำนวนทั้งหมด

ค่าเฉลี่ย (Mean:  $\bar{x}$ ) (อ้างอิงใน กัลยา วานิชย์บัญชา, 2557: 47)

(2)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ	$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
	$n$	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) (อ้างอิงใน กัลยา วานิชย์บัญชา, 2557: 71)

(3)

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	$SD$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$x$	แทน	ข้อมูลตัวที่ 1,2,3,...n
	$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ย

$n$  แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

Independent Sample T-test (อ้างอิงใน มนตรี สังข์ทอง, 2557: 285)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left[ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}, df = n_1 + n_2 - 2 \quad (4)$$

เมื่อ  $t$  แทน ค่าการแจกแจงของที (t-Distribution)  
 $\bar{X}_1$  แทน ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 1  
 $\bar{X}_2$  แทน ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ 2  
 $S_1^2$  แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1  
 $S_2^2$  แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2  
 $n_1$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1  
 $n_2$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

The Wilcoxon-Mann-Whitney U Test (อ้างอิงใน สุวิมล ตีรกาพันธ์, 2553: 74)

(5)

$$Z = \frac{W_x \pm 0.5 - m(N+1)/2}{\sqrt{[mn/N(N-1)][(N^3-N)/12 - \sum_{j=1}^g (t_j^3 - t_j)/12]}}$$

เมื่อ  $W_x$  แทน ผลรวมของลำดับแต่ละตัวแปร  
 $m$  แทน จำนวนข้อมูลในกลุ่มที่น้อยกว่า  
 $n$  แทน จำนวนข้อมูลในกลุ่มที่มากกว่า  
 $t_j$  แทน จำนวนที่ซ้ำ  
 $N$  แทน จำนวนทั้งหมด

The Kruskal-Wallis (อ้างอิงใน สุวิมล ตีรกาพันธ์, 2553: 132)

(6)

$$KW = \left[ \frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^k n_j \bar{R}_j^2 \right] - 3(N+1)$$

เมื่อ  $\bar{R}_j$  แทน ค่าเฉลี่ยของอันดับในกลุ่มที่  $j$   
 $N$  แทน  $n_1 + n_2 + \dots + n_k$

$$F = \frac{MS_B}{MS_W}, df = k, n_1 = k$$

เมื่อ  $F$  แทน ค่าสถิติในการแจกแจงแบบเอฟ ( $F$ -Distribution)

$MS_B$  แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

$MS_W$  แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

### การใช้สถิติทดสอบ

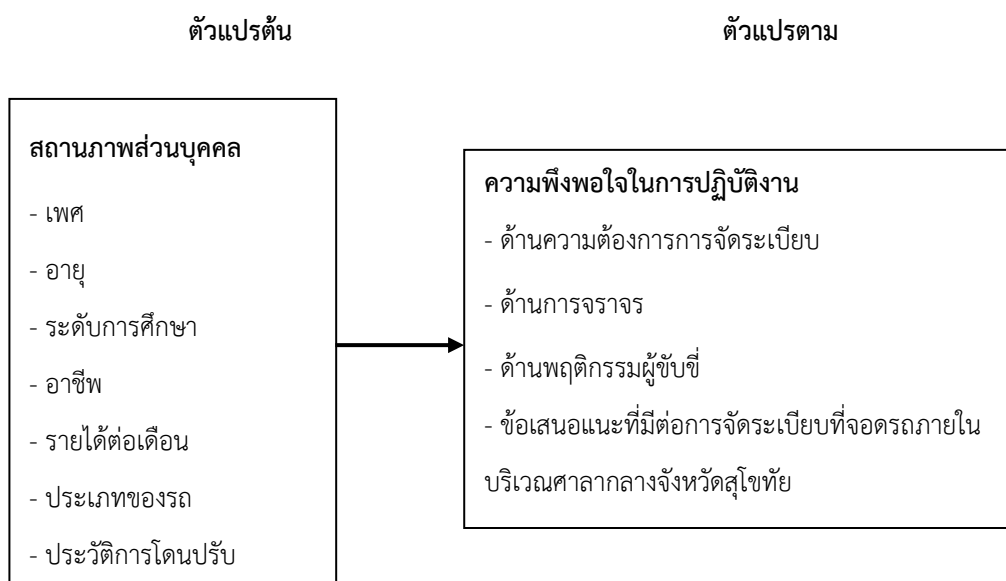
ก่อนทำการทดสอบสมมติฐานจะต้องทำการทดสอบคุณสมบัติของข้อมูล 2 ขั้นตอน คือ

1. การทดสอบว่าข้อมูลที่ทำการศึกษามีการกระจายตัวแบบเป็นโค้งปกติหรือไม่ ทดสอบด้วย Kolmogorov-Smirnov Test หรือ Shapiro Wilk Test

2. การทดสอบว่าข้อมูลที่ทำศึกษามีความแปรปรวนเท่ากันในทุกกลุ่มหรือไม่ ทดสอบด้วย Levene Test

ข้อมูลที่ทำการศึกษาหากมีคุณสมบัติครบทั้ง 2 ข้อ จะสามารถใช้สถิติ Parametric (Independent Sample t Test, ANOVA) ได้ หากข้อมูลขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้งสองข้อจะต้องใช้สถิติ Non-Parametric ในการทดสอบ (Mann Whitney Test, Kruskal Wallis Test)

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



#### 4. ผลการวิจัย

##### ตอนที่ 1 สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 21 คน ร้อยละ 51.2 รองลงมาคือเพศหญิง จำนวน 20 คน ร้อยละ 48.8 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี มากที่สุด จำนวน 27 คน ร้อยละ 65.9 มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 16 คน ร้อยละ 39.0 ประกอบอาชีพรับราชการ , พนักงานราชการ และพนักงานรัฐวิสาหกิจ เท่ากันมากที่สุด จำนวน 10 คน ร้อยละ 24.4 มีรายได้ระหว่าง 10,000-20,000 บาท มากที่สุด จำนวน 19 คน ร้อยละ 46.3 ส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์มากที่สุด จำนวน 22 คัน ร้อยละ 53.7 ประวัติการโดนปรับอยู่ระหว่าง 1-3 ครั้ง จำนวน 26 คน ร้อยละ 63.4 ตามลำดับ (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	21	51.2
หญิง	20	48.8
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>ช่วงอายุ</b>		
ต่ำกว่า 20 ปี	1	2.4
20 – 30 ปี	5	12.2
31 – 40 ปี	27	65.9
มากกว่า 40 ปี	8	19.5
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ประถมศึกษา	4	9.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	3	7.3
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	4	9.8
อนุปริญญา/ปวส.	5	12.2
ปริญญาตรี	16	39.0
สูงกว่าปริญญาตรี	9	22.0
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>อาชีพ</b>		
ข้าราชการ	10	24.4
พนักงานราชการ	10	24.4
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	10	24.4
ว่างงาน	7	17.1
ค้าขาย	4	9.8
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>รายได้ต่อเดือน</b>		

ต่ำกว่า 10,000 บาท	14	34.1
10,000 – 20,000 บาท	19	46.3
20,000 – 30,000 บาท	5	12.2
มากกว่า 30,000 บาท	3	7.3
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>ประเภทของรถ</b>		
รถตู้	3	7.3
รถจักรยานยนต์	22	53.7
รถยนต์ส่วนบุคคล	16	39.0
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>
<b>ประวัติการโดนปรับ</b>		
1 – 3 ครั้ง	26	63.4
4 – 6 ครั้ง	10	24.4
7 ครั้งขึ้นไป	5	12.2
<b>รวม</b>	<b>41</b>	<b>100.0</b>

**ตอนที่ 2** ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณภายในศาลากลางจังหวัดสุโขทัย อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย  
**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความพึงพอใจด้านความต้องการการจัดระเบียบ

ด้านความต้องการการจัดระเบียบ	$\bar{x}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
ที่จอดรถเพียงพอต่อการใช้งาน	3.68	.789	มาก
จอดรถกันเป็นระเบียบ	3.88	1.077	มาก
สะดวกและรวดเร็ว	4.15	.727	มาก
ความปลอดภัยในการเดินทาง	4.02	1.012	มาก
<b>รวม</b>	<b>3.93</b>	<b>.673</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจโดยรวมต่อด้านความต้องการการจัดระเบียบของบุคลากรอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.93$ ,  $SD = .673$ ) แต่เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีความพึงพอใจระดับมากในเรื่องสะดวกและรวดเร็ว ( $\bar{x} = 4.15$ ,  $SD = .727$ ) รองลงมาคือความปลอดภัยในการเดินทาง ( $\bar{x} = 4.02$ ,  $SD = 1.012$ ) รองลงมาคือจอดรถกันเป็นระเบียบ ( $\bar{x} = 3.88$ ,  $SD = 1.077$ ) และที่จอดรถเพียงพอต่อการใช้งาน ( $\bar{x} = 3.68$ ,  $SD = .789$ ) ตามลำดับ



ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความพึงพอใจด้านการจราจร

ด้านการจราจร	$\bar{X}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์	4.78	.419	มากที่สุด
มีใบอนุญาตขับขี่รถยนต์	4.27	1.304	มากที่สุด
มีตำรวจจราจรมาดูแล	3.02	1.129	ปานกลาง
มีวินัยในการขับขี่	4.37	.942	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.11</b>	<b>.383</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจความพึงพอใจที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัย ในด้านการจราจร พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจโดยรวมต่อด้านด้านการจราจรของบุคลากรอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.11$  , SD = .383) แต่เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีความพึงพอใจระดับมากในเรื่องใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ ( $\bar{X} = 4.78$ , SD = .419) รองลงมาคือวินัยในการขับขี่ ( $\bar{X} = 4.37$  , SD = .942) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความพึงพอใจด้านพฤติกรรมของผู้ขับขี่

ด้านพฤติกรรมของผู้ขับขี่	$\bar{X}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
ขับรถถูกกฎจราจร	4.51	.711	มากที่สุด
ไม่ประมาทในขณะที่ขับรถ	4.63	.581	มากที่สุด
ขับรถด้วยความระมัดระวัง	4.71	.461	มากที่สุด
ไม่ดื่มสุราขณะที่ขับรถ	4.76	.582	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.65</b>	<b>.102</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจความคิดเห็นที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัย ในด้านด้านพฤติกรรมของผู้ขับขี่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจโดยรวมต่อด้านพฤติกรรมของผู้ขับขี่ของบุคลากรอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.65$ , SD = .102) แต่เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีความพึงพอใจระดับมากในเรื่องไม่ดื่มสุราขณะที่ขับรถ ( $\bar{X} = 4.76$ , SD = .582) รองลงมาคือขับรถด้วยความระมัดระวัง ( $\bar{X} = 4.71$ , SD=.461) ตามลำดับ

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับข้อเสนอแนะที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถภายในบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัย

ข้อเสนอแนะที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถภายในบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัย	$\bar{X}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
อยากได้ที่จอดรถเพิ่มมากยิ่งขึ้น	4.78	.525	มากที่สุด
อยากให้มีการตรวจจราจรมาดูแลความเรียบร้อย	4.51	.675	มากที่สุด
อยากให้ที่มีที่จอดรถที่เป็นระเบียบ	4.54	.636	มากที่สุด
อยากให้มีจุดขึ้น-ลงรถที่มีความเป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น	4.27	.949	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.53</b>	<b>.180</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 5 ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัยในด้านข้อเสนอแนะที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถภายในบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัย ในด้านข้อเสนอแนะที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถภายในบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจโดยรวมต่อด้านความข้อเสนอแนะที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถภายในบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัยของบุคลากรอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.53$ ,  $SD = .180$ ) แต่เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ามีความพึงพอใจระดับมากในเรื่องอยากได้ที่จอดรถเพิ่มมากยิ่งขึ้น ( $\bar{X} = 4.78$ ,  $SD = .525$ ) รองลงมาคือในอยากให้มีที่จอดรถที่เป็นระเบียบ ( $\bar{X} = 4.54$ ,  $SD = .636$ ) ตามลำดับ

**การทดสอบสมมติฐานความพึงพอใจที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัยแต่ละด้านมีการกำหนดสมมติฐานและแสดงผลการทดสอบดังนี้**

**ตารางที่ 6** แสดงการตั้งสมมติฐานและผลการทดสอบสมมติฐานความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

สมมติฐาน	ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	Asymp.Sig
1.เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อความคิดเห็นที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณภายในศาลากลาง จังหวัดสุโขทัยที่ต่างกัน	เพศ (ชาย/หญิง)	ด้านความต้องการการจัดระเบียบ	.501
		ด้านการจราจร	.648
		ด้านพฤติกรรมของผู้ขับขี่	.013
2.อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อความคิดเห็นที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณภายในศาลากลาง จังหวัดสุโขทัยที่ต่างกัน	อายุ (ต่ำกว่า18ปี/20-30 ปี/31-40 ปี/มากกว่า40ปี)	ด้านความต้องการการจัดระเบียบ	.817
		ด้านการจราจร	.211
		ด้านพฤติกรรมของผู้ขับขี่	.392
3.ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อความคิดเห็นที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณภายในศาลากลางจังหวัดสุโขทัยที่ต่างกัน	ระดับการศึกษา (ประถมศึกษา/มัธยมศึกษา/ตอนต้น/มัธยมศึกษาตอนปลาย(ปวช.)/อนุปริญญา(ปวส.)/ปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี)	ด้านความต้องการการจัดระเบียบ	.550
		ด้านการจราจร	.799
		ด้านพฤติกรรมของผู้ขับขี่	.212

4.อาชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อความคิดเห็นที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณภายในศาลากลาง จังหวัดสุโขทัยที่แตกต่างกัน	อาชีพ (ข้าราชการ/พนักงานราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ว่างงาน/ค้าขาย)	ด้านความต้องการการจัดระเบียบ ด้านการจราจร ด้านพฤติกรรมของผู้ขับขี่	.834 .151 .033
5.รายได้ที่แตกต่างกันมีผลต่อความคิดเห็นที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณภายในศาลากลาง จังหวัดสุโขทัยที่แตกต่างกัน	รายได้ต่อเดือน (ต่ำกว่า 10,000บาท/10,001-20,000 บาท/20,001-30,000 บาท/มากกว่า40,000 บาท)	ด้านความต้องการการจัดระเบียบ ด้านการจราจร ด้านพฤติกรรมของผู้ขับขี่	.570 .431 .112
6.ประเภทของรถที่ใช้ในการขับขี่ที่แตกต่างกันมีผลต่อความคิดเห็นที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณภายในศาลากลางจังหวัดสุโขทัยที่แตกต่างกัน	ประเภทของรถ (รถตู้/รถจักรยานยนต์/รถยนต์ส่วนบุคคล)	ด้านความต้องการการจัดระเบียบ ด้านการจราจร ด้านพฤติกรรมของผู้ขับขี่	.734 .431 .929
7.ประวัติการโดนปรับที่แตกต่างกันมีผลต่อความคิดเห็นที่มีต่อการจอดรถบริเวณภายในศาลากลางจังหวัดสุโขทัยที่แตกต่างกัน	ประวัติการโดนปรับ(1-3 ครั้ง/4-6ครั้ง/7ครั้งขึ้นไป)	ด้านความต้องการการจัดระเบียบ ด้านการจราจร ด้านพฤติกรรมของผู้ขับขี่	.137 .184 .067

จากตารางที่ 6 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศที่ต่างกันจะมีผลต่อความคิดเห็นที่มีต่อด้านพฤติกรรมของผู้ขับขี่ และ กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพที่ต่างกันมีผลต่อความคิดเห็นที่มีต่อด้านด้านพฤติกรรมของผู้ขับขี่แตกต่างกัน

### สรุปและอภิปรายผล

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 21 คน ร้อยละ 51.2 รองลงมาคือเพศหญิง จำนวน 20 คน ร้อยละ 48.8 มีอายุระหว่าง 31-40ปี มากที่สุดจำนวน 27 คน ร้อยละ 65.9 ระดับการศึกษาปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 16 คน ร้อยละ 39.0 มีอาชีพข้าราชการ,พนักงานราชการ,พนักงานรัฐวิสาหกิจ เท่ากันมากที่สุด จำนวนรวม 10 คน ร้อยละ 24.4 มีรายได้ต่อเดือนจำนวน 10,000-20,000 บาทมากที่สุด จำนวน 19 คน ร้อยละ 46.3 ส่วนใหญ่เป็นจักรยานยนต์มากที่สุด จำนวน 22 คัน ร้อยละ 53.7 ประวัติการโดนปรับอยู่ระหว่าง 1-3 ครั้งมากที่สุด จำนวน 26 คน ร้อยละ 63.4 ตามลำดับเมื่อพิจารณาทางด้านพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัย ทั้ง 4 ด้าน ซึ่งสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านพฤติกรรม

ของผู้ขับขี่ ( $\bar{X} = 4.65$ ,  $SD = .102$ ) ด้านข้อเสนอแนะที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถภายในบริเวณศาลากลางจังหวัดสุโขทัย ( $\bar{X} = 4.53$ ,  $SD = .180$ ) ด้านการจราจร ( $\bar{X} = 4.11$ ,  $SD = .383$ ) ด้านด้านความต้องการการจราจร ( $\bar{X} = 3.93$ ,  $SD = .673$ )

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศที่แตกต่างกันจะมีผลต่อความคิดเห็นที่มีต่อด้านพฤติกรรมของผู้ขับขี่ และ กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อความคิดเห็นที่มีต่อด้านด้านพฤติกรรมของผู้ขับขี่แตกต่างกัน

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรที่จะมีหลังคาและจัดทำที่จอดรถทั้งรถจักรยานยนต์และรถยนต์เพิ่มขึ้นให้มีปริมาณรองรับจำนวนประชากรที่มามีติดต่อราชการภายในศาลากลางจังหวัดสุโขทัยให้มีปริมาณที่เพียงพอต่อการใช้งาน
2. ควรมีลูกศรชี้บอกทางเข้า – ออกให้ชัดเจน
3. มีผู้รักษาความปลอดภัยดูแลทรัพย์สินของทั้งพนักงานราชการและผู้ที่มีติดต่อราชการภายในศาลากลางจังหวัดสุโขทัย

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณภายในศาลากลางจังหวัดสุโขทัยเพียงเท่านั้น ควรมีการศึกษาความคาดหวัง ในกลุ่มของบุคลากรในหน่วยงานอื่น เพื่อที่จะได้ทราบถึงข้อมูลและความคาดหวังเพิ่มมากขึ้น
2. การทำวิจัยในครั้งต่อไป ควรจะเพิ่มคำถามปลายเปิด เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับความพึงพอใจและความคาดหวัง เพื่อที่จะนำมาข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไข
3. การทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการไปสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เพื่อที่จะได้ขยายผลในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดีกว่านี้

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง “ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดระเบียบที่จอดรถบริเวณภายในศาลากลางจังหวัดสุโขทัย” สำเร็จลงได้ด้วยความรู้ณาและความช่วยเหลืออนุเคราะห์ข้อมูลจากบุคลากรหน่วยงานศาลากลางจังหวัดสุโขทัย ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานการศึกษาครั้งนี้จะมีประโยชน์ต่อนักศึกษาและผู้สนใจโดยทั่วไป โดยนำงานที่ศึกษานี้ไปพิจารณาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขการบริหารงานภายในหน่วยงานในอนาคต คณะผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ได้กล่าวนามและไม่ได้กล่าวนามมา ณ โอกาสนี้

## บรรณานุกรม

- [1] กัลยา วานิชย์บัญชา. (2557). หลักสถิติ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- กิตติภูมิ กิตติวงษ์ชัย. (2554). ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเมื่อมีการบังคับใช้มาตรการจัดการที่จอดรถแบบต่างๆ และเสนอแนะ แนวทางการกำหนดมาตรการบริหารจัดการที่มีความเหมาะสมสำหรับศูนย์การค้าสยามสแควร์. มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- [2] เกษม ฉุนน้อยอ่อนง. (2555). ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจราจรในพื้นที่ตำรวจภูธรเมืองกระบี่, กระบี่
- จตุพล รักดี. (2552). ปัญหาการจราจรติดขัดในเขตกรุงเทพมหานครก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านเศรษฐกิจ พลังงาน และ มลพิษ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ.
- [3] ชัชชนก กิตตินิธิ. (2553). ปัญหาการจราจรที่คับคั่งติดขัดในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่ปริมณฑลทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจผลเสียต่อสุขภาพชีวิตทรัพย์สิน, กรุงเทพฯ.

- [4] ธัญชัย ยศอาจ (2555). ยุทธศาสตร์การพัฒนาเพื่อการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจราจรทางบก ในเขตเทศบาลนครนครสวรรค์จังหวัด นครสวรรค์, นครสวรรค์.
- [5] มนต์รี สังข์ทอง. (2557). หลักสถิติ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- [6] รักชาติ ขาดิสิริทรัพย์. (2554). สถานการณ์ของปัญหาอุบัติเหตุจราจรบนท้องถนนของประเทศไทยได้เพิ่มความเสียหายและทวี ความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นจากอดีตที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน.
- [7] สิริมา ศรีสุภาพ. (2554). ศึกษาความรู้และพฤติกรรมด้านการจราจรของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, เพชรบุรี.
- [8] สุวรรณภา ภัทรเบญจพล. (2556). ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจรเป็นปัญหาสำคัญที่มีเพิ่มมากขึ้นในชุมชน. มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี, อุบลราชธานี.
- [9] สุวิทย์ ภูหนองโอ. (2558). การวัดทัศนคติของเจ้าหน้าที่ตำรวจและประชาชนต่อการตั้งด่านตรวจจุดตรวจทางจราจรของเจ้า พนักงาน.
- [10] สุวิมล ทิรกานันท์. (2553). สถิตินันทพาราเมตริก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [11] อาทร์ ใจแก้ว (2555). การนำรถจักรยานยนต์มาโรงเรียนพะเยาพิทยาคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4. โรงเรียนพะเยาพิทยาค ม, พะเยา.