

## การศึกษาประสิทธิภาพของระบบให้คะแนนของการให้บริการเรียกรถผ่านแอปพลิเคชัน

### Study on the Effectiveness of Rating Systems in Ride-Hailing Applications

เกษมศานต์ พอกระโทก<sup>1</sup> นุรินทร์ เจริญพันธ์<sup>2</sup> ปาล์ม ศิลพรกรกุล<sup>3</sup> ผศ.ดร.พงษ์สันต์ บัณฑิตสกุลชัย<sup>4</sup> และ ดร.ภาอินันท์ ไทยทัตกุล<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จ.กรุงเทพฯ

<sup>5</sup> สถาบันการขนส่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จ.กรุงเทพฯ

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาประสิทธิภาพระบบการให้คะแนนบนแอปพลิเคชันเรียกรถ จากข้อมูลการให้คะแนนและพฤติกรรมนิสัยของผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน เพื่อเสนอแนะวิธีการปรับปรุงแก้ไขให้ระบบมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

โดยนำข้อมูลที่ได้นำเข้าโปรแกรม Excel และดำเนินการ Data Cleaning เพื่อทำให้ข้อมูลไม่มี Error รวมถึงการแปลงข้อมูลที่จะทำให้ไปทำการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์ต่อใน R-studio เพื่อแสดงผลที่บ่งชี้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ

ผลการวิจัยได้ผลลัพธ์ว่า ผลลัพธ์โมเดลที่ 1 มีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การให้และไม่ให้คะแนนดังนี้ คือ อายุ, ระดับรายได้, อาชีพ, คุณภาพการ ให้บริการ, สภาวะเร่งรีบ และความเห็นอกเห็นใจ ในส่วนของผลลัพธ์โมเดล ที่ 2 มีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การให้คะแนนที่มากกว่าความรู้สึกและเท่ากับ ความรู้สึกดังนี้ คือ ระดับรายได้, เดินทางในช่วงเวลาไม่เร่งด่วนกับเร่งด่วน, ความถี่ในการให้คะแนนของผู้ใช้บริการ, คุณภาพในการให้บริการ, ความยุ่งยากซับซ้อนในการให้คะแนน, สภาวะเร่งรีบ และความเห็นอกเห็นใจ

คำสำคัญ: แอปพลิเคชันเรียกรถ, อคติ, การให้คะแนน

#### Abstract

This study aims to analyze the effectiveness of the rating systems in ride-hailing applications by examining the rating data and behavior patterns of application users. The goal is to provide recommendations for improving the system's efficiency.

The collected data will be imported into Excel for data cleaning to ensure it is error-free. This process includes

data transformation to facilitate subsequent analysis. The cleaned data will then be analyzed using R-studio to illustrate the relationships between various factors.

The research results indicated that the first model has the following factors affecting the giving or not giving of scores: age, income level, occupation, service quality, transaction time, and empathy. As for the second model, the factors affecting giving scores more than feelings and equal to feelings are: income level, traveling during non-peak and peak times, frequency of user ratings for drivers, service quality, Convenience of evaluation, transaction time, and empathy.

Keywords: Ride-hailing applications, Bias, Review

#### 1. คำนำ

ในปัจจุบัน, ระบบการขนส่งเริ่มที่จะพัฒนาอย่างกว้างขวาง เนื่องจาก สมาร์ทโฟนถูกบังคับให้เห็นว่าเป็นเครื่องมือที่ไม่สามารถแยกหรือตัดขาดไป จากมนุษย์ทั่วโลกได้ เพราะว่ามันช่วยเอื้อความสะดวกให้กับมนุษย์เป็น อย่างมาก เนื่องจากพวกเขาสามารถที่จะติดต่อการให้บริการ ride hailing ผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนของพวกเขาได้ [1] โดยพื้นฐานแนวคิดของ ride hailing จัดเป็น sharing economy คือเป็นโมเดลธุรกิจที่แบ่งปัน ทรัพยากรเพื่อสร้างรายได้จากทรัพยากรที่มีอยู่ ในที่นี้คือรถยนต์ ซึ่งมี ฟังก์ชันของตัวแอปพลิเคชันไม่เพียงแต่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการ เท่านั้น แต่ยังอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ขับอีกด้วย โดยสำหรับผู้ให้บริการ แอปพลิเคชันนี้จะช่วยให้มองเห็นและเข้าถึงตำแหน่งของรถยนต์ และแท็กซี่ ได้ และในส่วนของผู้ขับ แอปพลิเคชันจะสามารถตรวจพบเกี่ยวกับการเดินทาง ของผู้ใช้บริการได้ [2]

ในประเทศไทยมีบริการแอปพลิเคชันเรียกรถหลากหลายแบรนด์ และ แบนด์ที่ได้รับใบอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายจากกรมการขนส่งทาง บก และทำรายได้ได้สูงสุดในประเทศไทยในปี 2565 ได้แก่ "Grab" โดยทำ รายได้ได้ถึง 15,197 ล้านบาท โดยมีกำไรอยู่ที่ 576 ล้านบาท ปรากฏการณ์

นี้ชี้ให้เห็นว่าการให้บริการแอปพลิเคชันเรียกรถในประเทศไทยเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ [3]

ซึ่งยังมีอีกหลากหลายแบรนด์ที่ยังคงปรับปรุง

คุณภาพ และเพิ่มความเป็นเอกลักษณ์ไปในตัวที่แตกต่างไปจากแอปพลิเคชันอื่นเพื่อดึงดูดผู้ใช้บริการ ซึ่งถือว่าการแข่งขันกันในการตลาด โดยทุกแอปพลิเคชันของการให้บริการเรียกรถมักจะมีระบบการประเมินที่เรียกว่า “Rating system” ไม่ว่าจะเป็นการประเมินผู้ขับ หรือเป็นการประเมินแอปพลิเคชัน โดยระบบนี้เป็นตัวชี้นำไปสู่วิวคิดและการบริหารจัดการตัวแอปพลิเคชันรวมถึงผู้ขับที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า “ไรเดอร์” แต่ยังคงพบปัญหาว่าเมื่อระบบเหล่านี้อาจจะไม่สามารถนำมาเป็นตัวชี้วัดและประเมินผลได้อย่างน่าเชื่อถือและมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะพัฒนาและบริหารการจัดการได้ต่อไป [2]

การวิจัยด้านสังคมศาสตร์จำนวนมาก ชี้ให้เห็นว่าการให้คะแนนของผู้ใช้บริการโดยรวมมีแนวโน้มที่จะ “ไม่ตรงตามความเป็นจริง” ซึ่งการพึ่งพาการให้คะแนนของผู้ใช้บริการแก่ผู้ขับที่ไม่ตรงความเป็นจริงนำไปสู่การให้ “ผลลัพธ์ที่ออกมาผิดเพี้ยน” และส่งผลต่อการ “เลิกจ้างงาน” ในที่สุด [4]

## 2. วรรณกรรมปริทัศน์

จากการทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการให้คะแนนของผู้ใช้บริการเรียกรถผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อนำมาวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบการให้คะแนน ซึ่งในการทบทวนและศึกษานี้ไม่เพียงแต่ศึกษาเพียงงานวิจัยด้าน Ride hailing service เท่านั้น แต่ยังรวมถึงแอปพลิเคชันการให้บริการอื่นๆด้วยอย่าง Food delivery และ Airbnb โดยปัจจัยที่โดดเด่นและมีผลต่อการเลือกที่จะให้และไม่ให้คะแนนของผู้ใช้บริการ คือ คุณภาพการให้บริการ, สถานะความเร่งรีบของผู้ใช้บริการ, ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการให้คะแนนผู้ให้บริการ ส่วนปัจจัยที่โดดเด่นและมีผลต่อความตรงไปตรงมาของการให้คะแนน คือ ความกังวลเรื่องความปลอดภัย, ความเห็นอกเห็นใจ, ความคุ้มค่า, บุคลิกภาพและปฏิสัมพันธ์

### 2.1 คุณภาพการให้บริการ (Service quality)

จากการศึกษาและสำรวจในประเทศมาเลเซีย และไทย ชี้ให้เห็นว่าคุณภาพการให้บริการส่งผลโดยตรงต่อระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ โดยความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ได้ถูกให้คำนิยามไว้ว่า เป็นความคิดเห็น, ความรู้สึก หรือการรับรู้ ของตัวผู้ให้บริการที่มีต่อสินค้า หรือการให้บริการนั้นๆ [1] ซึ่งคุณภาพของการให้บริการกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจะสอดคล้อง และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อคุณภาพการให้บริการดีมากๆหรือน่าประทับใจมากๆ จะส่งผลทำให้ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสูงมากเช่นเดียวกัน และจากการสำรวจพบว่าเมื่อผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจอย่างมากต่อการได้รับบริการนั้น การให้คะแนนหรือการประเมินของผู้ใช้บริการนั้นจะมีแนวโน้มที่สูงขึ้นมากด้วย ในทางตรงกันข้าม เมื่อคุณภาพการให้บริการแย่มากๆหรือไม่น่าประทับใจมากๆ จะส่งผลทำให้ระดับความพึงพอใจของผู้บริการต่ำมาก และนำไปสู่

แนวโน้มของการให้คะแนนหรือการประเมินของผู้ใช้บริการที่สูงเช่นเดียวกัน [5]

### 2.2 สถานะเร่งรีบ (Transaction time)

การทำวิจัยเชิงคุณภาพในประเทศอินโดนีเซียของกลุ่มคนใน ชูลาเวซีตะวันออกเฉียงใต้ พบว่า 11.5% เป็นเหตุผลเนื่องจากพวกเขาอยู่ในช่วงเร่งรีบไปทำธุระต่อ จากจำนวนคนที่ไม่ให้คะแนน 26 คน [6]

และจากการทำแบบสำรวจ (pilot survey) เพื่อทดสอบเบื้องต้นจำนวน 30 ตัวอย่าง พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนมากให้น้ำหนักเรื่องของการไม่มีเวลาให้คะแนนค่อนข้างสูงต่อการเลือกให้และไม่ให้คะแนนของพวกเขา

### 2.3 ผลประโยชน์จากการให้คะแนน (Benefit)

การทำวิจัยเชิงคุณภาพในประเทศอินโดนีเซียของกลุ่มคนใน ชูลาเวซีตะวันออกเฉียงใต้ พบว่า 30.8% เป็นเหตุผลเนื่องจากพวกเขาไม่ได้รับผลประโยชน์ใดๆจากการประเมินผู้ให้บริการ จากจำนวนคนที่ไม่ให้คะแนน 26 คน [6]

และจากการสำรวจในประเทศสหรัฐอเมริกา ผู้ใช้บริการบางกลุ่มไม่ได้สนใจเกี่ยวกับระบบการให้คะแนนเนื่องจากพวกเขาไม่ได้ต้องการที่จะใช้บริการนั้นอีกเลย จึงไม่ได้สนใจว่าจะมีการปรับปรุงพัฒนาการให้บริการนั้นหรือไม่ [7]

### 2.4 ความกังวลเรื่องความปลอดภัย (Privacy concern)

จากการศึกษาบนแอปพลิเคชัน Uber ในไต้หวันพบว่า ผู้ขับจะทราบตำแหน่งข้อมูลการเคลื่อนไหวของผู้ใช้บริการ รวมถึงสถานที่รับส่งของผู้ใช้บริการ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สามารถใช้ในการติดตามผู้ใช้บริการได้ ไม่ว่าจะ ที่พักอาศัย หรือที่ทำงานของผู้ใช้บริการก็ตาม ซึ่งสาเหตุนี้ส่งผลโดยตรงต่อความไม่ตรงไปตรงมาของการให้คะแนนของผู้ใช้บริการที่มีต่อคนขับ เพราะพวกเขากังวลว่า เมื่อพวกเขาให้คะแนนแก่ผู้ขับที่ต่ำแล้วพวกเขาจะไม่ปลอดภัย [8]

และในประเทศไทย เมื่อไม่นานมานี้มีข่าวออกมาว่าผู้ขับตามไปต่อว่าและมีการทำร้ายผู้ใช้บริการของตน เนื่องจากผู้ใช้บริการรายนั้นได้ทำการให้คะแนนตนเองต่ำ จนนำไปสู่การถูกเลิกจ้าง [9]

### 2.5 การเหยียดเพศ (Discrimination)

จากการศึกษาทบทวนและผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้ Ride hailing application ในสหรัฐ พบว่า เพศ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อ ความไม่ตรงไปตรงมาของการให้คะแนนผู้ใช้บริการ เนื่องจากความคิดและรสนิยมที่แตกต่างกันโดยตามเชื้อชาติ สังคม และวัฒนธรรม [10]

โดยในอีกแง่มุมหนึ่งที่พบจากการทำแบบสำรวจเพื่อทดสอบเบื้องต้นพบว่า ผู้ใช้บริการจำนวนไม่น้อยจะระบุเพศของผู้ขับในการใช้บริการนั้นของพวกเขา

### 2.6 บุคลิกภาพและปฏิสัมพันธ์ (Human interaction)

จากงานวิจัยเกี่ยวกับการให้คะแนนของที่พักในเว็บ AirBnB ได้ผลว่าการที่ผู้เข้าพักบางส่วนมีปฏิสัมพันธ์กับเจ้าของที่พัก จะส่งผลให้ไม่อยากจะคะแนนกับที่พักในแง่ลบ แม้ว่าที่พักนั้นจะมีปัญหาที่ต้องแก้ไขเนื่องมาจากนิสัยที่ดื้อของเจ้าของที่พัก [5] และจากงานวิจัยในประเทศแคนาดาเกี่ยวกับการใช้ Food delivery application และ Ride-hailing

application ได้ผลว่ามีผู้ใช้บริการบางส่วนรู้สึกอึดอัดที่ต้องสื่อสารกับคนขับ และมีบางส่วนที่เพียงอยากได้อาหารที่ส่งไปเท่านั้น ไม่อยากที่จะต้องสื่อสารกับคนที่มาส่งอาหารให้ [11]

### 2.7 ความเห็นอกเห็นใจ (Empathy)

ความเห็นอกเห็นใจเป็นปัจจัยที่ส่งผลทำให้การให้คะแนนมีค่าสูงขึ้นกว่าความเป็นจริง มีงานวิจัยเกี่ยวกับ Ride-hailing application โดยมีผู้ใช้แอปฯบางส่วนมองว่าไม่ยากทำให้คะแนนเฉลี่ยของคนขับมีค่าน้อยลง เพราะจะส่งผลให้บัญชีของคนขับถูกระงับ [12] จากงานวิจัยเกี่ยวกับ Food delivery application ในประเทศอินโดนีเซียพบว่ามีคนให้คะแนนกับคนขับ 5 ดาว(คะแนนสูงสุด) เป็นจำนวนมากถึงกว่า 80 % เพราะมีความรู้สึกเห็นอกเห็นใจคนขับ [6]

### 2.8 ความคุ้มค่า (Worthiness)

ความคุ้มค่าของราคาค่าบริการส่งผลต่อการให้คะแนนมีงานวิจัยเกี่ยวกับ AirBnB โดยในงานวิจัยได้ผลออกมาว่าความเกี่ยวข้องของราคาและคะแนนนั้นมีผล คือหากผู้ใช้บริการมองว่าราคาของค่าบริการนั้นมีราคาที่ถูกลงก็จะส่งผลทำให้คะแนนมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้น แต่หากราคาสูงคะแนนก็จะมีความมีแนวโน้มต่ำลงเช่นกัน [13]

## 3. ระเบียบวิธีวิจัย

### 3.1 อุปกรณ์และเครื่องมือในการวิจัย

3.1.1 แบบสอบถาม : ใช้ในการเก็บข้อมูล โดยได้มีการส่งพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ โดยผ่าน คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย หรือที่เรียกว่า Institutional Review Board

### 3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. Confirmatory Factor Analysis: การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

2. Logistic Regression

### 3.2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการทำวิจัย

#### 3.2.1 สมมติฐานแห่งการวิจัย

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยมีความคาดหวังในการหาปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการให้คะแนนของผู้ใช้บริการเรียกรถผ่านแอปพลิเคชัน ภายในพื้นที่กรุงเทพฯ รวมถึงแนวโน้มต่างๆที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ดังกล่าว ซึ่งจะสามารถนำมาใช้ในการจัดกลุ่มผู้ใช้บริการออกเป็นกลุ่มย่อยตามลักษณะพฤติกรรมการใช้บริการของผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่ม อาทิ เช่น กลุ่มเพศ, กลุ่มช่วงอายุ, กลุ่มช่วงรายได้, กลุ่มอาชีพ และกลุ่มของลักษณะพฤติกรรมต่างๆในการใช้บริการเรียกรถผ่านแอปพลิเคชัน รวมถึงสามารถวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของกลุ่มผู้ใช้บริการในแต่ละกลุ่มที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้งานรูปแบบต่างๆ เกิดขึ้น

#### 3.2.2 ความต้องการข้อมูลในงานวิจัย

ในการวิจัยมีความต้องการข้อมูลในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง หรือหลายรูปแบบซึ่งนำมาใช้หาความสัมพันธ์ของลักษณะพฤติกรรมการให้คะแนนของผู้ใช้บริการเรียกรถผ่านแอปพลิเคชัน ภายในพื้นที่กรุงเทพฯ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจำเป็นต้องมีความแม่นยำและเกิดความผิดพลาดในการตอบแบบสอบถามได้น้อยที่สุด เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่สามารถนำไปวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ได้ เช่น พฤติกรรมการใช้บริการ, ปัจจัยที่มีผลต่อการให้คะแนนของผู้ใช้บริการไม่ว่าจะเป็นการตัดสินใจให้คะแนน และการตัดสินใจให้ดาวหรือระดับความพึงพอใจ

#### 3.2.3 บริบทด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

เนื่องจากเป็นงานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงต่อพฤติกรรมของมนุษย์ ทำให้งานวิจัยนี้มีปัจจัยต่างๆที่ต้องพิจารณาร่วมด้วยเป็นจำนวนมาก อาทิ เช่น ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม, ปัจจัยด้านสังคม, ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของพื้นที่ที่ศึกษา, บริบทและบทบาทของการใช้บริการในพื้นที่ศึกษา และปัจจัยอื่นๆ ซึ่งอาจกระทบต่อความน่าเชื่อถือของงานวิจัยนี้

## 3.3 การรวบรวมข้อมูล

### 3.3.1 พื้นที่ในการทำสำรวจและเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้ Google Form ในการสร้างแบบสอบถามออนไลน์เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล และวางแผนทำการลงพื้นที่เก็บข้อมูลโดยงานวิจัยนี้จะทำการศึกษาข้อมูลในบริเวณกรุงเทพมหานครฯ ซึ่งมีพื้นที่ 1,600 ตารางกิโลเมตร และมีประชากรโดยประมาณ 5.55 ล้านคน ตามจำนวนประชากรที่ขึ้นทะเบียนเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2565 [14]

ในการสุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลตัวแทนประชานั้น เราใช้วิธีการสุ่มแบบ Stratified sampling โดยแบ่งพื้นที่เก็บข้อมูลในกรุงเทพฯออกเป็น 6 โซน ได้แก่ กรุงเทพฯเหนือ, กรุงเทพฯกลาง, กรุงเทพฯใต้, กรุงเทพฯตะวันออก, กรุงเทพฯเหนือ, กรุงเทพฯใต้ โดยอาจจะประยุกต์ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบ Simple Random Sampling ในการสุ่มเก็บในแต่ละชั้นภูมิเพื่อให้แต่ละหน่วยของประชากรมีโอกาสถูกเลือกด้วยความน่าจะเป็นที่เท่าๆกัน และอิสระต่อกัน

#### 3.3.2 ช่วงอายุที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

จากการอ้างอิงงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ระบบขนส่งในกรุงเทพมหานคร เลือกช่วงอายุ 18-49 ปีเป็นกลุ่มตัวอย่าง [15] ดังนั้น ช่วงอายุของประชากรที่ใช้ ride hailing สูงสุดเป็น 3 อันดับแรก คือ

1. อายุ 18-29 (34.07%)
2. อายุ 30-39 (33.07%)
3. อายุ 40-49 (18.44%)

โดยตัวแทนประชากรที่เราจะเก็บเป็นประชากรชาวไทยที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ ช่วงอายุ 18-49 ปี เนื่องจากเป็นกลุ่มประชากรที่มีการใช้แอปพลิเคชัน Ride hailing สูงถึง 85.58% [15]

### 3.3.3 สัดส่วนการเก็บข้อมูลตามอัตราส่วนของประชากร [14]

1. กรุงเทพฯเหนือ 19 % (490,108 คน)
2. กรุงเทพฯกลาง 15 % (369,757 คน)
3. กรุงเทพฯใต้ 14 % (340,899 คน)
4. กรุงเทพฯตะวันออก 25% (640,635 คน)
5. กรุงเทพมหานคร 14% (319,009 คน)
6. กรุงเทพมหานคร 13% (337,775 คน)

### 3.3.4 การคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$$n \geq \frac{1-p}{pa^2} \times \left(\phi^{-1}\left(1 - \frac{\alpha}{2}\right)\right)^2 \quad [16]$$

โดยที่ a (Error) = 0.1

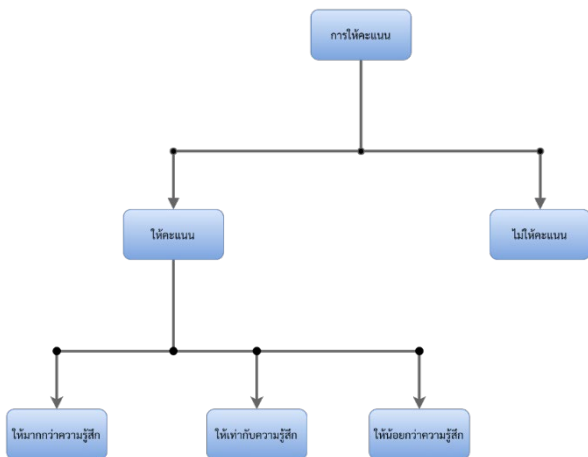
$\alpha$  (Significant level) = 0.05

จะได้ว่า z = 1.96

โดยนำ n ที่ได้จากสมการในการใช้เป็นข้อมูลจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และเพื่อใช้ในการแยกเก็บจำนวนตัวอย่างแต่ละโซน

### 3.3.5 แนวคิดการพัฒนาแบบจำลอง.

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้แบ่งพฤติกรรมการให้คะแนนของผู้ใช้บริการเรียกรถผ่านแอปพลิเคชันดังนี้



ตาราง 3.1 แผนภาพการให้คะแนนของผู้ใช้บริการ

จะเห็นว่าตัวแปรตาม (Outcome) จะแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ให้คะแนน กับไม่ให้คะแนน และให้คะแนนก็จะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อยคือ ให้น้อยกว่าความรู้สึก ให้ตรงกับความรู้สึก ให้มากกว่าความรู้สึก แต่เพื่อความง่ายต่อ งานวิจัยและการวิเคราะห์ ผู้วิจัยจะวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 โมเดล โดยให้ โมเดลแรกเป็นวิเคราะห์การให้กับไม่ให้คะแนน และโมเดลที่สองเป็นการ วิเคราะห์ที่ให้คะแนนน้อยกว่าความรู้สึก ให้คะแนนมากกว่าความรู้สึก กับให้ คะแนนเท่ากับความรู้สึก

### ตัวแปรตาม

#### 1. โมเดล 1

1.1) ให้คะแนน

1.2 ) ไม่ให้คะแนน

#### 2. โมเดล 2

2.1 ) ให้คะแนนเท่ากับความรู้สึก

2.2) ให้คะแนนมากกว่าความรู้สึก

และจากการสมมติฐานเบื้องต้นของผู้วิจัย ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยเหล่านี้เพิ่มเติมในการส่งผลกระทบต่อการใช้และไม่ให้คะแนนของผู้ใช้บริการอย่างไรบ้าง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ยังไม่พบจากการ ทบทวนวรรณกรรมหรือการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ปัจจัย ปริมาณและเวลาที่ใช้ในการให้คะแนน (Quantity and time used for evaluation) และความยุ่งยากซับซ้อนในการให้คะแนน (Convenience of evaluation) แต่จากการนำไปทำ pilot survey โดยเป็นการทดสอบกลุ่มตัวอย่าง 30 คน เพื่อตรวจสอบแบบสอบถาม ของผู้วิจัย พบว่า เมื่อปริมาณของการให้คะแนนหรือประเมินมีปริมาณ ที่มากจะทำให้เวลาที่ใช้ในการให้คะแนนหรือประเมินมากขึ้น เช่นเดียวกัน ซึ่งมีผลต่อการไม่ให้คะแนนของผู้ใช้ รวมถึงหากระบบ ประเมินมีความซับซ้อนจะส่งผลให้ผู้ใช้บริการไม่ให้คะแนนแก่คนขับได้ โดยผู้ให้บริการบางส่วนให้เหตุผลว่าพวกเขาไม่มีเวลามากพอใน การศึกษาทำความเข้าใจกับระบบการให้คะแนนผู้ขับ และยังไม่มี ใ้อำนวยความสะดวกต่อพวกเขาอีกด้วย

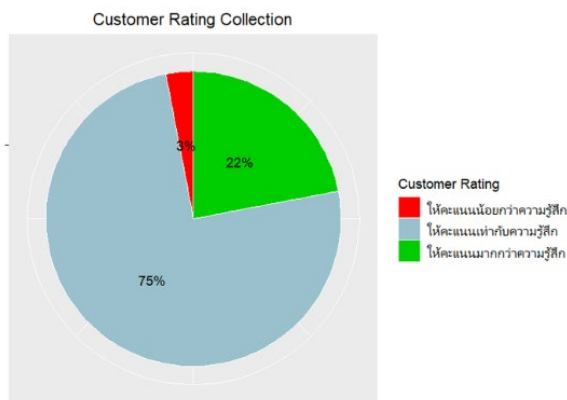
### ตัวแปรต้น

1. คุณภาพการให้บริการ (Service quality)
2. สถานะเร่งรีบ (Transaction time)
3. ผลประโยชน์จากการให้คะแนน (Benefit)
4. ปริมาณและเวลาที่ใช้ในการให้คะแนน (Quantity and time used for evaluation)
5. ความยุ่งยากซับซ้อนในการให้คะแนน (Convenience of evaluation)

6. ความกังวลเรื่องความปลอดภัย (Privacy concern)
7. การเหยียดเพศ (Discrimination)
8. บุคลิกภาพและปฏิสัมพันธ์ (Human interaction)
9. ความเห็นอกเห็นใจ (Empathy)
10. ความคุ้มค่า (Worthiness)

#### 4. ผลการดำเนินงานวิจัย

จากข้อมูลที่ได้มาจากการลงพื้นที่สำรวจของผู้วิจัย พบว่า มีกลุ่มของผู้ใช้บริการที่ให้คะแนนน้อยกว่าความรู้สึกเพียง 3% ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์การให้คะแนนของผู้ใช้บริการออกเป็น 2 โมเดล ดังนี้ คือ โมเดลการวิเคราะห์การให้คะแนนและไม่ให้คะแนนของผู้ใช้บริการ และโมเดลการวิเคราะห์การให้คะแนนมากกว่าความรู้สึกและการให้คะแนนเท่ากับความรู้สึก



ตาราง 4.1 สัดส่วนของผู้ใช้บริการที่ให้คะแนนแก่ผู้ขับ

#### 4.1 โมเดลเปรียบเทียบระหว่างการให้และไม่ให้คะแนน

Table.1 Determinants of intention to giving review

Variables	Est.	Std. Err	P-Value	Odds ratio
Intercept	0.3826	0.2321	0.09920.	1.466
Age (reference: 18-29 years old)				
30-39 years old	-0.1507	0.3347	0.65256	0.860
40-49 years old	-0.6820	0.3756	0.06943.	0.506
Income (reference: <low income)				
Middle income	-1.3007	0.3324	9.09E-05***	0.272
High income	-1.0612	0.3829	0.00558**	0.346
Occupation (reference: student)				
Private company employee	1.9601	0.3905	5.20E-07***	7.100
Freelance/owner	1.9330	0.4793	5.50E-05***	6.910
Bureaucrat	1.6147	0.5048	1.38E-03**	5.026
Other	0.8676	0.4314	4.43E-02*	2.381
Mode choice (reference: car)				
Motorcycle	-0.1313	0.2365	5.78E-01	0.877
Service quality	0.6357	0.2298	5.66E-03**	1.888
Transaction time	-0.6165	0.1169	1.35E-07***	0.540
Empathy	0.3780	0.1688	2.52E-02*	1.460

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงผลวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างการให้และไม่ให้คะแนน

ผลออกมาว่า กลุ่มคนที่มีอายุ 40-49 ปี มีโอกาสให้คะแนนเทียบกับคนที่อายุช่วง 18-29 เป็นค่า 0.511 เท่า, กลุ่มที่มีรายได้ระดับกลางมีโอกาสให้คะแนนเป็น 0.269 เท่า ของกลุ่มคนรายได้ต่ำ และกลุ่มคนรายได้ระดับสูงมีโอกาสให้คะแนนเป็น 0.344 เท่า ของกลุ่มคนรายได้ต่ำ, เทียบระหว่างนักเรียน/นิสิต/นักศึกษา และกลุ่มต่างๆได้ผล ดังนี้

โอกาสที่พนักงานบริษัทเอกชนให้คะแนนเป็น 7.186 เท่า

โอกาสที่อาชีพอิสระ/เจ้าของกิจการให้คะแนนเป็น 6.990 เท่า

โอกาสที่ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจให้คะแนนเป็น 5.076 เท่า

โอกาสที่อาชีพอื่นๆ ให้คะแนนเป็น 2.413 เท่า

กลุ่มที่สนใจเรื่องคุณภาพการให้บริการมีโอกาสที่จะให้คะแนนเป็น 1.939 เท่า เทียบกับกลุ่มคนที่ไม่สนใจเรื่องคุณภาพการให้บริการ, กลุ่มคนที่มีสภาวะเร่งรีบหลังการใช้บริการมีโอกาสที่จะให้คะแนนเป็น 0.535 เท่า ของคนที่ไม่เร่งรีบ และ คนที่มีความเห็นอกเห็นใจมีโอกาสที่จะให้คะแนนเป็น 1.475 เท่า ของคนที่ไม่มีความเห็นอกเห็นใจ

4.2 โมเดลเปรียบเทียบระหว่างการให้คะแนนมากกว่าความเป็นจริงและเท่ากับความเป็นจริง

Table.2 Determinants of giving higher or same as feeling

Variables	Est.	Std. Err	P-Value	Odds ratio
Intercept	-2.063	0.678	0.002**	0.127
Age (reference: 18-29 years old)				
30-39 years old	-0.375	0.490	0.445	0.687
40-49 years old	-0.776	0.640	0.225	0.460
Gender (reference: Male)				
Female	-0.254	0.339	0.454	0.776
Income (reference: <low income)				
Middle income	1.302	0.538	0.016*	3.677
High income	1.986	0.636	0.0018***	7.286
Occupation (reference: student)				
Private company employee	-0.974	0.594	0.101	0.377
Freelance/owner	-1.020	0.766	0.183	0.360
Bureaucrat	-1.402	0.894	0.117	0.246
Other	0.394	0.650	0.545	1.483
Education (reference: Undergraduate)				
Bachelor's degree	-1.940	0.456	0.670	0.144
Master's degree or higher	-7.608	0.728	0.296	4.965E-04
Mode choice (reference: car)				
Motorcycle	-0.256	0.363	0.481	0.774
Rush hour (reference: rush hour)				
Not rush hour	-0.726	0.365	0.0467*	0.484
Rate freq (reference: low rate)				
Middle rate	1.532	0.628	0.0147*	4.627
High rate	1.278	0.616	0.0380*	3.589
Service quality	-1.174	0.388	0.0024***	0.309
Convenience of evaluation	-0.991	0.277	0.00034***	0.371
Transaction time	0.661	0.237	0.0053***	1.937
Benefit	0.217	0.174	0.212	1.242
Empathy	0.724	0.278	0.00920**	2.063

ตารางที่ 4.3 ตารางแสดงผลวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างการให้คะแนนมากกว่าความเป็นจริงและเท่ากับความเป็นจริง

ผลออกมาว่ากลุ่มคนที่มีรายได้ระดับกลางมีโอกาสที่จะให้คะแนนเพื่อเป็น 3.807 เท่า ของคนที่มีรายได้ต่ำ และกลุ่มที่มีรายได้สูงมีโอกาสที่จะให้คะแนนเพื่อเป็น 7.415 เท่าของคนที่รายได้ต่ำ, กลุ่มที่เดินทางในช่วงเวลาไม่เร่งด่วนมีโอกาสให้คะแนนเพื่อเป็น 0.485 เท่า ของกลุ่มที่เดินทางช่วงเวลาเร่งรีบ, คนที่ให้ความเห็นในการให้คะแนน

คนขับปานกลางมีโอกาสที่จะให้คะแนนเพื่อเป็น 4.746 เท่า ของคนที่ความถี่การให้คะแนนต่ำ และคนที่มีความถี่ในการให้คะแนนคนขับสูงมีโอกาสที่จะให้คะแนนเพื่อเป็น 3.757 เท่า ของคนที่ความถี่การให้คะแนนต่ำ, คนที่สนใจเรื่องของคุณภาพการให้บริการมีโอกาสที่จะให้คะแนนเพื่อเป็น 0.315 เท่า ของคนที่ไม่สนใจ, คนที่มองว่าการให้คะแนนเป็นเรื่องยุ่งยากมีโอกาสที่จะให้คะแนนเพื่อเป็น 0.372 เท่า ของคนที่คิดว่ายุ่งยาก, คนที่มีสภาวะเร่งรีบหลังการใช้งานมีโอกาสให้คะแนนเพื่อเป็น 1.933 เท่า ของคนที่ไม่อยู่ในสภาวะเร่งรีบ และ คนที่มีความเห็นอกเห็นใจมีโอกาสให้คะแนนเพื่อเป็น 2.108 เท่า ของคนที่ไม่เห็นอกเห็นใจ

## 5. สรุปผลการวิจัย

จากที่ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหาความสัมพันธ์ต่างๆกับตัวแปรตามทั้งสองโมเดล มีตัวแปรสังเกตที่ Significant กับตัวแปรตามอยู่ 3 ตัวดังต่อไปนี้

- คุณภาพการให้บริการ (Service quality) : พบว่า ผู้ที่มีความสนใจเรื่อง “คุณภาพการให้บริการ” มีแนวโน้มที่จะให้คะแนน และให้คะแนนที่ตรงกับความรู้สึก ดังนั้น การรณรงค์ให้ทางแอปพลิเคชันสามารถทำให้ผู้ใช้บริการคำนึงหรือให้ความสำคัญกับการให้คะแนนผู้ขับมากขึ้น ก็จะทำให้การให้บริการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึงความน่าเชื่อถือของแอปพลิเคชันนั้นๆ หรือผู้ให้บริการอีกด้วย อย่างเช่น อาจจะเป็นการนำเสนอข่าวสารเกี่ยวกับการใช้ความรุนแรงของผู้ขับ, การเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนต่างๆอันเนื่องมาจากการขับที่ไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร เป็นต้น โดยให้ผู้ใช้บริการได้มองเห็นว่าหากผู้ใช้บริการไม่ให้การรีวิวแก่ผู้ขับที่ไม่มีประสิทธิภาพหรือมีคุณสมบัติที่ได้ปรากฏเป็นข่าวข้างต้น อาจนำไปสู่ปัญหาในอนาคตหรืออาจจะเกิดภัยกับผู้ให้บริการรายต่อไปได้ เป็นต้น
- ความเห็นอกเห็นใจ (Empathy) : พบว่า ผู้ที่มี “ความเห็นอกเห็นใจ” มีแนวโน้มจะให้คะแนน และให้คะแนนที่มากกว่าความรู้สึก ดังนั้น การรณรงค์ที่ช่วยให้ทางแอปพลิเคชันมีการจำกัดการให้คะแนนผู้ขับได้ กล่าวคือ หากพบว่าผู้ใช้บริการรายนั้นมีการให้คะแนนผู้ขับที่เพื่อเทียบกับคะแนนที่ผู้ใช้บริการรายอื่นให้ ทางตัวแอปพลิเคชันจะมีการจำกัดโดยอาจจะเป็นการให้นำหนักคะแนนเมื่อนำไปคิดกับคะแนนของผู้ใช้บริการรายนั้นที่ต่ำกว่าน้ำหนักคะแนนของผู้ใช้บริการรายอื่น เป็นต้น
- การอยู่ในสภาวะเร่งรีบ (Transaction Time) : พบว่า ผู้ที่อยู่ใน “สภาวะเร่งรีบ” มีแนวโน้มที่จะไม่ให้คะแนน และหากให้คะแนนแล้วผู้ใช้บริการดังกล่าวจะมีแนวโน้มที่จะให้คะแนนมากกว่าความรู้สึก ดังนั้น การที่รณรงค์ให้ทางแอปพลิเคชันมีการแจ้งเตือนเมื่อผู้ใช้บริการใช้บริการครั้งล่าสุดเสร็จแล้วไม่ได้มีการให้คะแนนผู้ขับ จะมีการแจ้งเตือนที่เป็น

ทั้งแบบ Push Notifications และ In-App Notifications เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสที่จะทำให้ผู้ใช้บริการกลับมาให้คะแนนผู้ขับภายหลังได้ เป็นต้น

### ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

เนื่องจากแบบสอบถามที่ทางผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น ไม่ได้มีการระบุหรือตั้งคำถามเกี่ยวกับการระบุแบรนด์หรือว่าเป็นแอปพลิเคชันไหน ที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้งานมากที่สุด ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงอาจจะสามารถเพียงระบุเป็นในภาพรวมของการให้บริการ Ride-hailing ซึ่งอาจจะไม่ได้เป็นการแก้ปัญหาเฉพาะแอปพลิเคชันใดแอปพลิเคชันหนึ่ง แต่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงกับแอปพลิเคชันที่อาจจะจะมีปัญหาที่สอดคล้องกับประเด็นดังกล่าว รวมถึงไว้เพื่อเป็นแนวคิดในการสร้าง แอปพลิเคชันใหม่ๆ ให้แก่ผู้ประกอบการรายอื่นๆได้ในอนาคต

### กิตติกรรมประกาศ

โครงการฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีจากความช่วยเหลือจาก ผศ. ดร. พงษ์สิทธิ์ บัณฑิตสกุลชัย อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และดร. ภาธินันท์ ไทยทัตกุล ผู้ซึ่งคอยให้คำปรึกษา ความช่วยเหลือ สั่งสอน และให้คำแนะนำ เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย อีกทั้ง ยังสละเวลาอันมีค่าเพื่อตรวจสอบและแก้ไขจุดบกพร่องของโครงการตั้งแต่เริ่มจนจบ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโครงการฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่มีความสนใจในกายภาคหน้า และสามารถนำผลลัพธ์จากโครงการฉบับนี้ไปใช้ได้ไม่มากนักน้อย หากโครงการนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ต้องกราบขออภัยเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย

### เอกสารอ้างอิง

- [1] Wan Farha Wan Zulkiffli, Munirah Mahshar, Nik Alif Amri Nik Hashim, Nur Izzati Mohamad Anuar, Mohd Zulkifli Muhammad, “Investigating The Effect of Service Quality on Customer Satisfaction”, International Journal of Engineering Research and Technology. ISSN 0974-3154, Volume 13, Number 12 (2020), pp. 5423-5428.
- [2] ส่องรายได้ “โดเรเวอร์” คนขับรถรับจ้างผ่านแอป เจ้าไหนเงินดีสุด, ประชาชาติธุรกิจ, <https://www.prachachat.net/ict/news-1324475>.
- [3] กำไรแล้ว!! 'Grab ประเทศไทย' โฉว์กำไรปี 65 เหนาะๆ 576 ล้าน - รายได้ 15,197 ล้านบาท, กรุงเทพธุรกิจ, <https://www.bangkokbiznews.com/tech/gadget/1071944>.
- [4] Benjamin V. Hanrahan, Ning F. Ma, Chien Wen Yuan, “The Roots of Bias on Uber”, 15th European Conference on

- Computer-Supported Cooperative Work - Exploratory Papers, Reports of the European Society for Socially Embedded Technologies (ISSN 2510-2591), 2018, DOI: 10.18420/ecscw2017-27.
- [5] Andrey Fradkin, Elena Grewal, David Holtz, and Matthew Pearson, “Bias and Reciprocity in Online Reviews: Evidence From Field Experiments on Airbnb”, 2015.
- [6] Shiella Angelina, Budi Permadi Iskandar & Reza Ashari Nasution, “Courier Rating Viability on Online Food Delivery Platform: A Case on GoFood Users in Bandung”, Proceeding of the 2nd ITB Graduate School Conference, 2022, ISSN: 2963-718X.
- [7] Simmavanh Vayouphack, “Ridesharing in Developing Countries: Perspectives from India and Thailand”, 2020.
- [8] SHIN-YAN CHIOU and TZUN-YUAN TU, “A Trusted Mobile Ride-Hailing Evaluation System With Privacy and Authentication”, IEEEAccess, 2020.
- [9] สาวมา เจอไรเตอร์ดักถึงคอนโด-ขับประกบถ่ายรูปร้ายหลังรีพอร์ตขับรถแย่งความไม่คืบ, MATICHON ONLINE, [https://www.matichon.co.th/local/news\\_4111680#google\\_vignette](https://www.matichon.co.th/local/news_4111680#google_vignette).
- [10] Farshad Kooti, Mihajlo Grbovic, Luca Maria Aiello, Nemanja Djuric, Vladan Radosavljevic, Kristina Lerman, “Analyzing Uber’s Ride-sharing Economy”, Proceedings of the 26th International Conference on World Wide Web Companion, 2017.
- [11] Jiayi Wu, “Can You Give Me A Five Star Please?” - How Human Interactions Influence Online Service Ratings”, ICSSSED, 2023.
- [12] Grant Matthew Yeatts, “In Your Face: Digital Rider Ratings and the Facework Process in the Case of Uber”, 2020.
- [13] Christoph Carnehl Maximilian Schaefer, André Stenzel, Kevin Ducbao Tran, “Value for Money and Selection: How Pricing Affects Airbnb Ratings”, 2022.
- [14] Doh Dashboard กรมอนามัย - กระทรวงสาธารณสุข, 2023.
- [15] Phathinan Thaithatkul a , Saksith Chalermpong a,b,\* , Wattana Laosinwattana b , Jamison Liang a , Hironori Kato c , “Car versus motorcycle ride-hailing applications: User behaviors and adoption factors in Bangkok”, Thailand, 2023.
- [16] รศ.ดร.ศักดิ์สิทธิ์ เฉลิมพงศ์, การวิเคราะห์ทางเลือกแบบไม่ต่อเนื่องสำหรับวิศวกรรมขนส่ง, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ.2561, หน้า 66-67.