

## การใช้แอปพลิเคชันเรียกรถเพื่อโดยสารในกลุ่มคนรุ่นใหม่

### Adoption of ride-hailing application in younger generation

วัฒนา เล้าสินวัฒนา

วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย E-mail:

6170268121@student.chula.ac.th

#### บทคัดย่อ

แอปพลิเคชันเรียกรถเพื่อโดยสาร (Ride-hailing application; RHA) เข้ามาเป็นตัวเลือกในหนึ่งการเดินทางของผู้คนยุคปัจจุบัน ที่มีความสะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการใช้ ทำให้องค์ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการเดินทางนี้เป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาระบบขนส่งเพื่อรองรับการเติบโตของสังคมเมืองในประเทศในอนาคต ในงานวิจัยนี้จะทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการ ลักษณะ และวัตถุประสงค์ของการเดินทางรูปแบบนี้ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และทำการหาความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การใช้บริการกับปัจจัยด้านคุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ จากผลการสำรวจพบว่าการใช้บริการ RHA ส่วนใหญ่จะใช้เพื่อเดินทางไปทำงาน / เรียน กิจกรรมสันทนาการ และเดินทาง ไป-กลับ การสังสรค์ยามค่ำคืน โดยส่วนมากจะใช้ RHA เป็นบางครั้งเมื่อมีโอกาส และจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทดสอบสัดส่วน (Test for two proportions) พบปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ RHA ที่มีนัยยะทางสถิติดังนี้ ผู้ใช้บริการ RHA ในรูปแบบยานพาหนะ 2 ล้อ ส่วนมากเป็นผู้ที่มีการศึกษาที่สูงและไม่มีใบขับขี่จักรยานยนต์ ในขณะที่ผู้ใช้บริการ RHA ในรูปแบบยานพาหนะ 4 ล้อ ส่วนมากเป็นกลุ่มผู้มีการศึกษาสูง รายได้สูง ไม่มีใบขับขี่รถจักรยานยนต์ และไม่มียานยนต์สำหรับใช้เป็นการส่วนตัว อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวกับรถยนต์ต่อการใช้ RHA ในกลุ่มตัวอย่างนี้

**คำสำคัญ:** แอปพลิเคชันเรียกรถเพื่อโดยสาร, การเดินทางในเมือง, การเดินทางส่วนบุคคล

## ABSTRACT

As the rapid growth of urbanization, the population and travel demand has increased rapidly. Urban mobility such as ride-hailing application has become a popular travel mode in Bangkok. Knowledge of these services therefore becomes more important to sustainably develop an urban mobility system. In this paper, the factors affecting the adoption of ride-hailing services were investigated among younger generation (undergraduate and graduate student) in Chulalongkorn University. Test for two proportions was used to analyze the statistical relationship between RHA adoption and socio-demographics variables. Our findings showed that RHA was mostly used for work/study trip but not often. The next most common trip purposes of RHA were leisure, and entertainment/bar (i.e., alcohol-related activities). We also found that motorcycle-based RHA users in younger generation were high educated and did not have motorcycle driving license, while the car-based RHA users were the same group as motorcycle-based RHA users but with high income and did not own motorcycle. However, we found no effect in car ownership variable on the use of both motorcycle-based RHA and car-based RHA.

**KEYWORDS:** ride-hailing application, ride-sourcing services, urban mobility, individual mobility

## 1. บทนำ

การมีอยู่ของแอปพลิเคชันเรียกรถเพื่อโดยสาร (Ride-hailing application; RHA) หรือแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่ใช้สำหรับการเรียกรถแบบพลวัตหรือแบบ Real-time ตามประเภทรถที่ต้องการ เช่น รถยนต์ รถจักรยานยนต์ ในบางครั้ง ความคล้ายคลึงกันของรูปแบบการเดินทางอาจส่งผลให้เกิดความสับสนในนิยามของคำที่ใช้กล่าวถึง ยกตัวอย่างเช่น คำว่า Ride-sharing ถูกนำมาใช้กล่าวถึงแอปพลิเคชันเรียกรถเพื่อโดยสาร ซึ่งแท้จริงแล้วนิยามของระบบนี้ควรเป็นคำว่า Ride-hailing (Godin 2014) เนื่องจาก Ride-hailing เป็นการให้บริการการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคลหรือแท็กซี่ โดยการจองและจ่ายเงินผ่านทางแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน บางครั้งอาจเรียกว่า Ride-booking (Warzel

2015) และการเดินทางระหว่างผู้โดยสารและผู้ขับขี่ ไม่ได้มีจุดหมายปลายทางเดียวกัน (Clewlow and Mishra 2017) จึงไม่สามารถนิยามการบริการรูปแบบนี้ให้เป็น Ride-sharing ได้ ซึ่งในหลาย ๆ ประเทศ รถที่ให้บริการในระบบนี้อาจจะเป็นรถที่จดทะเบียนเป็นรถสาธารณะหรือเป็นรถส่วนบุคคลก็ได้ ทำให้ผู้เดินทางมีทางเลือกในการเดินทางมากยิ่งขึ้น และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและรูปแบบการเดินทางอย่างกว้างขวางทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย โดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เดินทางอาจส่งผลกระทบต่อทั้งเชิงบวกและเชิงลบต่อระบบคมนาคม เช่น หากผู้เดินทางส่วนมากเปลี่ยนแปลงการเดินทางจากรถยนต์ส่วนบุคคลเป็นการใช้บริการ RHA ทำให้รถในระบบมีแนวโน้มลดน้อยลงส่งผลเชิงบวกต่อระบบคมนาคม หรือหากเลือกใช้บริการ RHA แทนการขับรถยนต์ในขณะมีเงินมา ทำให้โอกาสการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนลดน้อยลงก็ส่งผลเชิงบวกต่อระบบคมนาคมเช่นกัน แต่หากผู้เดินทางเปลี่ยนแปลงการเดินทางจากการโดยสารรถขนส่งมวลชน เช่น รถเมล์ รถไฟฟ้า เป็นการใช้บริการ RHA ทำให้ปริมาณรถยนต์บนท้องถนนเพิ่มมากขึ้นรวมถึงผู้ใช้ขนส่งมวลชนลดน้อยลงซึ่งอาจทำให้ประสิทธิภาพของระบบขนส่งสาธารณะลดลง ทำให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อระบบคมนาคม



รูปที่ 1: แอปพลิเคชันเรียกรถเพื่อโดยสารที่เคยเปิดบริการในประเทศไทย

การที่จะศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเดินทางและผลกระทบต่อระบบคมนาคม จำเป็นต้องมียุทธศาสตร์ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มผู้ใช้บริการ RHA ก่อน ซึ่งจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศต่าง ๆ มีผลที่เป็นข้อสรุปไปในทิศทางเดียวกันดังนี้ ผู้ใช้บริการ RHA เป็นกลุ่มประชากรที่มีอายุน้อย มีการศึกษาและมีรายได้สูงกว่ากลุ่มประชากรที่ไม่ใช้บริการ RHA (Rayle et al. 2014; Clewlow and Mishra 2017; Alemi et al. 2018; Tirachini and del Rio 2019) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยส่วนมากเป็นการศึกษาจากประเทศทางตะวันตก ซึ่งมีรูปแบบการให้บริการ RHA ด้วยรถยนต์เป็นหลัก แต่ในบริบทประเทศไทยที่ซึ่งมีการให้บริการ RHA ด้วยรถมอเตอร์ไซด์และเป็นที่ยอมรับอย่างมาก และเมื่อประเมินควบคู่ไปกับระบบขนส่งสาธารณะที่มีอยู่ในปัจจุบันที่มีค่าโดยสารค่อนข้างสูงและยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ อาจมีกลุ่มประชากรผู้ใช้บริการ RHA ที่แตกต่างออกไป

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงคุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มผู้ใช้บริการ RHA ทั้งแบบรถยนต์และจักรยานยนต์ และพฤติกรรมการใช้บริการ RHA เบื้องต้น เช่น ความถี่ในการใช้บริการ RHA เพื่อที่จะเข้าใจถึงลักษณะของกลุ่มผู้ใช้งาน แนวโน้มที่อาจส่งกระทบต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง และวัตถุประสงค์การใช้งาน โดยมีสมมติฐานงานวิจัยดังที่อธิบายในหัวข้อที่ 3 การศึกษานี้ทำโดยการสำรวจข้อมูลผ่านการเก็บแบบสอบถามออนไลน์ (รายละเอียดอธิบายในหัวข้อที่ 4) โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นนิสิตนักศึกษาผู้ซึ่งมีอายุน้อยกว่า 30 ปี เนื่องจากหลาย ๆ งานวิจัยมีผลในทิศทางเดียวกันว่า กลุ่มผู้ใช้เป็นกลุ่มประชากรที่มีอายุน้อย เพื่อศึกษาว่าในกลุ่มประชากรที่มีแนวโน้มที่จะใช้บริการ RHA มากที่สุด มีการใช้บริการ RHA จริงมากน้อยเพียงใด และวิเคราะห์ผลสำรวจโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ควบคู่ไปกับการวิเคราะห์ทดสอบสัดส่วน (Test for two proportions) ในหัวข้อที่ 5 จากข้อมูลทั้งหมดจะนำไปอภิปรายผลในหัวข้อที่ 6 และทำการสรุปผลการศึกษาทั้งหมดในหัวข้อที่ 7

## 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การขยายตัวขึ้นอย่างรวดเร็วของสังคมเมืองในประเทศไทย จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้เกิดความต้องการในการเดินทางที่เพิ่มตาม แต่ระบบการขนส่งสาธารณะที่เติบโตไม่ทันการขยายตัวของสังคม อีกทั้งยังปัญหาการจราจรที่นับวันจะยิ่งมีความหนาแน่นของยานพาหนะบนท้องถนนที่สูงขึ้น ทำให้รูปแบบการเดินทางใหม่ ๆ ที่ช่วยตอบสนองความต้องการของผู้เดินทางมีเพิ่มมากขึ้น หนึ่งในรูปแบบการเดินทางดังกล่าวที่ถูกนำมาปรับใช้ในสังคมยุคนี้คือระบบการให้บริการแอปพลิเคชันเรียกรถเพื่อโดยสาร (Ride-hailing application; RHA) ที่เป็นการปรับใช้เทคโนโลยีเข้ากับการเดินทาง การเรียกรถผ่านทางแอปพลิเคชันที่สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากกว่าแท็กซี่ทั่วไป (Cramer and Krueger 2016) ทำให้ระบบนี้มีความนิยมมากขึ้นในสังคมตัวเมืองปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ยังเป็นที่ถกเถียงกันในสังคมไทยเกี่ยวกับผลกระทบของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ และการให้บริการของระบบดังกล่าวยังไม่ถือว่าถูกกฎหมายทั้งหมดในประเทศไทย (สุทธิกร 2019)

ในการศึกษาพฤติกรรมและลักษณะการใช้บริการ RHA ในต่างประเทศ ผลการศึกษาจากประเทศฝั่งตะวันตกพบว่า ลักษณะของกลุ่มผู้ใช้บริการ RHA จะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันโดยจะมีแนวโน้มที่อายุน้อย, มีการศึกษาที่สูง, มีรายได้ในระดับปานกลางถึงสูง, และอาศัยอยู่ในตัวเมือง (Rayle et al. 2014; Clewlow and Mishra 2017; Alemi et al. 2018; Tirachini and del Río 2019) อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาในประเทศจีนพบว่ากลุ่มผู้ใช้ RHA ไม่ใช่กลุ่มประชากรที่มีการศึกษาสูง (Tang et al. 2020) มีบางการศึกษาพบว่าการใช้ RHA พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง (Rayle et al.

2016) นอกจากนี้ในบางการศึกษายังพบว่ากลุ่มคนที่ไม่มียานพาหนะเป็นของตนเอง มีแนวโน้มที่จะเลือกใช้บริการ RHA มากขึ้น (Rayle et al. 2014) แต่บางการศึกษากลับไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการมียานพาหนะเป็นของตนเองกับการใช้บริการ RHA (Clewlow and Mishra 2017) ทั้งนี้ การศึกษาดังกล่าว เป็นการศึกษากาการใช้บริการ RHA รูปแบบยานพาหนะ 4 ล้อเพียงเท่านั้น

แต่ในประเทศไทย ยานพาหนะรูปแบบ 2 ล้อได้รับความนิยมอย่างมาก และยังมีกาให้บริการขนส่งผู้โดยสารโดยรถจักรยานยนต์ที่เรียกกันว่า “มอเตอร์ไซด์รับจ้าง” หรือ “วินมอเตอร์ไซด์” ซึ่งถือเป็นตัวเชื่อมต่อเข้ากับระบบการขนส่งหลัก ที่สามารถพบได้ทั่วไปในพื้นที่ตัวเมืองของกรุงเทพมหานคร จากการที่ระบบ RHA ได้เข้ามาแข่งขันในตลาดกาให้บริการเรียกรถเพื่อโดยสาร ที่จากเดิมมีเพียงยานพาหนะรูปแบบ 4 ล้อ (รถยนต์ส่วนบุคคลและรถแท็กซี่) ได้มีการให้บริการในรูปแบบยานพาหนะ 2 ล้อ (รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคลและวินมอเตอร์ไซด์) เข้ามาเป็นอีกตัวเลือกหนึ่งในการเดินทางของคนในกรุงเทพมหานคร จากการศึกษาการให้บริการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันของการให้บริการในกรุงเทพฯ กับการต่างประเทศอินโดนีเซีย ที่มีระบบการให้บริการยานพาหนะรูปแบบรถจักรยานยนต์ (Motorcycle-based ridesourcing, MBRS) เปรียบเทียบกับวินมอเตอร์ไซด์ พบว่า กลุ่มผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะอายุน้อย, การศึกษาสูง, และเกินกว่าครึ่งเป็นผู้หญิง แต่อายุและเพศ ไม่มีผลต่อระดับความถี่ในการใช้บริการ MBRS และวินมอเตอร์ไซด์ แต่ความถี่ในการใช้ MBRS แปรผกผันกับระดับการศึกษาของผู้โดยสาร ซึ่งหมายถึง MBRS เป็นที่นิยมในกลุ่มประชากรที่มีการศึกษาไม่สูงมากนัก และผู้ที่มีรายได้ที่สูงขึ้น มีแนวโน้มที่จะใช้ MBRS มากกว่าวินมอเตอร์ไซด์ (Irawan et al. 2019)

จากการทบทวนงานวิจัยพบว่าการศึกษาผู้ใช้บริการ RHA ในประเทศไทยยังคงมีจำกัด โดยในปัจจุบันยังไม่สามารถระบุได้ว่ากลุ่มผู้ใช้งาน RHA เป็นประชากรกลุ่มใด ใช้ RHA อย่างไร และมีผลกระทบอะไรเกิดขึ้นบ้าง อย่างไรก็ตาม ถึงแม้จะมีการศึกษาลักษณะนี้ในต่างประเทศและมีข้อสรุปที่ตรงกันในบางประการ เช่น ผู้ใช้บริการ RHA เป็นกลุ่มประชากรที่มีอายุน้อย แต่เนื่องจากบริบทของประเทศในเอเชียแตกต่างจากประเทศทางฝั่งตะวันตกและความหลากหลายในการให้บริการ ทำให้พบข้อสรุปที่แตกต่างกัน ดังนั้นการศึกษาถึงกลุ่มผู้ใช้ RHA ในประเทศไทยจึงมีความจำเป็นเพื่อนำไประบุแนวทางการกำกับดูแลกาให้บริการ RHA ต่อไป

### 3. สมมติฐาน

ในงานวิจัยนี้จะทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจกับการใช้บริการ RHA โดยวิธีการวิเคราะห์ทดสอบสัดส่วน (Test for two proportions) ซึ่งจะทำการแบ่ง

ค่าตัวแปรต่าง ๆ ออกเป็น 2 กลุ่ม ทั้งเพศ, ระดับการศึกษา, รายได้, และปัจจัยเกี่ยวกับยานพาหนะ อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มุ่งเน้นไปยังกลุ่มคนรุ่นใหม่ ที่มีอายุอยู่ในช่วง 18 - 30 ปี นับว่าเป็นช่วงตัวเลขที่ยากต่อการแบ่งกลุ่ม จึงไม่ได้นำปัจจัยทางด้านอายุเข้ามาศึกษาด้วย โดยสมมติฐานที่ต้องการพิสูจน์จะมีดังนี้

H1: เพศส่งผลต่อการใช้บริการ RHA

H1a: กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง มีแนวโน้มที่จะใช้บริการ RHA แบบ 2 ล้อ มากกว่าเพศชาย

H1b: กลุ่มตัวอย่างเพศชาย มีแนวโน้มที่จะใช้บริการ RHA แบบ 4 ล้อ มากกว่าเพศหญิง

H2: กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้มากกว่า 10,000 บาทต่อเดือน มีแนวโน้มที่จะใช้บริการ RHA มากกว่ากลุ่มที่มีรายได้น้อยกว่า

H3: กลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท มีแนวโน้มที่จะใช้บริการ RHA มากกว่าระดับปริญญาตรี

H4: กลุ่มตัวอย่างที่มีการครอบครองยานพาหนะสำหรับใช้เป็นการส่วนตัวส่งผลต่อการใช้บริการ RHA

H4a: กลุ่มตัวอย่างที่มีการครอบครองรถจักรยานยนต์ มีแนวโน้มที่จะใช้บริการ RHA น้อยกว่าผู้ที่ไม่มารถจักรยานยนต์ในครอบครอง

H4b: กลุ่มตัวอย่างที่มีการครอบครองรถยนต์ มีแนวโน้มที่จะใช้บริการ RHA น้อยกว่าผู้ที่ไม่มารถยนต์ในครอบครอง

จากการทบทวนงานวิจัยในอดีตพบว่า ปัจจัยด้านเพศส่งผลต่อการใช้บริการ RHA รูปแบบยานพาหนะ 2 ล้อและ 4 ล้อที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานแยกกันระหว่าง 2 รูปแบบนี้ คือ H1a (Irawan et al. 2019) และ H1b (Rayle et al. 2016) สำหรับสมมติฐานด้านรายได้ H2 ตั้งขึ้นเพื่อพิสูจน์ว่าผู้ใช้ RHA ในกรุงเทพมหานครเป็นผู้ที่มีรายได้มากกว่าผู้ที่ไม่ใช้ RHA เช่นเดียวกับผลการศึกษาในประเทศอื่น ๆ หรือไม่ (Rayle et al. 2014; Clewlow and Mishra 2017; Alemi et al. 2018; Irawan et al. 2019) ในด้านระดับการศึกษาผู้วิจัยตั้งสมมติฐาน H3 จากงานวิจัยในอดีตส่วนมากที่พบว่ากลุ่มผู้ใช้ RHA เป็นผู้ที่มีการศึกษาสูง (Rayle et al. 2014; Clewlow and Mishra 2017; Alemi et al. 2018) ถึงแม้ว่ามีการศึกษาหนึ่งในประเทศจีนพบผลในทางตรงกันข้ามก็ตาม (Tang et al. 2020) ในขณะที่ปัจจัยด้านการครอบครองยานพาหนะกับการใช้บริการ RHA ยังคงเป็นที่ถกเถียงกัน (Rayle et

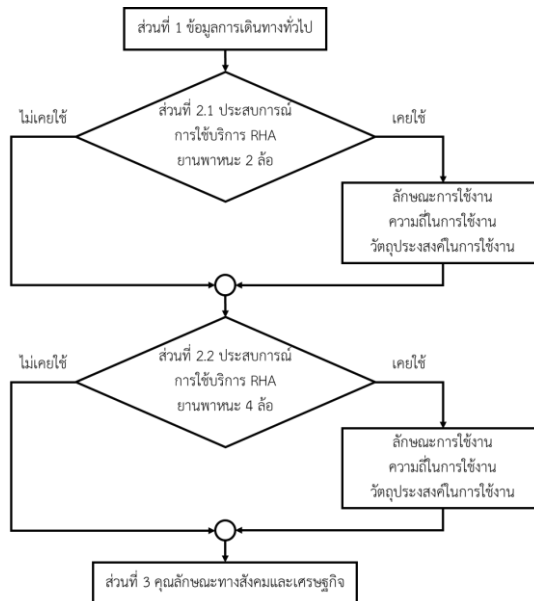
al. 2014; Clewlow and Mishra 2017) สมมติฐาน H4 จึงตั้งขึ้นเพื่อทดสอบว่าการครอบครองยานพาหนะส่งผลต่อการใช้ RHA ในประเทศไทยอย่างมีนัยยะทางสถิติหรือไม่ ซึ่งการที่ผู้ใช้ RHA ตัดสินใจเปลี่ยนจากการใช้ยานพาหนะส่วนตัวมาเป็นการใช้บริการเรียกรถผ่านแอปพลิเคชัน ทำให้เกิดผลทางด้านบวกแก่การจราจรบนท้องถนน ลดปัญหาปริมาณยานพาหนะบนท้องถนนในอนาคต จึงเป็นสมมติฐานที่มีความน่าสนใจในการพิสูจน์ สมมติฐานทั้งหมดนี้จะทำการพิสูจน์จากทั้งบริการ RHA รูปแบบยานพาหนะ 2 ล้อและ 4 ล้อ โดยแยกวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ในกลุ่มผู้ใช้งานแต่ละรูปแบบ

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลประสบการณ์การใช้บริการ RHA ข้อมูลการเดินทางทั่วไป และคุณลักษณะทางสังคม ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยผู้มีอายุระหว่าง 18 – 30 ปี ในช่วงเวลาระหว่าง 17 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 โดยการเก็บข้อมูลจะอยู่ในรูปแบบของแบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งจะทำให้การหากลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบสโนว์บอลล์ควบคู่ไปกับการสุ่มแบบโควตาให้มีสัดส่วนเพศชายและหญิงเท่า ๆ กัน กล่าวคือ ผู้วิจัยทำการเลือกหน่วยตัวอย่างกลุ่มแรกและให้กลุ่มตัวอย่างนี้กระจายแบบสอบถามต่อโดยคำนึงถึงสัดส่วนตามเพศ ข้อมูลที่รวบรวมมาได้ทั้งหมดมีจำนวน 50 ตัวอย่าง แบ่งออกเป็น นักศึกษาชั้นปริญญาตรี 28 ตัวอย่าง และนักศึกษาชั้นปริญญาโท 22 ตัวอย่าง

โดยคำถามในแบบสอบถามจะถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก (รูปที่ 2) ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลการเดินทางทั่วไป จะเป็นการเก็บข้อมูลระดับความถี่ในการเดินทางทั่วไปโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ และรูปแบบการเดินทางต่าง ๆ ที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการเดินทาง ส่วนที่ 2 ประสบการณ์การใช้บริการ RHA จะเป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้บริการ RHA ในอดีตถึงปัจจุบันว่าเคยใช้หรือไม่เคยใช้งาน หากเคยใช้งาน จะทำการถามถึงระดับความถี่ในการใช้งานโดยรวม, ลักษณะการใช้งานส่วนใหญ่และ ความถี่ในการใช้งานในลักษณะนี้ (เดินทางประจำ หรือใช้บางครั้งเมื่อมีโอกาส), วัตถุประสงค์ในการเดินทางครั้งล่าสุดด้วย RHA ระยะเวลาที่ค่าโดยสารในการเดินทาง, และรูปแบบการเดินทางอื่นที่เป็นตัวเลือกหากไม่มีบริการ RHA ในการเดินทางครั้งล่าสุด ซึ่งส่วนที่ 2 นี้จะเก็บข้อมูลตามประเภทที่ผู้ร่วมตอบแบบสอบถามเคยใช้ 2 ประเภท ได้แก่ ยานพาหนะรูปแบบ 2 ล้อ (จักรยานยนต์, จักรยานยนต์รับจ้าง) และยานพาหนะรูปแบบ 4 ล้อ (รถยนต์ส่วนบุคคล, แท็กซี่) และในส่วนที่ 3 คุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ จะเป็นการเก็บข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา,

คนที่กำลังศึกษาอยู่, รายได้เฉลี่ยต่อเดือน, สถานะใบอนุญาตขับขี่ (จักรยานยนต์, รถยนต์), และ ยานพาหนะสำหรับใช้เป็นการส่วนตัว



รูปที่ 2: ขั้นตอนการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม

## 5. ผลการวิจัย

### 5.1 คุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 แสดงคุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างมี สัดส่วนของเพศชาย (52%) และเพศหญิง (48%) ใกล้เคียงกันตามการสุ่มแบบโควตา กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีช่วงอายุระหว่าง 18 - 30 ปี ซึ่งสามารถเป็นตัวแทนของกลุ่มคนรุ่นใหม่ได้ อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างมีการกระจายตัวตามคณะและระดับการศึกษาค่อนข้างน้อย จะเห็นได้ว่าเกินกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างศึกษาอยู่ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ (54%) สัดส่วนของระดับการศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโทมีค่าใกล้เคียงกัน (56% และ 44% ตามลำดับ) ซึ่งต่างกับสัดส่วนจริงที่ 77% และ 23% ตามลำดับ

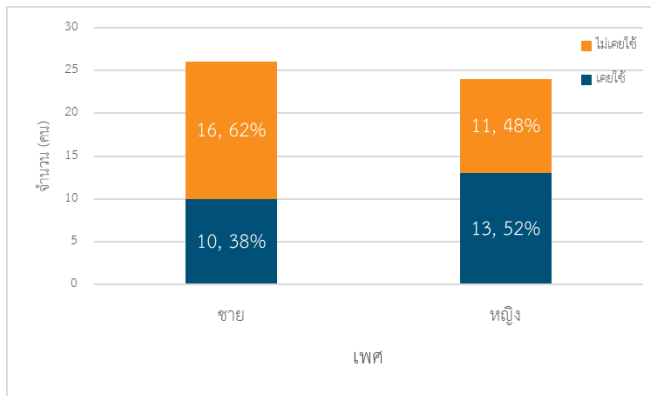


**ตารางที่ 1: คุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มตัวอย่าง**

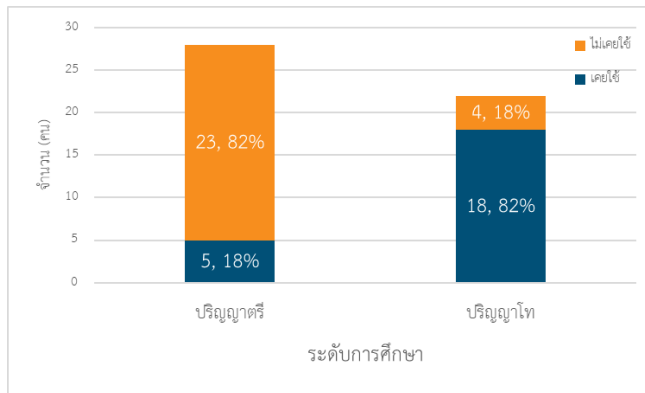
ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>			<b>รายได้ (ต่อเดือน)</b>		
1. ชาย	26	52.00	1. น้อยกว่า 10,000 บาท	25	50.00
2. หญิง	24	48.00	2. 10,001 - 20,000 บาท	12	24.00
<b>อายุ</b>			3. มากกว่า 20,000 บาท	13	26.00
1. 18 – 24 ปี	33	66.00	<b>ใบอนุญาตขับขี่</b>		
2. 25 – 30 ปี	17	34.00	1. ไม่มี	12	24.00
<b>ระดับการศึกษา</b>			2. รถจักรยานยนต์	9	18.00
1. ปริญญาตรี	28	56.00	3. รถยนต์	17	34.00
2. ปริญญาโท	22	44.00	4. ทั้งสองประเภท	12	24.00
<b>คณะ</b>			<b>ยานพาหนะสำหรับใช้เป็น</b>		
1. คณะเศรษฐศาสตร์	9	18.00	<b>การสวน</b>		
2. คณะแพทยศาสตร์	1	2.00	1. ไม่มี	25	50.00
3. คณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี	1	2.00	2. รถจักรยานยนต์	9	18.00
4. คณะวิทยาศาสตร์	9	18.00	3. รถยนต์	9	18.00
5. คณะวิศวกรรมศาสตร์	27	54.00	4. ทั้งสองประเภท	7	14.00
6. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	1	2.00			
7. คณะสัตวแพทยศาสตร์	1	2.00			
8. คณะอักษรศาสตร์	1	2.00			

## 5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจกับการใช้แอปพลิเคชันเรียกรถเพื่อโดยสาร

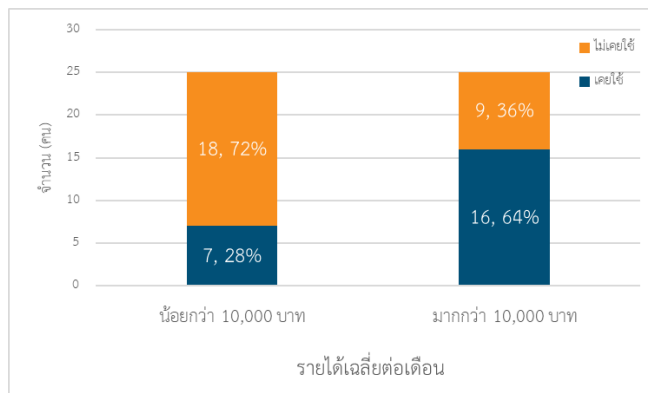
ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้บริการ RHA จาก 50 ตัวอย่าง พบว่ามีผู้ที่เคยใช้บริการ RHA คิดเป็น 46% ของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้ที่เคยใช้บริการ RHA ทั้งหมดนั้นเป็นผู้ที่เคยใช้บริการ RHA รูปแบบยานพาหนะ 4 ล้อมาก่อน โดยมี 69.6% ของผู้ที่เคยใช้บริการ RHA เคยใช้รูปแบบยานพาหนะ 2 ล้อร่วมด้วย เมื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามคุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจพบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศหญิงมีสัดส่วนผู้ใช้บริการ RHA มากกว่าเพศชาย (รูปที่ 3) และเมื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามระดับการศึกษา (รูปที่ 4) และรายได้ (รูปที่ 5) พบว่าผู้ใช้ RHA เป็นผู้ที่มีการศึกษาและรายได้สูง



**รูปที่ 3:** การแจกแจงกลุ่มผู้ใช้งานตามเพศ

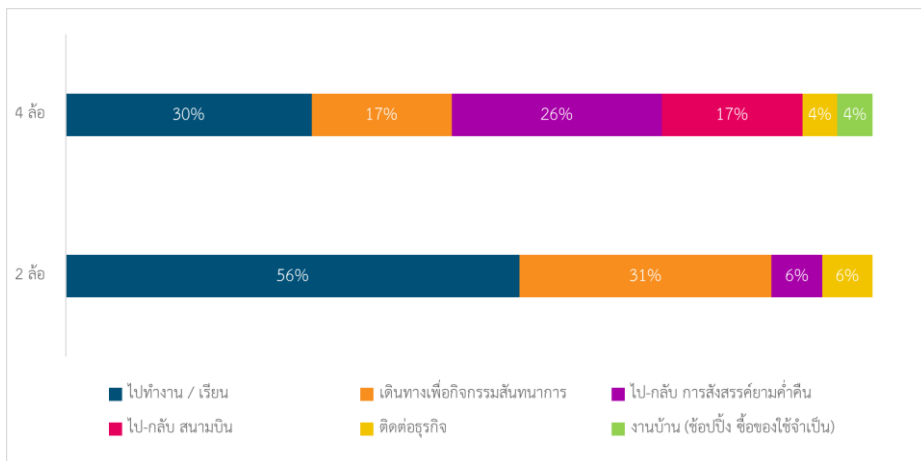


**รูปที่ 4:** การแจกแจงกลุ่มผู้ใช้งานตามระดับการศึกษา



**รูปที่ 5:** การแจกแจงกลุ่มผู้ใช้งานตามรายได้

ในด้านของลักษณะการใช้ RHA ส่วนใหญ่เป็นการใช้ในลักษณะเป็นบางครั้งเมื่อมีโอกาส ทั้งรูปแบบยานพาหนะ 2 ล้อและรูปแบบยานพาหนะ 4 ล้อ และจากการเก็บข้อมูลการเดินทางครั้งล่าสุด (Last trip) เมื่อแบ่งสัดส่วนการเดินทางครั้งล่าสุดตามวัตถุประสงค์ (รูปที่ 6) พบว่า ในการใช้บริการ RHA ด้วยรูปแบบยานพาหนะ 4 ล้อ กลุ่มตัวอย่างใช้บริการ RHA ในการเดินทางไปทำงาน / เรียน มากที่สุด และมีการใช้เพื่อ ไป-กลับ การสังสรรค์ยามค่ำคืนรองลงมาจากการเดินทางไปทำงาน / เรียน นอกจากนี้ยังพบการใช้บริการ RHA เพื่อไป-กลับสนามบินมากถึง 17 % ซึ่งเป็นหนึ่งในวัตถุประสงค์ของการเดินทางด้วย RHA ที่พบมากในต่างประเทศ (Alemi et al. 2019) แต่ไม่พบการใช้บริการ RHA เพื่อไป-กลับสนามบินด้วยรูปแบบยานพาหนะ 2 ล้อ เมื่อวิเคราะห์ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 26.9 นาที และมีค่าโดยสารเฉลี่ยที่ 121.7 บาท สำหรับการใช้บริการ RHA ด้วยรูปแบบยานพาหนะ 4 ล้อ วัตถุประสงค์ในการเดินทางที่พบมากที่สุดคือเพื่อไปทำงาน / เรียน เช่นเดียวกับการใช้ RHA ด้วยรูปแบบยานพาหนะ 2 ล้อ และมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อกิจกรรมสันทนาการเป็นอันดับสอง เมื่อวิเคราะห์ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 15.4 นาที และมีค่าโดยสารเฉลี่ยที่ 53.6 บาท ซึ่งน้อยกว่าการใช้ RHA ด้วยรูปแบบยานพาหนะ 4 ล้อค่อนข้างมาก



**รูปที่ 6:** วัตถุประสงค์ในการเดินทางด้วยแอปพลิเคชันเรียกรถเพื่อโดยสารครั้งล่าสุด

### 5.3 การทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติ

จากการวิเคราะห์ทดสอบสัดส่วน (Test for two proportions) ในตัวแปรต่าง ๆ กับ ประสบการณ์การใช้บริการ RHA ทั้งยานพาหนะรูปแบบ 2 ล้อและ 4 ล้อ ด้วย Fisher's Exact Test ดังแสดงในตารางที่ 2 ที่ความเชื่อมั่น 95% พบว่า ตัวแปรด้านระดับการศึกษาและการมีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในประสบการณ์การใช้บริการ RHA รูปแบบ 2 ล้อ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโทมีแนวโน้มที่จะเคยใช้บริการ RHA มากกว่ากลุ่มตัวอย่างระดับปริญญาตรี โดยกลุ่มตัวอย่างระดับปริญญาโทมีแนวโน้มที่จะใช้บริการ RHA มากกว่ากลุ่มตัวอย่างปริญญาตรี และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีใบขับขี่รถจักรยานยนต์มีแนวโน้มที่จะใช้บริการ RHA มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีใบขับขี่รถจักรยานยนต์ 3.6 และ 8.9 เท่า ตามลำดับ จากการเปรียบเทียบอัตราส่วน (Odds ratio) ดังตารางที่ 3

ในด้านของยานพาหนะรูปแบบ 4 ล้อ ตัวแปรที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้ การมีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ และการมีรถจักรยานยนต์สำหรับใช้เป็นการส่วนตัว ทั้งนี้ตัวแปรด้านระดับการศึกษาและการมีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์มีแนวโน้มคล้ายคลึงกับยานพาหนะรูปแบบ 2 ล้อ โดย Odds ratio การใช้บริการ RHA ระหว่างกลุ่มตัวอย่างปริญญาโทกับกลุ่มตัวอย่างปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้มากกว่ากับน้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีกับกลุ่มตัวอย่างที่มีใบขับขี่รถจักรยานยนต์ มีค่าเท่ากับ 12.6, 4.6 และ 5.2 เท่า ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีรถจักรยานยนต์มีแนวโน้มที่จะเคยใช้บริการ RHA มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรถจักรยานยนต์ถึง 3.8 เท่า ดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2: การวิเคราะห์ทดสอบสัดส่วนในประชากรผู้ใช้แอปพลิเคชันเรียกรถเพื่อโดยสาร

รูปแบบ	ตัวแปร	การใช้แอปพลิเคชันฯ		Fisher's Exact Test		
		เคยใช้	ไม่เคยใช้	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	
2 ล้อ	เพศ	ชาย	6	20	0.2271	0.1347
		หญิง	10	14		
	ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี	5	21	0.0687*	0.0430**
		ปริญญาโท	11	13		
	รายได้ (ต่อเดือน)	< 10,000 บาท	6	19	0.3635	0.1818
		> 10,000 บาท	10	15		
	ความถี่ในการเดินทางทั่วไป (ต่อสัปดาห์)	< 11 ครั้ง	9	20	1.0000	0.5512
		> 11 ครั้ง	7	14		
	ใบขับขี่รถจักรยานยนต์	มี	2	9	0.0052***	0.0037***
		ไม่มี	14	15		
	มีรถจักรยานยนต์ไว้ใช้เป็นการส่วนตัว	มี	3	13	0.2084	0.1459
		ไม่มี	13	21		
ใบขับขี่รถยนต์	มี	10	19	0.7635	0.4488	
	ไม่มี	6	15			
มีรถยนต์ไว้ใช้เป็นการส่วนตัว	มี	4	12	0.5329	0.3486	
	ไม่มี	12	22			
4 ล้อ	เพศ	ชาย	10	16	0.3947	0.2036
		หญิง	13	11		
	ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี	5	21	0.0002***	0.0001***
		ปริญญาโท	18	6		
	รายได้ (ต่อเดือน)	< 10,000 บาท	7	18	0.0222**	0.0111**
		> 10,000 บาท	16	9		
	ความถี่ในการเดินทางทั่วไป (ต่อสัปดาห์)	< 11 ครั้ง	13	16	1.0000	0.5361
		> 11 ครั้ง	10	11		
	ใบขับขี่รถจักรยานยนต์	มี	5	16	0.0102**	0.0078***
		ไม่มี	18	11		
	มีรถจักรยานยนต์ไว้ใช้เป็นการส่วนตัว	มี	4	12	0.0673*	0.0396**
		ไม่มี	19	15		
ใบขับขี่รถยนต์	มี	14	15	0.7785	0.4639	
	ไม่มี	9	12			
มีรถยนต์ไว้ใช้เป็นการส่วนตัว	มี	7	9	1.0000	0.5350	
	ไม่มี	16	18			

ระดับนัยสำคัญ: \*\*\*p < 0.01; \*\*p < 0.05; \*p < 0.10

**ตารางที่ 3: การเปรียบเทียบอัตราส่วนในตัวแปรที่ส่งผลต่อประสบการณ์ใช้แอปพลิเคชันเรียกรถเพื่อโดยสาร**

รูปแบบ	ตัวแปร	Odds Ratio	Value	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
2 ล้อ	ระดับการศึกษา	ปริญญาโท : ปริญญาตรี	3.55	1.00	12.57
	ใบขับขี่รถจักรยานยนต์	ไม่มี : มี	8.87	1.74	45.21
4 ล้อ	ระดับการศึกษา	ปริญญาโท : ปริญญาตรี	12.60	3.29	48.29
	รายได้	มากกว่า 10,000 บาท : น้อยกว่า 10,000 บาท	4.57	1.38	15.11
	ใบขับขี่รถจักรยานยนต์	ไม่มี : มี	5.24	1.50	18.34
	มีรถจักรยานยนต์ไว้ใช้เป็นการส่วนตัว	ไม่มี : มี	3.80	1.02	14.21

**6. อภิปรายผลการวิจัย**

การใช้บริการ RHA ในกลุ่มคนรุ่นใหม่ ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นการใช้เป็นบางครั้งเมื่อมีโอกาส โดยที่วัตถุประสงค์การใช้งานหลัก ๆ ได้แก่ การเดินทางไปทำงาน / เรียน, การเดินทางเพื่อกิจกรรม สันทนาการ, และการเดินทาง ไป-กลับ การสังสรรค์ยามค่ำคืน และในรูปแบบยานพาหนะ 4 ล้อยังมีการใช้งานในการเดินทาง ไป-กลับ สนามบินอีกด้วย

จากการทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติพบว่าปัจจัยด้านเพศไม่ส่งผลต่อการใช้บริการ RHA ทั้งรูปแบบยานพาหนะ 2 ล้อและ 4 ล้อทำให้สมมติฐาน H1 ไม่สามารถยอมรับได้ทั้ง 2 กรณี ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการ RHA รูปแบบยานพาหนะ 2 ล้อที่มีนัยยะทางสถิติพบว่ามีเพียง 2 ปัจจัย ได้แก่ ระดับการศึกษาและการมีใบขับขี่รถจักรยานยนต์ โดยผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามีแนวโน้มในการใช้ RHA รูปแบบยานพาหนะ 2 ล้อมากกว่า ทำให้สมมติฐาน H3 ยอมรับได้สำหรับยานพาหนะ 2 ล้อ ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ (Irawan et al. 2019) ในส่วนของการมีใบขับขี่รถจักรยานยนต์ ผู้มีใบขับขี่รถจักรยานยนต์มีแนวโน้มที่จะไม่ใช้ RHA รูปแบบยานพาหนะ 2 ล้อ ซึ่งค่อนข้างตรงไปตรงมาผู้ที่ไม่มีใบขับขี่รถจักรยานยนต์สามารถเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์ได้เองโดยไม่ต้องใช้บริการ RHA อย่างไรก็ตามผลการศึกษานี้ยังไม่พบในงานวิจัยอื่น ซึ่งอาจเป็นเพราะงานวิจัยในปัจจุบันส่วนมากเป็นการศึกษาในประเทศทางตะวันตกที่การใช้รถจักรยานยนต์ไม่เป็นที่นิยมเท่ากับประเทศในเอเชีย จึงยังไม่มีกรณีนำปัจจัยนี้มาศึกษา สำหรับสมมติฐานเกี่ยวกับปัจจัยด้านรายได้ H2 และ การครอบครองยานพาหนะ H4 การศึกษานี้ยังไม่มีหลักฐานเพียงพอที่จะยอมรับสมมติฐานดังกล่าว ซึ่งอาจ

เป็นเพราะข้อจำกัดด้านจำนวนตัวอย่างที่มีค่อนข้างน้อยสำหรับผู้ให้บริการ RHA ในรูปแบบยานพาหนะ 2 ล้อ

ทางด้านยานพาหนะรูปแบบ 4 ล้อ ปัจจัยด้านระดับการศึกษาและรายได้ส่งผลต่อการใช้บริการ RHA ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่กล่าวว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาที่สูงขึ้น มีรายได้ที่มากขึ้น มีแนวโน้มที่จะใช้บริการ RHA มากขึ้นตาม (Rayle et al. 2014; Clewlow and Mishra 2017; Alemi et al. 2018) ทำให้สามารถยอมรับสมมติฐาน H2 และ H3 ได้ สำหรับการใช้ RHA รูปแบบยานพาหนะ 4 ล้อ โดยเมื่อเปรียบเทียบ Odds ratio ของปัจจัยด้านระดับการศึกษาระหว่าง RHA รูปแบบยานพาหนะ 2 ล้อ และ 4 ล้อ พบว่ามีสัดส่วนผู้ใช้ RHA ที่มีการศึกษาสูงในรูปแบบยานพาหนะ 4 ล้อ มากกว่า 2 ล้ออย่างเห็นได้ชัดที่ Odds ratio เท่ากับ 12.6 และ 3.55 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยที่เหลือที่พบว่าส่งผลต่อการใช้บริการ RHA รูปแบบยานพาหนะ 4 ล้อมีเพียงการมีใบขับขี่รถจักรยานยนต์ เช่นเดียวกับการใช้ RHA รูปแบบยานพาหนะ 2 ล้อและการมีรถจักรยานยนต์สำหรับใช้เป็นการส่วนตัว โดยผู้ที่มีใบขับขี่รถจักรยานยนต์และผู้ที่ไม่ได้ครอบครองรถจักรยานยนต์มีแนวโน้มจะใช้ RHA รูปแบบยานพาหนะ 4 ล้อน้อยกว่าผู้ที่ไม่ใช่ใบขับขี่รถจักรยานยนต์และผู้ที่ไม่ได้ครอบครองรถจักรยานยนต์อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ทำให้สามารถยอมรับสมมติฐาน H4a ได้ อย่างไรก็ตามไม่พบความสัมพันธ์ใด ๆ กับปัจจัยด้านการมีรถยนต์สำหรับใช้เป็นการส่วนตัว ทำให้ไม่สามารถยอมรับสมมติฐาน H4b ได้ ซึ่งเป็นไปตามผลการศึกษาของ (Clewlow and Mishra 2017) แต่อาจเพราะข้อจำกัดด้านกลุ่มตัวอย่างและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาคือ เป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่ (18 - 30 ปี) การมีรถยนต์ส่วนตัวเป็นเรื่องที่พบได้ยากในช่วงอายุนี้ เนื่องจากอยู่ในวัยที่กำลังศึกษาหรือเพิ่งเริ่มต้นการทำงาน และหากมองในบริบทของประเทศไทย ที่การใช้รถจักรยานยนต์ในการเดินทางสามารถพบเห็นได้ทั่วไป อาจเพราะมีค่าน้ำมันและรวดเร็วกว่าในสถานการณ์ที่การจราจรมีความแออัดสูง ทำให้ปัจจัยเกี่ยวกับรถจักรยานยนต์ ทั้งในด้านการมีใบขับขี่และการมียานพาหนะ ส่งผลต่อการเลือกใช้บริการ RHA ชัดเจนกว่าปัจจัยเกี่ยวกับรถยนต์

## 7. สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุกลุ่มผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันสำหรับเรียกรถ (Ride-hailing application; RHA) โดยศึกษาถึงปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากรและเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการใช้บริการ RHA โดยการศึกษาเน้นไปที่กลุ่มคนรุ่นใหม่ เนื่องจากงานวิจัยในอดีตมีผลการศึกษาที่สอดคล้องกันว่ากลุ่มผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันสำหรับเรียกรถ (Ride-hailing application; RHA) ส่วนใหญ่เป็นผู้เดินทางอายุน้อย การศึกษานี้ทำการสำรวจข้อมูลผ่านแบบสอบถามออนไลน์ในกลุ่มนักศึกษา

ผู้ที่มีอายุระหว่าง 18 – 30 ปี จำนวน 50 ตัวอย่าง ในช่วงเวลาระหว่าง 17 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 โดยสอบถามถึงประสบการณ์และพฤติกรรมการใช้ RHA รูปแบบยานพาหนะ 2 ล้อ และ 4 ล้อ

จากผลการศึกษาพบว่าการใช้บริการ RHA ในกลุ่มคนรุ่นใหม่ ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นการใช้เป็นบางครั้งเมื่อมีโอกาส โดยที่วัตถุประสงค์การใช้งานหลัก ๆ ได้แก่ การเดินทางไปทำงาน / เรียนการเดินทางเพื่อกิจกรรมสันทนาการ และการเดินทางไป-กลับ การสังสรรค์ยามค่ำคืน และในรูปแบบยานพาหนะ 4 ล้อยังมีการใช้งานในการเดินทาง ไป-กลับ สนามบินอีกด้วย ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการ RHA ในกลุ่มตัวอย่างนี้ ได้แก่ ระดับการศึกษา, รายได้, การมีใบขับขี่รถจักรยานยนต์, และการมีรถจักรยานยนต์สำหรับใช้เป็นการส่วนตัว ระดับการศึกษาที่สูงขึ้น รายได้ที่มากขึ้น ส่งผลให้มีแนวโน้มที่จะใช้บริการ RHA มากขึ้น และการมีใบขับขี่รถจักรยานยนต์ การมีรถจักรยานยนต์สำหรับใช้เป็นการส่วนตัว ส่งผลให้มีแนวโน้มที่จะใช้บริการ RHA ลดลง ซึ่งปัจจัยด้านรายได้และการมีรถจักรยานยนต์สำหรับใช้เป็นการส่วนตัว พบว่ามีความสัมพันธ์เฉพาะกับบริการ RHA รูปแบบยานพาหนะ 4 ล้อเพียงเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้บริการ RHA กับปัจจัยที่เกี่ยวกับรถยนต์ ทั้งการมีใบขับขี่และการมียานพาหนะ อาจเพราะการมีรถยนต์ส่วนตัวในช่วงอายุนี้ไม่สามารถพบได้ทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และการเดินทางด้วยรถจักรยานยนต์ยังเป็นที่ยิยมในสังคมไทย และพบได้ทั่วไปในเกือบทุกพื้นที่

ถึงแม้ว่าการศึกษานี้จะจำกัดอยู่ที่กลุ่มประชากรที่เป็นนักศึกษาซึ่งมีอายุน้อย แต่ก็สามารถอธิบายคุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มผู้ใช้ RHA ซึ่งส่วนมากเป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่ได้ อย่างไรก็ตามก็ตีผลการศึกษาอาจไม่สามารถอธิบายถึงพฤติกรรมการใช้และปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการใช้บริการ RHA ของคนในกรุงเทพมหานครได้ทั้งหมด ซึ่งการศึกษาในอนาคตจะทำการขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมกลุ่มผู้เดินทางทุกช่วงอายุเพื่อทดสอบว่ามีคุณลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจรวมถึงพฤติกรรมการใช้บริการ RHA สอดคล้องกับกลุ่มคนรุ่นใหม่หรือไม่ รวมไปถึงการศึกษาถึงผลกระทบในด้านการเข้ามาแทนที่การเดินทางรูปแบบต่าง ๆ โดย RHA ซึ่งจะสามารถอธิบายข้อดีข้อเสียของ RHA ที่เกิดขึ้นต่อการจราจรบนท้องถนนได้



## เอกสารอ้างอิง

- Alemi, Farzad, Giovanni Circella, Susan Handy, and Patricia Mokhtarian. 2018. 'What influences travelers to use Uber? Exploring the factors affecting the adoption of on-demand ride services in California', *Travel Behaviour and Society*, 13: 88-104.
- Alemi, Farzad, Giovanni Circella, Patricia Mokhtarian, and Susan Handy. 2019. 'What drives the use of ridehailing in California? Ordered probit models of the usage frequency of Uber and Lyft', *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 102: 233-48.
- Clewlow, Regina R, and Gouri S Mishra. 2017. 'Disruptive transportation: The adoption, utilization, and impacts of ride-hailing in the United States'.
- Cramer, Judd, and Alan B Krueger. 2016. 'Disruptive change in the taxi business: The case of Uber', *American Economic Review*, 106: 177-82.
- Goddin, Paul. 2014. "Redefining Uber: Why the Term Rideshare Doesn't Fit." In.: Mobility Lab.
- Irawan, Muhammad Zudhy, Prawira Fajarindra Belgiawan, Ari Krisna Mawira Tarigan, and Fajar Wijanarko. 2019. 'To compete or not compete: exploring the relationships between motorcycle-based ride-sourcing, motorcycle taxis, and public transport in the Jakarta metropolitan area', *Transportation*: 1-23.
- Rayle, Lisa, Danielle Dai, Nelson Chan, Robert Cervero, and Susan Shaheen. 2016. 'Just a better taxi? A survey-based comparison of taxis, transit, and ridesourcing services in San Francisco', *Transport Policy*, 45: 168-78.
- Rayle, Lisa, Susan A Shaheen, Nelson Chan, Danielle Dai, and Robert Cervero. 2014. "App-based, on-demand ride services: comparing taxi and ridesourcing trips and user characteristics in San Francisco." In.: Citeseer.
- Tang, Bao-Jun, Xiao-Yi Li, Biying Yu, and Yi-Ming Wei. 2020. 'How app-based ride-hailing services influence travel behavior: An empirical study from China', *International Journal of Sustainable Transportation*, 14: 554-68.

Tirachini, Alejandro, and Mariana del Río. 2019. 'Ride-hailing in Santiago de Chile: Users' characterisation and effects on travel behaviour', *Transport Policy*, 82: 46-57.

Warzel, Charlie. 2015. "Let's All Join The AP Stylebook In Killing The Term "Ride-Sharing"." In.: BuzzFeed News.

สุทธิกร, กิ่งแก้ว. 2019. "อุตสาหกรรมการให้บริการยานพาหนะผ่านทางแอปพลิเคชัน (Ride-hailing service): บทบาทในการสนับสนุนเศรษฐกิจไทยและความจำเป็นในการพัฒนาหลักเกณฑ์และกฎหมายให้ตอบโจทย์การพัฒนาที่ยั่งยืน."