

# ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกประเภทจักรยานของผู้ใช้จักรยานในจังหวัดเชียงใหม่

## Factors Affection the Selection of the Type of Bike in Mueang Chiang Mai District

สุธิกานต์ ฟองอิสสระ<sup>1</sup> และ จิราคม สิริศรีสกุลชัย<sup>2</sup>

Suthikan Fongissara<sup>1</sup> and Jirakom Siririsakulchai<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้เป็นศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกประเภทจักรยานของผู้ใช้จักรยานในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 300 ตัวอย่าง เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยต่างๆที่ส่งผลต่อการเลือกประเภทจักรยาน และนโยบายที่ควรสนับสนุนและส่งเสริมจากหน่วยงานราชการในจังหวัดเชียงใหม่ ตลอดจนเป็นข้อมูลสำหรับผู้จัดจำหน่ายในการวางแผนขยายกิจการ

ผลการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย 168 คน มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 36 ปี มีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 24,281.75 บาท ต่อเดือน และเพศหญิงจำนวน 132 คน มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 35 ปี มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่าเพศชาย อยู่ที่ 18,021.21 บาท ต่อเดือน ส่วนใหญ่มีสถานะภาพโสดและจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพทำธุรกิจส่วนตัว รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ และลูกจ้าง/พนักงานบริษัทเอกชนโดยส่วนใหญ่ และราคาจักรยานเฉลี่ยที่สูงที่สุดคือจักรยานประเภทเสือหมอบอยู่ที่ราคาคันละ 39,211.36 บาท รองลงมาคือจักรยานประเภทเสือภูเขาที่มีราคาเฉลี่ยอยู่ที่คันละ 23,305.49 บาท และจักรยานที่มีราคาเฉลี่ยต่ำที่สุดคือจักรยานประเภทอื่นๆ ซึ่งมีราคาเฉลี่ยอยู่ที่คันละ 7,085.28 บาท โดยมีวัตถุประสงค์ในการปั่นจักรยานเพื่อสุขภาพและนันทนาการมากที่สุด

ผลการศึกษาจากแบบจำลอง Logit Model ที่ใช้จักรยานประเภทเสือภูเขาเป็น base outcome พบว่าเมื่อพิจารณาการเลือกใช้จักรยานประเภทเสือหมอบ เพศหญิงมีแนวโน้มที่จะใช้จักรยานประเภทเสือหมอบมากกว่าเพศชาย และผู้ใช้จักรยานประเภทเสือหมอบนั้นมีแนวโน้มที่จะใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆ มากกว่าการปั่นเพื่อสุขภาพ เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายรวมของการใช้จักรยานเสือหมอบพบว่าค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณค่าได้จากแบบจำลองมีค่าเป็นบวกแสดงว่าจักรยานประเภทเสือหมอบนั้นอาจจะพิจารณาได้ว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย เมื่อพิจารณาการเลือกใช้จักรยานประเภทอื่นๆ ผลจากแบบจำลองพบว่าเพศหญิงมีแนวโน้มที่จะเลือกใช้จักรยานประเภทอื่นๆมากกว่าเพศชาย เมื่อพิจารณาค่าพารามิเตอร์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเลือกใช้จักรยานประเภทอื่นๆพบว่ามีความเป็นลบ ซึ่งอาจจะพิจารณาได้ว่าจักรยานประเภทอื่นๆเป็นสินค้าจำเป็น เช่น ใช้เพื่อการเดินทาง เป็นต้น สุดท้ายเมื่อพิจารณาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้จักรยานประเภททัวร์ริงและซิตไบค์พบว่าไม่มีตัวแปรใดเลยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : ปัจจัยที่มีผล ประเภทจักรยาน จักรยาน ผู้ใช้จักรยาน เชียงใหม่

### ABSTRACT

This independent research is the study of factors influencing consumer's bicycle choice amongst 300 Chiang Mai cyclers (samples), in order to understand those affecting factors, to find out what policies which could be applied by Chiang Mai's government sectors and to be crucial information for suppliers to expand their businesses.

The results have shown that 168 male respondents have average age at 36 years old with average salary at 24,281.75 Baht/Month, whereas 132 female respondents have average age at 35 years old with lower average salary which is 18,021.21 Baht/Month. Almost of the respondents are single, graduate Bachelor Degree, perform the professions related to self-employed/government services and private industries. The highest average price amongst bicycle types is of Road Bike with the average price at 39,211.36 Baht; the second high average price is of Mountain Bike with the average price of 23,305.49 Baht, and the lowest average price amongst bicycle types is of Other Bikes with the average price of 7,085.28 Baht. Meanwhile, the purposes of cycling, from the analysis, are mostly because of health and recreational issues.

The result of Logit Models which used Mountain Bike as base outcome was found that women prefer selecting Road Bike to Mountain Bike. The Mountain Bike users likely use the bike for other purposes over health. When considering the overall expenditure for Road Bike, the estimated parameter from the Logit Models is positive, showing that Road Bike is probably a luxury good. However, when considering on Other Bikes, the results from the Logit Models show that women tend to select Other Bikes more than men, and the overall expenditure for Other Bikes yields negative parameter, probably showing that Other Bikes is a necessary good such as for travelling. Lastly, when considering on factors affecting the selecting of Touring and City Bike, there were none of variables which were statistically significant.

Key word : Factors affecting , Type of Bike , Bicycle , Cyclist , Chiang Mai

## ที่มาและความสำคัญ

จักรยาน หรือเป็นที่รู้จักกันในนามว่า "รถถีบ" เข้ามาในประเทศไทยตั้งแต่รัชกาลที่ 4 ตอนปลาย ( ระหว่าง พ.ศ. 2394 - พ.ศ. 2411 ) ซึ่งเป็นช่วงที่ชาวต่างชาติ ได้แก่ เยอรมัน ฝรั่งเศส และอังกฤษ เข้ามาเจริญสัมพันธไมตรีในประเทศไทยและเริ่มมีบทบาทจากด้านการทูต การเมือง และศาสนา มีการสร้างถนนสายหลักที่สำคัญในเมืองหลวงรอบๆพระบรมมหาราชวัง โดยนายช่างซึ่งเป็นชาวต่างชาติที่เข้ามาช่วยสร้างถนนได้นำเอารถถีบมาใช้งาน และถีบออกกำลังกายกัน (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2557)

การใช้รถจักรยานเป็นที่นิยมของคนไทยในอดีตเป็นอย่างมาก เพราะสามารถตอบสนองความต้องการการเดินทางระยะสั้น เพื่อประกอบกิจกรรมต่างๆ ได้หลากหลาย เช่น การเดินทางไปทำงาน การขนส่งผลทางการเกษตรไปขายยังตลาด ต่อมาการใช้รถจักรยานได้รับความนิยมลดลง เนื่องจากมีการนำรถยนต์และรถจักรยานยนต์เข้ามามีบทบาทในสังคมไทยมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การใช้รถยนต์และจักรยานยนต์ก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาการจราจรติดขัดตามเมืองใหญ่ๆ ทั่วประเทศ การเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องยนต์จำนวนมากทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมามากมาย เช่น มลพิษทางอากาศที่เกิดจากควันของท่อไอเสีย และละอองฝุ่นผง มลพิษทางน้ำที่เกิดจากการปนเปื้อนของสารพิษและน้ำมัน และยังทำให้เกิดมลพิษทางเสียงอีกด้วย ดังนั้นหน่วยงานต่างๆ ในประเทศจึงได้เห็นเล็งเห็นประโยชน์ และความสำคัญของการใช้รถจักรยานซึ่งนอกจากจะนำไปให้ในชีวิตประจำวันแล้ว ยังสามารถนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆ เช่น

การขับขี่เพื่อการนันทนาการ เพื่อท่องเที่ยวทางไกลและเพื่อการกีฬา เป็นต้น จึงทำให้กระแสสังคมจักรยานเริ่มกลับมาได้รับความสนใจมากขึ้น

ปัจจุบันกระแสการปั่นจักรยานในประเทศไทยกำลังเป็นที่นิยมอย่างมาก เห็นได้จากจำนวนนักปั่นจักรยานที่เพิ่มขึ้น และจำนวนร้านขายจักรยานที่เพิ่มขึ้น โดยจักรยานที่กำลังเป็นที่นิยมอยู่ในขณะนี้ แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มใหญ่ ๆ (FEATURE : BRANDING BY BIKE, 2557) ได้แก่

1) จักรยานเสือภูเขา (Mountain Bike) เป็นจักรยานที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้งานอย่างสมบุกสมบันในแบบออฟโรด ใช้ปั่นขึ้นเขา ทางวิบาก การออกแบบจักรยานประเภทนี้จึงเน้นไปที่ความแข็งแรง มีโช๊คหน้า-หลัง มีเกียร์

2) จักรยานเสือหมอบ (Road Bike) เป็นจักรยานที่ถูกออกแบบมาเพื่อปั่นทำความเร็วในถนนที่ค่อนข้างเรียบ ใช้เป็นจักรยานออกกำลังได้ดี สามารถทำความเร็วสูงสุดได้ถึง 50-60 กม./ชม. ล้อจักรยานประเภทนี้จะเล็กเพื่อลดแรงเสียดทานกับพื้นถนน

3) จักรยานทัวร์ริง (Touring Bike) เป็นจักรยานที่ถูกออกแบบมาสำหรับการปั่นระยะไกลเพื่อท่องเที่ยวโดยเฉพาะ ลักษณะจะคล้ายจักรยานเสือหมอบ แต่เน้นการบรรทุกสิ่งของด้วย จักรยานประเภทนี้ต้องมีความแข็งแรงพอสมควร จึงทำให้มีน้ำหนักค่อนข้างเยอะกว่าจักรยานประเภทอื่นๆ

4) จักรยานซิตี้ไบค์ (City Bike) หรือจักรยานไฮบริด เป็นจักรยานลูกผสมระหว่างจักรยานเสือภูเขา และจักรยานทัวร์ริง โดยออกแบบให้เหมาะกับปั่นในเมือง

5) จักรยานประเภทอื่นๆ

5.1) จักรยานแบบพับได้ (Folding Bike) จักรยานประเภทนี้เหมาะสำหรับผู้ที่ไม่มีเนื้อที่จำกัด เช่น การเดินทางไปทำงานและต้องพับเก็บไว้ที่โต๊ะทำงาน เป็นต้น

5.2) จักรยานฟิกเกียร์ (Fixed Gear Bike) จักรยานประเภทนี้ จะมีความคล้ายคลึงกับจักรยานที่ใช้สำหรับแข่งขันประเภทลู่ แต่ถูกผลิตตัดแปลงมาเพื่อใช้บนท้องถนน จักรยานประเภทนี้จะไม่มีการมีเกียร์ เนื่องจากมีเฟืองหลังเพียงอันเดียว

5.3) จักรยานทั่วไป (Utility Bike) จักรยานประเภทนี้ถูกออกแบบมาเพื่อใช้งานทั่วไป เช่น ไปจ่ายตลาด เป็นต้น หรือเรียกอีกชื่อว่า “จักรยานแม่บ้าน” นั่นเอง

ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา อัตราเร่งของเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงใหม่เติบโตอย่างต่อเนื่อง เศรษฐกิจทุกด้านขยายตัวอย่างรวดเร็ว เมืองมีการขยายตัวในแนวราบหนาแน่นเต็มพื้นที่ ขัดแย้งกับรูปแบบเดิมของเมืองที่เป็นเมืองประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ปฏิเสธไม่ได้ว่าในห้วงกว่าทศวรรษนั้นจังหวัดเชียงใหม่รับเอาแต่ความเจริญ แต่ขาดการวางแผนพัฒนาเมืองอย่างรัดกุมโดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายการจราจร ส่งผลให้เมืองเชียงใหม่ต้องเผชิญกับความท้าทายปัญหาการติดขัดมากขึ้นเรื่อยๆ

แรงบีบของปัญหาการจราจรที่เพิ่มทวีขึ้นทุกวัน ทำให้จังหวัดเชียงใหม่ต้องริเริ่มปรับตัวอย่างเร่งด่วน โดยที่ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่กำหนดให้ “จักรยาน” เป็นนโยบายเร่งด่วนของจังหวัด ด้วยหวังว่า “จักรยาน” จะเป็นทางเลือกให้การเดินทางสัญจรที่จะช่วยแก้ปัญหาการจราจรของเมืองเชียงใหม่ได้ในระยะยาวในโครงการ “Ride a Bike News” โดยต้องดำเนินการทั้งส่งเสริมให้คนเชียงใหม่หันมาใช้จักรยานในการเดินทางให้มากขึ้น เพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล และต้องสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกของระบบโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับจักรยาน เพื่อเอื้อให้คนใช้จักรยานได้รับความสะดวกและรู้สึกปลอดภัย เส้นทางจักรยานที่สามารถเริ่มทำได้ทันทีนั้นคือ เส้นทางรอบคูเมืองเชียงใหม่และโรงเรียนต่างๆที่อยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เพื่ออำนวยความสะดวกให้นักเรียนใช้จักรยานเป็นพาหนะในการไปโรงเรียนมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบจักรยานของจังหวัดเชียงใหม่จะต้องเชื่อมโยงกับระบบขนส่งมวลชนด้วย โดยนโยบายสำคัญของจังหวัดเชียงใหม่อีกด้านหนึ่งคือ การสร้างระบบขนส่งมวลชนให้มีมาตรฐาน อาจจะเป็นขนส่งมวลชนระบบรางเหมือนเช่นประเทศแถบยุโรป ซึ่งก็จะเชื่อมโยงกับระบบจักรยานได้เป็นอย่างดี ประชากรที่อาศัยอยู่ชานเมืองหรืออำเภอใกล้เคียงอาจใช้จักรยานและมาต่อรถขนส่งมวลชนเพื่อเข้ามาทำงานหรือมาธุระในตัวเมือง โดยโครงการดังกล่าวจะเริ่มภายในปี พ.ศ. 2558 นโยบาย “จักรยาน” ของจังหวัดเชียงใหม่กำลังถูกเร่งขับเคลื่อน เพื่อให้เป็นทางเลือกหนึ่งในการแก้ไขปัญหาการจราจรของเมืองที่เริ่มเข้าขั้นวิกฤติ และเป็นสัญญาณบวกของจังหวัดเชียงใหม่ที่กำลังจะก้าวไปสู่ “เมืองจักรยาน” อีกเมืองหนึ่ง ชมรมจักรยานเพื่อสุขภาพแห่งประเทศไทย. (2557).

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาถึงปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการเลือกประเภทจักรยานของประชาชนผู้ใช้จักรยานในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่

### ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้จะมุ่งพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกประเภทจักรยานของประชากรในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 300 ตัวอย่าง โดยอาศัยสูตรของ Cochran (1953) จากแบบสอบถามประเภทเจาะจง (Purposive sampling) และวิธีการสุ่มแบบลูกโซ่ (Snowball sampling) โดยใช้ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อจักรยานของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งจะมีปัจจัยส่วนประสมทางตลาดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อจักรยานและอุปกรณ์เข้ามารวมด้วย รวมไปถึงพฤติกรรมการบินจักรยาน ตลอดจนปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะต่างๆจากประชากรผู้ปั่นจักรยานในจังหวัดเชียงใหม่

### วิธีการศึกษา

วิธีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกประเภทจักรยานของประชาชนผู้ใช้จักรยานในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่จะใช้แบบจำลอง Logit Models และส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix' 7Ps) โดยการแยกประเภทของจักรยานในการศึกษานี้ออกเป็น 5 ประเภทหลัก โดยประเภทของจักรยานสามารถแยกได้ 5 ประเภทหลัก ดังนี้

- 1) จักรยานเสือภูเขา (Mountain Bike)
- 2) จักรยานเสือหมอบ (Road Bike)
- 3) จักรยานทัวร์ริง (Touring Bicycle)
- 4) จักรยานซิตี้ไบค์ (City Bike)
- 5) จักรยานประเภทอื่นๆ
  - 5.1) จักรยานแบบพับได้ (Folding Bike)
  - 5.2) จักรยานฟิกเกียร์ (Fixed Gear Bike)
  - 5.3) จักรยานทั่วไป (Utility Bicycles)

โดยตัวแปรเชิงปริมาณจะใช้แบบจำลอง Logit Models ในการทดสอบวัดค่าส่วนตัวแปรเชิงคุณภาพ จะใช้ Likert Scale (ความพึงพอใจ) ในทดสอบวัดค่า

การศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้จักรยานจะใช้แบบจำลองโลจิตในการวิเคราะห์ ส่วนความพึงพอใจและปัญหาต่างๆจะใช้วิธีการทางสถิติแบบพรรณานาในการอธิบายประกอบผลข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจำนวน 300 ชุด โดยอาศัยสูตรของ Cochran (1953)

แบบจำลองโลจิตสำหรับการเลือกใช้จักรยานประเภทต่างๆ 5 ประเภท สามารถเขียนได้ดังนี้

สมการ Random Utility ของ Logit Models

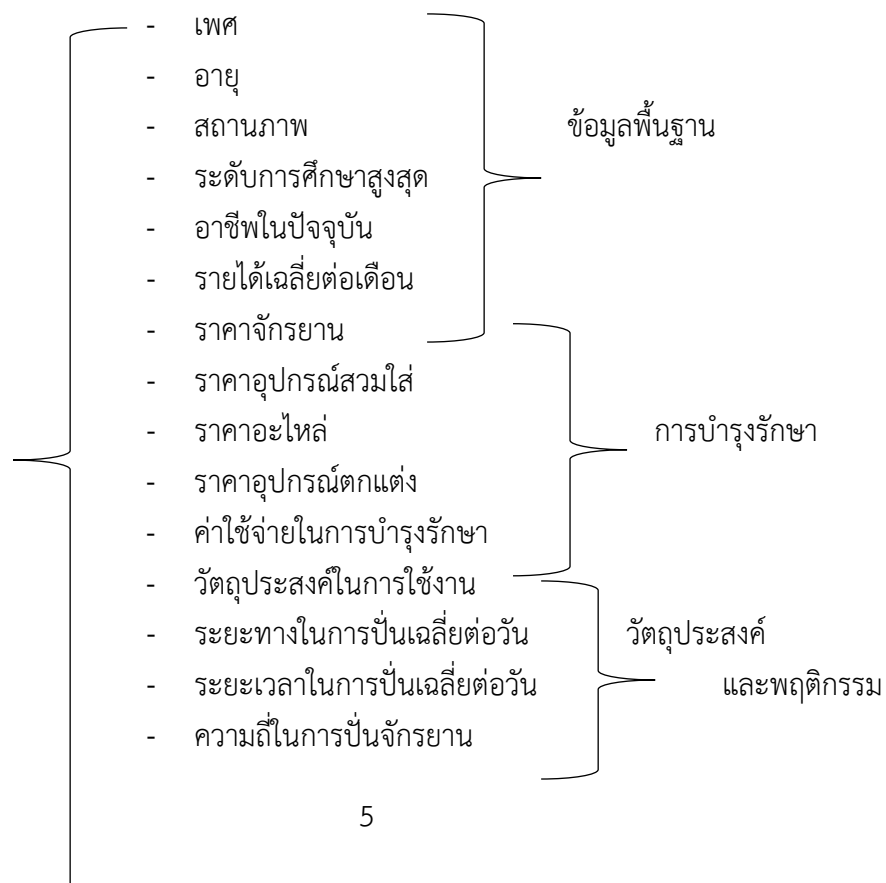
$$\begin{aligned}
 U_1^* &= \text{constant} + X\beta_1 + \epsilon_1 \\
 U_2^* &= \text{constant} + X\beta_2 + \epsilon_2 \\
 U_3^* &= \text{constant} + X\beta_3 + \epsilon_3 \\
 U_4^* &= \text{constant} + X\beta_4 + \epsilon_4 \\
 U_5^* &= \text{constant} + X\beta_5 + \epsilon_5
 \end{aligned}$$

โดยที่

$U_i^*$  = เป็นค่าอรรถประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับจากการเลือกใช้จักรยานประเภท  $i$

- $i$  =
- 1 ถ้าเป็นจักรยานเสือภูเขา (Mountain Bike)
  - 2 ถ้าเป็นจักรยานเสือหมอบ (Road Bike)
  - 3 ถ้าเป็นจักรยานทัวร์ริ่ง (Touring Bicycle)
  - 4 ถ้าเป็นจักรยานซิตี้ไบค์ (City Bike)
  - 5 ถ้าเป็นจักรยานประเภทอื่นๆ

$x$  = เวกเตอร์ของตัวแปรอิสระ (ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปัจจัย  $Y_i^*$ )



$\beta_i$  = เวกเตอร์ของค่าพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า

$\epsilon_i$  = เทอมสุ่มที่มีการแจกแจงแบบเป็นอิสระและเป็นแบบเดียวกันแบบ Gumbel distribution

เมื่อผู้บริโภคเลือกประเภทจักรยานที่ให้ค่าอรรถประโยชน์สูงสุด เราสามารถเขียนสมการความน่าจะเป็นในการเลือกใช้จักรยานประเภทที่  $i$  ได้ดังนี้



โดยที่  $Y$  = การเลือกใช้จักรยาน

### ผลการศึกษา

แสดงผลการทดสอบของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกประเภทจักรยานของผู้ใช้จักรยานในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 300 ตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบสมการ Logit Models และจำแนกรวมกันทั้งหมด 5 ประเภท ได้ผลการศึกษาดังนี้

ตารางแสดงตัวแปรต่างๆที่ใช้แทนค่าเวกเตอร์ของตัวแปรอิสระ

Variable	Label
Y	ประเภทของจักรยาน
Gender	เพศ
Age	อายุ
Marry	สถานภาพ
Educ	ระดับการศึกษาสูงสุด
Business	อาชีพธุรกิจส่วนตัว
Govern	อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ
Rivate	อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน
Freq	ความถี่ในการปั่นจักรยาน
Distance	ระยะทางในการปั่นเฉลี่ยต่อวัน
Ptot	ค่าใช้จ่ายรวม
Tourism	วัตถุประสงค์เพื่อการท่องเที่ยว/นันทนาการ
Health	วัตถุประสงค์เพื่อสุขภาพ

ที่มา : จากการศึกษา

### Multinomial logistic regression

1 (base outcome)						
จักรยานเสือหมอบ (2)						
Y	Coef.	Std. Err.	z	P >  z	[95% Conf. Interval]	
Gender	-0.989	0.47	-2.09	0.03	-1.91	-0.06
Age	-0.019	0.01	-1.02	0.30	-0.58	0.01
Marry	0.188	0.48	0.39	0.69	-0.75	1.13
Educ	0.293	0.27	1.09	0.27	-0.23	0.82

1 (base outcome)						
จักรยานเสือหมอบ (2)						
Business	-0.008	0.53	-0.02	0.98	-1.06	1.04
Govern	-0.392	0.69	-0.57	0.57	-1.74	0.96
Private	-0.278	0.80	-0.35	0.72	-1.85	1.29
Freq	-0.285	0.12	-2.34	0.02	-0.52	-0.04
Distance	-0.003	0.01	-0.28	0.78	-0.02	0.02
Ptot	0.000	0.00	2.61	0.00	6.73	0.00
Tourism	0.489	0.58	0.83	0.40	-0.66	1.64
Health	0.877	0.51	-1.71	0.08	-1.88	0.12
_cons	0.210	1.30	0.16	0.87	-2.34	2.77
จักรยานทัวร์ริง (3)						
Y	Coef.	Std. Err.	Z	P >  z	[95% Conf. Interval]	
Gender	-0.30	1.00	-0.31	0.75	-2.27	1.660
Age	0.01	0.01	0.99	0.32	-0.01	0.05
Marry	-0.12	1.09	-0.11	0.91	-2.26	2.01
Educ	-0.24	0.45	-0.53	0.59	0.59	1.29
Business	-1.52	1.44	-1.06	0.29	-4.35	1.29
Govern	-16.40	2313.74	-0.01	0.99	-4551.26	4518.44
จักรยานทัวร์ริง (3)						
Y	Coef.	Std. Err.	Z	P >  z	[95% Conf. Interval]	
Private	-15.32	1700.63	-0.01	0.99	-3348.50	3317.84
Freq	0.29	0.22	1.33	0.18	-0.13	0.72
Distance	-0.08	0.05	-1.59	0.11	-0.19	0.02
Ptot	-0.00	0.00	-0.50	0.61	-0.00	0.00

(ต่อ)

Tourism	1.53	1.16	1.32	0.18	-0.74	1.64
Health	-0.60	1.28	-0.47	0.63	-3.11	1.91
_cons	-0.62	2.04	-0.31	0.75	-4.63	3.37
จักรยานซีทีไบต์ (4)						
Y	Coef.	Std. Err.	z	P >  z	[95% Conf. Interval]	
Gender	-3.20	1.68	-1.90	0.05	-6.49	0.09
Age	-0.23	0.19	-1.22	0.22	-0.60	0.14
Marry	1.11	1.69	0.66	0.51	-2.20	4.42
Educ	0.28	1.08	0.26	0.79	-1.83	2.41
Business	16.56	1194.31	0.01	0.98	-2324.25	2357.38
Govern	18.85	1194.32	0.02	0.98	-2321.97	2359.67

Private	0.62	2236.51	0.00	1.00	-4382.86	4384.11
Freq	0.43	0.50	0.87	0.38	-0.54	1.42
Distance	-0.07	0.06	-1.18	0.23	-0.21	0.05
Ptot	7.40	0.00	0.11	0.91	-0.00	0.00
Tourism	2.84	2.26	1.26	0.20	-1.59	7.27
Health	0.37	1.76	0.21	0.83	-3.08	3.83
_cons	-14.01	1194.32	-0.01	0.99	-2354.84	2326.81
<b>กิจกรรมประเภทอื่นๆ (5)</b>						
<b>Y</b>	<b>Coef.</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>Z</b>	<b>P &gt;  z </b>	<b>[95% Conf. Interval]</b>	
Gender	-1.240	0.386	-3.21	0.001	-1.999	-0.482
Age	-0.001	0.006	-0.17	0.865	-0.013	0.011
Marry	0.326	0.371	0.88	0.380	-0.401	0.011
Educ	0.121	0.196	0.62	0.538	-0.264	0.506
Business	-0.220	0.438	-0.50	0.615	-1.081	0.639
Govern	-0.089	0.579	-0.15	0.878	-1.224	1.046
Private	-0.208	0.571	-0.37	0.715	-1.328	0.910
Freq	0.070	0.089	0.79	0.432	-0.105	0.246
Distance	-0.015	0.009	-1.57	0.117	-0.035	0.003
Ptot	-0.000	0.000	-5.98	0.000	-0.000	-0.000

(ต่อ)

Tourism	0.597	0.536	1.11	0.265	-0.453	1.648
Health	0.521	0.392	1.33	0.184	-0.247	1.289
_cons	2.442	0.885	2.76	0.006	0.707	4.177

ที่มา : จากการทดสอบสมการ Logit Models

จากตารางที่ 24 ผลการศึกษาจากผู้ใช้งานกิจกรรมประเภทต่างๆในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกประเภทกิจกรรมนั้นมีตัวแปรที่ส่งผลต่อปัจจัยที่ทดสอบข้างต้นได้แก่ตัวแปรที่มีค่าความน่าจะเป็น  $P \leq 0.05$  ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยให้กิจกรรมประเภทเสือภูเขาเป็น (1) (base outcome) สามารถอธิบายผลได้ดังนี้

กิจกรรมประเภทเสือหมอบ (2) มีค่า Gender = (-0.989) นั้นหมายความว่า มีจำนวนเพศหญิงใช้กิจกรรมประเสือหมอบมากกว่าเพศชาย ส่วนค่า Health มีค่า (-) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างประชาชนในอำเภอเมืองในจังหวัดเชียงใหม่ไม่ได้ปั่นจักรยานเสือหมอบโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสุขภาพ และค่า Ptot (ค่าใช้จ่ยรวม) = 0.00 มีค่าเป็นบวกและ  $\leq 0.05$  แสดงว่ากิจกรรมประเภทเสือหมอบเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย ต่อมาคือกิจกรรมประเภทอื่นๆ (5) มีค่า Gender = (-1.240) นั้นหมายความว่า มีจำนวนเพศหญิงใช้กิจกรรมประเภทอื่นๆมากกว่าเพศชาย และ ถ้าค่า Ptot (ค่าใช้จ่ยรวม) เพิ่มขึ้น จะทำให้การซื้อกิจกรรมนั้นมีจำนวนลดลงจึงทำให้กิจกรรมประเภทอื่นๆเป็นสินค้าจำเป็น เช่น ใช้เพื่อการเดินทาง เป็นต้น ส่วนกิจกรรมประเภททัวร์ริง (3) และซิต์ไบค์ (4) นั้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือไม่มีปัจจัยใดเลยที่ส่งผลต่อกิจกรรมทั้งสองประเภท



## สรุปผลและข้อเสนอแนะ

### 1) สรุปผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกประเภทของผู้ใช้จักรยานในจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 300 ตัวอย่างสรุปได้ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 168 คน มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 36 ปี มีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 24,281.75 บาท ต่อเดือน และเพศหญิงจำนวน 132 คน มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 35 ปี มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่าเพศชายอยู่ที่ 18,021.21 บาท ต่อเดือน ส่วนใหญ่มีสถานะภาพโสดและจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพทำธุรกิจส่วนตัว รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ และลูกจ้าง/พนักงานบริษัทเอกชนโดยส่วนใหญ่

### 2) ข้อเสนอแนะ

2.1) ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างเพียง 300 กลุ่มตัวอย่าง ที่ปั่นจักรยานในพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่เท่านั้น ซึ่งอาจจะไม่ครอบคลุมผู้ใช้จักรยานทั้งหมด หากมีการศึกษาครั้งต่อไป อาจจะเพิ่มพื้นที่ในการศึกษาหรือเพิ่มประเภทจักรยาน เช่น BMX เป็นต้น เพื่อจะได้ข้อมูลที่หลากหลายมากขึ้น

2.2) ในการศึกษาครั้งต่อไป อาจจะมีการศึกษาส่วนประสมทางการตลาด ที่เรียกว่า 8P's เพื่อให้ครอบคลุมปัจจัยในด้านต่างๆ หลากๆด้านมากขึ้น

2.3) เนื่องจากว่ามีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาในการศึกษาวิจัยค่อนข้างจำกัด จึงทำให้ปัจจัยที่ศึกษานั้นมีไม่หลากหลายและมากพอที่จะส่งผลในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยอยากจะทำให้การในศึกษาครั้งต่อไปเพิ่มปัจจัยต่างๆในการศึกษาให้มากขึ้นและควรมีระยะเวลาในการศึกษาที่มากพอ

## เอกสารอ้างอิง

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2556). *ข้อมูลของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย*
- ชมรมจักรยานเพื่อสุขภาพแห่งประเทศไทย. (2557). *โครงการผลักดันการเดิน และการใช้จักรยานในชีวิตประจำวันสู่นโยบายสาธารณะประเทศไทย*
- ชุตินันท์ สัทธาธิก. (2553). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อรถจักรยานยนต์ของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
- ธงชัย พรรณสวัสดิ์. (2556). ประวัติความเป็นมาจักรยาน
- ธัญญพล ตั้งสถาพร. (2539). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อรถจักรยานยนต์นั่งประเภทซิตี้คาร์. เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2559, จาก [http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2539/econ0339tt\\_abs.pdf](http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2539/econ0339tt_abs.pdf)
- ธีระพล จิตรแก้ว. (2552). การศึกษาอุปสงค์การใช้จักรยาน NGV สำหรับรถจักรยานยนต์นั่งส่วนบุคคล
- นิตยา แสงบุญ. (2551). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและความพึงพอใจในการตัดสินใจซื้อผักเมืองหนาวของโครงการหลวงของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่
- นีลส์ เอ็กลูนด์. (2555). ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างอาหาร การออกกำลังกาย และการมีสมาธิ
- บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด. (2557). *โครงการจักรยานสาธารณะกรุงเทพมหานคร*
- ปาริชาติ จำเขียน. (2555). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อจักรยานประเภทเสือภูเขาของผู้ปั่นจักรยานในจังหวัดเชียงใหม่*. เข้าถึงเมื่อ 17 เมษายน 2559, จาก [http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2555/econ30555pc\\_tpg.pdf](http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2555/econ30555pc_tpg.pdf)
- พรพิมล สันติเมธีรัตน์. (2545). เศรษฐศาสตร์จุลภาค มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- พลชัย ศิริอินทร์. (2557). การพัฒนาโครงข่ายทางจักรยานในเขตเทศบาลตำบลศาลายา

- พลเดช เขาวรัตน์. (2553). *ทัศนคติและแนวโน้มพฤติกรรมการใช้จักรยานของนักเรียนและนักศึกษาในเมืองมหาสารคาม*
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. (2545). *หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค*
- วิติยา ปิตตังนาโพธิ์และคณะ. (2554). *แรงจูงใจและอุปสรรคในการใช้จักรยานสำหรับคนที่เดินทางด้วยจักรยานในประเทศไทย*
- วิทยา สะคำปัน. (2547). *ปัจจัยที่มีผลต่อการขี่จักรยานของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองลำพูน*. เข้าถึงเมื่อ 15 เมษายน 2559, จาก [http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2539/econ0339tt\\_tpg.pdf](http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2539/econ0339tt_tpg.pdf)
- วิรัช สงวนวงศ์วาน. (2550). *ทฤษฎีลำดับความต้องการของ Maslow*
- วิโรจน์ ศรีสุรภานนท์. (2557). *การจัดการที่จอดรถจักรยาน*
- ศศิเพ็ญ พวงสายใจ. (2549). *การใช้คณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์*
- ศุภร เสรีรัตน์. (2540). *พฤติกรรมผู้บริโภค*
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. (2541). *ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด*
- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2557). *การสำรวจของสถาบันวิจัยประชากรและสังคมของมหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อ 1 กรกฎาคม 2557*
- สมจิตร ล้วนจำเจริญ. (2530). *พฤติกรรมผู้บริโภค*
- สมเกียรติ งามพานิชย์. (2541). *ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ใหม่ของผู้บริโภคในเมืองเชียงใหม่*. เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2559, จาก [http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2541/econ0941sn\\_tpg.pdf](http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2541/econ0941sn_tpg.pdf)
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2557). *การดำเนินการตามยุทธศาสตร์ส่งเสริมการใช้จักรยานในชีวิตประจำวัน ในโครงการ "เมืองปั่นได้ เมืองปั่นดี"*
- อรรวรรณ บัณฑิตกุล (2557). *FEATURE : BRANDING BY BIKE*. เข้าถึงเมื่อ 6 พฤษภาคม 2559, จาก <http://marketeer.co.th/2014/05/feature-branding-by-bike/>
- อารี วิบูลย์พงศ์. (2549). *เศรษฐมิติประยุกต์สำหรับการตลาดเกษตร: ภาควิชา เศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*.
- เอกศาสตร์ รัตนมณี . (2551). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้รถจักรยานมือสองของลูกค้าในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่*. เข้าถึงเมื่อ 12 สิงหาคม 2559 จาก [http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2551/econ0951er\\_tpg.pdf](http://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2551/econ0951er_tpg.pdf)
- International Bangkok Bike, April 2015
- Intriligator, M. D., Bodkin, R. G., & Hsiao, C. (1996). *Econometric Models, Techniques, and Applications*. Prentice-Hall, Saddle River, NJ.
- Soderbom, M. (2009). *Binary Choice Models*. University of Gothenburg.