

บทที่ 2

กรอบแนวคิดทางทฤษฎี แบบจำลองทางเศรษฐมิติ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 กรอบแนวคิดทางทฤษฎี

2.1.1 ทฤษฎีอุปสงค์ (Demand Theory)

อุปสงค์ (demand) หมายถึงปริมาณของสินค้าหรือบริการที่ผู้บริโภคต้องการที่จะซื้อ และมีความสามารถที่จะซื้อ ณ ระดับราคาต่าง ๆ ในระยะเวลาหนึ่งๆ ตามคำนิยามข้างต้นจะเห็นว่าอุปสงค์จะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ

ประการแรก ผู้บริโภคจะต้องมีความสามารถที่จะซื้อ (able to make a purchase) นั่นคือ ผู้บริโภคจะต้องมีเงินเพียงพอที่จะซื้อสินค้าหรือบริการนั้นๆ

ประการที่สอง ผู้บริโภคจะต้องมีความเต็มใจที่จะจ่าย (willing to make a purchase) กล่าวคือ การที่ผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้าใดสินค้าหนึ่งนั้น ผู้บริโภคจะต้องมีความเต็มใจที่จะจ่ายรายได้ของตนไปเพื่อซื้อสินค้าหรือบริการนั้น

ผู้บริโภคที่มีเหตุผลต้องการซื้อสินค้า X และ Y ซึ่งจะทำให้เขาได้รับความพอใจที่สูงสุด แต่อย่างไรก็ตาม ผู้บริโภคมีรายได้ที่จำกัด ผู้บริโภคจึงไม่สามารถซื้อสินค้าเป็นจำนวนมากได้อย่างไม่จำกัด ดังนั้น ผู้บริโภคจึงมีข้อจำกัดทางด้านงบประมาณ ซึ่งสามารถเขียนได้ว่า

$$I = P_x X + P_y Y$$

โดยที่

I คือ รายได้ (ที่คงที่)

P_x คือ ราคาสินค้า X

P_y คือ ราคาสินค้า Y

ทฤษฎีอรรถประโยชน์ เป็นทฤษฎีที่ชี้ให้เห็นว่าในสถานการณ์หนึ่งๆ ที่ผู้บริโภคเผชิญอยู่ ด้วยจำนวนเงินที่จำกัดและราคาสินค้าที่เป็นอยู่ในช่วงระยะเวลานั้น ผู้บริโภคจะจับจ่ายใช้สอยเงินเพื่อซื้อสินค้าได้เป็นจำนวนเท่าใดและถ้าเขาจำเป็นต้องเลือกที่จะใช้เงินซื้อสินค้ามากกว่าหนึ่งชนิดแล้วเขาควรจะต้องจัดสรรเงินอย่างไร โดยที่ข้อสมมติฐานพื้นฐานว่า ผู้บริโภคทุกคนเป็นผู้ที่มีเหตุผล จะ

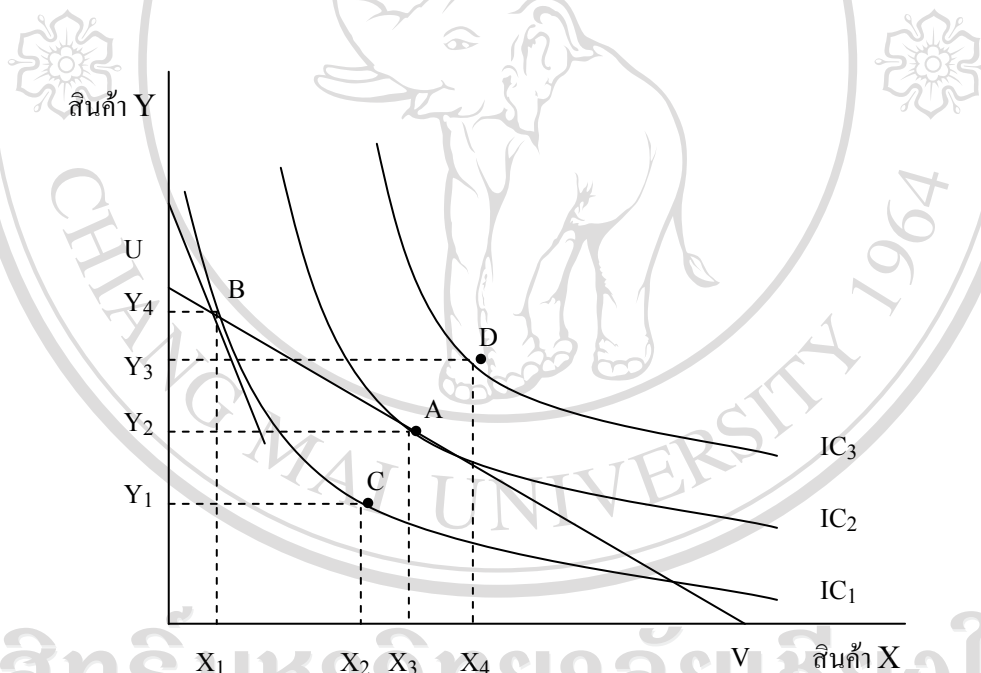
ทำการใด ๆ โดยมุ่งให้เกิดความของตนเองมีระดับที่สูงสุดเสมอ และความพอใจเป็นสิ่งที่สามารถวัดออกมาเป็นหน่วยที่แน่นอนได้

ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ $U = U(X, Y)$ สำหรับข้อจำกัด คือ งบประมาณ โดยส่วนผสมของสินค้านั้นสามารถซื้อได้ภายใต้งบประมาณที่มีอยู่แสดงได้ด้วยเส้นงบประมาณ UV ที่มีลักษณะสมการ คือ $P_x X + P_y Y \leq I$ ดังนั้นสมการปัญหาในการเลือกซื้อสินค้า X และสินค้า Y เพื่อให้ได้รับความพอใจสูงสุดภายใต้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดเป็นดังนี้

$$\text{เป้าหมาย} \quad \text{Max} \quad U = U(X, Y) \quad (1)$$

$$\text{ข้อจำกัด} \quad P_x X + P_y Y \leq I \quad (2)$$

ในการหาคำตอบดังกล่าวสามารถอธิบายได้ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 การเลือกซื้อสินค้าเพื่อให้ได้รับความพอใจสูงสุดภายใต้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด

โดยเริ่มต้นจากการกำหนดข้อจำกัด คือ เส้นงบประมาณ UV ก่อน จากนั้นนำแผนเส้นความพอใจเท่ากัน คือ IC_1, IC_2, IC_3 ของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้า X และสินค้า Y มาเปรียบเทียบ จากรูปที่ 2.1 พบว่าภายใต้งบประมาณที่มีอยู่ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้า ณ ส่วนผสมของสินค้า X และสินค้า Y ที่จุด A, B และ C เท่านั้น โดย ณ ส่วนผสม B และ C ผู้บริโภคจะได้รับความพอใจเท่ากันคือ IC_1 โดยจุด B ผู้บริโภคจ่ายเงินซื้อสินค้าเท่ากับงบประมาณที่มีอยู่ในขณะที่จุด C ผู้บริโภค

จ่ายเงินซื้อสินค้าน้อยกว่างบประมาณที่มีอยู่ เนื่องจากเป้าหมายของผู้บริโภค คือ แสวงหาความพอใจสูงสุดจากการซื้อสินค้า 2 ชนิดนี้ ผู้บริโภคสามารถเลือกบริโภคที่จุด A ณ จุดนี้ผู้บริโภค จะได้รับความพอใจสูงสุดและได้รับความพอใจมากกว่าการบริโภคที่มากกว่าจุด B และ C เนื่องจากอยู่บนเส้นความพอใจเส้นที่สูงกว่า IC_2 และสามารถซื้อด้วยงบประมาณที่มีอยู่ สำหรับการบริโภค ณ ส่วนผสมของสินค้า X และสินค้า Y ที่จุด D ถึงแม้ส่วนผสมนี้จะให้ความพอใจแก่ผู้บริโภคสูงกว่าการบริโภค ณ จุด A แต่ผู้บริโภคไม่สามารถซื้อได้เนื่องจากงบประมาณที่มีอยู่นั้นไม่เพียงพอ ดังนั้น จุดที่เหมาะสมที่สุดของผู้บริโภค คือ จุด A โดยผู้บริโภคจะซื้อสินค้า X จำนวน X_3 ชิ้น และซื้อสินค้า Y จำนวน Y_2 ชิ้น

จากรูปที่ 2.1 ณ จุดดุลยภาพ A นั้น เป็นจุดสัมผัสกันของเส้นความพอใจเท่ากัน IC_2 และเส้นงบประมาณ ดังนั้นความชันของเส้นความพอใจเท่ากัน IC_2 จะเท่ากับความชันของเส้นงบประมาณ

ความชันของเส้นความพอใจเท่ากัน เท่ากับ ความชันของเส้นงบประมาณ

$$MRS_{XY} = \frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y} \quad (3)$$

หรือเงื่อนไขที่ดุลยภาพ คือ $\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y} \quad (4)$

นั่นคือ การเลือกซื้อสินค้าทั้งสองชนิดไปจนกระทั่งอรรถประโยชน์หน่วยท้ายสุดที่ได้รับต่อหน่วยของเงินที่จ่ายไปสำหรับซื้อสินค้าแต่ละชนิดเท่ากัน หากพิจารณาถึงตัวแปรจะพบว่า ปริมาณสินค้า X และสินค้า Y คือ ตัวแปรที่ต้องการคำตอบ ดังนั้นจึงเรียกว่า ตัวแปรภายในสำหรับราคาสินค้า X และราคาสินค้า Y รวมถึงรายได้ของผู้บริโภคนั้นเนื่องจากถูกกำหนดขึ้นมาก่อนจากภายนอกจึงเรียกว่า ตัวแปรภายนอก

จากสมการเป้าหมายและสมการข้อจำกัดในเบื้องต้น สามารถหาเงื่อนไขดุลยภาพของผู้บริโภคด้วยวิธีการหาค่าสูงสุดแบบมีข้อจำกัดโดยใช้วิธีของลากรานจ์ (Lagrange Method) ได้ดังนี้

เป้าหมาย	Max	$U = U(X, Y)$	
ข้อจำกัด		$P_X X + P_Y Y \leq I$	
		$L(X, Y, \lambda) = U(X, Y) + \lambda(I - P_X X - P_Y Y)$	(5)

โดยที่ λ คือตัวทวีลากรานจ์ (Lagrange Multiplier) หาอนุพันธ์ลำดับที่ 1 เทียบกับตัวแปร X, Y, λ และ $X > 0$ และ $Y > 0$

$$\frac{\partial L}{\partial X} = \frac{\partial U(X,Y)}{\partial X} - \lambda P_x = 0 \quad (6)$$

$$\frac{\partial L}{\partial Y} = \frac{\partial U(X,Y)}{\partial Y} - \lambda P_y = 0 \quad (7)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = I - P_x X - P_y Y = 0 \quad (8)$$

เนื่องจาก $\partial U(X,Y)/\partial X$ คือ อรรถประโยชน์หน่วยท้ายสุดจากการบริโภคสินค้า X หรือ MU_x และ $\partial U(X,Y)/\partial Y$ คือ อรรถประโยชน์หน่วยท้ายสุดจากการบริโภคสินค้า Y หรือ MU_y จากสมการที่ (6) และ (7) หากค่า λ เนื่องจากค่า λ ในทั้งสองสมการนั้นเท่ากัน ดังนั้นเงื่อนไขที่ดุลยภาพ คือ

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} \quad \text{หรือ} \quad \frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y} \quad (9)$$

นำสมการ (6)/(7) จะได้

$$\frac{f_x}{P_x} = \frac{f_y}{P_y} = \lambda \quad (10)$$

โดยที่

$$f_x = \frac{\partial U(X,Y)}{\partial X}$$

$$f_y = \frac{\partial U(X,Y)}{\partial Y}$$

และนำสมการ (10) ไปแทนในสมการ (9) จะได้สมการอุปสงค์คือ

$$Q_x = f(P_x, P_y, I) \quad (11)$$

สมการอุปสงค์ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ นอกเหนือไปจาก P_x, P_y, I โดยสามารถเขียนใน

รูปแบบคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$Q_x = f(P_x, P_y, I, T, Z)$$

โดยที่

Q_x คือ ปริมาณการซื้อสินค้าและบริการ

P_x คือ ราคาสินค้าที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ

P_y คือ ราคาสินค้าและบริการประเภทอื่น

- I คือ ระดับรายได้ของผู้บริโภค
 T คือ รสนิยมของผู้บริโภค
 Z คือ ปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์ เช่น ฤดูกาล

นอกจากนี้ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ (determinants of demand) อื่น ๆ ด้วย ซึ่งมีดังนี้คือ

1) ราคาสินค้า หมายถึง ปริมาณอุปสงค์ของสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งจะมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม (ผกผัน) กับราคาสินค้าชนิดนั้น กล่าวคือ เมื่อราคาลดลงปริมาณอุปสงค์จะเพิ่มขึ้นและเมื่อราคาสูงขึ้นปริมาณอุปสงค์จะลดลง

2) ราคาสินค้าที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 2 ชนิดคือ

สินค้าที่ใช้ทดแทนกัน (Substitution Goods) ซึ่งหมายถึงสินค้าที่ผู้บริโภคสามารถใช้ทดแทนสินค้าชนิดนั้นได้ เช่น เนื้อหมูกับเนื้อไก่ ชากับกาแฟ เป็นต้น ดังนั้นการที่ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าชนิดใดมากน้อยเพียงใดจะต้องพิจารณาถึงราคาสินค้าอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น ถ้าราคาเนื้อหมูสูงขึ้นในขณะที่ราคาเนื้อไก่คงเดิม ผู้บริโภคจะซื้อเนื้อหมูลดลงแล้วหันไปซื้อเนื้อไก่เพิ่มขึ้น จะเห็นได้ว่าปริมาณการซื้อเนื้อไก่เพิ่มขึ้นทุกๆ ที่ราคาเนื้อไก่คงเดิม เป็นเพราะว่าผู้บริโภคบางรายหันมาซื้อเนื้อไก่แทนการซื้อเนื้อหมู จึงกล่าวได้ว่าเมื่อราคาสินค้าชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้นจะทำให้ปริมาณซื้อสินค้าอีกชนิดหนึ่งที่ใช้แทนกันได้เพิ่มขึ้นด้วย แต่ถ้าราคาสินค้าชนิดหนึ่งลดลง จะทำให้ปริมาณซื้อสินค้าอีกชนิดหนึ่งที่ใช้แทนกันได้ลดลงด้วย ดังนั้นความสัมพันธ์ของราคาและปริมาณซื้อของสินค้าที่ใช้ทดแทนกันได้จะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

สินค้าที่ใช้ประกอบกันหรือใช้ร่วมกัน (Complementary Goods) ซึ่งหมายถึงสินค้าที่ผู้บริโภคต้องใช้ร่วมกันกับสินค้าชนิดนั้น เช่น รถยนต์กับน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น เมื่อราคาเครื่องยนต์นอกจากปริมาณการซื้อรถยนต์จะลดลงแล้ว ปริมาณความต้องการซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงก็อาจจะลดลงด้วย ทั้งๆ ที่ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงไม่เปลี่ยนแปลง ดังนั้นความสัมพันธ์ของราคาและปริมาณซื้อของสินค้าต่างชนิดที่ใช้ประกอบกันจะเป็นไปในทางตรงข้าม

3) รายได้ของผู้บริโภค รายได้ของผู้บริโภคเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่กำหนดอุปสงค์ การพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของผู้บริโภคกับปริมาณความต้องการซื้อสินค้า สามารถแบ่งสินค้าออกเป็น 2 ชนิด คือ

สินค้าปกติ (Normal Goods) ปริมาณซื้อสินค้าปกติทั่วไปจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับระดับรายได้ของผู้บริโภค กล่าวคือถ้าผู้บริโภคมีรายได้มากขึ้นอุปสงค์ในสินค้าปกติจะเพิ่มขึ้น แต่ถ้าผู้บริโภคมีรายได้ลดลงอุปสงค์ในสินค้าปกติจะลดลงด้วย

สินค้าด้อยคุณภาพ (Inferior Goods) สินค้าบางชนิดเป็นสินค้าด้อยคุณภาพในสายตาของผู้บริโภค ปริมาณซื้อสินค้าประเภทนี้จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับระดับรายได้ของผู้บริโภค กล่าวคือเมื่อผู้บริโภคมีรายได้เพิ่มขึ้นอุปสงค์ในสินค้าประเภทนี้จะลดลง แต่ถ้าผู้บริโภคมีรายได้ลดลงอุปสงค์ในสินค้าประเภทนี้จะเพิ่มขึ้น สินค้าเหล่านี้ได้แก่ เครื่องสำอางราคาถูก ข้าวสารคุณภาพต่ำ เสื้อโหล เป็นต้น

4) รสนิยมของผู้บริโภค ซึ่งหมายถึงความนิยมชมชอบในเรื่องต่างๆ ของผู้บริโภคคนใดคนหนึ่ง ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง รสนิยมของบุคคลโดยทั่วไปจะมีลักษณะแตกต่างกันตามอายุ อาชีพ ขนบธรรมเนียมประเพณี ระดับการศึกษา และอิทธิพลของการโฆษณา เป็นต้น โดยปกติรสนิยมในสินค้าชนิดต่างๆ จะเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยและตามกาลเวลา รสนิยมของสินค้าบางชนิดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่าย เช่น เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับ รองเท้า เทปเพลง เป็นต้น ดังนั้นถ้าสินค้าใดอยู่ในสมัยนิยมอุปสงค์ในสินค้านั้นจะเพิ่มขึ้น แต่ถ้าสินค้านั้นได้ล้าสมัยอุปสงค์ในสินค้านั้นจะลดลง

5) จำนวนประชากร ซึ่งหมายถึงจำนวนของประชากรในพื้นที่หนึ่งๆ ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง โดยทั่วไปเมื่อประชากรของสังคมหรือของประเทศมีจำนวนมากขึ้นความต้องการในสินค้าและบริการจะเพิ่มขึ้นด้วย แต่ประชากรที่เพิ่มขึ้นนี้จะต้องมีอำนาจซื้อด้วยจึงจะก่อให้เกิดอุปสงค์ในสินค้า

6) การคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต เป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่กำหนดให้อุปสงค์ในสินค้าเปลี่ยนแปลงไป เช่น ถ้าผู้บริโภคคาดคะเนว่าราคาข้าวสารในอนาคตจะสูงขึ้นผู้บริโภคจะรีบซื้อข้าวสารในขณะนี้เพิ่มขึ้น อุปสงค์ของข้าวสารในปัจจุบันจึงเพิ่มขึ้น ในทางตรงข้ามถ้าผู้บริโภคคาดว่าราคาข้าวสารในอนาคตจะลดลงผู้บริโภคจะชะลอการซื้อข้าวสารไว้ก่อน อุปสงค์ของข้าวสารในปัจจุบันจึงลดลง

7) ฤดูกาล ปริมาณความต้องการซื้อสินค้าต่างๆ ในแต่ละช่วงเวลาจะแตกต่างกันตามฤดูกาล เช่น ในฤดูร้อนอุปสงค์ของพัดลมและเครื่องปรับอากาศจะเพิ่มสูงขึ้น ฤดูฝนปริมาณความต้องการร่มและเสื้อกันฝนจะมีมากขึ้น และในฤดูหนาวอุปสงค์ของเสื้อกันหนาว ครีมทาผิว และเครื่องทำน้ำอุ่นจะมีมากขึ้น

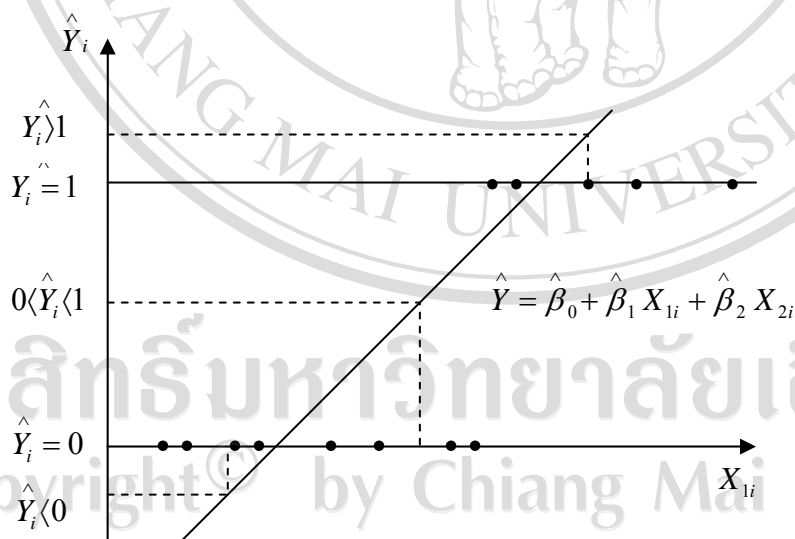
2.2 แบบจำลองทางเศรษฐมิติ

เนื่องจากการศึกษานี้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางโดยใช้รถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติในการเดินทาง ดังนั้นประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจะต้องเผชิญกับทางเลือกเชิงคุณภาพ 2 ทางเลือก(binary choice) คือการตัดสินใจเลือกใช้บริการรถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ

ดังนั้น ตัวแปรตามในการศึกษาครั้งนี้จึงมีลักษณะเป็นตัวแปรหุ่นที่มีค่าเป็น 1 หรือ 0 เมื่อตัวแปรตามมีลักษณะดังกล่าว การจะประมาณค่าของตัวแปรตามในลักษณะเช่นนี้อาจทำได้โดยใช้แบบจำลองดังนี้คือ แบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (Linear Probability Models) แบบจำลองโลจิต (Logit Models) และแบบจำลองโพรบิต (Probit Models) (Studenmund, A.H., 2001: 434)

Ramanathan (2002) กล่าวถึงการวัดค่าของตัวแปรตามจากแบบจำลองทั้ง 3 ที่ได้กล่าวมาข้างต้นว่า จะพิจารณาค่าของตัวแปรตามในลักษณะของค่าความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์นั้นๆ ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็นอยู่ในช่วง 0 ถึง 1 ซึ่งในที่นี้ก็คือความน่าจะเป็นที่ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครเดินทางโดยใช้บริการรถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ แต่แบบจำลองที่ได้มีการใช้กันอย่างแพร่หลายมีเพียง 2 แบบจำลอง คือ แบบจำลองโลจิต และแบบจำลองโพรบิต ส่วนแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้นนั้นไม่ได้รับความนิยมในการนำมาใช้ เนื่องจากแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้นมีจุดอ่อนอยู่หลายประการ ซึ่งพอจะรวบรวมมาได้ดังนี้

ประการแรก ถ้าใช้แบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น ซึ่งมีรูปสมการ คือ $\hat{Y} = a + \beta x$ ในการประมาณค่าตัวแปรตาม จะทำให้ค่าพยากรณ์ หรือ \hat{Y} มีค่าน้อยกว่า 0 หรืออาจมีค่ามากกว่า 1 ซึ่งอาจจะไม่ได้อยู่ในช่วง 0 ถึง 1 ซึ่งไม่ตรงกับข้อเท็จจริงที่ตัวแปรตามนั้นเป็นค่าความน่าจะเป็นที่มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ดังรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 ค่าพยากรณ์ของแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น

ประการที่สอง เมื่อตัวแปรตามที่แท้จริง (Y) มีได้เพียง 2 ค่า คือ 0 กับ 1 ค่าคลาดเคลื่อนจึงมีได้เพียง 2 ค่าด้วย ซึ่งทำให้การแจกแจงของค่าคลาดเคลื่อนไม่ใช่การแจกแจงแบบปกติซึ่ง

ไม่สอดคล้องกับเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอย นั่นคือค่าคลาดเคลื่อนต้องมีการแจกแจงแบบปกติ ดังนั้นจึงไม่สามารถใช้แบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้นในการพยากรณ์ตัวแปรตามที่มีลักษณะเช่นนี้ได้ เนื่องจากแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้นใช้การประมาณค่าตัวแปรตามเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ความถดถอย คือ ทำโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares) (Studenmund, A.H., 2001: 436)

ประการที่สาม หากใช้แบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้นในการพยากรณ์ตัวแปรตามจะทำให้เกิดปัญหา heteroskedasticity หรือค่าความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่คงที่ ซึ่งไม่สอดคล้องกับเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอย คือค่าแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อน หรือ $V(e)$ ต้องคงที่ทุกค่าของ X (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548)

ประการที่สี่ ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณค่าของแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น นั้นจะไม่มีประสิทธิภาพ (inefficient) และเมื่อค่าสังเกต (x) มีค่าสุดโต่ง หรือ เกาะกลุ่มกันอยู่ตรงกลางจำนวนมากเกินไป ค่าสัมประสิทธิ์หรือค่าความชันที่ประมาณได้อาจสูงหรือต่ำกว่าความเป็นจริง

ประการสุดท้าย หากค่าสังเกต (x) มีค่าสุดโต่ง จะทำให้ไม่สามารถนำค่า R^2 ที่ได้จากแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น มาใช้พิจารณาถึงความสามารถของแบบจำลองที่จะอธิบายตัวแปรตามได้คือนัก ทั้งนี้เนื่องจากค่าของตัวแปรตามที่ได้จากการพยากรณ์โดยแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้นอาจมีค่าที่ไม่อยู่ในช่วง 0 ถึง 1 โดยเฉพาะถ้าค่าของตัวแปรอิสระยังมีค่าน้อย หรือยังมีค่ามากแล้ว ค่าพยากรณ์ที่ได้ยังมีค่าออกนอกช่วง 0 ถึง 1 ดังนั้นค่า R^2 ที่ได้จึงมีค่าต่ำไม่สามารถนำมาใช้พิจารณาได้หรือหากนำมาพิจารณาก็เป็นค่าที่ไม่ถูกต้องนัก (Studenmund, A.H., 2001: 436)

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้นจึงไม่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน ซึ่งแบบจำลองที่เป็นที่นิยมใช้กันทั่วไปได้แก่แบบจำลองโพรบิต (Probit Model) และแบบจำลองโลจิต (Logit Model) หรือการวิเคราะห์ความถดถอยแบบโพรบิต และการวิเคราะห์ความถดถอยแบบโลจิต โดยความแตกต่างของการวิเคราะห์ทั้งสองอยู่ที่การแจกแจงของตัวแปรตาม หากตัวแปรตามมีการแจกแจงแบบปกติ (normal distribution) ก็จะใช้การวิเคราะห์ความถดถอยแบบโพรบิตหรือแบบจำลองโพรบิต แต่หากตัวแปรตามมีการแจกแจงแบบโลจิตก็จะใช้การวิเคราะห์ความถดถอยแบบโลจิต หรือแบบจำลองโลจิต

การวิจัยครั้งนี้ได้ตั้งสมมติฐานว่าตัวแปรตามได้มีการแจกแจงแบบโลจิต ดังนั้นในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะการวิเคราะห์ความถดถอยแบบโลจิต รายละเอียดของแบบจำลองโลจิตมีดังต่อไปนี้

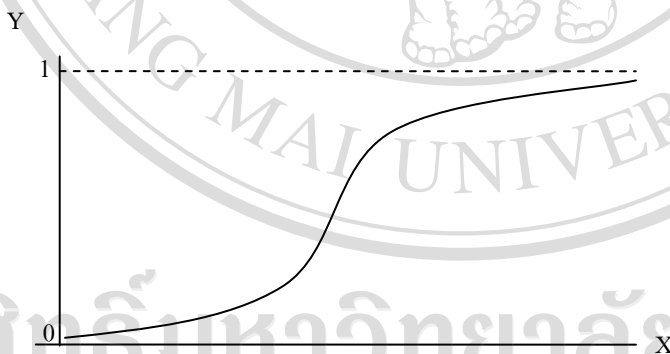
2.2.1 แบบจำลองโลจิสต์ (Logit Model)

การวิเคราะห์ความถดถอยแบบโลจิสติก มีวัตถุประสงค์และแนวคิดเหมือนกับการวิเคราะห์ความถดถอยแบบปกติ คือเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ และนำสมการถดถอยที่ได้ไปประมาณหรือพยากรณ์ค่าตัวแปรตาม เมื่อกำหนดค่าตัวแปรอิสระ

กัลยา วาณิชย์บัญชา (2548) ได้เสนอว่า ขนาดตัวอย่างที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติก ควรมีจำนวนที่มากกว่าขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นแบบปกติทั่วไป โดยที่ p หมายถึงจำนวนตัวแปรอิสระและการวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติกมีเงื่อนไขที่สำคัญอยู่ 5 ข้อดังนี้

- 1) ตัวแปรอิสระ X อาจเป็นข้อมูลชนิด dichotomous (มีได้ 2 ค่า) หรือเป็นสเกลอันดับ (Interval Scale) และสเกลอัตราส่วน (Ratio Scale) ก็ได้
- 2) ค่าคาดหวังของค่าคลาดเคลื่อนต้องเป็นศูนย์ หรือ $E(e) = 0$
- 3) ค่าคลาดเคลื่อน e_i และ ค่าคลาดเคลื่อน e_j เป็นอิสระกัน
- 4) ค่าคลาดเคลื่อน e_i และตัวแปรอิสระ X_i เป็นอิสระกัน
- 5) ตัวแปรอิสระไม่ควรมีความสัมพันธ์กัน หรือ ไม่ควรเกิดปัญหา multicollinearity

การแจกแจงแบบสะสมของโลจิสติกแสดงได้ดังรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 การแจกแจงแบบสะสมของโลจิสติก

เรียกเส้นโค้งนี้ว่า เส้นโค้งโลจิสติก (the logistic curve) และถ้าโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ Y มีการแจกแจงแบบโลจิสติก โอกาสในการเกิด Y สามารถแสดงได้ดังนี้

$$\text{Prob}(Y_i = 1) = \frac{e^{\beta'X_i}}{1 + e^{\beta'X_i}}$$

$$= \Lambda(\beta' X_i) \quad (1)$$

โดยที่ $\Lambda(\cdot)$ คือ ฟังก์ชันการแจกแจงสะสมแบบโลจิสติก (logistic cumulative distribution function)

จากแบบจำลองความน่าจะเป็น (probability model)

$$E[Y|X] = 0[1 - F(\beta'X)] + 1[F(\beta'X)] \quad (2)$$

เราจะได้ว่า

$$\begin{aligned} \frac{\partial E[Y|X]}{\partial X} &= \left\{ \frac{dF(\beta'X)}{d(\beta'X)} \right\} \beta \\ &= f(\beta'X)\beta \end{aligned} \quad (3)$$

โดยที่ $f(\cdot)$ คือ ฟังก์ชันความหนาแน่น (density function) ซึ่งคล่องกับฟังก์ชันการแจกแจงสะสม (cumulative distribution) $F(\cdot)$

ในกรณีของการแจกแจงแบบโลจิสติก (logistic distribution)

$$\begin{aligned} \frac{dF(\beta'X)}{d(\beta'X)} &= \frac{d\Lambda[\beta'X]}{d(\beta'X)} = \frac{e^{\beta'X}}{(1 + e^{\beta'X})^2} \\ &= \Lambda(\beta'X)[1 - \Lambda(\beta'X)] \end{aligned} \quad (4)$$

แทนค่า (4) ลงใน (3) จะได้ว่า

$$\frac{\partial E[Y|X]}{\partial X} = \Lambda(\beta'X)[1 - \Lambda(\beta'X)]\beta \quad (5)$$

ซึ่งค่าที่ได้ก็คือการเปลี่ยนแปลงของค่าคาดหวังของตัวแปรตาม (Y) เมื่อตัวแปรอิสระ (X) ได้เปลี่ยนแปลงไป (marginal effect)

สำหรับการคำนวณค่า marginal effects หรือค่าผลกระทบหน่วยสุดท้าย สามารถคำนวณได้ 2 วิธีการ วิธีการแรกสามารถคำนวณค่าผลกระทบหน่วยสุดท้ายได้จากค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั้งหมด ส่วนวิธีต่อมาสามารถคำนวณค่าได้จากการคำนวณค่าผลกระทบหน่วยสุดท้ายของกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายแล้วหาค่าเฉลี่ยของผลกระทบหน่วยสุดท้ายของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งเมื่อใช้

กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากค่าของผลกระทบหน่วยสุดท้ายของทั้งสองวิธีการจะได้ค่าที่เท่ากัน แต่หากจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวนน้อยแล้วค่าที่ได้จากการคำนวณทั้งสองวิธีการจะมีความแตกต่างกันซึ่งในปัจจุบันนิยมที่จะใช้วิธีการคำนวณค่าผลกระทบหน่วยสุดท้ายจากการคำนวณค่าผลกระทบหน่วยสุดท้ายของกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายแล้วหาค่าเฉลี่ยของผลกระทบหน่วยสุดท้ายของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (Greene, 2000: 816)

ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อให้ทราบว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นสามารถนำมาใช้อธิบายตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ สามารถทำได้โดยการพิจารณาจากค่า likelihood ratio statistic หรือ LR ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$LR = 2(L_{ur} - L_r)$$

โดยที่ L_{ur} คือ ค่า log - likelihood เมื่อแบบจำลองไม่มีข้อจำกัด (unrestricted model) และ L_r คือ ค่า log - likelihood เมื่อแบบจำลองมีข้อจำกัด (restricted model) ซึ่งค่า log - likelihood เมื่อแบบจำลองไม่มีข้อจำกัด จะมีค่ามากกว่า ค่า log - likelihood เมื่อแบบจำลองมีข้อจำกัด ดังนั้นค่า likelihood ratio statistic จึงมีค่าเป็นบวกเสมอ และจะมีการกระจายแบบไคสแคว์ ที่มี degree of freedom (DF) เท่ากับ q ตัว โดยที่ q คือ จำนวนตัวแปรอิสระ ดังนั้นเมื่อต้องการทดสอบว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นสามารถอธิบายตัวแปรตามได้หรือไม่จะต้องตั้งสมมติฐานเพื่อใช้ในการทดสอบคือ H_0 : แบบจำลองไม่สามารถอธิบายตัวแปรตามได้ และ H_a : แบบจำลองสามารถอธิบายตัวแปรตามได้ และพิจารณาที่ค่าสถิติ LR หากค่าสถิติ LR มีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญที่กำหนด เช่น 0.01 0.05 และ 0.1 ก็แสดงว่าเป็นการปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ซึ่งหมายความว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นสามารถอธิบายตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Wooldridge, 2003: 559 อ้างถึงใน ปิยะลักษณ์ พุททวงศ์, 2549)

ส่วนการแปรผลที่ได้จากแบบจำลองโลจิสต์ จะพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณโดยวิธีภาวะความควรจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimation) และค่า standard error โดยค่าสัมประสิทธิ์จะเป็นค่าที่ใช้ในการบอกทิศทางของผลกระทบของตัวแปรอิสระแต่ละตัว (x_i) ที่มีต่อโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ (y_i) ถ้าค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกหมายความว่าตัวแปรอิสระนั้นส่งผลต่อโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์เพิ่มขึ้น และตรงข้าม ถ้าสัมประสิทธิ์มีค่าเป็นลบหมายความว่าตัวแปรอิสระนั้นส่งผลต่อโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ลดลง ส่วนค่า standard error ของค่าสัมประสิทธิ์จะเป็นตัวกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติของตัวแปร (x_i) แต่ละตัวซึ่งระดับนัยสำคัญจะบอกได้ว่าตัวแปรนั้นๆ มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

ในการพิจารณาถึงความสามารถของแบบจำลองในการพยากรณ์ค่าของตัวแปรตามหรือที่เรียกว่า Goodness-of-fit นั้น สามารถพิจารณาในเบื้องต้นได้ 2 วิธีการ วิธีแรกสามารถพิจารณาจาก

ร้อยละที่แบบจำลองสามารถพยากรณ์ได้ถูกต้องเมื่อเทียบกับค่าจริง โดยพิจารณาค่าของตัวแปรตามจากการพยากรณ์ให้เป็น 1 หรือเกิดเหตุการณ์ เมื่อค่าพยากรณ์มีค่ามากกว่า 0.5 และจะพิจารณาให้เป็น 0 หรือไม่เกิดเหตุการณ์เมื่อค่าพยากรณ์มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ส่วนวิธีที่สอง สามารถพิจารณาได้จากค่า Pseudo R-squared ซึ่งมีความหมายคล้ายกับค่า R-squared ในการประมาณสมการถดถอยเชิงเส้น ซึ่งค่า Pseudo R-squared สามารถคำนวณได้จาก $1 - L_{ur} / L_0$ โดยที่ L_{ur} คือค่า log - likelihood เมื่อแบบจำลองไม่มีข้อจำกัด และ L_0 คือค่า log - likelihood เมื่อแบบจำลองมีเพียงค่าคงที่เพียงอย่างเดียว ถ้าค่าของ Pseudo R-squared เข้าใกล้ 1 หมายความว่าแบบจำลองสามารถอธิบายเหตุการณ์ได้ดีมาก ตรงข้ามถ้าค่า Pseudo R-squared มีค่าเข้าใกล้ 0 หมายความว่าแบบจำลองไม่สามารถอธิบายเหตุการณ์ได้ (Wooldridge, 2003: 560 อ้างถึงใน ปิยะลักษณ์ พุทรวงศ์, 2549)

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรเชษฐ จิตตาณิชย์ (2542) ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อพื้นที่บริการบนทางหลวงพิเศษกรุงเทพ-ชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า ทักษะคิดของผู้บริโภคที่เข้ามาใช้พื้นที่ที่บริการบนทางหลวงพิเศษกรุงเทพ-ชลบุรี มีทักษะคิดโดยรวมในเรื่องความเหมาะสมที่จอดรถสะดวกสบาย จำนวนร้านค้ามีความเหมาะสมเพียงพอกับความต้องการ ชื่อเสียงของร้านค้าดีและเป็นที่รู้จัก ความปลอดภัยของพื้นที่ และความสะอาดอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ทักษะคิดในเรื่องสินค้าถูกกว่าที่อื่น ประเภทของร้านค้ามีความหลากหลายบรรยากาศของการตกแต่งตกแต่งแต่มีความเหมาะสม สำหรับผลการสำรวจพฤติกรรมของผู้บริโภคพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะเดินทางมาจากกรุงเทพฯ ด้วยรถส่วนตัวไปชลบุรี เพื่อพักผ่อนโดยเดินทางมาที่ครอบครัว ซึ่งจำนวนครั้งหรือความถี่ในการ เข้ามาใช้บริการต่อเดือนคือน้อยกว่า 1 ครั้ง

หทัยรัตน์ จิวจินดา (2543) ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่ร้านเลมอนฟาร์มผลการวิจัยพบว่า ร้อยละ 44.7 ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 385 คน เห็นว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ เป็นเหตุผลสำคัญที่สุดที่ตัดสินใจใช้บริการจากร้านเลมอนฟาร์ม รองลงมา คือ ปัจจัยด้านสถานที่ และปัจจัยด้านอื่น ที่มีใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาด เช่น ความห่วงใยสุขภาพตามลำดับ ปัจจัยส่วนบุคคลทุกปัจจัยไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อสินค้าเพื่อธรรมชาติและสุขภาพ แต่การเป็นสมาชิกมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อสินค้าเพื่อธรรมชาติและสุขภาพ ส่วนปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า คือ ราคาสินค้าเมื่อเปรียบเทียบกับร้านค้าอื่น วิธีการส่งเสริมการตลาดและคุณลักษณะสินค้าตามลำดับ

บุญณนิดา โสตา (2544) ศึกษาการตัดสินใจเลือกแหล่งท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวอิสระชาวต่างประเทศที่เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทย โดยศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งแบ่งแหล่งท่องเที่ยวเป็น 4 ประเภท ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมชุมชน และแหล่งท่องเที่ยวันทนาการ โดยกำหนดให้แหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่งนั้นไม่สามารถทดแทนกันได้ ในขณะที่สถานที่ท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวประเภทเดียวกันสามารถทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ และได้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกแหล่งท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวอิสระชาวต่างประเทศ ได้แก่ ตัวแปรลักษณะทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ คือ ภูมิภาค เพศ อายุ อาชีพ รายได้ การศึกษา ความสนใจ ผู้ร่วมเดินทาง สื่อที่ได้รับและจำนวนครั้งที่เคยมาท่องเที่ยวในประเทศไทย กับพฤติกรรมการเลือกแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกโดยใช้แบบจำลอง multinomial logit โดยทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีภาวะความน่าจะเป็นสูงสุด(maximum likelihood estimation) ซึ่งให้ตัวแปรตามคือ โอกาสที่นักท่องเที่ยวจะเลือกแหล่งท่องเที่ยวประเภทต่าง ๆ ประกอบด้วย 4 ทางเลือก และตัวแปรอิสระคือ ตัวแปรทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยว ทั้งนี้กำหนดขนาดตัวอย่างในการศึกษา 300 ตัวอย่าง จากการสอบถามนักท่องเที่ยวจากภูมิภาคเอเชียตะวันออกและนักท่องเที่ยวจากภูมิภาคยุโรปและโอเชียเนีย ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มเป้าหมายของแหล่งท่องเที่ยวประวัติศาสตร์คือ กลุ่มอาชีพผู้จัดการ-บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ-เทคนิค, ข้าราชการ-รัฐวิสาหกิจ, ทหารและกลุ่มเป้าหมายของแหล่งท่องเที่ยววัฒนธรรมคือ พนักงาน-ลูกจ้าง กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มครอบครัว กลุ่มสตรี กลุ่มนักท่องเที่ยวจากภูมิภาคยุโรป และโอเชียเนียและกลุ่มเกษียณอายุ กลุ่มนักท่องเที่ยวเป้าหมายของแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ ได้แก่ กลุ่มนักท่องเที่ยวจากภูมิภาคยุโรปและโอเชียเนีย กลุ่มเยาวชนและกลุ่มครอบครัวและกลุ่มเป้าหมายของแหล่งท่องเที่ยวันทนาการคือ นักท่องเที่ยวที่เดินทางเพียงลำพังและเดินทางมากับเพื่อน กลุ่มสันนิบาต กลุ่มนักท่องเที่ยวจากภูมิภาคเอเชียตะวันออก กลุ่ม business MICE (Meeting Intencive Conference Exhibition)

ณัฐกานต์ โรจนุตมะ (2545) ศึกษาถึงปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์การท่องเที่ยวภายในประเทศของชาวกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้แยกการวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์การท่องเที่ยวในระยะเวลาต่าง ๆ โดยใช้ข้อมูลภาคตัดขวางจากแบบสอบถาม จำนวน 372 คน ในปี พ.ศ. 2541 และใช้แบบจำลอง logit ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์การท่องเที่ยวภายในประเทศของนักท่องเที่ยวชาวกรุงเทพมหานคร ในการศึกษา นี้ บุคคลจะต้องเผชิญกับ 2 ทางเลือก คือ การ

ตัดสินใจท่องเที่ยวหรือไม่ท่องเที่ยว ซึ่งมีตัวแปรอิสระในการอธิบายทางเลือกดังกล่าว ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ ขนาดครอบครัว ฤดูกาลที่เดินทางไปและรูปแบบการเดินทาง ผลการศึกษา พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับอุปสงค์การท่องเที่ยวและรูปแบบการเดินทางด้วยตนเอง ขณะเดียวกันผลการศึกษาของ นฤมล สนธิवार (2534) ได้ใช้สมการถดถอยเชิงพหุเป็นเครื่องมือในการสร้างแบบจำลอง ศึกษาปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์ในการเดินทางท่องเที่ยว เกาะสมุยของนักท่องเที่ยว และงานวิจัยของ สุจินต์พร จินตนา (2538) ได้ศึกษาเรื่องการประมาณการรายได้จากการท่องเที่ยวของประเทศไทยโดยศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์นักท่องเที่ยวจากประเทศที่เป็นตลาดหลักการท่องเที่ยวและรายได้จากนักท่องเที่ยวที่สำคัญ 4 ประการ คือ มาเลเซีย ญี่ปุ่น เยอรมันและอังกฤษ โดยใช้ข้อมูลและตัวแปรที่เป็นข้อมูลitudinal แบบอนุกรมเวลาระหว่างปี พ.ศ. 2528-2537 ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Oh และ Morzuch (2005) ที่ได้ศึกษาการพยากรณ์อุปสงค์การท่องเที่ยวในประเทศสิงคโปร์ ซึ่งอาศัยรูปแบบสมการอนุกรมเวลาในการพยากรณ์

มณฑิราลัย ปวนใจชม (2548) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการบริษัทประกันชีวิต ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้วิธีการศึกษาคือการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองโลจิต (Logit model) ด้วยเทคนิคการประมาณภาวะความน่าจะเป็นสูงสุด (maximum likelihood estimates: MLE) และ Marginal Effect ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อโอกาสที่จะเลือกใช้บริการบริษัทประกันชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ได้แก่ การสร้างหลักประกันความมั่นคงแก่ชีวิตในอนาคต และระดับการศึกษา ส่วนปัจจัยที่มีระดับความเชื่อมั่น 95% ได้แก่ ภาระหนี้สินที่ต้องชำระ และปัจจัยที่มีระดับความเชื่อมั่น 90% ได้แก่ บริษัทขาดการเอาใจใส่ที่ดี ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ ธรรมเนียมประกันชีวิตสามารถนำไปลดภาษีได้ เงื่อนไขทำสัญญาที่ดี การให้บริการที่ดีจากตัวแทนประกันชีวิต ความน่าเชื่อถือของบริษัทในการทำสัญญากับลูกค้า ความมั่นคงในการดำเนินงานของบริษัท และบริษัททำเรื่องเคลมช้า ซึ่งไม่มีผลต่อโอกาสที่จะเลือกใช้บริการบริษัทประกันชีวิตในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ สำหรับปัญหาที่ได้รับจากการใช้บริการบริษัทประกันชีวิตนั้น ส่วนใหญ่ผู้ใช้บริการจะพบกับปัญหาเรื่องตัวแทนประกันชีวิตขาดการบริการที่ดี บริษัทขาดการเอาใจใส่ บริษัททำเรื่องเคลมช้า นอกจากนี้ยังมีปัญหาอื่นๆ อีก เช่น ปัญหาความมั่นคงในการดำเนินงานของบริษัท ปัญหาความน่าเชื่อถือของบริษัทในการทำสัญญากับลูกค้า เป็นต้น

วรรณท์ ศรีวรรณท์ (2548) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต หลักสูตร 1 ปี คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพล พฤติกรรมและทัศนคติที่มีต่อหลักสูตร โดยทำการศึกษากลุ่มประชากรเป็นนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายของสถาบันอุดมศึกษา 6 สถาบัน ซึ่งจะดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม พ.ศ. 2548 จำนวน 377 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีการศึกษาคือ การวิเคราะห์โดยแบบจำลองโลจิสต์ (Logit model) ค่าที่ได้จากการประมาณจะนำมาปรับให้อยู่ในรูปของ log likelihood function ก่อนแล้วจึงคำนวณโดยวิธี maximum likelihood ผลการศึกษาพบว่าด้านรูปแบบพฤติกรรมพบว่ากลุ่มที่ตัดสินใจเลือกมีการใช้เวลาในการค้นหาการมากกว่าด้านวิชาการ โดยดูได้จากเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมแต่ละวัน รวมทั้งค่าใช้จ่ายในแต่ละเดือนซึ่งมีความสอดคล้องกัน ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในหลักสูตรนี้ ผลปรากฏว่า มีตัวแปรอิสระ 4 ตัวที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความสนใจในวิชาเศรษฐศาสตร์ ความพอใจในระยะเวลาการศึกษา 1 ปี การมีที่พักอาศัยในจังหวัดเชียงใหม่ และความคาดหวังว่าจะสำเร็จการศึกษาในเวลา 1 ปี ผลการศึกษาสามารถนำไปปรับใช้ในการวางแผนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรได้ เช่นควรมีการประชาสัมพันธ์โดยตรงไปยังกลุ่มเป้าหมายในรูปของการประชุม การสัมมนาเชิงวิชาการ เพื่อสร้างความสนใจในวิชารวมทั้งเกิดการสื่อสารโดยตรงไปยังกลุ่มเป้าหมาย ควรมีการแสดงตัวเลขผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้ในแต่ละปี ด้านการเรียนการสอนควรมีการเพิ่มเนื้อหาวิชาให้มีความเป็นวิชาชีพมากยิ่งขึ้น

จตุพร ธรรมทิลา (2550) ศึกษาเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคในการใช้บริการสินเชื่อประเภทผ่อนชำระสินค้าและบริการของสถาบันการเงินที่ไม่ใช่ธนาคารพาณิชย์ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (accidental sampling) รวมทั้งสิ้น 300 ตัวอย่าง จากประชาชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (descriptive statistic) คือการบรรยายลักษณะทั่วไป โดยการนำเสนอลักษณะรูปแบบตาราง แสดงค่าความถี่ ร้อยละและใช้วิธีการแบบจำลองโลจิสต์ (Logit model) ด้วยเทคนิควิธีวิเคราะห์การประมาณภาวะความน่าเป็นสูงสุด (maximum likelihood estimates: MLE) และเทคนิควิเคราะห์ marginal effects ผลการศึกษาพบว่า ด้านพฤติกรรมผู้บริโภคในการใช้ พบว่าเคยใช้บริการสินเชื่อผ่อนชำระอื้อนอนมาก ส่วนใหญ่เลือกสินค้าประเภทที่นิยมใช้จ่ายมากที่สุดคือ เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน โดยสถานที่ที่นิยมใช้บริการมากที่สุดคือ ร้านขายเครื่องใช้ไฟฟ้า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เคยมีปัญหาค้างชำระหนี้ โดยมีเหตุผลมาจาก ค่าใช้จ่ายมากกว่ารายได้ที่ได้รับ และการแก้ไขปัญหาของผู้บริโภคเหล่านี้ คือเจรจาประนอมหนี้กับสถาบันการเงิน ด้านปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้

บริการสินเชื่อประเภทเช่าซื้อสินค้าและบริการของสถาบันการเงินที่ไม่ใช่ธนาคารพาณิชย์ ในเขต
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพล ได้แก่ ระดับการศึกษา ราคาสินค้าที่ต้องการ
ผ่อนชำระ อัตราดอกเบี้ย ความปลอดภัยในการใช้บริการสินเชื่อ ปัจจัยด้านค่าธรรมเนียมในชำระ
เงินคืนในแต่ละงวด และ ปัจจัยด้านการสะสมแต้ม



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved