

บทที่ 2

ทฤษฎีแนวคิด และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค

ผู้บริโภค (consumer) คือ บุคคลใดบุคคลหนึ่งที่ซื้อสินค้าและบริการเพื่อนำไปใช้เองหรือใช้ในครัวเรือน (Schiffman & Kanuk, 1987, p. 27) หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่ใช้สิทธิจากสินค้าและบริการที่ได้รับมาจากข้อเสนอขายในสถานการณ์การซื้อขาย (Walters, 1972, p. 6)

พฤติกรรมผู้บริโภค (consumer behavior) คือ กระบวนการตัดสินใจและการทำสัญญาโดยปัจเจกชน โดยการหามูลค่า การได้มา การใช้หรือจับจ่ายสินค้าและบริการ (Loudon & Della Bitta, 1993, p. 5) หรือพฤติกรรมที่ผู้บริโภคแสดงออกจากการซื้อใช้สินค้าและบริการที่ผู้บริโภคคาดว่าจะได้รับความพึงพอใจที่พวกเขาต้องการ (Schiffman & Kanuk, 1987, p. 6)

พฤติกรรมผู้บริโภคศึกษาเพื่อให้เราสามารถอธิบายถึงกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคในการบริโภคสินค้า โดยมีเงื่อนไขสำคัญที่ใช้เป็นข้อกำหนดในการศึกษาถึงทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค คือ การที่ผู้บริโภคกำหนดเป้าหมายให้ได้รับความพึงพอใจหรือแสวงหาความพึงพอใจสูงสุด ภายใต้งบประมาณที่เขามีอยู่อย่างจำกัด โดยมีข้อสมมติฐานที่สำคัญ คือ ผู้บริโภคมีพฤติกรรมที่มีเหตุผล มีการตัดสินใจที่รอบคอบ มีความแน่นอน โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับอรรถประโยชน์เป็นเครื่องแสดงถึงระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ได้จากการบริโภคสินค้า มีการใช้งบประมาณหรือรายได้ที่มีอยู่อย่างจำกัดให้ได้มาซึ่งสินค้าในการบริโภค

ดังนั้น เพื่อให้ทราบถึงตัวกำหนดอุปสงค์จึงต้องเข้าใจถึงพฤติกรรมของผู้บริโภค ซึ่งมีทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคที่สำคัญดังนี้

1. ทฤษฎีอรรถประโยชน์

อรรถประโยชน์ คือ ความพอใจที่บุคคลได้รับจากการอุปโภคหรือบริโภคสินค้าหรือบริการ ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง สิ่งของใดก็ตามที่สามารถทำการซื้อขายกันได้ แสดงว่าสิ่งของนั้นมีอรรถประโยชน์ต่อผู้บริโภค แต่จะมากหรือน้อยจะขึ้นอยู่กับปริมาณความต้องการของผู้บริโภค

เมื่อผู้บริโภคได้รับสินค้าตามความต้องการและสามารถวัดความพอใจที่ได้รับจากการบริโภคสินค้าออกมาเป็นหน่วยนับที่เรียกว่า util(s) แล้ว ดังนั้น จำนวนความพอใจหรืออรรถประโยชน์ทั้งหมดที่ผู้บริโภคได้รับจากการบริโภคสินค้าจำนวนที่กำหนดให้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง จึงเรียกว่า อรรถประโยชน์รวมหรืออรรถประโยชน์ทั้งหมด (total utility--TU) ซึ่งสามารถหาอรรถประโยชน์เพิ่มได้

อรรถประโยชน์เพิ่ม (marginal utility--MU) หมายถึงการเปลี่ยนแปลงในอรรถประโยชน์รวมอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสินค้าไป 1 หน่วย

$$\text{โดยที่ } MU = \frac{\text{การเปลี่ยนแปลงของอรรถประโยชน์รวม}}{\text{การเปลี่ยนแปลงจำนวนสินค้าที่บริโภค}} = \frac{\Delta TU}{\Delta Q} = \frac{dTU}{dQ}$$

ถ้าสมมติว่าปัจจัยอื่น ๆ ไม่เปลี่ยนแปลง เมื่อผู้บริโภคเพิ่มการบริโภคสินค้าและบริการเลยจุดหนึ่งไปแล้ว อรรถประโยชน์เพิ่มจากการบริโภคสินค้าหน่วยเพิ่ม (MU) จะลดลงเป็นไปตามกฎการลดน้อยถอยลงของอรรถประโยชน์เพิ่ม ซึ่งกล่าวไว้ว่าเมื่อผู้บริโภคได้รับสินค้าและบริการตามความต้องการเพิ่มขึ้นทีละหน่วย อรรถประโยชน์ของสินค้านั้นจะลดลงหรือถ้าผู้บริโภคสละการบริโภคสินค้าและบริการไปที่ละหน่วยแล้ว อรรถประโยชน์เพิ่มของสินค้าและบริการหน่วยที่ต้องการสละเพิ่มขึ้นจากหน่วยที่เหลืออยู่จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ (วรณี จิเจริญ, 2538, หน้า 8)

ฉะนั้น คุณภาพของผู้บริโภคนั้นจะเกิดขึ้นเมื่อ อรรถประโยชน์เพิ่มของเงินหนึ่งหน่วยสุดท้ายที่ใช้จ่ายในการซื้อสินค้าแต่ละชนิดเท่ากัน หรืออาจกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า เกิดขึ้นเมื่ออรรถประโยชน์เพิ่มของการใช้จ่ายสำหรับสินค้าแต่ละชนิดเท่ากันพอดี นั่นคือ (Thompson, 1973, pp. 60-62)

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y} = \dots = \frac{MU_n}{P_n}$$

และเมื่อมีงบประมาณจำกัด

$$I = P_x X + P_y Y + P_n n$$

โดยที่ P_x = ราคาของสินค้าชนิดนั้น
 I = งบประมาณที่มีอยู่
 X = สินค้า x
 Y = สินค้า y
 n = สินค้า n

ถ้าสมมติว่าผู้บริโภคมีงบประมาณจำกัดสำหรับซื้อสินค้าสองชนิดคือสินค้า X และสินค้า Y ดังนั้นในการพิจารณาจุดดุลยภาพของผู้บริโภคหรือจุดที่ผู้บริโภคได้รับความพอใจสูงสุดจะเกิดขึ้นเมื่อ marginal utility ของการใช้จ่ายสำหรับสินค้า X เท่ากับ marginal utility ของการใช้จ่ายสำหรับสินค้า Y

2. ทฤษฎีว่าด้วยเส้นความพอใจเท่ากัน

การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภคด้วยเส้นความพอใจเท่ากัน (indifference curve analysis) เพื่ออธิบายว่า ถ้าผู้บริโภคมีรายได้จำกัดจำนวนหนึ่งสำหรับใช้ซื้อสินค้า 2 ชนิด หากต้องการซื้อสินค้าชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้น จะต้องลดปริมาณการบริโภคสินค้าอีกชนิดหนึ่งให้น้อยลง เพื่อรักษาระดับความพอใจไว้เท่าเดิม

โดยมีข้อสมมุติฐานในการวิเคราะห์ดังนี้ (วรณี จิเจริญ, 2538, หน้า 15)

2.1 ผู้บริโภคเป็นผู้ที่มีเหตุผลมุ่งที่จะหาอรรถประโยชน์สูงสุดด้วยงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด

2.2 ผู้บริโภคสามารถเรียงลำดับความพอใจของส่วนประกอบต่าง ๆ ของสินค้าที่บริโภคได้โดยผู้บริโภคสามารถตัดสินใจได้ว่าชอบส่วนประกอบของสินค้าใดมากกว่าส่วนประกอบอื่น ๆ หรือมีความชอบไม่แตกต่างกับส่วนประกอบอื่น ๆ

2.3 ความพอใจของผู้บริโภคมีลักษณะคงเส้นคงวา (consistent) และถ่ายทอดได้ (transitive) เช่น ถ้าส่วนประกอบของสินค้ากลุ่ม A ให้ความพอใจมากกว่าส่วนประกอบของสินค้ากลุ่ม B และส่วนประกอบของสินค้ากลุ่ม B ให้ความพอใจมากกว่าส่วนประกอบของสินค้ากลุ่ม C ดังนั้นส่วนประกอบของสินค้ากลุ่ม A ย่อมให้ความพอใจมากกว่าส่วนประกอบของสินค้ากลุ่ม C หรือถ้าส่วนประกอบของสินค้ากลุ่ม D ให้ความพอใจเท่ากับส่วนประกอบของสินค้ากลุ่ม E และความพอใจของส่วนประกอบของสินค้ากลุ่ม E เท่ากับของส่วนประกอบของสินค้ากลุ่ม F ดังนั้นความพอใจของส่วนประกอบของสินค้ากลุ่ม D เท่ากับของส่วนประกอบของสินค้ากลุ่ม F เป็นต้น นั่นคือรสนิยมของผู้บริโภคและลำดับความพอใจระหว่างส่วนผสมของสินค้าจะเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ

คงเส้นคงวา

2.4 สินค้าทุกชนิดสามารถแบ่งออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ได้ ดังนั้นผู้บริโภคจะไม่มีข้อจำกัดของขนาดที่ซื้อ

2.5 ผู้บริโภคจะเห็นว่าสินค้าเป็นสิ่งที่ปรารถนา จึงพอใจได้สินค้าจำนวนมากมากกว่าได้สินค้าที่มีจำนวนน้อย

การที่ผู้บริโภคมีรายได้จำกัด ทำให้เมื่อต้องการซื้อสินค้าชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้นเขาจะต้องลดปริมาณซื้อสินค้าอีกชนิดหนึ่งให้น้อยลง กรณีเช่นนี้ทำให้การอธิบายพฤติกรรมของผู้บริโภคโดยทฤษฎีว่าด้วยเส้นความพอใจเท่ากัน มีความสัมพันธ์กับเรื่องอัตราเพิ่มของการทดแทนกัน (marginal rate of substitution หรือ MRS) ระหว่างสินค้าสองชนิดโดยตรง อัตราเพิ่มของการทดแทนกันระหว่างสินค้าสองชนิดหมายความว่าจำนวนของสินค้าหรือบริการชนิดหนึ่งจำนวนหนึ่งหน่วยที่จะต้องนำไปทดแทนสินค้าหรือบริการอีกชนิดหนึ่งที่ลดจำนวนลงไป ทั้งนี้ เพื่อรักษาระดับความพอใจไว้เท่าเดิม

ถ้าสมมติให้สินค้า 2 ชนิดคือสินค้า X และสินค้า Y อัตราเพิ่มของการทดแทนกันของสินค้า X ต่อสินค้า Y ($MRS_{x \text{ for } y}$) ก็คือจำนวนสินค้า X หนึ่งหน่วยที่จะต้องนำไปทดแทนสินค้า Y จำนวนที่ลดลงไป อัตราเพิ่มของการทดแทนกันของสินค้า X ต่อสินค้า Y นี้สามารถเขียนเป็นรูปสมการได้ดังนี้ (Walters, 1972, p. 83)

$$MRS_{x \text{ for } y} = - \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

โดยที่ ΔX = การเปลี่ยนแปลงของสินค้า X
 ΔY = การเปลี่ยนแปลงของสินค้า Y

แต่ถ้าเป็นอัตราเพิ่มของการทดแทนกันของสินค้า Y ต่อสินค้า X ($MRS_{y \text{ for } x}$) ก็หมายความว่าถึงจำนวนสินค้า X ที่ผู้บริโภคยอมเสียสละ หรือยอมลดการบริโภคให้น้อยลง เพื่อได้รับสินค้า Y เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ซึ่งเขียนเป็นรูปสมการได้ดังนี้

สูตร

$$MRS_{y \text{ for } x} = - \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

เนื่องจากผู้บริโภคทุกคนมีรายได้จำกัด แต่ความต้องการสินค้าและบริการต่าง ๆ มีอยู่อย่างมากมาย ดังนั้น ปัญหาเรื่องอัตราเพิ่มของการทดแทนกันจึงเกิดขึ้น คือผู้บริโภคจะต้องตัดสินใจเลือกซื้อแต่เฉพาะสินค้า หรือบริการที่มีความจำเป็นก่อนตามจำนวนเงินรายได้ที่มีอยู่จะอำนวยให้ส่วนการที่ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าหรือบริการชนิดไหน เป็นจำนวนมากน้อยเพียงใดนั้นย่อมขึ้นอยู่กับอัตราเพิ่มของการทดแทนกันระหว่างสินค้าสองชนิดว่า สามารถใช้ทดแทนกันได้เพียงใด ซึ่งผู้บริโภคทุกคนต่างก็พยายามที่จะทำให้อัตราเพิ่มของการทดแทนกันระหว่างสินค้าสองชนิดเท่ากับอัตราส่วนระหว่างราคาของสินค้าสองชนิดนั้น คือ ($MRS_{x \text{ for } y}$) เท่ากับ $\frac{P_x}{P_y}$ เพราะภาวะดังกล่าวเป็นดุลยภาพของผู้บริโภคสองชนิดนั้น (ปริดา นาคเนาทิม, 2540, หน้า 151-152)

ทฤษฎีอุปสงค์การขนส่ง

การศึกษาอุปสงค์ของการขนส่ง จะมีความแตกต่างจากการศึกษาอุปสงค์ในด้านอื่น ๆ (วสันต์ ภูวภัทรพร, 2542, หน้า 27) เพราะจะมีลักษณะพิเศษเฉพาะด้าน โดยเฉพาะอุปสงค์จะมีลักษณะที่บางช่วงเวลามีความต้องการสูงและบางช่วงเวลามีความต้องการต่ำ เช่น การขนส่งสาธารณะ (public transportation) เป็นต้น ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาในการคำนวณต้นทุนนั้นคือ

$$D_x = f(P_x, P_1, P_2, \dots, P_n, Y)$$

โดยกำหนดให้

$$\begin{aligned} D_x &= \text{อุปสงค์สำหรับสินค้าชนิดหนึ่ง} \\ P_x &= \text{ราคาของสินค้าชนิดนั้น} \\ P_1, P_2, \dots, P_n &= \text{ราคาของสินค้าชนิดอื่น} \\ Y &= \text{ระดับรายได้} \end{aligned}$$

ซึ่งรูปแบบของอุปสงค์อย่างง่ายนี้ สามารถใช้ได้กับการขนส่งในทำนองเดียวกับสินค้าและบริการอื่น ๆ แต่จะต้องพิจารณารายละเอียดและปรับปรุงแก้ไขบางประการ ดังนี้

1. ราคาของบริการขนส่ง ไม่ได้หมายความถึงเพียงค่าโดยสาร (fare) หรือค่าระวางขนส่ง (freights) แต่รวมถึงต้นทุนอื่น ๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบริการขนส่งด้วย ซึ่งโดยปกติต้นทุนด้านเวลาที่ต้องเสียไปในการเดินทางจะเป็นส่วนที่สำคัญที่สุด (ประจักษ์ สกุนตลักษณ์, 2529, หน้า 28) การรอคอยและความไม่ปลอดภัยในการเดินทาง และปัจจัยอื่น ๆ ก็ก็นำมารวมกับค่าโดยสารเพื่อสร้างดัชนีต้นทุนทั่วไปสำหรับการขนส่ง โดยการเปลี่ยนแปลงของราคาเพียงเล็กน้อยจะมีผลกระทบต่อปริมาณความต้องการเดินทางหรือระดับอุปสงค์สำหรับการขนส่งน้อยมาก แสดงให้เห็นได้จากผลการศึกษาการขนส่งสาธารณะในเขตเมืองของหลาย ๆ ประเทศ ล้วนแต่แสดงให้เห็นถึง

ความยืดหยุ่นต่อราคาของอุปสงค์สำหรับบริการขนส่งที่ค่อนข้างต่ำ โดยปกติจะตกอยู่ในราว -0.3 โดยเฉลี่ย

2. ระดับรายได้ รายได้ทั้งหมดของบุคคล (ครัวเรือน) อาจจะไม่มียธิพลต่ออุปสงค์สำหรับการเดินทางมากเท่ารายได้ส่วนเกินระดับพออย่างชีพตามมาตรฐานของสังคมก็เป็นได้ ในขณะที่ ปรากฏหลักฐานมากมายที่แสดงว่าการขนส่งเป็นสินค้าปกติ (normal good) ในลักษณะที่การขนส่งจะเป็นที่ต้องการมากขึ้น ณ ระดับรายได้ที่สูงขึ้น แต่ในหลายสถานการณ์ การขนส่งสาธารณะได้กลายเป็นสินค้าด้อยคุณภาพ (inferior good) นั่นคือรายได้ยิ่งสูงขึ้น อุปสงค์สำหรับการขนส่งสาธารณะยิ่งลดน้อยลง แต่การเป็นเจ้าของรถยนต์ก็จะเพิ่มจำนวนมากขึ้น โดยได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการเดินทางในเขตเมืองภายในสหราชอาณาจักร โดยใช้บริการขนส่งสาธารณะและพบว่า ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ (ระยะยาว) ที่มีต่อรายได้อยู่ระหว่าง -0.4 ถึง -0.1

3. ราคาของการบริการขนส่งประเภทอื่น ๆ โดยอุปสงค์สำหรับบริการขนส่งประเภทใดประเภทหนึ่งอาจจะได้รับอิทธิพลจากการกระทำของผู้เสนอขายบริการขนส่งที่มีลักษณะเป็นการแข่งขัน และ/หรือประกอบกันกับบริการขนส่งประเภทที่ทำการพิจารณา (competitive and complementary supplies) ซึ่งมีผลกระทบทางราคาไขว้ (cross-price effects) ระหว่างประเภทของการขนส่งสาธารณะด้วย เช่น การลดราคาค่าโดยสารรถแท็กซี่ ได้ดึงเอาลูกค้าจำนวนไม่น้อยไปจากกลุ่มผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน หรือบริษัทการบินต้องประสบกับปัญหาการลดลงของอุปสงค์ เมื่อผู้ประกอบการขนส่งในอัตราที่ถูกกว่าเข้ามาสู่ตลาด เป็นต้น

สรุปแล้ว อุปสงค์ของการขนส่งผู้โดยสาร จะมีการเปลี่ยนแปลงไปดังนี้

1. การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของรายได้
2. ลักษณะของการขนส่ง
3. ความนิยมของผู้ใช้บริการ
4. ความเจริญทางเศรษฐกิจ
5. อัตราค่าโดยสารโดยสารเปรียบเทียบ
6. กำหนดเวลา

7. ลักษณะของการให้บริการ

จากลักษณะเช่นนี้กล่าวได้ว่า ถ้ามีแหล่งสินค้าและบริการเพียงแห่งเดียวหรือน้อยราย อุปสงค์ของการขนส่งก็จะมีความยืดหยุ่นน้อย แต่ถ้ามีแหล่งสินค้าและบริการมากมาย อุปสงค์ของการขนส่งก็จะมีความยืดหยุ่นมาก หรือถ้ามีผู้ประกอบการน้อยราย อุปสงค์ของการขนส่งก็จะมีความยืดหยุ่นน้อย แต่ถ้ามีผู้ประกอบการมากมายอุปสงค์ในการขนส่งก็จะมีความยืดหยุ่นมาก

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ชัยยุทธ ไพฑูรย์ (2542) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีน้ำเงิน (หัวลำโพง-ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์-บางซื่อ) โดยการประเมินต้นทุนสุขภาพจากผลกระทบของฝุ่นละอองที่สามารถลดลงได้เมื่อมีโครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีน้ำเงิน และคำนวณอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่รวมผลด้านต้นทุนสุขภาพเพื่อเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่คำนวณโดยไม่คำนึงถึงต้นทุนสุขภาพ

ผลของการศึกษาพบว่า โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายสีน้ำเงิน จะก่อให้เกิดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจในส่วนของ การลดความสูญเสียด้านต้นทุนสุขภาพตลอดอายุโครงการ คิดเป็นมูลค่าสุทธิ 5,630,468 ล้านบาท ซึ่งทำให้โครงการมีอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 11.32 เมื่อคำนวณโดยไม่คำนึงถึงต้นทุนสุขภาพ เป็นร้อยละ 36.89 และมูลค่าปัจจุบันสุทธิเพิ่มขึ้น จาก 11,710 ล้านบาท เป็น 678,030 ล้านบาท

การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (2543) ได้สรุปผลการสำรวจความพอใจของประชาชนต่อการดำเนินงานโครงการรถไฟฟ้ามหานครและองค์การรถไฟฟ้ามหานคร (รฟม.) จัดทำโดยสวนดุสิตโพล

ผลของการศึกษาพบว่าประชาชนพอใจต่อการดำเนินงาน แม้ว่าผลประโยชน์ที่ประชาชนได้รับยังไม่ปรากฏเป็นรูปธรรมก็ตามและเห็นว่าเป็นโครงการที่คุ้มค่าในการ

ใช้บริการ สามารถช่วยลดปัญหาการจราจร ทำให้การเดินทางสะดวกเร็วขึ้น ลด
 ปัญหามลพิษ รวมทั้งมีความต้องการให้ขยายเส้นทางดำเนินการด้วย ประชาชนพอใจการ
 ดำเนินงานของโครงการและ รฟม. มากขึ้นกว่าปีที่ผ่านมา ทั้งในด้านผลกระทบจากการ
 ก่อสร้างความปลอดภัยในการก่อสร้างและการจัดการจราจรและป้ายสัญญาณต่าง ๆ
 ประชาชนรู้จักโครงการรถไฟฟ้ามหานคร และ รฟม. ร้อยละ 28.63 จากป้ายประกาศ
 ร้อยละ 23.19 จากหนังสือพิมพ์ ร้อยละ 20.03 จากวิทยุ 11.91 และญาติมิตรร้อยละ 10.99
 ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นต่อโครงการรถไฟฟ้ามหานคร โดยคิดเป็นอันดับแรกว่า
 ขณะก่อสร้างคงเกิดปัญหาจราจรแน่นอน ต้องวางแผนการดำเนินงานที่ดี รองลงมาคิดว่า
 ควรจะขยายเส้นทางให้ยาวขึ้นและครอบคลุมพื้นที่ให้มากที่สุด เป็นโครงการที่คุ้มค่า
 น่าจะดำเนินการมานานแล้ว ควรเน้นเรื่องความปลอดภัยและประชาสัมพันธ์ให้มากกว่า
 นี้ ราคาไม่ควรแพงมาก

สุนิภา งามสันติกุล (2543) ศึกษาเรื่อง *ความคิดเห็นของประชาชนต่อระบบ
 รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ศึกษาเฉพาะกรณีโครงการรถไฟฟ้ามหานคร การศึกษาครั้งนี้มี
 วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นของประชาชน ต่อ
 โครงการรถไฟฟ้ามหานคร (รถไฟฟ้าใต้ดิน) รวมถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความ
 คิดเห็นดังกล่าว โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบโควตาและการสุ่มตัวอย่างแบบหลาย
 ขั้นตอน มีจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 720 ตัวอย่าง เก็บข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถาม สถิติ
 ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ การวิเคราะห์แบบความแปรปรวน (ANOVA)
 การวิเคราะห์แบบการจำแนกพหุ (MCA)*

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงและเพศชายในอัตราที่ใกล้เคียงกัน
 ส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วง 25-34 ปี ได้รับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาส่วนใหญ่ประกอบ
 อาชีพค้าขายและบริการ มีรายได้ 5,001-11,000 บาทต่อเดือน รับรู้เรื่องระบบรถไฟฟ้า
 ขนส่งมวลชน จากสื่อวิทยุและโทรทัศน์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้รถโดยสารประจำ
 ทางและมีความต้องการใช้บริการรถไฟฟ้ามหานครอันเนื่องมาจากความสะดวกกลุ่ม
 ตัวอย่างยอมรับว่าการห้ามรถยนต์ส่วนบุคคลขับเพียงคนเดียววิ่งในเขตเมืองที่มี
 การจราจรคับคั่ง จะสามารถแก้ปัญหาการจราจรได้ทางหนึ่ง สำหรับความคิดเห็น

เกี่ยวกับโครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานครเห็นว่าสามารถทำให้การจราจรและการเดินทางใน กรุงเทพมหานครสะดวกขึ้น ใช้เวลาในการเดินทางน้อยลงซึ่งทำให้สุขภาพจิตของ ประชาชนดีขึ้น เพราะไม่ต้องหงุดหงิดและเครียด และถึงแม้ว่าขณะทำการก่อสร้างจะ ก่อให้เกิดปัญหาจราจรติดขัดบ้างแต่ก็เป็นเพียงชั่วคราวเท่านั้น ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานครนั้นพบว่า อายุ การศึกษา การรับรู้ สื่อ อาชีพ รายได้ เพศ ความคิดเห็นในการแก้ไขปัญหาจราจร ความต้องใช้บริการและ ประเภทยานพาหนะ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ชูชาติ มีจินดา (2545) ศึกษาเรื่อง การศึกษาความคาดหวังและแนวโน้ม พฤติกรรมที่มีต่อการให้บริการของ โครงการรถไฟฟ้าใต้ดิน ศึกษาถึงความคาดหวังของ ประชาชนผู้ใช้บริการขนส่งสาธารณะต่อการให้บริการของระบบรถไฟฟ้าใต้ดินที่กำลัง จะเกิดขึ้นในอนาคต ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดินเทียบกับการ ขนส่งรูปแบบอื่น ความต้องการใช้บริการและแนวโน้มพฤติกรรมของประชาชนที่มีต่อ การให้บริการของรถไฟฟ้าใต้ดิน โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) จากการออก แบบสอบถามประชาชนที่มีที่พักอาศัยหรือมีที่ทำงานในกรุงเทพมหานคร และทำการ วิเคราะห์เชิงพรรณนา และปริมาณ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยความคาดหวังเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย คือ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศในสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน พนักงานบริการควรมีกริยา สุภาพ รถไฟฟ้าใต้ดินมีความรวดเร็วเหนือกว่ารถโดยสารประจำทางและรถยนต์ส่วนตัว เมื่อได้รับอุบัติเหตุจะได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงที การได้รับบริการที่รวดเร็วจาก พนักงาน พนักงานควรได้รับการสนับสนุนจากบริษัทอย่างเพียงพอเพื่อที่จะปฏิบัติงาน ได้ดี การติดตั้งเครื่องปรับอากาศในตัวรถไฟฟ้า การคิดลิฟต์หรือบันไดเลื่อนในสถานี รถไฟฟ้าใต้ดิน พนักงานบริการควรเป็นผู้ที่ลูกค้าไว้วางใจได้และบริษัทผู้รับสัมปทาน เติมน้ำมันต้องคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของลูกค้ามากกว่ากำไรสูงสุด ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ บริการรถไฟฟ้าใต้ดินมากที่สุด คือ สถานีรถไฟฟ้าควรอยู่ใกล้ป้ายรถประจำทางและ ช่วงเวลาเปิดให้บริการ 05.00-24.00 น. ของทุกวันมีความเหมาะสม แนวโน้มพฤติกรรม

ที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุดคือ การเลือกวิธีเดินทาง โดยคำนึงถึงความ สะดวกสบายมากที่สุดและเลือกวิธีเดินทาง โดยคำนึงถึงความรวดเร็วที่สุด

วารกรณ์ วงษ์จิรากร (2547) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้ บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน วิธีศึกษาใช้ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) โดยการออกแบบสอบถามสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้รถไฟฟ้าใต้ดินผ่านบริเวณเส้นทางโครงการ รถไฟฟ้าใต้ดินจำนวน 400 ตัวอย่าง และใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ที่ได้มาจากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมาของโครงการรถไฟฟ้ามหานคร แนวเส้นทาง โครงการลักษณะการให้บริการ ฐานะทางการเงิน และแผนงานในอนาคต การวิเคราะห์ ข้อมูลใช้เครื่องมือที่เรียกว่า logit model ด้วยวิธีการประมาณค่าแบบ maximum likelihood estimation มาทำการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน

โดยที่ $\log (P_i / 1 - P_i)$ คือ log ของสัดส่วนของความน่าจะเป็นที่จะตัดสินใจ เลือกใช้บัตรโดยสารรถไฟฟ้ามหานคร

Y_i คือ รายได้ต่อเดือนของตัวอย่างที่ i

Px_i คือ ราคาบัตรโดยสาร

EDU_i คือ ระดับการศึกษา

TIM_i คือ ระยะเวลาการเดินทางไปที่สถานีบริการ

MEM_i คือ จำนวนสมาชิกในครอบครัว

FAC_i คือ สิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มเติมที่สถานบริการ

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น } \log (P_i / 1 - P_i) &= -5.513 + 0.617 + 0.706 + 0.573 + 0.867 + (-0.469) \\ &+ 0.288 + 0.241 + (-0.191) + (-1.223) + (-1.209) \\ &+ 0.258 + 0.222 + 0.279 + (-0.039) \end{aligned}$$

ผลการศึกษาพบว่า รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดินในทิศทางเดียวกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติ ราคาค่าโดยสารมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดินในทิศทางตรงกันข้าม ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90 ส่วนระยะเวลาในการเดินทางไปสถานีบริการ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดินในทิศทางตรงข้าม ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ส่วนจำนวนสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มเติม ไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน

Pangotra and Sharma (2006) ได้ศึกษาแบบจำลองอุปสงค์การเดินทางในมหานครศึกษากรณีเมือง Bangalore ประเทศอินเดีย การศึกษาได้สร้างแบบจำลอง เพื่อคาดคะเนอุปสงค์การเดินทางในเมือง และประเมินทางเลือกการขนส่งสาธารณะสำหรับมหานครขนาดใหญ่ โดยใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. การประมาณจำนวนประชากรของเมืองในแต่ละปีของช่วงระยะเวลาการพยากรณ์
2. จำนวนเที่ยวการเดินทางโดยประมาณต่อคนต่อวัน
3. สัดส่วนการเลือกใช้รูปแบบการเดินทางของจำนวนเที่ยวทั้งหมดที่เกิดขึ้น
4. ระยะทางเฉลี่ยที่ใช้ในการเดินทางในเมืองต่อคนต่อเที่ยว

โดยลักษณะแบบจำลองในการเดินทางเป็นการใช้คาดคะเนอุปสงค์การเดินทางในเมือง Bangalore ในปี 2014 การศึกษาได้มีการทำการทดสอบขอบเขตของบริการรถขนส่งสาธารณะและระบบรถไฟฟ้าขึ้นเพื่อให้ได้ซึ่งอุปสงค์การเดินทางที่ต้องการ และเพื่อที่จะทำให้ยานพาหนะส่วนบุคคลในเมืองลดลง ในการคาดคะเนอุปสงค์ในการเดินทางในอนาคตได้มีการพัฒนาลักษณะการเดินทางในแบบจำลอง โดยเป็นความสัมพันธ์ระหว่างระดับการเปลี่ยนแปลงของประชากรในประเทศที่เพิ่มขึ้น และวิธีทางเลือกของระดับการขนส่งในเมือง โดยมีการสมมุติสถานการณ์ 4 สถานการณ์ในการวิเคราะห์เพื่อทำนายตัวเลขของยานพาหนะที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละชนิด สถานการณ์ที่ 1 สมมุติให้เป็นสถานการณ์อย่างปัจจุบัน บริการรถสาธารณะยังอยู่ในระดับปัจจุบัน โดยมีการขยายตัวของรถโดยสารและเส้นทางเดินรถในระดับปกติ สถานการณ์ที่ 2

บริการรถโดยสารและเส้นทางเดินรถมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีการปรับปรุงขนาดใหญ่ในด้านคุณภาพ การบริการ โดยมีการดำเนินการในทางที่ดี มีความรับผิดชอบต่อลูกค้า และการดำเนินการจัดการที่ดี สถานการณ์ที่ 3 สมมติให้มีระบบรถไฟฟ้าเข้ามาดำเนินการในปี 2010 อย่างไรก็ตามระบบนี้สำเร็จลุล่วงไปเพียง 40% โดยจะสมบูรณ์ในปี 2014 สถานการณ์ที่ 4 สถานการณ์นี้สมมติให้โครงการรถไฟฟ้าดำเนินการเสร็จไปแล้ว 90% รวมทั้งบริการรถโดยสารมีการขยายตัวด้วย ผลการศึกษาจากแบบจำลองพบว่าบริการรถสาธารณะและรถไฟฟ้าที่มีอย่างเพียงพอ เป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยลดการเติบโตของยานพาหนะส่วนบุคคลลงได้ อย่างไรก็ตามสิ่งที่ระบบขนส่งสาธารณะต้องมีความรวดเร็ว สะดวกสบาย สามารถเชื่อมต่อกันได้ และประหยัด