

บทที่ 3

กรอบแนวคิดทางทฤษฎี และวรรณกรรมปริทรรศน์

3.1 กรอบความคิดทางทฤษฎี (Conceptual Framework)

กรอบความคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการกับศึกษารั้วนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์สวัสดิการ (Welfare Theory) ซึ่งประกอบด้วยทฤษฎีอุปสงค์ วิธีการวัดการเปลี่ยนแปลงสวัสดิการของผู้บริโภค และการหาค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของสินค้าที่ไม่ผ่านตลาด (non-market good)
2. การประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ โดยจะนำเสนอภาพรวมของวิธีการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ก่อน แล้วจะกล่าวถึงขั้นตอนการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ เพื่อนำมาใช้วัดการเปลี่ยนแปลงสวัสดิการของผู้ปกครอง เมื่อมีการป้องกันปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตที่ไม่เหมาะสมของเด็กและเยาวชน

3.1.1 ทฤษฎีอุปสงค์

ทฤษฎีอุปสงค์และความพอใจของบุคคลต่อสินค้าและบริการเกี่ยวข้องกับทฤษฎีเศรษฐศาสตร์สวัสดิการ (Welfare Theory) ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานที่ว่า บุคคลจะมีทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับการแสวงหาสวัสดิการของตน และความพึงพอใจในสวัสดิการสามารถแสดงออกมาจากแต่ละบุคคลได้ โดยสังเกตจากการเลือกชุดการบริโภค (consumption bundle) ของสินค้าและบริการของแต่ละบุคคล การที่จะสามารถประเมินมูลค่าของสินค้า โครงการ แผนงานต่างๆ นั้น ผู้บริโภคต้องมีพฤติกรรมที่มีเหตุผล (Rational) ต่อสินค้าชนิดนั้นๆ ที่ต้องเป็นไปตาม Axiom of Choice ทั้งสี่ประการ ได้แก่ Reflexivity, Completeness, Transitivity และ Continuity เพื่อให้ทัศนคติ (Preference) ของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้าสามารถสะท้อนออกมาในรูปแบบ Preference Ordering function แบบต่าง ๆ ได้ เช่น Direct Utility Function, Indirect Utility Function, Expenditure Function และในการอธิบายความเต็มใจที่จะจ่าย จะต้องทราบถึงพื้นฐานของพฤติกรรมของ

ผู้บริโภคหรือปัญหา ในการตัดสินใจที่จะเลือกบริโภคสินค้าของผู้บริโภคนั้น สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท (Mas-Colell, Whinston and Green, p. 50-75) คือ

1) การแสวงหาอรรถประโยชน์สูงสุด (The Utility Maximization Problem หรือ UMP)

เป็นปัญหาของผู้บริโภคที่มีเหตุผล ที่ต้องการหาระดับการบริโภคเพื่อให้ได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด ภายใต้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด แสดงดังสมการ

$$\begin{array}{ll} \text{Max}_{x \geq 0} & u(x) \\ \text{Subject to} & p \cdot x \leq w \end{array}$$

โดยที่ $u(x)$ คือ ฟังก์ชันอรรถประโยชน์
 x คือ ปริมาณสินค้าที่บริโภค
 w คือ งบประมาณหรือรายได้ของผู้บริโภค
 p คือ ราคาสินค้า

ในปัญหา UMP ถ้ากำหนดให้ ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ $u(x)$ เป็นฟังก์ชันต่อเนื่อง (continuous) แล้วผู้บริโภคจะสามารถเลือกชุดการบริโภคที่ดีที่สุดได้ (Optimal consumption bundle) หรือเขียนแทนด้วย x^* และถ้าเวกเตอร์ราคาและเวกเตอร์ของงบประมาณของผู้บริโภคมีค่ามากกว่าศูนย์ทุกตัว $(p, w) \gg 0$ แล้วจะได้ Walrasian (or Marshallian) demand correspondence หรือ Walrasian (or Marshallian) demand function หรือเขียนแทนด้วย $x(p, w) \in R_+^L$ จากการแก้ปัญหา UMP

และถ้านำคำตอบที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา UMP หรือชุดการบริโภคที่ดีที่สุด $x^* \in x(p, w)$ ไปแทนในฟังก์ชันอรรถประโยชน์ จะได้ $u(x^*) = v(p, w)$ ซึ่งเราเรียกว่า ฟังก์ชันอรรถประโยชน์โดยอ้อม (Indirect Utility Function หรือ $v(p, w)$) โดยจะใช้เป็นเครื่องมือที่เป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ต่อไป

2) การแสวงหาค่าใช้จ่ายที่ต่ำที่สุด (The Expenditure Minimization Problem หรือ EMP)

เป็นปัญหาของผู้บริโภคที่มีเหตุผล ที่ต้องการหาระดับการบริโภคโดยใช้งบประมาณให้น้อยที่สุด ภายใต้ระดับอรรถประโยชน์ที่ต้องการหรือกำหนดไว้แล้ว (u) โดยกำหนดให้ $u(0) \leq u$ และเวกเตอร์ราคามากกว่าศูนย์ทุกตัว $(p \gg 0)$ โดยที่ $u(0)$ เป็นอรรถประโยชน์ที่ได้จากชุดการบริโภค $x = (0, 0, \dots, 0)$ แสดงดังสมการ

$$\begin{array}{ll} \text{Min}_{x \geq 0} & p \cdot x \\ \text{Subject to} & u(x) \leq u \end{array}$$

ในการแก้ไขปัญหา EMP ผู้บริโภคจะสามารถเลือกชุดการบริโภคที่ดีที่สุดได้ (Optimal consumption bundle) หรือเขียนแทนด้วย x^* และจะได้ Hicksian (or compensated) demand correspondence หรือ Hicksian (or compensated) demand function เขียนแทนด้วย $h(p, u) \in R_+^L$

และถ้านำคำตอบที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา EMP หรือชุดการบริโภคที่ดีที่สุด $x^* \in h(p, u)$ แล้วนำไปแทนในสมการวัตถุประสงค์ $p \cdot x$ จะได้ฟังก์ชันค่าใช้จ่าย (Expenditure function หรือ $e(p, u)$) หรือเขียนแทนด้วย $e(p, u) = p \cdot x^*$

3.1.2 วิธีการวัดการเปลี่ยนแปลงสวัสดิการของผู้บริโภค

วิธีการวัดการเปลี่ยนแปลงสวัสดิการของผู้บริโภคในทางเศรษฐศาสตร์แบ่งเป็น 3 วิธีหลัก ได้แก่

1) Marshallian consumer's surplus คือ มูลค่าของส่วนต่างระหว่างระดับราคาของผู้บริโภคเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดกับระดับราคาที่ยุติการจ่ายจริง หรือพื้นที่ใต้เส้น Marshallian demand ที่อยู่เหนือระดับราคาที่ยุติการจ่ายจริง

2) Compensating Variations (CV) คือ จำนวนเงินที่เปลี่ยนแปลง เมื่อราคาหรือคุณภาพสินค้าเปลี่ยนแปลง โดยวัด ณ ระดับอรรถประโยชน์เท่าเดิม ซึ่งสามารถแสดงได้ดังนี้

$$CV(p^0, p^1, w) = e(p^1, u^1) - e(p^1, u^0) = w - e(p^1, u^0)$$

โดยที่ p^0 คือ เวกเตอร์ราคาเริ่มต้น

p^1 คือ เวกเตอร์ราคาใหม่

และกำหนดให้

$$u^0 = v(p^0, w)$$

$$u^1 = v(p^1, w)$$

$$e(p^0, u^0) = e(p^1, u^1) = w$$

เมื่อ $w - e(p^1, u^0)$ เป็นผลสุทธิของการเปลี่ยนแปลงรายได้ของผู้บริโภคเพื่อที่จะบริโภคที่ระดับอรรถประโยชน์ u^0 และราคา p^1 ดังนั้น เราสามารถอธิบาย CV โดยใช้ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม คือ $v(p^1, w - EV) = u^0$

หากพิจารณา CV ในรูปของ Hicksian demand เนื่องจาก

$$e(p^0, u^0) = e(p^1, u^1) = w \text{ และ } h_1(p, u) = \frac{\partial e(p, u)}{\partial p_1} \text{ โดยกำหนด ราคาของสินค้าชนิดที่ 1}$$

เปลี่ยนแปลง ดังนั้น $p^0_1 \neq p^1_1$ และราคาของสินค้าชนิดอื่นคงที่ หรือ $p^0_l = p^1_l = \bar{p}_l$ for all $l \neq 1$ จึงสามารถเขียนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} CV(p^0, p^1, w) &= w - e(p^1, u^0) \\ &= e(p^1, u^1) - e(p^1, u^0) \\ &= \int_{p^1_1}^{p^0_1} h_1(p_1, \bar{p}_{-1}, u^0) dp_1 \end{aligned}$$

โดยที่ $\bar{p}_{-1} = (\bar{p}_2, \dots, \bar{p}_L)$

ในกรณีได้รับสวัสดิการเพิ่มขึ้น (Welfare gain) ค่า CV คือ จำนวนเงินที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุด เพื่อให้ได้โอกาสในการบริโภค ณ สถานการณ์ที่ดีขึ้น (Maximum WTP to obtain) แต่ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงก่อให้เกิดสวัสดิการลดลง (Welfare loss) ค่า CV คือ จำนวนเงินต่ำสุดที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จะยอมรับ (Willingness to Accept หรือ WTA) กับสถานการณ์ที่แย่ลง (Minimum WTA compensation)

3) Equivalent Variation (EV) คือ จำนวนตัวเงินที่เปลี่ยนแปลง เมื่อราคาหรือคุณภาพสินค้าเปลี่ยนแปลง โดยวัด ณ ระดับอรรถประโยชน์ใหม่

$$EV(p^0, p^1, w) = e(p^0, u^1) - e(p^0, u^0) = e(p^0, u^1) - w$$

เมื่อ $e(p^0, u^1) - w$ เป็นผลสุทธิของการเปลี่ยนแปลงรายได้ของผู้บริโภคเพื่อที่จะบริโภคที่ระดับอรรถประโยชน์ u^1 และราคา p^0 ดังนั้น เราสามารถอธิบาย EV โดยใช้ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม คือ $v(p^0, w = EV) = u^1$

หากพิจารณา EV ในรูปของ Hicksian demand เนื่องจาก

$$e(p^0, u^0) = e(p^1, u^1) = w \text{ และ } h_1(p, u) = \frac{\partial e(p, u)}{\partial p_1} \text{ โดยกำหนด ราคาของสินค้าชนิดที่ 1}$$

เปลี่ยนแปลง ดังนั้น $p^0_1 \neq p^1_1$ และราคาของสินค้าชนิดอื่นคงที่ หรือ $p^0_l = p^1_l = \bar{p}_l$ for all $l \neq 1$ จึงสามารถเขียนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} EV(p^0, p^1, w) &= e(p^0, u^1) - w \\ &= e(p^0, u^1) - e(p^1, u^1) \\ &= \int_{p^1_1}^{p^0_1} h_1(p_1, \bar{p}_{-1}, u^1) dp_1 \end{aligned}$$

โดยที่ $\bar{p}_{-1} = (\bar{p}_2, \dots, \bar{p}_L)$

ในกรณีได้รับสวัสดิการเพิ่มขึ้น (Welfare gain) ค่า EV คือ จำนวนเงินต่ำสุดที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จะยอมรับเพื่อละทิ้งโอกาสในการบริโภค ณ สถานการณ์ใหม่ (Minimum WTA to forgo) แต่ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงก่อให้เกิดสวัสดิการลดลง (Welfare loss) ค่า EV คือ จำนวนเงิน

สูงสุดที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อที่จะหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น (Maximum WTP to avoid)

สำหรับสินค้าปกติ $EV(p^0, p^1, w) > CV(p^0, p^1, w)$ และถ้าไม่มีผลของรายได้ (wealth effect) กับสินค้าที่พิจารณา CV และ EV จะมีค่าเท่ากัน

ในศึกษาครั้งนี้ การมีโครงการที่ป้องกันการใช้อินเทอร์เน็ตที่ไม่เหมาะสมของเด็กและเยาวชน อยู่กรณีที่จะทำให้ผู้บริโภคมีสวัสดิการเพิ่มขึ้น ประกอบกับการสอบถามผู้บริโภคก่อนมีโครงการเกิดขึ้น หรือก่อนมีการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น ใช้การวัดสวัสดิการของผู้บริโภคแบบ CV หรือ วัดมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดเพื่อจะได้การบริโภค ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1

ความเชื่อมโยงระหว่าง CV/EV กับ WTP/WTB

วิธีการวัดสวัสดิการ	สวัสดิการเพิ่มขึ้น (Welfare gain)	สวัสดิการลดลง (Welfare loss)
CV	Maximum WTP to obtain	Minimum WTB compensation
EV	Minimum WTB to forgo	Maximum WTP to avoid

ที่มา : Freeman, 1993

3.1.3 การหามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของสินค้าที่ไม่ผ่านตลาด (Non-market good)

กำหนดให้การเปลี่ยนแปลงสวัสดิการ เกิดจากการคาดหวังของประชาชน จากการเปลี่ยนแปลงของลักษณะของสินค้าที่ไม่ผ่านตลาด จากลักษณะสินค้าในปัจจุบันของสินค้า หรือ q^0 เป็นระดับใหม่ที่ดีขึ้น q^1 ซึ่งประชาชนจะแสดงออกในรูปความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดของแต่ละคนจากผลของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

จากทฤษฎีอุปสงค์ ฟังก์ชันสวัสดิการหรืออรรถประโยชน์โดยอ้อมของประชาชน หรือ $v(\cdot)$ กำหนดให้ขึ้นอยู่กับงบประมาณหรือรายได้ของประชาชน (w) ราคาของสินค้า (p) ลักษณะของสินค้าที่ไม่ผ่านตลาด (q^i) และสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม (s) ด้วยวิธีการทางเศรษฐศาสตร์ที่สมมติให้ปัจเจกชนมีวัตถุประสงค์ต้องการสวัสดิการสูงสุด ภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณ สามารถวิเคราะห์หาฟังก์ชันสวัสดิการหรืออรรถประโยชน์โดยอ้อม ดังนี้

$$v = v(p, w, s, q^i) \quad (3-1)$$

การเปลี่ยนแปลงลักษณะของสินค้าที่ไม่ผ่านตลาด จาก q^0 เป็น q^1 มีผลทำให้สวัสดิการของผู้บริโภคดีขึ้น โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ นั่นคือ

$$v(p, w, s, q^0) < v(p, w, s, q^1) \quad (3-2)$$

ซึ่งในการวัดสวัสดิการของผู้บริโภคในกรณีนี้ จะวัดโดยใช้ Compensating Variations โดยการเปลี่ยนแปลงลักษณะหรือคุณภาพสินค้าที่ดีขึ้นทำให้สวัสดิการของประชาชนดีขึ้นในช่วงแรก แต่อย่างไรก็ตาม สุดท้ายสวัสดิการของประชาชนจะอยู่ในระดับเดิม เนื่องจากรายได้ที่มีลดลง ทำให้ประชาชนมีสวัสดิการหรืออรรถประโยชน์เท่าเดิม แม้ว่าลักษณะหรือคุณภาพของสินค้าจะเพิ่มขึ้น มีค่าเท่ากับความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุด (WTP) เพื่อที่จะได้บริโภคสินค้าที่มีคุณภาพดีขึ้น โดยต้องจ่ายจำนวนเท่ากับ c ดังสมการที่ (3-3)

$$v(p, w, s, q^0) = v(p, w - WTP, s, q^1)$$

หรือ

$$v(p, w, s, q^0) = v(p, w - c, s, q^1) \quad (3-3)$$

อาจกล่าวได้ว่า c คือ Compensating variation ซึ่งวัดการเปลี่ยนแปลงของสวัสดิการ หรือความเต็มใจจ่ายที่มากที่สุดของประชาชนจากการเปลี่ยนแปลงลักษณะของสินค้าที่ไม่ผ่านตลาด

จากสมการ (3-3) c สามารถนิยาม ให้เป็น bid function หรือ $c(\cdot)$ ซึ่งถูกกำหนดจากปัจจัยต่างๆ ในแบบจำลอง สามารถเขียนในรูปทั่วไปได้ดังนี้

$$c = c(p, w, s, q^0, q^1)$$

และความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดของประชาชน สำหรับสินค้าใดๆ ประชาชนจะต้องมีความสามารถที่จะจ่าย หรือจะต้องมีค่าไม่มากกว่างบประมาณหรือรายได้ของประชาชน หรือ

$$c(p, w, s, q^0, q^1) = WTP \leq w$$

ที่ผ่านมาข้างต้น ได้กำหนดให้การเปลี่ยนแปลงลักษณะหรือคุณภาพของสินค้าที่ไม่ผ่านตลาดจาก q^0 เป็น q^1 คือ สิ่งที่ดีขึ้นที่ประชาชนต้องการ แต่โดยทั่วไปแล้วการเปลี่ยนแปลงของลักษณะของสินค้า สามารถทำให้เกิดมุมมองจากประชาชน ได้ 3 รูปแบบ คือ การเปลี่ยนแปลงทำให้ประชาชนรู้สึกดีขึ้น การเปลี่ยนแปลงทำให้ประชาชนรู้สึกเหมือนเดิม และการเปลี่ยนแปลงทำให้ประชาชนรู้สึกแย่ลง

ทั้งสามกรณี มีความเป็นไปได้ทั้งหมด แต่ Bateman et al (2002, p184) กล่าวว่า สำหรับสินค้าสาธารณะหรือสินค้าเอกชนที่มีมิติทางสังคม ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม การที่

ค่า ความเต็มใจที่จะจ่ายจะมีค่าเป็นลบ นั้นไม่ถูกต้อง เพราะประชาชนสามารถละเลยหรือปฏิเสธ ได้หากสินค้าชนิดไม่ตอบสนองความต้องการของเขา ดังนั้น ในกรณีนี้สามารถกำหนดให้ไม่มีกรณี ที่ความเต็มใจที่จะจ่ายมีค่าเป็นลบ หรือ

$$0 \leq c(p, w, s, q^0, q^1) = WTP \leq w$$

3.1.4 การประเมินค่ามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์

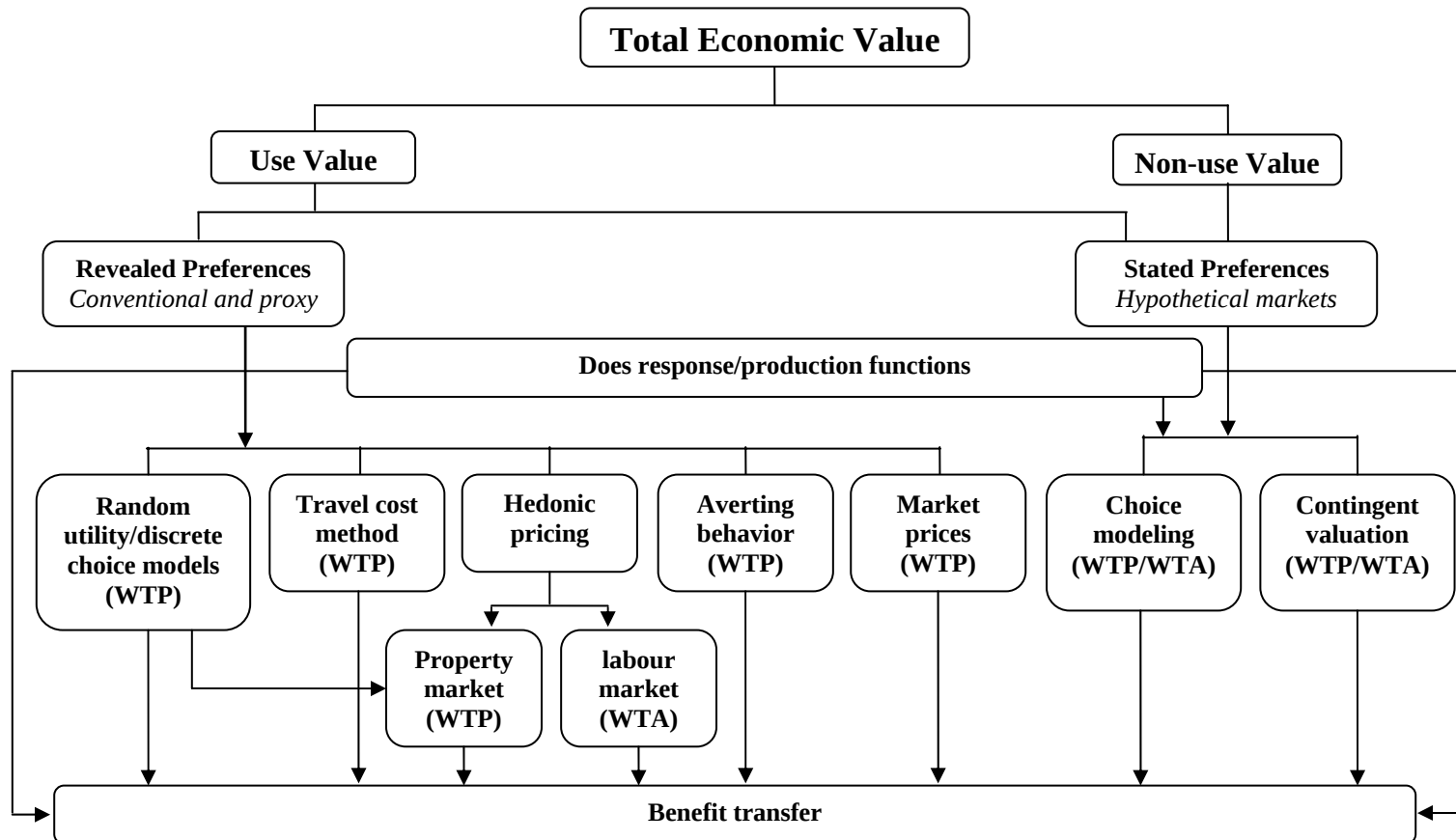
มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ นโยบาย หรือทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยมูลค่าในลักษณะต่างๆ ในการประเมินค่าจึงทำได้โดยการประเมินค่า ส่วนต่างๆ ออกมา และเนื่องจากมูลค่าเหล่านี้จะวัดจากผลกระทบของประชาชนที่ได้รับ ทั้ง ประโยชน์และโทษของสิ่งนั้น ดังนั้น การประเมินค่าจึงนิยมใช้หน่วยนับเป็นจำนวนเงินต่อคน และ มูลค่ารวมทั้งหมดของโครงการ นโยบาย หรือทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ศึกษาจะหาได้ โดยการรวมมูลค่าการใช้ประโยชน์ประเภทต่างๆของทุกคนในสังคมที่อยู่ในขอบเขตของการ ประเมิน (การใช้หน่วยนับเป็นเงินในที่นี้เพื่อสะดวกต่อการนำผลไปใช้ประกอบการตัดสินใจในกรณี ต่างๆ)

การประเมินที่สามารถทำได้โดยไม่ยุ่งยากส่วนใหญ่คือมูลค่าในส่วนที่เป็นการใช้ ประโยชน์โดยตรง เพราะสามารถประเมินได้จากมูลค่าที่มีการซื้อขายในตลาด แต่จะพบว่ามูลค่า ในหลายๆประเภทไม่ได้ผ่านระบบตลาดโดยตรง ดังนั้นในการประเมินค่ารวม นั้นจึงทำได้ด้วย เทคนิคต่างๆหลายวิธีโดยอาจจะใช้ร่วมกันหรือเลือกใช้ในบางวิธีเพื่อให้ได้ค่าที่สมบูรณ์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ข้อจำกัดต่างๆ ในแต่ละสถานการณ์ สำหรับเทคนิคที่ใช้ในการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ ได้นำเสนอไว้ดังภาพที่ 3.2

นักเศรษฐศาสตร์ได้พัฒนาวิธีการวัดมูลค่าของสินค้าหรือบริการ ไว้ 2 วิธี คือ (นุศราพร เกษสมบูรณ์, 2541)

- วิธี Revealed preference เป็นการสังเกตทางอ้อมจากพฤติกรรมตลาดจริงที่ทำให้ ได้มาซึ่งมูลค่าของสินค้าหรือบริการของแต่ละคน วิธีนี้ต้องอาศัยข้อมูลในสถานการณ์ที่ เปรียบเทียบสินค้าในตลาด แต่ไม่ได้หามูลค่าสินค้าหรือบริการโดยตรง วิธีนี้ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 สังเกตอุปสงค์ (demand function) ของผู้ซื้อสินค้าในตลาด และขั้นที่ 2 เปรียบเทียบอุปสงค์ของ สินค้าที่ไม่มีในตลาดแต่มีความสัมพันธ์กับสินค้าที่สังเกตในขั้นแรก

ภาพที่ 3.1
วิธีการหามูลค่ารวมทางเศรษฐศาสตร์



ที่มา : Bateman et al, 2002

- วิธี Stated preference เป็นวิธีที่นิยมของนักเศรษฐศาสตร์เนื่องจากสามารถจำลองเหตุการณ์ หรือสินค้า หรือบริการที่สามารถจัดขึ้นได้ในตลาดจริง ทำให้ผู้บริโภคสามารถตอบสนองได้ง่ายจากเหตุการณ์ เทคนิคการประเมินคุณค่าของเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น เป็นการศึกษาเพื่อประเมินมูลค่าประโยชน์ของสินค้าและบริการที่ไม่ผ่านตลาดในการซื้อขายแลกเปลี่ยนโดยวิธีนี้จะทำการสำรวจด้วยแบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์เพื่อสอบถามความเต็มใจที่จะจ่ายหรือความเต็มใจที่จะได้รับการชดเชยของผู้บริโภค อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงในปริมาณหรือคุณภาพของสินค้าหรือบริการในสถานการณ์ที่สมมติให้เหมือนสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงมากกว่าที่จะวัดพฤติกรรมจริงของผู้บริโภค

อีกทั้ง การประเมินค่าโดยใช้ตลาดสมมติ (Hypothetical market approaches) สามารถประเมินค่าโดยสมมติสถานการณ์ขึ้นเพื่อหามูลค่าที่ต้องการ เทคนิคการประเมินค่าที่นิยมคือ วิธีการประเมินมูลค่าทางตรงภายใต้ตลาดสมมติ (Contingent valuation) วิธีนี้กระทำโดยใช้เทคนิคการสำรวจ (Survey based method) เพื่อสอบถามความยินดีที่จะจ่ายหรือเพื่อสอบถามความยินดีที่จะรับค่าชดเชยโดยตรงจากบุคคลในสังคม เทคนิคนี้ต้องมีการสร้างสถานการณ์หรือเงื่อนไขให้สังคมอยู่ในสถานการณ์ของการแลกเปลี่ยนหรือเสียสละ เพื่อให้ได้สิ่งที่ดีกว่า สังคมจึงต้องสละเงินออกไปในรูปความยินดีที่จะจ่าย และยินดีที่ยอมรับค่าชดเชย เมื่อคุณภาพสิ่งนั้นๆ เลวลง และวิธีการนี้สามารถใช้ในการประเมินทั้งมูลค่าที่เกิดจากการใช้ (Use Value) และมูลค่าที่มีได้เกิดจากการใช้ (Non-use Value) วิธีการนี้เป็นที่นิยมใช้มากที่สุดในการประเมินมูลค่าที่มีได้เกิดจากการใช้ และยังเป็นวิธีที่มีข้อถกเถียงกันมากที่สุดเช่นกัน (อดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยา และคณะ, 2543)

นอกจากนี้ยังมีวิธี Benefit transfer ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินมูลค่าได้ทุกประเภท เพราะวิธีนี้ไม่ต้องทำการสำรวจหรือเก็บข้อมูลภาคสนามเอง แต่เป็นการสำรวจเอกสารจากงานวิจัยเดิมและนำมูลค่าของสิ่งที่ศึกษาไว้แล้วจากที่อื่น มาปรับค่าเพื่อเป็นตัวแทนของมูลค่าของสิ่งที่กำลังศึกษาอยู่ ซึ่งเป็นวิธีการประเมินในกรณีที่มีเวลาและงบประมาณจำกัด

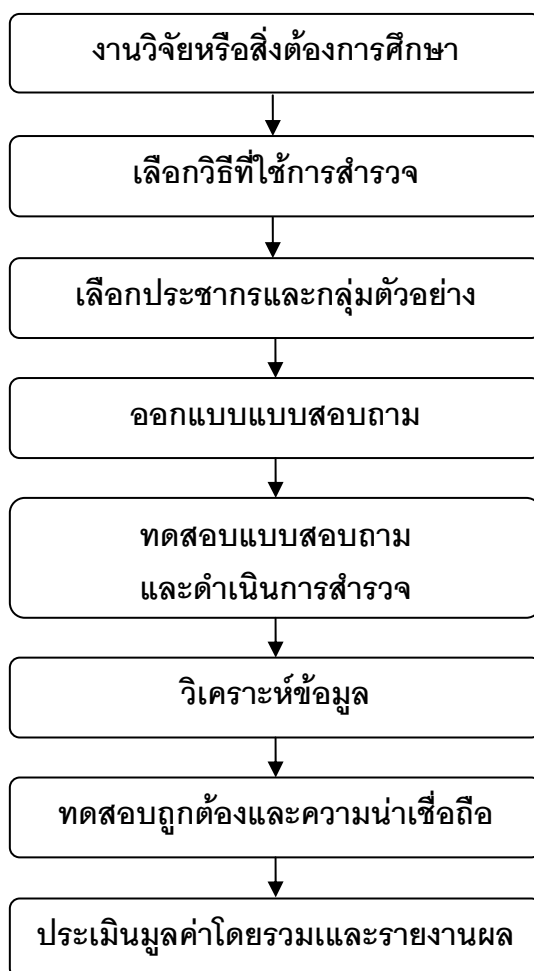
3.1.5 การประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ (contingent valuation)

สำหรับขั้นตอนสำหรับการประเมินมูลค่าด้วยวิธี State preference มีขั้นตอนการศึกษา ดังภาพที่ 3.3 ซึ่งทั้งวิธี Contingent Valuation และวิธี Choice modeling ก็มีขั้นตอนที่เหมือนกัน แต่จะแตกต่างกันในขั้นตอนการออกแบบแบบสอบถาม และขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ เลือกใช้วิธีการประเมินมูลค่าทางตรงภายใต้ตลาดสมมติ หรือ Contingent Valuation โดยขั้นตอนสำหรับการ ด้วยวิธีวิธีการประเมินมูลค่าทางตรงภายใต้ตลาดสมมติ มีรายละเอียด ดังนี้

ภาพที่ 3.2

ขั้นตอน สำหรับการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ



ที่มา : จากการรวบรวมของผู้ศึกษา

1) งานวิจัยหรือสิ่งต้องการศึกษา

เป็นการกำหนดกรอบของการวิจัย ว่าต้องการศึกษาอะไร และต้องประเมินของมูลค่าสิ่งใด ซึ่งวิธี Stated preference เป็นวิธีประเมินมูลค่าที่สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์

ได้ทุกประเภท ทั้ง Use value และ Non-use value จะประเมินมูลค่าโดยอาศัยการสมมติเหตุการณ์ที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะของสินค้า บริการ โครงการ นโยบาย ทรัพยากรธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม เพื่อสอบถามมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายหรือมูลค่าความเต็มใจที่จะยอมรับ ที่มีต่อสิ่งนั้นๆ จากประชาชนโดยตรง ขึ้นอยู่กับลักษณะการตั้งคำถามที่ต้องการจะสัมภาษณ์จากประชาชน ดังนั้น วิธีการนี้จึงถูกนำไปใช้ในการวัดมูลค่าในงานที่ค่อนข้างหลากหลายกว่าวิธีการประเมินมูลค่าด้วยวิธีการอื่น ๆ

2) เลือกวิธีการที่ใช้ในการสำรวจ

การสำรวจและการเก็บรวบรวมข้อมูลมีวิธีการที่สามารถทำได้ 3 วิธี ได้แก่ การสัมภาษณ์โดยตรง การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ และการสำรวจทางไปรษณีย์ ซึ่งวิธีการทั้ง 3 วิธี มีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันออกไป ดังนี้

2.1) การสัมภาษณ์โดยตรง ระหว่างผู้สัมภาษณ์กับผู้ถูกสัมภาษณ์ วิธีนี้มีข้อดีหลายประการ คือ ผู้สัมภาษณ์สามารถให้คำอธิบาย อีกทั้งยังสามารถนำเสนอข้อมูล รวมทั้งแผนภาพต่างๆ ได้ ทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มีความเข้าใจในแบบสอบถาม และแสดงออกมาซึ่งความเต็มใจที่จะจ่าย และมีโอกาสที่จะได้รับการตอบสนองสูงกว่าวิธีอื่นๆ แต่ก็มีข้อเสียในเรื่องของค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง อีกทั้งหากผู้สัมภาษณ์มีอคติ อาจจะทำให้เกิดอิทธิพลต่อการตอบคำถามของผู้ถูกสัมภาษณ์ได้

2.2) การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ วิธีการนี้มีข้อดี คือ ได้รับข้อมูลทันที เสียค่าใช้จ่ายและเวลาน้อย แต่ก็มีข้อเสีย คือ มีข้อจำกัดในการแสดงข้อมูล เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เข้าใจ

2.3) การสำรวจทางไปรษณีย์ วิธีการนี้เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าวิธีการอื่นๆ สามารถทำการสำรวจครอบคลุมพื้นที่ได้กว้าง และคำตอบที่ได้ไม่มีอิทธิพลจากผู้สัมภาษณ์ แต่ข้อเสีย คือ อาจมีการตอบกลับน้อยและมีความล่าช้าในการได้รับข้อมูล อีกทั้งอาจจะเกิดอคติในด้านต่างๆ เนื่องจากผู้ตอบไม่เข้าใจในแบบสอบถาม

3) เลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1) กำหนดขนาดประชากร

กำหนดขนาดของประชากรที่จะได้รับผลกระทบจากสินค้า บริการ โครงการ นโยบาย ทรัพยากรหรือสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งสำคัญเพราะจะมีผลต่อไปในการคำนวณมูลค่ารวมของสิ่งที่กำลังจะประเมิน เนื่องจากในการประเมินมูลค่ารวมจะขึ้นอยู่กับขนาดประชากรทั้งหมด หากกำหนดขอบเขตของประชากรมากหรือน้อยเกินไป ย่อมส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของมูลค่ารวมของสิ่งที่กำลังศึกษาอยู่

3.2) จำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม

Mitchell and Carson (1989, p. 228) ได้เสนอให้ใช้จำนวนตัวอย่างที่มากกว่าจำนวนที่ใช้ในการวิจัยโดยทั่วไป กล่าวคือควรใช้ตัวอย่างอย่างน้อย 600 ตัวอย่าง (600–1500 ตัวอย่าง) เพื่อลดค่าความแปรปรวนของข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม และลดความมีอคติของข้อมูล ซึ่งมีผลต่อความน่าเชื่อถือของการประมาณตัวอย่างโดยใช้วิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ และเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ในเชิงนโยบายที่มีประสิทธิภาพต่อไป ด้วยเหตุผลข้างต้น Bateman (2002, pp.110-111) แนะนำขนาดของกลุ่มตัวอย่างว่าในกรณี ใช้คำถามรูปแบบปลายเปิด ควรมีกลุ่มตัวอย่าง 250-500 ตัวอย่าง และ กรณีคำถามแบบปลายปิด ควรมีกลุ่มตัวอย่าง 500-1,000 ตัวอย่าง และยังให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับการเลือกขนาดของตัวอย่างว่า ต้นทุนในการสำรวจเป็นข้อจำกัดที่สำคัญในการกำหนดขนาดตัวอย่าง ดังนั้น ผู้วิจัยจะต้องยอมแลกเปลี่ยนระหว่างต้นทุนและความถูกต้องแม่นยำ

4) ออกแบบแบบสอบถาม

ขั้นตอนการออกแบบ แบบสอบถามสามารถสรุปได้ดังนี้

4.1) กำหนดตลาดสมมติ (hypothetical markets)

วิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ นี้เป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นเครื่องมือวัดมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของสินค้าที่ไม่ผ่านตลาด วิธีการนี้ต้องมีการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่ถูกเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อแสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจของบุคคลที่มีต่อสินค้าที่ไม่ผ่านตลาดโดยตรง โดยแสดงออกมาทางมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายหรือยอมรับ ค่าคุณศัพท์ Contingent สะท้อนให้เห็นว่าเป็นสภาพการที่สมมติซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ Contingent demand กล่าวคือ มิได้ระบุว่าเป็นสภาพของการซื้อขายจริง จึงจำเป็นต้องถามคำถามที่ทำให้บุคคลต้องบอกระดับประโยชน์หรือโทษในรูปของมูลค่าที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะของสินค้าที่กำลังเกิดขึ้นจริงหรือสมมติขึ้น ดังนั้นในการออกแบบ แบบสอบถามจะต้องอธิบายถึงตลาดสมมติเพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เข้าใจและเปิดเผยมูลค่าของสิ่งที่ต้องการศึกษาออกมา ซึ่งการอธิบายตลาดสมมติโดยทั่วไปจะต้องอธิบายถึงสิ่งต่อไปนี้

- อธิบายโครงการ นโยบาย หรือสิ่งที่กำลังจะเกิดการเปลี่ยนแปลง

การอธิบายลักษณะของสินค้าที่ไม่ผ่านตลาด นั้น ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญมากของการสำรวจ ด้วยวิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ เพราะจะเป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าที่ผู้วิจัยต้องการประเมินมูลค่า จะต้องระบุถึงลักษณะของสินค้า ว่าให้ประโยชน์หรือโทษอย่างไร ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องหรือไม่ได้เกี่ยวข้องโดยตรง โดยต้องใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ใช้ศัพท์ทางเทคนิคมาก

จนเกินไป โดยพื้นฐานการนำเสนอลักษณะของสิ่งที่เราสนใจนั้น จะมี 3 รูปแบบ 1) อธิบายรายละเอียดที่เกี่ยวข้องทั้งหมดทั้งตัวสินค้าและผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยละเอียด 2) อธิบายเฉพาะลักษณะและผลกระทบที่สำคัญ และ 3) อธิบายเฉพาะลักษณะของสินค้าโดยทั่วไป โดยไม่อธิบายผลกระทบ ซึ่งระดับการให้ข้อมูลก็เป็นสิ่งสำคัญในการกำหนดมูลค่า ผู้วิจัยจะต้องให้สมดุลระหว่างการให้ข้อมูลมากเกินไปกับความไม่ชัดเจนของข้อมูล โดย Bateman et al (2002) ได้เสนอว่าการทดสอบแบบสอบถามจะช่วยให้รู้ถึงระดับข้อมูลที่เหมาะสม ที่ทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เข้าใจ ไม่รู้สึกเบื่อหรือสับสน และได้เสนอว่า โดยทั่วไปแล้ว การให้เฉพาะข้อมูลที่สำคัญ นั้นเป็นสิ่งที่ดี เพราะเป็นการอธิบายที่กระชับและเข้าใจง่าย สิ่งที่สำคัญอีกประการ คือ จะต้องบอกขอบเขตของโครงการว่าอยู่ในระดับใด เช่น ระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ หรือระดับโลก

การอธิบายถึงผลกระทบหรือการเปลี่ยนแปลงของสินค้านั้น อาจจะใช้สื่อผสมต่างๆ เข้ามาช่วยในการอธิบาย เช่น ข้อความ รูปภาพ รูปวาด แผนที่ แผนภูมิ หรือสื่อวิดีโอ เพื่อช่วยเป็นเครื่องมือในการอธิบายและลดระยะเวลาการอธิบาย

- อธิบายโครงสร้างตลาด

จะต้องอธิบายถึงว่า หน่วยงานใดเป็นผู้รับผิดชอบโครงการ เช่น รัฐบาลกลาง รัฐบาลท้องถิ่น สถาบันวิจัย เป็นต้น เพื่อดูระดับความมีประสิทธิภาพ และความน่าเชื่อถือ อีกทั้ง ยังจะต้องอธิบายถึงขั้นตอนการดำเนินงาน และเงื่อนไขที่เป็นไปได้ในการเกิดโครงการหรือสิ่งนั้นขึ้นมา รวมไปถึงระยะเวลาของโครงการที่จะเกิดขึ้น และควรระบุถึงผู้ที่จะต้องจ่ายเงินด้วย

- อธิบายวิธีการเก็บเงิน

จะต้องเลือกว่าจะเก็บเป็นความเต็มใจที่จะจ่ายหรือยอมรับ ซึ่งได้กล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อวิธีการวัดการเปลี่ยนแปลงสวัสดิการผู้บริโภค เมื่อได้ลักษณะของผลประโยชน์และวิธีการถามความเต็มใจที่จะจ่ายหรือยอมรับแล้ว จะต้องระบุวิธีการจ่ายเงินที่เหมาะสมด้วย ซึ่งวิธีการจ่ายเงินสำหรับสินค้าที่ไม่ผ่านตลาด มีหลายอย่าง เช่น ภาษีรายได้ ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีการขาย จ่ายเงินผ่านกองทุน ค่าธรรมเนียมต่างๆ การเปลี่ยนแปลงราคา ค่าปรับ เป็นต้น ซึ่งในการเลือกวิธีการจ่ายควรจะเลือกวิธีที่ประชาชนสามารถยอมรับได้ และต้องมีความเป็นธรรมและเท่าเทียมกัน ต้องไม่ให้เกิดปัญหา Free rider มากนัก เพื่อที่จะสะท้อนถึงมูลค่าของสิ่งนั้นออกมา และต้องระบุรายได้อ้างอิงที่จะนำมาจ่าย เช่น รายได้หลังหักภาษี หรือรายได้หลังจากใช้จ่ายสินค้าที่จำเป็น และจะต้องเตือนถึงข้อจำกัดทางรายได้ของผู้ถูกสัมภาษณ์ด้วย อีกทั้งยังต้องระบุว่าจำนวนที่จ่ายนั้นเป็นค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลหรือครัวเรือน และระยะเวลาที่จ่ายเป็นอย่างไร เช่น บริจาคครั้งเดียว จ่ายเป็นรายเดือน รายปี หรือตามจำนวนครั้งที่ใช้บริการ เป็นต้น

วิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมตินั้น เป็นการถามบุคคลด้วยคำถามที่ทำให้บุคคลต้องบอกระดับประโยชน์หรือโทษในรูปของมูลค่าที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะของสินค้าที่กำลังเกิดขึ้นจริงหรือสมมติขึ้น ดังนั้นในการกำหนดกรอบของการวิจัยตลอดจนการตั้งคำถามต่างๆ จะต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง การตั้งคำถามที่สื่อถึงบุคคลผู้ให้สัมภาษณ์จะต้องชัดเจนและเพียงพอ ไม่ให้ข้อมูลมากหรือน้อยเกินไป เพื่อที่จะทำให้ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเข้าใจในคำถามอย่างแท้จริง และเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดความเอนเอียง (Biased responses)

4.2) กำหนดรูปแบบคำถามมูลค่า

การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของสินค้าและบริการ โดยวิธีประเมินคุณค่าของเหตุการณ์ มีรูปแบบคำถามในการสำรวจ ดังนี้

4.2.1) คำถามแบบเปิด (open-ended) เป็นรูปแบบการถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบคำถามสามารถแสดงมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายได้มากที่สุด (Maximum willingness to pay) ต่อการเปลี่ยนแปลงในสิ่งที่กำลังศึกษา โดยไม่มีการชี้นำใดๆ ซึ่งมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายที่ได้มานั้น และสามารถนำข้อมูลที่ได้มาประมาณค่าทางสถิติได้โดยตรง

จุดบกพร่องของลักษณะคำถามเปิด คือ ผู้ตอบคำถามต้องใช้เวลาในการคิดนานในการหาคำตอบว่า มีโอกาสที่จะได้อัตราการตอบที่ต่ำ มีการปฏิเสธการตอบหรือตอบเป็นศูนย์ (Mitchell and Carson, 1989) เพราะ มันเป็นการยากที่จะตอบมูลค่าของสิ่งที่ไม่เคยรู้จัก หรือได้รับผลกระทบจากสิ่งนั้นมาก่อน อีกทั้งในชีวิตประจำวันในการซื้อขายแลกเปลี่ยนในตลาดประชาชนจะเห็นราคาของสินค้าก่อนที่จะตัดสินใจว่าจะซื้อหรือไม่ เมื่อเป็นเช่นนี้อาจเป็นเหตุให้ผู้ตอบคำถามบางคนให้ความสำคัญกับการตอบคำถามน้อยลง หรือตอบไม่ตรงกับความเป็นจริง เพราะไม่ทราบว่าจะคิดมูลค่าผลกระทบได้อย่างไร นำไปสู่ปัญหาที่เรียกว่า Strategic bias และค่าที่ได้จะมีการกระจายของข้อมูลมาก ทำให้ค่าความแปรปรวนสูงเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยที่ได้ อีกทั้งวิธีการนี้ยังมีจำนวนของผู้ไม่ตอบ ให้คำตอบที่เป็นศูนย์หรือมูลค่าความเต็มใจจ่ายที่ไม่สูง (Carson et al., quoted in Bateman et al, 2002, p.142)

4.2.2) Bidding game เป็นเทคนิคที่ได้รับความนิยมและมีการใช้อย่างแพร่หลายในช่วงทศวรรษที่ 1970 ถึง 1980 สามารถทำได้ง่ายและสะดวก โดยสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ การต่อรองครั้งเดียว และการต่อรองหลายครั้ง โดยการต่อรองครั้งเดียวจะเริ่มต้น โดยอาจตั้งคำถามว่า “ราคาสูงสุดที่คุณเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับบริการหรือสินค้านี้เป็นจำนวนเงินเท่าใด” โดยผู้สัมภาษณ์จะระบุจำนวนเงินเริ่มต้นเพื่อเป็นแนวทางให้แก่ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้พิจารณาโดยใช้จำนวนเงินที่มีค่าสูงหรือค่าต่ำก็ได้ แล้วต่อรองเพียงครั้งเดียว สำหรับการต่อรองหลายครั้งเริ่มต้นเหมือน

วิธีการต่อรองครั้งเดียว จากนั้นทำการต่อรองต่อไปเรื่อยๆ จน ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบว่า “เต็มใจที่จะจ่าย” เช่น เริ่มสัมภาษณ์โดยใช้จำนวนเงินเริ่มต้นที่มีค่าสูง พบว่าครั้งแรกๆ ผู้ให้สัมภาษณ์จะตอบว่า “ไม่ยินดีที่จะจ่าย” ให้ถามต่อไปโดยลดจำนวนเงินลงเรื่อยๆ จนกระทั่งถึงจำนวนเงินที่ตอบว่า “ยินดีที่จะจ่ายด้วยจำนวนเงินนี้” ในทางตรงกันข้ามหากเริ่มต้นโดยใช้จำนวนเงินเริ่มต้นที่มีต่ำ พบว่าครั้งแรกๆ ผู้ให้สัมภาษณ์จะตอบว่า “ยินดีที่จะจ่าย” ให้ถามต่อไปโดยเพิ่มจำนวนเงินขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งถึงจำนวนเงินที่ตอบว่า “ไม่ยินดีที่จะจ่ายจำนวนเงินนี้” เป็นต้น หลังจากสัมภาษณ์แล้วผู้สัมภาษณ์จดบันทึกข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบว่า “ยินดีจะจ่าย” ในจำนวนเงินสูงสุดเอาไว้ ก็จะได้จำนวนเงินที่ยินดีที่จะจ่ายที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งคำตอบสุดท้ายจะมีลักษณะเหมือนวิธีคำถามปลายเปิด ซึ่งสามารถประมาณค่าทางสถิติได้โดยตรง

จุดบกพร่องของคำถามประเภทนี้อาจจะเกิด Starting point bias เพราะค่าที่เสนอครั้งแรกมีอิทธิพลต่อการตอบ อีกทั้ง วิธีนี้ไม่สามารถใช้วิธีสำรวจในการส่งจดหมาย

4.2.3) Payment card เป็นเทคนิคที่พัฒนาจากเทคนิคคำถามปลายเปิด และ bidding game โดยมีการใช้อุปกรณ์หรือการ์ดประกอบในการสัมภาษณ์ ช่วยให้สามารถที่จะระบุความเต็มใจที่จะจ่ายออกมาง่ายขึ้น ซึ่งในแต่ละการ์ดจะระบุช่วงจำนวนเงิน ปกติจะเริ่มตั้งแต่ 0 จนกระทั่งถึงจำนวนหนึ่งตามเหมาะสมแล้วแต่สินค้าหรือบริการนั้นโดยคำถามที่ใช้ จะถามว่า “จำนวนเงินเท่าใดบนการ์ดนี้ที่คุณยินดีจะจ่ายมากที่สุดสำหรับสินค้าหรือบริการนี้” จากนั้นให้ผู้ให้สัมภาษณ์ทำสัญลักษณ์ตามที่กำหนดไว้บนการ์ด ผู้สัมภาษณ์ควรคำนึงถึงรายได้ของผู้ถูกสัมภาษณ์ เพื่อใช้ในการกำหนดมูลค่าของความเต็มใจที่จะจ่าย เทคนิคนี้อาจทำให้มีความยุ่งยากในการแบ่งระดับรายได้ของแต่ละบุคคลให้เหมาะกับการ์ดแต่ละใบและอาจเกิดอคติในการกำหนดช่วงระหว่างจำนวนเงินเริ่มต้นกับจำนวนเงินสุดท้ายที่ควรจะเป็น (range bias) ได้ อีกทั้งไม่สามารถใช้วิธีการสำรวจทางโทรศัพท์

4.2.4) คำถามปลายปิด (Close-Ended) เป็นการตั้งราคาขึ้นมาจำนวนหนึ่งแล้วถามผู้ถูกสัมภาษณ์ว่าเต็มใจจะจ่ายเงินตามมูลค่านั้นหรือไม่ ทำให้ผู้ตอบไม่ต้องนึกถึงตัวเลขมูลค่าที่แท้จริงว่ามีมูลค่าเท่าใด และวิธีการถามแบบคำถามปลายปิดมีการพัฒนาขึ้นหลายรูปแบบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- คำถามปลายปิดแบบเสนอราคาครั้งเดียว (Single Bounded Dichotomous Choice) เป็นรูปแบบคำถาม ที่สอบถามความเต็มใจจะจ่ายด้วยคำถามปลายปิดเพียงครั้งเดียว เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบว่ายินดีที่จะจ่ายหรือไม่ ดังนั้นทางเลือกของผู้ถูกสัมภาษณ์จะมี 2 ทาง คือ เต็มใจที่จะจ่าย (Yes) และไม่เต็มใจที่จะจ่าย (No)

จุดบกพร่องของวิธีนี้ คือ การประมาณค่าความเต็มใจที่จะจ่าย มีความแปรปรวนสูง (Michell and Carson, 1989; Hanemann, 1991) และให้ค่าที่ประมาณได้สูงกว่าวิธีอื่น (Carson, quoted in Bateman et al, 2002, p146) โดย Michell and Carson (1989) และ Hanemann (1991) ได้เสนอให้ใช้วิธีการถามคำถามปลายปิดแบบเสนอราคาสองครั้ง เพื่อลดปัญหาดังกล่าว

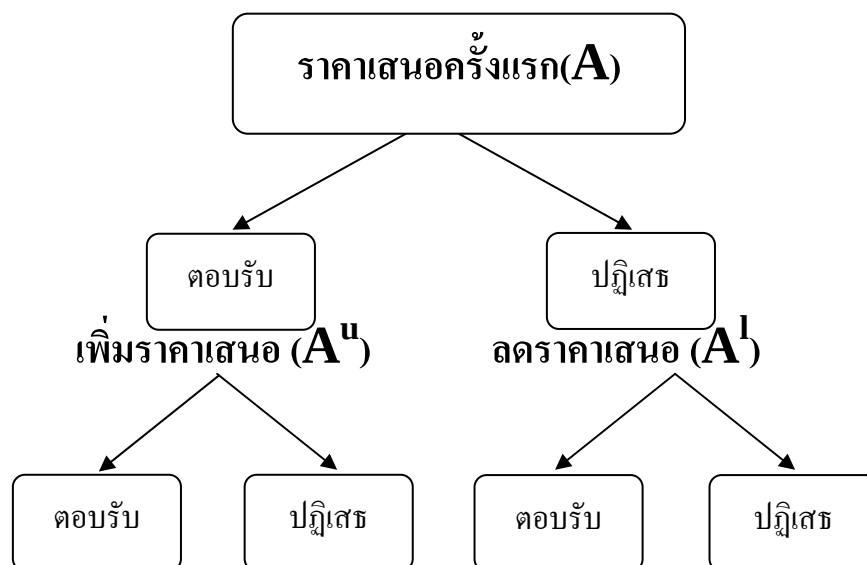
- คำถามปลายปิดแบบเสนอราคาสองครั้ง (Double Bounded Dichotomous Choice) มีลักษณะเป็นการตั้งคำถามปิดโดยการเสนอราคาสองราคาให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบว่าเต็มใจจะจ่ายหรือไม่ ตามราคาที่เสนอมาให้ ตัวอย่างของการเสนอราคาสองราคา เช่น

ก. ถ้าผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบว่าเต็มใจที่จะจ่าย ให้เพิ่มราคาที่เสนอขึ้นเป็นสองเท่าของราคาที่เสนอครั้งแรก และถามอีกครั้งว่าเต็มใจจะจ่ายอยู่อีกหรือไม่

ข. ถ้าผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบว่าไม่เต็มใจจะจ่าย ให้ลดราคาที่เสนอลงครึ่งหนึ่งของราคาที่เสนอครั้งแรก และถามผู้ถูกสัมภาษณ์อีกครั้งว่าเต็มใจจะจ่ายอยู่อีกหรือไม่

ภาพที่ 3.3

วิธีการถามแบบ Double Bounded Dichotomous Choice



ที่มา: จากการรวบรวมของผู้ศึกษา

4.2.5) Delphi technique เป็นการถามผู้เชี่ยวชาญโดยตรงว่ามูลค่าของสินค้าหรือบริการจะเป็นเท่าใด โดยสอบถามทีละคน และไม่ให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนทราบตัวเลขที่คนอื่นระบุ เพื่อ

หลีกเลี่ยงการมีอิทธิพลต่อกัน เทคนิคนี้จะถูกต้อง แม่นยำเพียงใดขึ้นกับคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญและความสามารถของผู้เชี่ยวชาญในการสะท้อนถึงมูลค่าทางสังคม

4.3) คำถามที่ใช้ตรวจสอบและติดตามคำตอบ (Debriefing and Follow-up Questions)

คำถามที่ใช้ตรวจสอบและติดตาม คำตอบโดยทั่วไป 2 ประเภท คือ

4.3.1) คำถามที่อธิบายว่าทำไมผู้ถูกสัมภาษณ์มีความยินดีที่จะจ่ายหรือไม่ คำประเภทนี้มีความสำคัญสำหรับแยกคำตอบ ว่าเป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่ ตัวอย่างเช่น คำถามตรวจสอบและติดตาม ที่ใช้ในงานของการศึกษามูลค่าของน้ำที่ลดลงในแม่น้ำ (EFTEC, quoted in Bateman et al, 2002, p146)

(1) ตัวอย่างเหตุผลที่เป็นไปได้ว่าทำไมถึงไม่มีความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้

โดยเหตุผลที่ทำให้คำตอบยังเป็นคำตอบที่ถูกต้อง คือ

- ไม่มีความสามารถที่จะจ่าย
- การเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ไม่ค่อยมีความสำคัญ
- มีปัญหาอื่นที่ควรได้รับการแก้ไขก่อน
- ไม่สนใจปัญหานี้เท่าที่ควร
- ไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหานี้
- มีสินค้าอื่น หรือวิธีการอื่นๆที่คล้ายคลึงกัน

และเหตุผลที่ทำให้คำตอบยังเป็นคำตอบที่ไม่ถูกต้อง ถือเป็นการปฏิเสธการตอบ (Protest) คือ

- ค่าใช้จ่ายนี้ควรจะใช้กับทุกแม่น้ำ ไม่ใช่เฉพาะที่นี่
- คัดค้านที่จะจ่ายค่าน้ำที่สูงกว่า
- ทุกคนควรจ่ายไม่ใช่เฉพาะคนในท้องถิ่นที่ต้องรับผิดชอบ
- รัฐบาลควรรับผิดชอบ
- บริษัทน้ำควรรับผิดชอบ
- ต้องการข้อมูลและเวลาในการตอบคำถามมากกว่านี้

(2) ตัวอย่างเหตุผลที่เป็นไปได้ว่าทำไมถึงมีความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้

โดยเหตุผลที่ทำให้คำตอบยังเป็นคำตอบที่ถูกต้อง คือ

- ปัญหานี้มีความสำคัญ
- ใช้ประโยชน์จากสถานที่นี้
- ต้องการหลีกเลี่ยงปัญหาที่กำลังจะเกิดขึ้น
- ต้องการปกป้องสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับสัตว์และพืช
- ต้องการปกป้องแม่น้ำเพื่อผู้อื่นจะได้ใช้ประโยชน์

และเหตุผลที่ทำให้คำตอบยังเป็นคำตอบไม่ถูกต้อง เพราะมีความเอนเอียง (Bias) คือ

- คำตอบนี้สะท้อนถึงทัศนคติที่ต้องการรักษาแม่น้ำทุกสายไม่ใช่เฉพาะที่นี่
- จะไม่จ่ายเงินจำนวนนี้จริงๆ

4.3.2) คำถามทดสอบทัศนคติของผู้ถูกสัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานการณ์สมมติ มีความสำคัญในเรื่องความน่าเชื่อถือและความเข้าใจต่อสถานการณ์สมมติที่ใช้สัมภาษณ์ ตัวอย่างคำถามประเภทนี้ (Mourato, quoted in Bateman et al, 2002, p147) ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับระบบสาธารณสุขแบบใหม่ในรัฐมะละกา ประเทศมาเลเซีย ได้แก่

- คุณคิดว่าระบบแบบใหม่จะทำให้คุณได้รับการสนับสนุนจากประชาชนทั่วไปหรือไม่
- คุณคิดว่าบริษัทเอกชนสามารถดำเนินการได้อย่างประสบความสำเร็จหรือไม่
- คุณคิดว่าระบบใหม่จะสามารถบรรลุเป้าหมายได้หรือไม่
- คุณเชื่อว่าระบบใหม่จะสามารถใช้งานได้จริงหรือไม่
- คุณคิดว่าการที่เรียกเก็บค่าธรรมเนียมการดำเนินงานที่สูงขึ้นเป็นวิธีการทางการเงินที่ดีหรือไม่

หรือไม่

5) ทดสอบแบบสอบถามและดำเนินการสำรวจ

การทดสอบแบบสอบถามเป็นสิ่งจำเป็นที่ควรจะทำก่อนที่จะดำเนินการสำรวจจริง ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น

- ประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) เป็นจัดทำกลุ่มศึกษาย่อย ก่อนเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องว่าประชาชนมีทัศนคติต่อโครงการ หรือนโยบายในแนวทางใด เพื่อจะได้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบสอบถาม การจัดทำกลุ่มศึกษาเป็นการจัดทำกลุ่มสนทนาขึ้น โดยผู้เข้าร่วมสนทนาประกอบด้วยตัวอย่างของประชากรที่ได้รับผลกระทบ ผู้เชี่ยวชาญ หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐบางส่วน โดยที่ผู้เข้าร่วมกลุ่มศึกษานี้จะร่วมหารือ สนทนา เกี่ยวกับประเด็นสำคัญๆ เกี่ยวกับผลกระทบสิ่งที่กำลังศึกษาอยู่กับประชากร คำถามหรือแนวทางในการสนทนาควรประกอบด้วยประเด็นสำคัญ เช่น ลักษณะการใช้ประโยชน์หรือรูปแบบของประโยชน์ของโครงการที่

มีต่อประชาชน ผลกระทบของโครงการต่อประชาชนหรือทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้น เป็นต้น นอกจากนี้หลังจากออกแบบสอบถามแล้วควรนำแบบสอบถามมาเข้าที่ประชุมอีกครั้งเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม

- การสัมภาษณ์แบบต่อตัวต่อ เป็นตรวจสอบความสมบูรณ์แบบของแบบสอบถามทั้งในเรื่องความเข้าใจในแบบสอบถาม การใช้ภาษา และข้อผิดพลาดต่างๆ เพื่อนำมาแก้ไขอีกครั้ง

- การสำรวจนำร่อง เป็นการสำรวจก่อนออกสำรวจจริง โดยนำแบบสอบถามมาทดลองใช้และทำการสำรวจเบื้องต้น (Pretest Survey หรือ Pilot Survey) วัตถุประสงค์ของการทดสอบแบบสอบถามก็เพื่อให้แน่ใจว่าคำถามต่างๆ ที่ใช้มีความชัดเจนและเหมาะสม มีการให้ตัวเลือกที่ครบถ้วนสอดคล้องกับสภาพที่แท้จริง และหาข้อผิดพลาดต่างๆ ระหว่างการสำรวจ และควรนำข้อเสนอแนะมาพิจารณาประกอบการแก้ไข ปรับปรุงแบบสอบถามก่อนออกสำรวจจริงต่อไป และสำหรับการสำรวจโดยคำถามปลายเปิด การสำรวจนำร่องจะใช้หามูลค่าเริ่มต้น (Starting Bids) ในการสำรวจจริง

6) วิเคราะห์ข้อมูล

6.1) ประมาณค่าเฉลี่ยและค่ามัธยฐานของมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (estimating mean and median WTP)

ประมาณค่าเฉลี่ยและค่ามัธยฐานของ WTP ขึ้นอยู่กับรูปแบบการถามคำถามและแบบจำลองที่เลือกใช้ว่าให้ค่าความเต็มใจที่จ่ายออกมาในลักษณะใด กล่าวคือ ถ้าให้ค่าความเต็มใจที่จ่ายออกมาเป็นค่าที่ต่อเนื่อง เช่น การถามแบบปลายเปิด และ bidding game สามารถที่ประมาณค่าเฉลี่ยและค่ามัธยฐานของ WTP ได้โดยตรง

แต่สำหรับคำถามซึ่งได้ค่าความเต็มใจที่จ่าย เป็นแบบทางเลือกสองทาง (Binary) เช่น การถามแบบ single-bounded หรือได้คำตอบเป็นช่วง (interval) เช่น การถามแบบ Double-bounded และแบบ Payment card จะต้องนำข้อมูลมาทำการประมาณค่า (estimation) เพื่อหาแบบของฟังก์ชันการแจกแจงความน่าจะเป็นสะสม (cumulative distribution function หรือ c.d.f.) แล้วนำไปคำนวณหาค่าเฉลี่ยของ WTP และค่าความแปรปรวนของค่าเฉลี่ย WTP ได้

ถ้าให้ $G(A)$ เป็น c.d.f. ซึ่งแสดงความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบยินดีจะจ่ายน้อยกว่า A ซึ่งเป็นราคาเสนอครั้งแรก (นั่นคือ ผู้ตอบคนนี้จะ “ไม่ยินดี” ที่จะจ่าย A บาท) เพราะฉะนั้น สามารถเขียนฟังก์ชันความน่าจะเป็นที่เขาคนนี้จะจ่าย A บาท หรือสูงกว่า A ได้เป็น

$$F(A) = 1 - G(A)$$

ค่ามัธยฐาน (Median) เป็นค่าที่แบ่งสิ่งตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มเท่าๆ กัน (50-50) คือกลุ่มที่ยินดีจะจ่ายน้อยกว่ากลุ่มที่ยินดีจะจ่ายมาก ส่วนการตีความค่ามัธยฐาน WTP เพื่อโยงไปถึงการกำหนดนโยบายอธิบายได้ในแง่ของการออกเสียง (Voting) ในกระบวนการทางการเมือง มีความหมายว่า ร้อยละ 50 ของประชากรลงคะแนนเสียง “ยินดี” ที่จะจ่ายเงินจำนวนเท่ากับค่ามัธยฐานของ WTP เพื่อสนับสนุนโครงการที่เรา กำลังศึกษา แต่อีกร้อยละ 50 ของประชากร ปฏิเสธไม่จ่ายเงินจำนวนดังกล่าว เพราะไม่เห็นด้วยกับโครงการ

ส่วนค่าเฉลี่ย WTP นั้นหาได้จากการรวมพื้นที่ใต้ฟังก์ชัน ความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบเต็มใจจะจ่าย A บาทพอดี (Jonansson อ้างใน เรณู สุขารมณ์, 2542) ใช้สัญลักษณ์ $\pi(A)$ แทนค่าอนุพันธ์ที่หนึ่งของ $G(A)$ นั่นคือ $G'(A) = \pi(A)$ สมการที่ (3-4) เป็นสมการที่ใช้คำนวณค่าเฉลี่ยที่ใช้สัญลักษณ์ E (WTP) ในที่นี้ สมมติให้ค่า WTP ที่ได้จากการสำรวจจะเป็นบวกทั้งสิ้น

$$E(WTP) = \int_a^b A\pi(A)dA ; \quad (3-4)$$

$$= \int_0^b [1 - G(A)]dA - \int_a^0 G(A)dA \quad (3-5)$$

$$E(WTP) = \int_a^b [1 - G(A)]dA - \int_a^0 [1 - F(A)]dA \quad (3-6)$$

ถ้าให้ค่า WTP เป็นบวก (คือค่า $a=0$) จะเขียนสมการใหม่ดังแสดงในสมการที่ (3-7)

$$E(WTP) = \int_0^\infty [1 - G(A)]dA \quad (3-7)$$

อนึ่งการประมาณค่า ฟังก์ชัน c.d.f. ของค่า WTP หรือ bid function ที่เป็นตัวแปรสุ่มแบบไม่ต่อเนื่อง (random variable) เพื่อนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย WTP ทำได้หลายวิธี ซึ่งจะกล่าวต่อไป

6.2) ประมาณค่าสมการ WTP (estimating WTP or Bid function)

Bid function เป็นฟังก์ชันที่อธิบายการเปลี่ยนแปลงของ WTP และ WTA เป็นพื้นฐานของการเปลี่ยนแปลงในลักษณะของสินค้าที่ไม่ผ่านตลาด ราคาสินค้าตลาด รายได้และลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ที่ถูกสัมภาษณ์ ซึ่งได้อธิบายแบบจำลองในทางทฤษฎีไว้ในส่วนของการหาค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของสินค้าที่ไม่ผ่านตลาด ต่อไปจะเป็นวิธีการประมาณค่า Bid function ซึ่งมี 2 วิธี ดังนี้

1) The Utility Difference Approach

ฟังก์ชันอรรถประโยชน์โดยอ้อม เขียนแทนด้วย $v(p, w, s, q^i)$ และแบบจำลองที่ได้จากการวิเคราะห์ คือ $V(p, w, s, q^i, \eta)$ ซึ่งมีปัจจัยกำหนดที่สำคัญบางตัวเท่านั้น ที่มาสะท้อนปัจจัยจริงที่กำหนดอรรถประโยชน์ของประชาชน ได้แก่ p, w, s, q^i โดย $V(\cdot)$ เป็นการประมาณของ $v(\cdot)$ และ $V(\cdot)$ ได้รวมเอาส่วนที่ไม่สามารถประมาณได้ (η) หรืออาจกล่าวได้ว่า $V(\cdot)$ เป็นฟังก์ชันสวัสดิการของประชาชน โดยระดับสวัสดิการเป็นค่าสุ่ม (randomness) มีเป็นค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นได้จากสาเหตุต่างๆ ได้แก่ คุณลักษณะบางอย่างที่ไม่สามารถให้คำอธิบายได้ การเปลี่ยนแปลงในรสนิยมของประชาชนจึงไม่สามารถอธิบายได้ ความคลาดเคลื่อนของการวัดและข้อมูลไม่สมบูรณ์ และสุดท้ายคือ ตัวแปรหรือปัจจัยบางอย่างนอกเหนือความสามารถของนักวิจัยที่จะนำมาวิเคราะห์ได้ ด้วยเหตุนี้ฟังก์ชันสวัสดิการหรืออรรถประโยชน์ของประชาชนจึงเป็นฟังก์ชันที่เรียกว่าฟังก์ชันอรรถประโยชน์โดยอ้อมแบบสุ่ม นั่นคือ

$$v(p, w, s, q^i) = V(p, w, s, q^i) + \eta \quad (3-8)$$

โดยที่ η เป็นค่าตัวแปรสุ่ม (random variables) มีคุณสมบัติทางสถิติคือค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์ และมีการกระจายอย่างเป็นอิสระ (identically distributed random variable)

ถ้ากำหนดรูปแบบฟังก์ชันอรรถประโยชน์ให้เป็นแบบที่ง่ายที่สุด นั่นคือฟังก์ชันอรรถประโยชน์เชิงเส้น

$$V_q = \alpha_q + \beta w + \eta_q \quad \text{โดยที่ } q=0 \text{ หรือ } 1 \quad (3-9)$$

q แสดงลักษณะของสินค้าที่ไม่ผ่านตลาด ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง แสดงให้เห็นว่าฟังก์ชันอรรถประโยชน์สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามลักษณะของสินค้า โดยกำหนดให้ราคาของสินค้าตลาดชนิดอื่นและลักษณะของสินค้าที่ไม่ผ่านตลาดมีค่าคงที่ และ β คือสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรรายได้

จากวิธีการวัดสวัสดิการของผู้บริโภคที่กล่าวมาข้างต้น และจากสมการ (3-3) และ (3-9) จะได้ว่า

$$\beta w + \alpha_q + \eta_q = \beta(w - C) + \alpha_q + \eta_q$$

ดังนั้น bid function ซึ่งเกิดจากแบบจำลองอรรถประโยชน์เชิงเส้น คือ

$$C = \frac{(\alpha + \varepsilon)}{\beta} \quad \text{และ } 0 \leq c \leq w \quad (3-10)$$

โดยที่ $\alpha = \alpha_1 - \alpha_0$ และ $\varepsilon = \eta_1 - \eta_0$ โดยที่มีข้อจำกัดว่าความเต็มใจที่จะจ่ายจะต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0 และไม่มากเกินไปกว่ารายได้ที่มี

จากสมการ ความเต็มใจที่จะจ่ายถูกกำหนดมาจากลักษณะอื่นๆของประชาชน นอกเหนือจากรายได้ ซึ่งถ้าหากต้องการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อขนาดของอรรถประโยชน์ที่เปลี่ยนแปลงของประชาชน จะต้องรวมปัจจัยนั้นลงไปในรูปแบบจำลองด้วย

$$\alpha = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \dots + \alpha_k x_k \quad (3-11)$$

โดยที่ $x_1, x_2, \dots, x_k$ คือ ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสวัสดิการ k ตัว และ $\alpha_0, \alpha_1, \dots, \alpha_k$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่แสดงถึงขนาดของผลกระทบของแต่ละปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสวัสดิการ

ซึ่งวิธีการ The Utility Difference Approach นี้ได้มีงานวิจัยหลายงาน ตัวอย่างเช่น งานวิจัยของ Hanemann (1996); Sellar, Chavas and Stoll (quoted in Bateman et al, 2002, p 188) และ Mcfadden and Leonard (1993)

2) The Bid Function Approach

จากวิธี The Utility Difference Approach เป็นการหา bid function มาจากหลักของ เศรษฐศาสตร์สวัสดิการ แต่อย่างไรก็ตามมีข้อโต้แย้งว่า ไม่จำเป็นจะต้องจำกัดในวิธีการหา จึงมีทางเลือกสำหรับการหา bid function นั้นคือ วิธี The Bid Function Approach

โดยกำหนดให้ฟังก์ชันที่แท้จริงของ bid Function ที่แท้จริงแทนด้วย $C(p, w, s, q^0, q^1)$ ซึ่งเป็นผลลัพธ์จากปัญหา Utility Difference หรือเป็นคำตอบจากผู้ที่ถูก สัมภาษณ์ อย่างไรก็ตามในการวิเคราะห์แบบจำลองของ bid function ขึ้นมา อาจใช้ฟังก์ชัน $c(p, w, s, q^0, q^1, e)$ แทน ซึ่งได้รวมส่วนที่ไม่สามารถวัดได้จริง (e) หรือเป็นค่าความคลาดเคลื่อนที่สืบเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ ที่ไม่อาจอธิบายได้ เช่น รสนิยม คุณสมบัติของสินค้าบาง ประการที่มีต่อจิตใจมนุษย์ สาเหตุของความผิดพลาดที่เกิดจากการวัด ตลอดจนสาเหตุจากตัวแปร บางตัวที่เป็นขีดจำกัดด้านความสามารถ ภูมิความรู้ของผู้ทำการศึกษาวิจัยเอง

ถ้ากำหนดให้ $c(p, w, s, q^0, q^1, e)$ เป็นฟังก์ชันเส้นตรงอย่างง่าย หรือ constant only bid function model จะได้ว่า

$$C = a + e \text{ และ } 0 \leq C \leq y$$

สามารถแสดงได้ว่า เมื่อมีการประมาณค่าแบบจำลองนี้ จะได้ผลเหมือนกับ แบบจำลอง linear utility function ดังสมการ (3-10) โดยที่ a สามารถเป็นพารามิเตอร์ที่แสดงถึง ปัจจัยอื่นๆ ที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่าย ตัวอย่างเช่น

$$a = a_0 + by + a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_k x_k \quad (3-12)$$

อย่างไรก็ตามพารามิเตอร์ a ในสมการ (3-12) ไม่ควรถูกแปลความหมายอย่างเดียวกับ α ในสมการ (3-11) เนื่องจาก α เป็นการวัดผลจากการเปลี่ยนแปลงอรรถประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงลักษณะของสินค้าที่ไม่ผ่านตลาด แต่ a เป็นการวัดผลของตัวแปรที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายโดยตรง

ตัวอย่างงานวิจัยที่ใช้วิธีการ The Bid Function Approach ที่มีชื่อเสียง คืองานวิจัยของ Cameron (1988)

7) ทดสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือ

การวิเคราะห์จะต้องครอบคลุมถึงการทดสอบความน่าเชื่อถือของวิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ ที่จะต้องทำการทดสอบในสองด้าน ได้แก่ 1) ความน่าเชื่อถือ (Reliability Test) และ 2) ความเที่ยงตรง (Validity Teat) โดยปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความถูกต้องแม่นยำและความน่าเชื่อถือของวิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ มีดังนี้

7.1) ความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในวิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ

ความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในวิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ อาจทำให้ค่าที่ได้มากกว่าหรือน้อยกว่าความเป็นจริงได้โดยความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นแบ่งออกเป็น 4 ประเภทดังนี้

7.1.1) Incentive to Misrepresent Values

Incentive to Misrepresent Values หรือ ความผิดพลาดเนื่องจาก การมีแรงจูงใจให้ผู้ถูกสัมภาษณ์บอกค่าความเต็มใจจ่ายสูงหรือต่ำกว่าความเต็มใจจ่ายที่แท้จริง ซึ่งจะก่อให้เกิดพฤติกรรม 2 ประเภท คือ Strategic behavior คือ ผู้ถูกสัมภาษณ์เชื่อว่าการตอบของเขา จะส่งผลกระทบต่อเนื่องในอนาคต เช่น เรื่องค่าใช้จ่ายหรือกฎระเบียบต่างๆ และ Compliance behavior คือ เป็นพฤติกรรมที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ต้องการให้การสัมภาษณ์เป็นไปตามที่ผู้สัมภาษณ์หรือผู้สนับสนุนโครงการต้องการ ซึ่งจะนำไปสู่ความผิดพลาด ดังนี้

(1) Strategic Bias เนื่องจากผู้ถูกสัมภาษณ์เกรงว่าผลของการตอบจะส่งผลกระทบต่อตนเองจริงๆ แทนที่จะเป็นการสมมติ จึงให้สัมภาษณ์ถึงความเต็มใจจ่ายที่แตกต่างจากความเต็มใจจ่ายจริง อีกทั้งยังอาจเกิดจากการที่ผู้ถูกสัมภาษณ์เป็น Free Rider ซึ่งเห็นถึงผลประโยชน์ของโครงการที่จะเกิดขึ้นจริงจะให้คำตอบเรื่องความเต็มใจจ่ายต่ำกว่าความเต็มใจจ่ายจริงของตนเอง หรือผู้ตอบอาจไม่เห็นด้วยกับวิธีเรียกเก็บเงิน เช่น หากเป็นการบริจาคเขาจะยอมจ่ายมากกว่าการเก็บในรูปแบบของการขึ้นภาษี (Vehicle of Payment Bias)

การศึกษาด้วยวิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ เพื่อหาความเต็มใจที่จะจ่าย จะต้องเป็นค่าใช้จ่ายที่สมเหตุสมผล ไม่ใช่พยายามจะให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบถึงเต็มใจที่จะจ่ายที่สูงสุดเพียงอย่างเดียว เช่น การเน้นย้ำว่าเป็นเหตุการณ์สมมติจนอาจ不会有โอกาสเกิดขึ้นจริง หรือใช้วิธีการจ่ายเงินที่ไม่เสมอภาคและเป็นธรรม แต่วิธีการลดความผิดพลาดแบบนี้ จะต้องพยายามให้ผู้ตอบสัมภาษณ์ได้แสดงถึงมูลค่าที่แท้จริงของความยินดีที่จะจ่าย สร้างจินตนาการว่า ถ้าเกิดโครงการนี้จริงๆ ผู้ถูกสัมภาษณ์จะยินดีจ่ายเป็นจำนวนเท่าใด เงินที่ได้จะนำไปดำเนินการในโครงการที่จะเกิดขึ้น เหมือนที่กำลังตอบคำถามกับผู้ดำเนินนโยบาย

(2) Compliance bias ผู้ดำเนินการวิจัยมีความเชื่อว่าประชาชนโดยทั่วไป จะถูกกระตุ้นให้บอกสิ่งที่เป็นความจริงต่อผู้สัมภาษณ์ แต่ในความเป็นจริงคำตอบที่ได้จากผู้ถูกสัมภาษณ์อาจเกิดจากการที่เขาถูกโน้มน้าวให้ตอบตามที่ผู้สัมภาษณ์หรือผู้สนับสนุนโครงการ (sponsor) ต้องการ ซึ่ง Compliance bias ประกอบด้วย

- Sponsor bias คือ การที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ให้มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายแตกต่างจากมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายจริง ในทางที่ผู้สนับสนุนโครงการคาดหวัง โดยอาจเกิดจากการที่ผู้สัมภาษณ์จะทำการสัมภาษณ์กลุ่มที่ตนเองสนใจ ซึ่งอาจเป็นกลุ่มที่ให้ความเชื่อถือในตัวผู้สัมภาษณ์หรือผู้ดำเนินนโยบาย และเข้าใจในสื่อที่นำเสนอเป็นพิเศษ แต่ในความเป็นจริงโครงการที่เกิดผลกระทบต่อคนในสังคมนั้น การหาความเต็มใจที่จะจ่ายควรแสดงออกถึงความเต็มใจที่จะจ่ายของสังคมไม่ใช่ของคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

- Interviewer bias การที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ให้มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายแตกต่างจากมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายจริง เพื่อที่จะสร้างความพอใจและทำให้ตนเองดูดีในสายตาผู้สัมภาษณ์ หรือปัญหาการโอ้อวดโดยเสแสร้งเสนอค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงเกินค่าที่แท้จริง เพื่อให้สังคมเห็นว่าตนเองเป็นคนดี

วิธีการลดความผิดพลาดชนิดนี้ คือ การเลือกผู้ถูกสัมภาษณ์ต้องเป็นแบบสุ่มและมีจำนวนมากพอ อีกทั้งต้องเลือกวิธีการสัมภาษณ์ที่เหมาะสม

7.1.2) Implied Value Cues

Implied Value Cues เกิดจากการที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่คุ้นเคยหรือไม่ชัดเจนกับคำถามหรือปัญหาที่ถูกถาม จึงพยายามหาสัญญาณที่จะช่วยให้เขาสามารถเลือกมูลค่าได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะนำไปสู่ความผิดพลาด ดังนี้

(1) Starting Point Bias เกิดจากการที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ถูกชักนำจากมูลค่าที่ถูกถามในครั้งแรก จำนวนเงินที่เริ่มต้นในแบบสอบถาม อาจจะสูงเกินไป หรือต่ำเกินไปซึ่งจะมีผลต่อความ

เต็มใจที่จะจ่ายที่แตกต่างกันไป พบปัญหานี้ การสัมภาษณ์โดยใช้เทคนิค Bidding Game และคำถามปลายเปิด ในการแก้ไขปัญหานี้ แบบสอบถาม ควรจะกำหนดให้มีค่าของเงินเริ่มต้นหลายๆ ค่า และแบบสอบถามควรมีหลายชุด Alberini (1995) เสนอว่าเพื่อลดปัญหา Starting Point Bias ควรกำหนดราคา Bid อย่างน้อย 4 กลุ่ม แต่ไม่ควรมากกว่า 6 กลุ่ม และในการสัมภาษณ์ควรใช้วิธีสุ่มในการนำแบบสอบถามไปใช้ในการสัมภาษณ์ในการวิเคราะห์นักวิจัยสามารถที่จะตรวจสอบว่าค่าของความเต็มใจที่จะจ่ายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยวิธีการหาค่าเริ่มต้นอาจจะทำได้จากการทำทดสอบแบบสอบถาม

(2) Range bias จาก Starting Point Bias ของการสัมภาษณ์โดยใช้เทคนิค Bidding Game ทำให้มีการคิดค้นเทคนิค payment card ซึ่งมีตัวเลขหลายๆค่าให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เลือก ซึ่งปัญหา Range bias เกิดจาก ช่วงสูงสุดหรือต่ำสุดของวิธี payment card ไม่มีมูลค่าความเต็มใจจ่ายที่แท้จริงของผู้ถูกสัมภาษณ์ และมูลค่าความเต็มใจจ่ายที่แท้จริงอาจจะตกอยู่ในช่วงระหว่างตัวเลขที่ให้เลือก

(3) Relational bias เกิดจากการที่มูลค่าความเต็มใจจ่ายของสินค้าที่เราต้องการศึกษาไปสัมพันธ์กับสินค้าชนิดอื่น เช่น ถ้ามึงมูลค่าที่ได้รับจากการเข้าไปใช้กิจกรรมนันทนาการบางประเภท ผู้ถูกสัมภาษณ์กลับนึกถึงมูลค่าของค่าผ่านประตูเพื่อไปทำกิจกรรมนันทนาการดังกล่าว หรือถ้ามึงมูลค่าของสวนป่า แต่ผู้ถูกสัมภาษณ์กลับนึกถึงค่าผ่านประตู ค่าธรรมเนียมในการล่าสัตว์หรือตกปลา ซึ่งค่าธรรมเนียมต่างที่รัฐเก็บเป็นกระบวนการทางการเมืองมากกว่าเป็นอุปสงค์ของตลาด

(4) Position bias เกิดขึ้นเมื่อค่าความเต็มใจจ่ายสำหรับสินค้าที่มีลำดับก่อนหลัง ผู้ถูกสัมภาษณ์มักจะละเลยในการให้มูลค่ากับสินค้าทุกลำดับ แต่จะเน้นให้ความสำคัญกับสินค้าลำดับสุดท้ายมากที่สุด

7.1.3) Scenario Misspecification

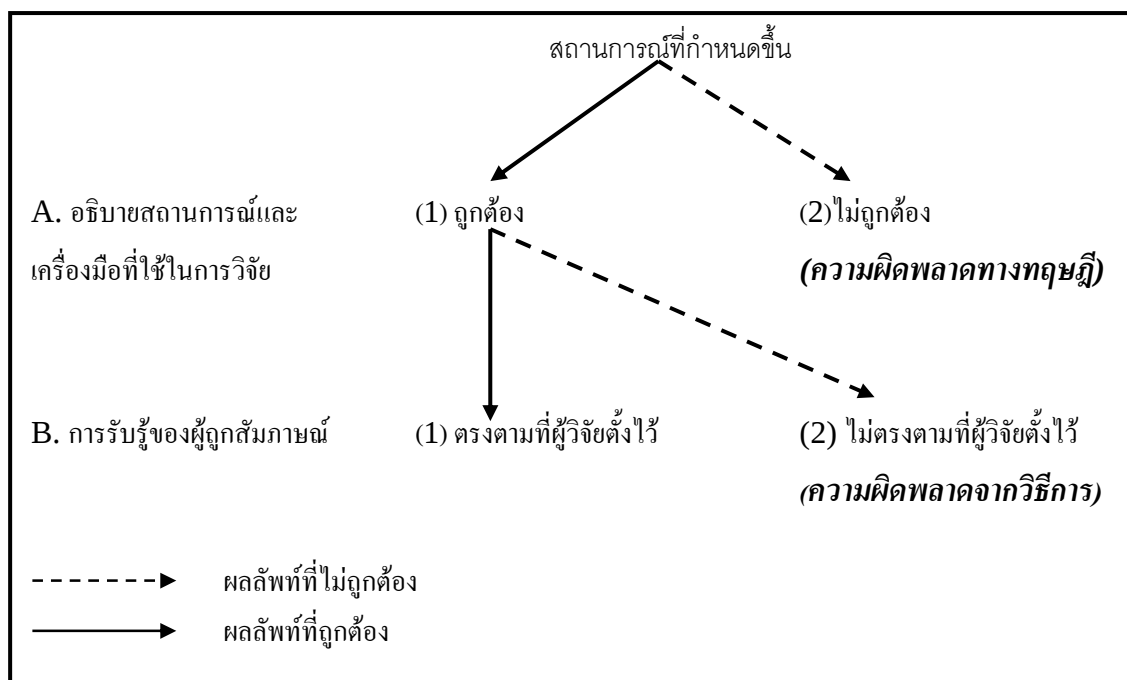
Scenario Misspecification เป็นความผิดพลาดที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่เข้าใจในสถานการณ์สมมติที่กำหนดขึ้น หรือผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่รู้จักสินค้า และบริการในตลาดสมมติ หรือเข้าใจไม่ตรงตามที่ผู้วิจัยต้องการ บางครั้งอาจเรียกว่า hypothetical bias เป็นความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ ได้แก่ ความผิดพลาดทางทฤษฎี (Theoretical Misspecification) ซึ่งเกิดจากการที่นักวิจัยอธิบายลักษณะเรื่องราวที่ผิดพลาดไปจากความเป็นจริงหรือจากทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ จึงทำให้ค่าที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบไม่ได้สะท้อนค่าที่แท้จริงแม้ว่าผู้ถูกสัมภาษณ์จะทราบข้อเท็จจริงก็ตาม หรือ ความผิดพลาดจากวิธีการ (Methodological Misspecification) ซึ่ง

เกิดจากการที่ผู้วิจัยไม่สามารถทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เข้าใจได้อย่างถูกต้องตามที่นักวิจัยเข้าใจ เพราะเหตุผลบางประการ

วิธีการลดความผิดพลาดชนิดนี้ คือ ผู้วิจัยต้องชัดเจนในความถูกต้องของทฤษฎี และมีความเข้าใจในสถานการณ์สมมติที่กำหนดขึ้นก่อน แล้วกระบวนการของการสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์จะต้องอธิบาย หรือแสดงรูปภาพ แผนที่ การ์ด เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เห็นภาพได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เข้าใจในสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการนำเสนอ

ภาพที่ 3.4

แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความผิดพลาดทางทฤษฎีและความผิดพลาดจากวิธีการ



ที่มา : Mitchell and Carson, 1989

นอกจากนี้ยังมีประเด็นที่มีผลต่อการกำหนดมูลค่าความเต็มใจจ่าย ดังนี้

- Embedding Effect

Embedding Effect หมายความว่าผู้ตอบจะให้มูลค่าเหมือนกันไม่ว่าจะเปลี่ยนแปลงคุณภาพจะมากหรือน้อย เช่น การถามว่า คุณจะมียอมจ่ายมากที่สุดเท่าไรเพื่อป้องกันไม่ให้มีการใช้พื้นที่ 500 ไร่ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เพื่อทำรีสอร์ท หรือการถามว่า คุณจะยอม

จ่ายมากที่สุดเท่าไรเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการใช้พื้นที่ 200,000 ไร่ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เพื่อทำรีสอร์ท จะให้มูลค่าที่ใกล้เคียงกัน สาเหตุที่ทำให้เกิด Embedding Effect คือ ผู้ตอบมีความรู้สึกที่เรียกว่า Warm Glow หมายความว่า คนจะตระหนักถึงความรับผิดชอบที่เขาควรมีต่อสิ่งนั้น แต่ไม่ได้สนใจว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นจะมากหรือน้อยเพียงใด เช่น การถามว่า คุณจะยอมจ่ายมากที่สุดเท่าไรเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการใช้พื้นที่ 500 ไร่ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เพื่อทำรีสอร์ท หรือการถามว่า คุณจะยอมจ่ายมากที่สุดเท่าไรเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการใช้พื้นที่ 200,000 ไร่ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เพื่อทำรีสอร์ท จะให้มูลค่าที่ใกล้เคียงกัน

วิธีการแก้ไขปัญหานี้ คือ พยายามนำเสนอถึงความแตกต่างของโครงการที่มีขนาดต่างกันให้ชัดเจน โดยวิธีการใช้รูปภาพตารางประกอบ และการออกแบบสอบถามให้เหมาะสมเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถปรับเปลี่ยนมูลค่าความเต็มใจจ่ายได้ตามขนาดของโครงการที่แตกต่างกัน (Corso, James and John, 2001; Mitchell and Carson, 1989; NOAA, 1993)

- Information Effect

ยังไม่มีบรรทัดฐานใดที่บอกว่า ในการให้ข้อมูลข่าวสารต่อผู้ถูกสัมภาษณ์ขนาดที่ถึงจะเหมาะสม ในการกำหนดมูลค่าความเต็มใจจ่ายของสินค้าต่างๆ อย่างไรก็ตามพบว่า มีการศึกษาหลายชิ้นที่ พบว่า การให้ข้อมูลกับผู้ถูกสัมภาษณ์ที่แตกต่างกันจะส่งผลให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายจะแตกต่างกันไปด้วย (Hanley and Munro, 1992; Hoevenagel and van der Linder, 1993)

- Elicitation Effect

การใช้เทคนิคต่างๆ ในการดำเนินการวิจัยนั้นจะส่งผลที่แตกต่างกันต่อมูลค่าของความเต็มใจที่จะจ่าย ขึ้นอยู่กับลักษณะและวัตถุประสงค์ในการศึกษา ทั้งนี้ ในการเลือกใช้เทคนิคใด ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ประเภทสินค้า ผู้ถูกสัมภาษณ์ ข้อจำกัดทางด้านเศรษฐกิจ (Mitchell and Carson, 1989)

7.2 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกแบบจำลองที่เหมาะสม

- พิจารณาเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรว่าตรงตามทฤษฎีหรือไม่
- พิจารณาทางสถิติว่าตัวแปรอิสระหรือปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่าย มีอิทธิพลในการกำหนดความเต็มใจที่จะจ่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ เช่น ค่า t-stat ในการทดสอบว่าค่า Coefficient ที่ประมาณการได้มีค่าต่างจากศูนย์หรือไม่

- พิจารณาความสามารถในการอธิบายของแบบจำลอง โดยทั่วไปจะใช้ค่าสถิติ Pseudo R^2 ซึ่งค่าสถิติคำนวณได้จาก

$$R^2 = 1 - \frac{\ln L_{\max}}{\ln L_0}$$

โดยที่ $\ln L_{\max}$ คือ ค่า Maximum Log -likelihood Function

$\ln L_0$ คือ ค่า Log -likelihood Function เมื่อกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์

ทุกตัวเท่ากับศูนย์

ค่าสถิติ Pseudo R^2 จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 กับ 1 โดยที่ ถ้าค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า ปัจจัยต่างๆที่ระบุในแบบจำลองไม่สามารถอธิบายความเต็มใจที่จะจ่ายได้เลย หากค่าสถิติ pseudo R^2 มีค่ามากขึ้นแสดงถึงความสามารถในการอธิบายของแบบจำลองมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ไม่ได้มีการระบุว่าค่าสถิติ pseudo R^2 จะควรมีค่าในระดับใดจึงจะเหมาะสม

8) ประเมินมูลค่าโดยรวมและรายงานผล

มูลค่าที่ได้จากการสำรวจของ WTP เป็นข้อมูลระดับจุลภาคของปัจเจกชน ซึ่งสามารถนำรวมกันเป็นมูลค่าระดับมหภาคได้ ทั้งนี้โดยแนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์สวัสดิการ ในเรื่องส่วนเกินของผู้บริโภคตัวแทนกลุ่มตัวอย่างจะได้ค่าเฉลี่ยของสิ่งตัวอย่าง (ควรจะต้องเท่ากับค่าเฉลี่ยประชากร) ดังนั้น การคำนวณมูลค่าของความเต็มใจที่จะจ่ายในระดับมหภาค จะต้องใช้ตัวเลขตัวหนึ่งที่จะต้องนำไปคูณ แต่การปรับค่าตัวเลขจำเป็นต้องคำนึงถึงการกระจายของประชากรที่แท้จริงด้วย

3.2 วรรณกรรมปริทัศน์ (Review Literature)

ในส่วนนี้จะทบทวนงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาพิจารณาปัจจัยที่กำหนดมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับการป้องกันการใช้อินเทอร์เน็ตที่ไม่เหมาะสมของเด็กและเยาวชน โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ ความเต็มใจที่จะจ่ายและอุปสงค์สำหรับสินค้า บริการหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต
2. งานศึกษาที่ประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ ด้วยวิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ โดยใช้วิธีการตั้งคำถามปลายปิด สำหรับสินค้า บริการ หรือโครงการอื่นๆ

3.2.1 งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ ความเต็มใจที่จะจ่าย และอุปสงค์สำหรับสินค้า บริการหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต

Yoo and Moom (2006) ได้ประมาณอุปสงค์ในอนาคตสำหรับบริการอินเทอร์เน็ตแบบพกพาหรืออินเทอร์เน็ตที่สามารถเชื่อมต่อได้ในทุกที่ ทุกเวลา ในประเทศเกาหลีใต้ โดยได้วิเคราะห์ลักษณะของอุปสงค์ มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับบริการนี้ และลักษณะของบุคคลที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย โดยใช้วิธีประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ ซึ่งใช้วิธีการตั้งคำถามแบบปิดแบบเสนอราคาครั้งเดียว โดยมีราคาเริ่มต้น 6 ราคา สํารวจประชาชนที่มีอายุมากกว่า 20 ปี โดยจะเริ่มสอบถามว่าสนใจรายละเอียดและสนใจเป็นสมาชิกของบริการนี้หรือไม่ ถ้าไม่สนใจก็จะหยุดการสัมภาษณ์ แต่ถ้าสนใจก็จะสัมภาษณ์ต่อ เนื่องจากมีข้อสมมติว่าความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าศูนย์ และได้แบบสอบถามที่สามารถนำมาวิเคราะห์ความเต็มใจที่จะจ่ายได้ 309 ตัวอย่าง พบว่า ความเต็มใจที่จะจ่ายโดยเฉลี่ยของบริการนี้ เท่ากับ 28,841 วอลเกาหลีต่อเดือน หรือ 25.08 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อเดือน โดยปัจจัยที่กำหนดมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ความรู้เกี่ยวกับการให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบพกพา เป็นผู้ที่สื่อสารแบบไร้สาย เพศชาย ผู้ที่มีอายุ 20 ถึง 40 ปี ระดับปีการศึกษา ค่าใช้จ่ายต่อเดือนในการใช้บริการสื่อสารไร้สาย รายได้ของครัวเรือนก่อนหักภาษี และปัจจัยที่กำหนดมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในเชิงลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ จำนวนเดือนที่ต้องการจะเป็นสมาชิกของบริการนี้

Yoo, Shin and Kwak (2006) ได้ศึกษาต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการได้รับจดหมายขยะ (spam mail) โดยใช้วิธีประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ ซึ่งใช้วิธีการตั้งคำถามแบบปิดแบบเสนอราคาสองครั้ง โดยสอบถามมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับการควบคุมจดหมายขยะ (อิเล็กทรอนิกส์) ของแต่ละบุคคลในประเทศเกาหลีใต้ พบว่า มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเท่ากับ 1,836 วอนเกาหลีต่อปี หรือ 1.42 ดอลลาร์สหรัฐต่อปี โดยพบว่า ปัจจัยกำหนดมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ จำนวนจดหมายขยะที่ได้รับ จำนวนบัญชีจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

Lee, Kwak and Yoo (2006) ได้ศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับสวนนิเวศวิทยาไซเบอร์ (cyber ecologic park) รัฐบาลประเทศเกาหลีใต้มีแผนการที่จะดำเนินโครงการนี้ ซึ่งให้ความรู้ด้านระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติ โดยประชาชนสามารถเข้าชมได้ตลอดเวลา มีภาพจริงถ่ายทอดสดและมีการนำเสนอข้อมูลงานวิจัย ยิ่งไปกว่านั้นต้นทุนการเข้าชมถูกกว่าการไปชมสวนจริงๆ ในการศึกษาครั้งนี้ได้สมมติเหตุการณ์เชื่อมโยงกับพื้นที่ชุ่มน้ำวูโป (Woopo wetland) แล้ว

ใช้วิธีประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ ซึ่งใช้วิธีการตั้งคำถามแบบปิดแบบเสนอราคาสองครั้ง ทำการสัมภาษณ์ 540 ตัวอย่าง โดยตอบคำถาม 486 ตัวอย่างและ 51 ตัวอย่างปฏิเสธการตอบ พบว่ามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของประชาชนสำหรับโครงการนี้ เท่ากับ 1,203 วอนเกาหลีต่อการเชื่อมต่อ 1 ครั้ง โดยปัจจัยที่กำหนดมูลค่าความเต็มใจ ในเชิงลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ราคาที่เสนอ และปัจจัยที่กำหนดมูลค่าความเต็มใจ ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ รายได้ต่อคนของสมาชิกในครัวเรือน การมีประสบการณ์ในการซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตภายใน 3 เดือน จำนวนชั่วโมงการใช้อินเทอร์เน็ต การใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และระดับการศึกษา

Cerno and Amaral (2005) ได้ศึกษาอุปสงค์ของการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตในประเทศสเปน โดยสอบถามประชาชนว่ามีการใช้อินเทอร์เน็ตที่บ้านหรือไม่ ซึ่งปัจจัยกำหนดความน่าจะเป็นที่จะใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ใช้ในครัวเรือน ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ รายได้ การมีคอมพิวเตอร์ที่บ้าน และความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต ปัจจัยกำหนดความน่าจะเป็นที่จะใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ใช้ในครัวเรือน ในเชิงลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การเพิ่มขึ้นของอายุและขนาดของเมือง(เมืองขนาดใหญ่ มีโอกาสที่จะเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมากกว่าเมืองขนาดเล็ก) และสำหรับปัจจัยจำนวนสมาชิกในครัวเรือนและเพศชาย ไม่มีอิทธิพลในการกำหนดความน่าจะเป็นที่จะใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่ใช้ในครัวเรือน แต่เครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ตรงตามสมมติฐาน

Flamm and Chaudhuri (2005) ได้วิเคราะห์การตัดสินใจในการเลือกใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง(Broadband) โดยศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจของครัวเรือนในการตัดสินใจเลือกใช้อินเทอร์เน็ตในแบบ Dial-up มาสู่การใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Broadband) ศึกษาโดยใช้ข้อมูลที่ทำกรรวบรวมในปี 2002 ด้วยการใช้แบบจำลอง Three-Level Ordered Logit โดยการแบ่งผลของการตัดสินใจ ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 0 = กลุ่มที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต 1 = กลุ่มที่ใช้อินเทอร์เน็ตในแบบ Dial-up และ 2 = กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง การประมาณค่าในครั้งแรกผลที่ได้ออกมาผิดกับความเป็นจริงและใช้ในการประมาณค่าไม่ได้ จึงได้ทำการปรับปรุงสมการที่ใช้ในการประมาณค่าใหม่โดยแยกการพิจารณาออกเป็น 2 สมการ คือ พิจารณา [0] กับ [1,2] และ [0,1] กับ [2] พบว่า ผลของการทดแทนกันระหว่างอินเทอร์เน็ตแบบ Dial-up กับอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ขึ้นอยู่กับราคาของ Dial-up ส่วนปัจจัยอื่นๆที่ไม่ใช่ราคา ที่มีอิทธิพลในการกำหนดอุปสงค์อินเทอร์เน็ต Dial-up ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญ คือ ปัจจัยด้านรายได้ ระดับการศึกษา ผู้ที่แต่งงานแล้ว และ ผู้ที่เป็นนักเรียนนักศึกษา และสำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลในการกำหนดอุปสงค์

อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ คือ ปัจจัยด้านรายได้ ระดับการศึกษา ผู้ชาย และผู้ที่อยู่ในเขตเมือง

Michele, Lookabaugh, Savage, Sicker, and Waldman (2002) ได้ศึกษาความพอใจของผู้บริโภคในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต จากกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตแบบ Dial-up และอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และทำการศึกษาอรรถประโยชน์สูงสุดของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มาจากคุณสมบัติอินเทอร์เน็ต 5 ปัจจัย คือ การใช้งานตลอดเวลา ค่าใช้จ่ายต่อเดือน ความเร็วในการเชื่อมต่อ ความรวดเร็วในการติดตั้ง และความน่าเชื่อถือในการให้บริการ โดยใช้วิธี bivariate probit และใช้ค่าของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในการบอกถึงอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของผู้บริโภค อีกทั้งได้ทำการเพิ่มปัจจัยทางด้านประชากรเข้าไปศึกษาด้วยในการศึกษาถึงความเต็มใจที่จะจ่ายพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของอรรถประโยชน์ของผู้บริโภคในการใช้อินเทอร์เน็ต ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การใช้งานตลอดเวลา ค่าใช้จ่ายต่อเดือนต่ำ ความเร็วในการเชื่อมต่อ และความน่าเชื่อถือในการให้บริการ และสำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับการใช้บริการอินเทอร์เน็ต ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ รายได้ และระดับการศึกษา ส่วนอายุมีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายในเชิงลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เอกพล ม่วงแก้ว (2549) ทำการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคและปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์ของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงส่วนบุคคล (ADSL Broadband) ที่เปลี่ยนจากอินเทอร์เน็ตแบบ Dial-up มาเป็นอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยใช้วิธีพรรณาเชิงวิเคราะห์ อ้างอิงข้อมูลจากผลการสำรวจและข้อมูลทุติยภูมิ พบว่า ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับคุณภาพของความเร็วมากที่สุด รองลงมาคือ ปริมาณการใช้งานที่ไม่จำกัด ผลการศึกษาพฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงจะเลือกใช้บริการแบบสมาชิกรายเดือน ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่จะใช้งานจากที่บ้าน ช่วงเวลาที่ใช้งานมากที่สุดจะอยู่ในช่วงเวลา 20.01-24.00 น. และปริมาณการใช้งานมากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการใช้งาน คือ เพื่อค้นหาข้อมูล ความเร็วที่ใช้งานส่วนใหญ่อยู่ที่ 256 Kbps ผลการศึกษาด้านการตอบสนองของผู้ใช้บริการ พบว่า ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าน้อยกว่า 1 และค่าความยืดหยุ่นของความเร็วที่ต้องการต่อราคามีค่ามากกว่า 1

ไจศรกาญจน์ ชินะโชติ (2545) ได้ศึกษาปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์การให้บริการอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้บริการประเภทสมาชิกส่วนบุคคล พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์การให้บริการอินเทอร์เน็ต ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ รายได้ต่อเดือน ความสามารถในการใช้

บริการบนอินเทอร์เน็ตของผู้ให้บริการ และการเชื่อมต่อเข้าเครื่องแม่ข่ายของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตได้ง่าย

สุธีร์ ตันเปาว์ (2544) ได้ทำการศึกษาปัจจัยกำหนดอุปสงค์และพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตส่วนบุคคลในประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาทัศนคติของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตส่วนบุคคลที่ตอบสนองต่อรูปแบบการบริการและกลยุทธ์การแข่งขันทางราคาและมีใช้ราคา รวมไปถึงการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคของกลุ่มผู้ใช้งานในด้านปริมาณการใช้งาน ช่วงเวลาการใช้ และวัตถุประสงค์ในการใช้งาน อีกทั้งยังศึกษาหาความยืดหยุ่นของอุปสงค์อินเทอร์เน็ตส่วนบุคคลที่มีต่อราคาค่าบริการ และคุณภาพด้านความเร็ว ทำการศึกษาโดยการสำรวจจากแบบสอบถามเฉพาะกลุ่มผู้ให้บริการแบบซื้อมาบริการอินเทอร์เน็ตสำเร็จรูปในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าผู้ซื้อมาบริการอินเทอร์เน็ตให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านคุณภาพทั้งในด้านความเร็วในการใช้งาน และคุณภาพด้านการเชื่อมต่อ่ายและสายไม่หลุด ส่วนปัจจัยด้านราคาค่าบริการและการเพิ่มชั่วโมงการใช้งานมีความสำคัญรองลงมา สำหรับการส่งเสริมการขายที่มีใช้ราคา เป็นกลยุทธ์ที่เจาะกลุ่มลูกค้าบางกลุ่มเท่านั้น ส่วนผลการศึกษาทางด้านพฤติกรรม พบว่า ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจะนิยมใช้แบบซื้อมาบริการมากกว่า และจะใช้งานในช่วงเวลากลางคืนมากกว่ากลางวัน พฤติกรรมการใช้งานในด้านปริมาณการใช้งานสรุปได้ว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่จะใช้งานเฉลี่ยวันละประมาณ 1 ชั่วโมง จุดประสงค์ในการใช้งานเพื่อติดต่อสื่อสารมากที่สุด และรองลงมาคือใช้เพื่อค้นหาข้อมูล ผลการศึกษาหาความยืดหยุ่นพบว่า ความยืดหยุ่นของคุณภาพด้านความเร็วต่อราคามีค่ามากกว่า 1 และความยืดหยุ่นของอุปสงค์การใช้งานต่อคุณภาพด้านความเร็วมีค่าน้อยกว่า 1

จิรัช เถาทอง (2542) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตของบุคลากรในมหาวิทยาลัยของรัฐในเขตกรุงเทพมหานคร โดยทำการออกแบบสอบถามบุคลากรในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ซึ่งเป็นตัวแทนกลุ่มประชากร ผลการศึกษา พบว่า เพศ อายุ รายได้ต่อเดือนของครอบครัว สาขาวิชาที่ศึกษา ความยากง่ายในการติดต่อกับเครื่องแม่ข่าย ปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ และประเภทเว็บไซต์ที่ใช้เป็นประจำบนอินเทอร์เน็ตไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้อินเทอร์เน็ต ขณะที่อาชีพ ระดับการศึกษา การเป็นเจ้าของคอมพิวเตอร์ สถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นประจำ ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องแม่ข่าย ประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ช่วงเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นประจำ และบริการที่ใช้ประจำบนอินเทอร์เน็ต มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้อินเทอร์เน็ต

3.2.2 งานศึกษาที่ประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ ด้วยวิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ โดยใช้วิธีการตั้งคำถามปลายปิด สำหรับสินค้า บริการหรือโครงการอื่นๆ

Groothuis, Groothuis and Whitehead (2006) ได้ทำการศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับการเคลื่อนย้ายป้ายโฆษณาและปรับปรุงทัศนียภาพ โดยป้ายโฆษณาที่จะทำการเคลื่อนย้ายถูกติดตั้งอยู่ริมถนน ซึ่งบดบังทัศนียภาพของภูเขา ในเมือง Watauga ด้วยวิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ ใช้คำถามปลายปิดแบบเสนอราคาครั้งเดียว โดยแบ่งการพิจารณา 3 แบบจำลอง

แบบจำลองที่หนึ่งพิจารณาความน่าจะเป็นที่จะเต็มใจจ่าย กับปัจจัยราคาที่น่าเสนอ และรายได้ พบว่า ปัจจัยราคาที่น่าเสนอ มีความสัมพันธ์ในเชิงลบและรายได้ มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย เท่ากับ 48 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อครัวเรือน

แบบจำลองที่สองพิจารณาความน่าจะเป็นที่จะเต็มใจจ่าย กับปัจจัยราคาที่น่าเสนอ รายได้ การเห็นทิวทัศน์ของภูเขาจากถนน การเห็นวิวของภูเขาจากที่อยู่อาศัย การอาศัยอยู่ในเมือง Watauga และการวางแผนว่าเมื่อเกษียณอายุแล้วจะมาอยู่ในเมือง Watauga พบว่า ปัจจัยราคาที่น่าเสนอ และการอาศัยอยู่ในเมือง Watauga มีความสัมพันธ์เชิงลบ และปัจจัยการศึกษา การเห็นทิวทัศน์ของภูเขาจากถนน การเห็นวิวของภูเขาจากที่อยู่อาศัย และการวางแผนว่าเมื่อเกษียณอายุแล้วจะมาอยู่ในเมือง Watauga มีความสัมพันธ์เชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย เท่ากับ 41 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อครัวเรือน

แบบจำลองที่สามพิจารณาความน่าจะเป็นที่จะยินดีจ่าย กับปัจจัยราคาที่น่าเสนอ รายได้ การศึกษา ความคิดเห็นของประชาชน ได้แก่ เรื่องจัดโซนนิ่งของป้ายโฆษณา ประโยชน์ของป้ายโฆษณา และผลเสียของป้ายโฆษณาในการบดบังทัศนียภาพของภูเขา พบว่า ปัจจัยราคาที่น่าเสนอ และประโยชน์ของป้ายโฆษณา มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ และ ปัจจัย การศึกษา การเห็นด้วยกับการจัดโซนนิ่ง และเห็นว่าป้ายโฆษณาบดบังทัศนียภาพของภูเขา มีความสัมพันธ์เชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย เท่ากับ 40 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อครัวเรือน

Aabo (2005) ได้ประเมินประโยชน์ของห้องสมุดสาธารณะ ในประเทศนอร์เวย์ ซึ่งได้ทำการประเมินมูลค่าโดยวิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ ในรูปความเต็มใจที่จะจ่ายและความเต็มใจที่จะยอมรับ และมีวิธีการถาม 3 รูปแบบ แต่ในที่นี้จะนำผลการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ของห้องสมุดสาธารณะเฉพาะการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย และวิธีการถามแบบปิดแบบเสนอราคาครั้งเดียว พบว่า ปัจจัยกำหนดความน่าจะเป็นที่จะเต็มใจที่จะจ่าย เชิง

บวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ระดับประโยชน์ของห้องสมุดในการทำกิจกรรมทางวัฒนธรรม และปัจจัยกำหนดความน่าจะเป็นที่จะความเต็มใจที่จะจ่าย ในเชิงลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เป็นผู้ที่ใช้ประโยชน์ และระยะทางการเดินทางถึงห้องสมุด

Amimejad, Khalilian, Assareh and Ahmadian (2005) ได้ประมาณมูลค่าประเภท existence value ของป่าเหนือของประเทศอิหร่าน โดยวัดออกมาเป็นมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย โดยใช้วิธีประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ ซึ่งใช้วิธีการตั้งคำถามแบบปิดแบบเสนอราคาครั้งเดียว พบว่า ความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยสำหรับมูลค่าเพื่อใช้ของป่าแห่งนี้ เท่ากับ 30.12 ดอลลาร์สหรัฐต่อครัวเรือนต่อปี ในการวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดความน่าจะเป็นที่จะมีความเต็มใจที่จะจ่าย ใช้แบบจำลองโลจิต (logit model) โดยปัจจัยกำหนดความน่าจะเป็นที่จะมีความเต็มใจที่จะจ่าย ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ รายได้และการศึกษา และ ในเชิงลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ราคาที่เสนอ และอายุ

Ho, Liu and Wang (2005) ได้ศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับการแก้อาการเจ็บปวดทางร่างกายจากการปวดเจ็บที่ไม่สามารถประกอบอาชีพได้ โดยวิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ ซึ่งใช้วิธีการตั้งคำถามแบบปิดโดยการเสนอราคาสองครั้ง และกำหนดการกระจายของฟังก์ชันความเต็มใจที่จะจ่ายแบบ Weibull และ Log normal ซึ่งสมมติว่ามียาแก้ปวดที่ได้ผลทันที อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่มีผลกระทบข้างเคียง พบว่า มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายภายใต้การกระจายตัวแบบ Weibull เท่ากับ 65.1 ดอลลาร์สหรัฐต่อวัน และแบบ Log normal เท่ากับ 69.6 ดอลลาร์สหรัฐต่อวัน และปัจจัยกำหนดมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ปัจจัยอายุ รายได้ของครัวเรือน ความเจ็บปวดชนิดรุนแรง จำนวนวันที่อยู่ในโรงพยาบาล ระยะเวลาที่ต้องการยาแก้ปวด และปัจจัยกำหนดมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย ในเชิงลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ปัจจัยค่าใช้จ่ายทั้งหมดของการรักษาพยาบาล และความถี่ในการเจ็บปวดของสมาชิกในครอบครัว

Loureiro and Hine (2004) ได้ทำการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับนโยบายการติดฉลากการติดต่อทางพันธุกรรม โดยใช้วิธีประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ ซึ่งใช้วิธีการตั้งคำถามแบบปิดแบบเสนอราคาครั้งเดียว ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ปัจจัยกำหนดความน่าจะเป็นที่จะจ่าย ในเชิงลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ปัจจัยราคาที่น่าเสนอ และปัจจัยกำหนดความน่าจะเป็นที่จะจ่าย ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ปัจจัยการศึกษา ทั้งในกลุ่มที่ต้องการให้บังคับใช้นโยบายนี้ และกลุ่มที่ต้องการดำเนินนโยบายนี้โดยปล่อยให้มีความ

สมัครใจของผู้ผลิตในการติดฉลาก นอกจากนี้ มีการพิจารณาปัจจัยการมีเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 10 ปี ในครัวเรือน แต่ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติต่อความน่าจะเป็นที่จะเติมใจจ่าย

Mccluskey, Grimsrud, Ouchi and Wahl (2004) ได้ศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายเนื้อวัวที่ผ่านการตรวจสอบว่าไม่มีเชื้อโรควัวบ้า (BSE-Tested Beef) โดยวิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ ซึ่งใช้วิธีการตั้งคำถามแบบปิดแบบเสนอราคาครั้งเดียว พบว่า ปัจจัยกำหนดความน่าจะเป็นที่จะจ่าย ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ทักษะการตัดสินใจเรื่องสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยด้านอาหาร การลดลงของการบริโภคเนื้อในช่วงโรควัวบ้าระบาด และเพศหญิง

Hammarlund (2003) ได้ศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายในสินค้านมอินทรีย์ (Organic milk) โดยเปรียบเทียบกับสินค้านมธรรมดา (Regular milk) โดยวิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ ซึ่งใช้วิธีการตั้งคำถามแบบปิดโดยการเสนอราคาสองครั้ง พบว่า ปัจจัยกำหนดความเต็มใจที่จะจ่าย ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ขนาดของครอบครัว และจำนวนเด็กในครอบครัว

Corsi and Novelli (2002) ประเมินค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับสินค้าเนื้อวัวอินทรีย์ โดยวิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ ซึ่งใช้วิธีการตั้งคำถามแบบปิดโดยการเสนอราคาสองครั้ง พบว่า ปัจจัยกำหนดความเต็มใจที่จะจ่าย ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เพศหญิง ระดับการศึกษา รายได้ อายุ และความรู้เกี่ยวกับสินค้าเกษตรอินทรีย์

ประกาย ธีระวัฒนากุล (2550) ได้ศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการปรับปรุงคุณภาพอากาศ โดยวิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ ซึ่งใช้วิธีการตั้งคำถามแบบปิดโดยการเสนอราคาสองครั้ง พบว่า ค่าเฉลี่ยของความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 612.0234 บาทต่อคนต่อปี สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดความเต็มใจที่จะจ่าย ในเชิงลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ราคาที่นำเสนอ ผู้ที่มีรายได้ต่ำ สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดความเต็มใจที่จะจ่าย ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ความตระหนักทางด้านสิ่งแวดล้อม

จรินทร์ ชลไพศาล (2549) ได้ศึกษาถึงค่าความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนต่างระดับราคาสูงสุดโดยเฉลี่ยระหว่างสินค้าเนื้อสุกรอินทรีย์กับเนื้อสุกรธรรมดา 1 กิโลกรัม (Mean of MWTP) และปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวกำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภค ด้วยวิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ โดยใช้วิธีการตั้งคำถามปลายปิดแบบเสนอราคาสองครั้ง พบว่า มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายระดับราคาส่วนต่างสูงสุดระหว่างเนื้อสุกรอินทรีย์กับเนื้อสุกรธรรมดา 1 กิโลกรัม (Mean of MWTP) มีค่าประมาณ 25 บาทต่อกิโลกรัม โดยปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภค ในเชิงลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ระดับราคาส่วนต่างระหว่างเนื้อสุกรอินทรีย์

กับเนื้อสุกรธรรมดา และปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภค ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ รายได้ต่อเดือน ความกังวลเกี่ยวกับสุขภาพจากการบริโภคอาหาร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสินค้าเกษตรอินทรีย์ และทัศนคติต่อสินค้าเกษตรอินทรีย์

พนิตา พิชยานนท์ (2547) ได้ทำการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่าชายเลนในพื้นที่สงวนชีวมณฑลระนอง โดยวิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ และศึกษาปัจจัยกำหนดความเต็มใจจะจ่ายเงินของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชายเลนในพื้นที่สงวนชีวมณฑลระนอง โดยทำการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ ด้วยวิธีการประเมินมูลค่าทางตรงภายใต้ตลาดสมมติ จากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นประชาชนในพื้นที่ศึกษาจำนวน 360 ราย โดยกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย คือ ตัวแทนของครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา ซึ่งเป็นการสำรวจ โดยใช้การสอบถามหาความเต็มใจจะจ่ายเงินเพื่อการอนุรักษ์ป่าชายเลน หามูลค่าประเภท Use Value และ Non-Use Value เพื่อนำมูลค่าที่ได้มามีมูลค่ารวมเบื้องต้นใน 1 ปีของป่าชายเลนในพื้นที่สงวนชีวมณฑลระนองต่อไป

ใช้รูปแบบคำถามใช้คำถามแบบปิดโดยเสนอราคาสองครั้ง เพื่อหาความเต็มใจจะจ่ายเงินเพื่อการอนุรักษ์ป่าชายเลนผืนนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าความเต็มใจจะจ่ายสำหรับการอนุรักษ์ป่าชายเลนผืนนี้ เฉลี่ย 663.08 บาทต่อครัวเรือนต่อปี มูลค่าของป่าชายเลนที่ได้จากประชาชนในพื้นที่ เท่ากับ 1,861,668.39 บาท การวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดความน่าจะเป็นที่เต็มใจที่จะจ่ายใช้แบบจำลองโลจิต โดยปัจจัยกำหนดความน่าจะเป็นที่เต็มใจที่จะจ่ายในเชิงลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ราคาเสนอเริ่มต้น การมีป่าชายเลนใกล้บริเวณบ้าน ระดับการศึกษา การมีกิจกรรมอนุรักษ์ป่าชายเลนในชุมชน อาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหรือเกษตรกรหรือประมง และปัจจัยกำหนดความน่าจะเป็นที่เต็มใจที่จะจ่าย ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การใช้ประโยชน์จากป่าชายเลน อาชีพรับจ้างทั่วไปและกรรมกร

ธนิต นาชัยเวียง (2544) ได้ศึกษาหามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของความสูญเสียจากปัญหาการจราจรคับคั่งในกรุงเทพมหานคร ด้วยวิธีการประเมินมูลค่าภายใต้ตลาดสมมติ โดยใช้วิธีการตั้งคำถามปลายปิดแบบเสนอราคาสองครั้ง ผ่านความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการปรับปรุงสภาพการจราจรในกรุงเทพมหานคร จากข้อมูลของผู้เดินทางในกรุงเทพมหานครทั้งหมด 784 ตัวอย่างซึ่งแบ่งได้เป็นผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลจำนวน 363 ตัวอย่าง และผู้เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะจำนวน 421 ตัวอย่าง พบว่า มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการปรับปรุงสภาพการจราจรในกรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 37.64 บาทต่อเที่ยว สำหรับการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล และเท่ากับ 21.73 บาทต่อเที่ยว สำหรับการเดินทางด้วยระบบขนส่ง

สาธารณะ ปัจจัยที่กำหนดมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ระดับรายได้ และการมีผู้ร่วมเดินทาง และปัจจัยที่กำหนดมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ระดับรายได้

สิทธิพันธ์ วิวัฒนาพรชัย (2544) ได้ทำการศึกษามูลค่าจากการมีได้ใช้ของสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และทรัพยากรธรรมชาติของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว โดยใช้วิธีการตั้งคำถามปลายปิดแบบเสนอราคาสองครั้ง พบว่า ค่าเฉลี่ยของความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์กลุ่มสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ เท่ากับ 1,531.57 บาทต่อคนต่อปี และปัจจัยกำหนดมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ราคาที่นำเสนอ รายได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และประสบการณ์การเคยเป็นสมาชิก หรือทำงานในโครงการที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ ส่วนค่าเฉลี่ยของมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทั้งหมดของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว เท่ากับ 1,929.83 บาทต่อคนต่อปี และปัจจัยกำหนดมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ราคาที่นำเสนอ รายได้ เพศชาย การเป็นนักเรียนนักศึกษา การมีภูมิลำเนาในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ ประสบการณ์การเคยได้ยินชื่อของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว และประสบการณ์การเคยเข้าพื้นที่อนุรักษ์แห่งอื่น

จรงค์ นิมพงษ์ศักดิ์ (2536) ได้ศึกษาปัจจัยกำหนดมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย ศึกษาเฉพาะกรณีเทศบาลเมืองอุดรธานี พบว่า ปัจจัยกำหนดความน่าจะเป็นที่เต็มใจที่จะจ่าย ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน การรับรู้ข่าวสาร ทศนคติต่อความสะอาดเรียบร้อยของบ้านเมือง เพศชาย กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-4 คน กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ กลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณขยะที่นำออกมากำจัดต่อวันมากกว่า 5 กิโลกรัมขึ้นไป ระยะเวลาพักอาศัย กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอย และปัจจัยกำหนดความน่าจะเป็นที่เต็มใจที่จะจ่าย ในเชิงลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ปัจจัยอายุและระดับการศึกษา