

บทที่ 2

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดในการศึกษา

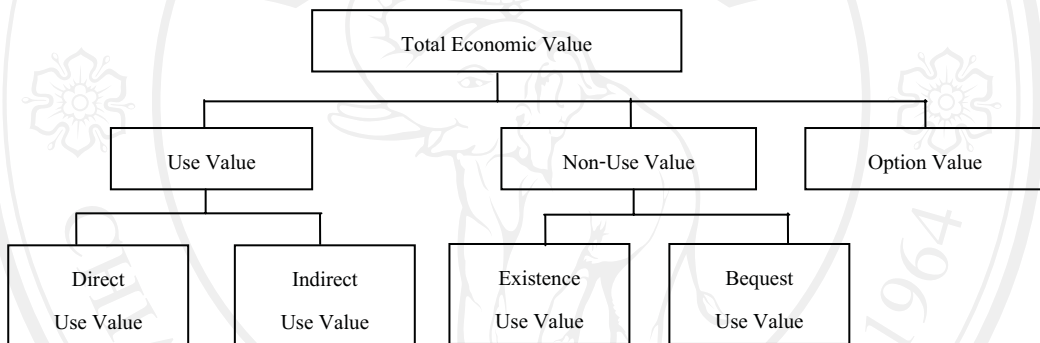
วัดในเขตเขตเทศบาลอำเภอปัวเป็นสถานที่ใช้ประกอบพิธีทางพุทธศาสนา ซึ่งมีสถาปัตยกรรมที่มนุษย์ได้สร้างขึ้น เพื่อที่จะบอกให้เราารู้ถึงคุณค่าสิ่งแวดล้อม และยังมีสถาปัตยกรรมบ่งบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของชุมชนที่อยู่ในเขตอำเภอปัวเก่า และเมื่อพิจารณาคุณลักษณะของวัดแล้วพบว่า มีลักษณะเป็นสินค้าสาธารณะ (Public goods) กล่าวคือ ทุกคนสามารถใช้ประโยชน์จากสถานที่ได้เหมือนกัน โดยไม่ทำให้ความพึงพอใจของบุคคลใดบุคคลหนึ่งลดลง ดังนั้นจึงมีการใช้ประโยชน์กันอย่างเต็มที่และในที่สุดสินค้านั้นก็จะมีสภาพเสื่อมโทรมลง นอกจากลักษณะดังกล่าวแล้ว ในความหมายของสินค้าสาธารณะ ซึ่งเป็นกรณีที่ไม่สามารถกีดกันผู้ไม่จ่าย ไม่สามารถกีดกันผู้บริโภคได้ รวมทั้งผู้บริโภคแต่ละคนสามารถบริโภคพร้อมกันได้ในเวลาเดียวกัน โดยประโยชน์หรือคุณค่าที่ได้รับ ไม่ได้ลดน้อยลง ซึ่งการไม่มีสิทธิเด็ดขาดเท่ากับไม่สามารถกำหนดให้ใครใช้ประโยชน์ได้มากน้อยแค่ไหน และจากประเด็นดังกล่าว ทำให้กลไกราคาไม่สามารถเข้ามามีบทบาทในการจัดสรรทรัพยากรดังกล่าวให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ ทั้งนี้เพราะการไม่มีสิทธิเด็ดขาด ทำให้ไม่สามารถกีดกันผู้ไม่จ่ายเงิน ไม่ให้บริโภคได้ ดังนั้นการแสดงออกถึงความพอใจของผู้บริโภคในสังคมจะไม่พยายามสะท้อนถึงความพอใจในสินค้าสาธารณะอย่างแท้จริง และจะเลือกใช้ประโยชน์จากสินค้าสาธารณะนั้น โดยไม่จ่ายเงิน ทำให้ไม่สามารถราบถึงอุปสงค์สำหรับสินค้าสาธารณะ และระบบตลาดก็ไม่สามารถทำงานได้ ดังนั้นการจัดสรรสินค้าสาธารณะจึงต้องอาศัยวิธีการร่วมมือหรือปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Collective action) แทนกลไกตลาดที่ไม่มีประสิทธิภาพ

เราสามารถใช้อรรถศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการประเมินมูลค่าทางวัฒนธรรมนี้ได้คือ ใช้วิธีวัดสวัสดิการของสังคม โดยใช้หลักการ Exact Welfare มาคำนวณหามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของประชาชนต่อการอนุรักษ์ บูรณะและซ่อมแซมวัดให้อยู่ในสภาพที่ดีในรูปตัวเงินได้ทั้งในรูปแบบของ use value และ non-use value

2.1.1 มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของมรดกวัฒนธรรม

เนื่องจากสิ่งแวดล้อมด้านมรดกวัฒนธรรมให้ประโยชน์กับสังคมในหลายรูปแบบดังนั้นในการประเมินมูลค่ามรดกวัฒนธรรมต้องระบุถึงประเภทของมูลค่าที่ต้องการประเมินมูลค่ารวมทางเศรษฐศาสตร์ (Total Economics Value) ของสิ่งแวดล้อม 3 ประเภท ได้แก่ Use Value , Non Use Value , Option Value ในส่วนของ Use Value จะประกอบไปด้วย Direct Use Value และ Indirect Use Value และในส่วนของ Non-Use Value ประกอบด้วย Existence Value และ Bequest Value

รูปที่ 2.1 ประเภทมูลค่าสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐศาสตร์



Total Economics Value = Use value + Non Use Value + Option Value

Use Value = Direct Use Value + Indirect Use Value

Non-Use Value = Existence Value + Bequest Value

มูลค่าสิ่งแวดล้อมประเภทต่าง ๆ ความหมายดังต่อไปนี้

Use Value คือ การที่สิ่งแวดล้อมให้ประโยชน์ที่เป็นรูปธรรมกับประชาชน แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1) Direct Use Value คือ การที่ประชาชนในฐานะผู้บริโภคได้รับประโยชน์โดยตรงจากสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้ประโยชน์จากศาลาวัด พระอุโบสถวัด

2) Indirect Use Value คือ การที่สิ่งแวดล้อมทำหน้าที่เป็นปัจจัยการผลิตอย่างหนึ่งและให้ประโยชน์ต่อประชาชนโดยผ่านกระบวนการผลิต เช่น การมีวัดที่ดีส่งผลให้พ่อค้าแม่ค้านำมาขายแก่ผู้ทำบุญ

Non Use Value คือ การที่สิ่งแวดล้อมให้ประโยชน์กับประชาชนในรูปของการสร้างความรู้สึกที่ดีเมื่อทราบว่าสิ่งแวดล้อมอยู่ในสภาพที่ดีโดยที่ประชาชนไม่ได้รับประโยชน์จากการใช้สิ่งแวดล้อมไม่ว่าทางตรง (Direct Use) หรือทางอ้อม (Indirect Use) แบ่งเป็นสองประเภทได้แก่

1) Existence Value คือ การที่ประชาชนได้รับประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมเมื่อทราบว่าสิ่งแวดล้อมยังอยู่ในสภาพที่ดี เช่น การอนุรักษ์ศิลปะลายปูนปั้น เป็นต้น

2) Bequest Value คือ การที่ประชาชนได้รับประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมเมื่อทราบว่าสิ่งแวดล้อมยังอยู่ในสภาพที่ดีเพราะลูกหลานหรือประชาชนรุ่นหลังจะสามารถใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต

Option Value คือ การที่ประชาชนไม่ได้รับประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมเลยไม่ว่าจะในรูปแบบ Use Value หรือ Non-Use Value ในขณะที่แต่คิดว่าจะมีโอกาสใช้ประโยชน์ในอนาคต ดังนั้นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในขณะนี้ ประชาชนอาจได้รับประโยชน์เพราะเป็นการเปิดโอกาสให้เขาสามารถใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในอนาคตได้ถ้าเขาต้องการ

2.1.2 ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์สวัสดิการ (Welfare Economics)

การวัดการเปลี่ยนแปลงสวัสดิการของสังคม หรืออาจเรียกว่า การวัดประโยชน์สังคมที่ได้จากโครงการ สามารถกระทำได้หลายวิธี แต่ในการศึกษาจะใช้วิธีการวัดสวัสดิการของสังคมโดยใช้หลักการ Exact Welfare หรือ Utility Constant Welfare Measurement คือการคำนวณสวัสดิการของผู้บริโภคเป็นมูลค่าหรือตัวเงิน โดยมูลค่าที่คำนวณจะเป็นการชดเชยหรือมีค่าเท่ากับปริมาณสินค้านั้น ๆ ซึ่งใช้การวัดสวัสดิการของผู้บริโภค ได้แก่ Compensated Variation (CV) , Equivalent Variation (EV) , Compensating Surplus (CS) , Equivalent Surplus (ES)

สวัสดิการของสังคม (social welfare) ขึ้นอยู่กับระดับความพอใจของบุคคลในสังคมนั้นรวมกัน แม้ว่าการรวมสวัสดิการของสังคมจะมีปัญหาหลายประการ แต่ก็ถือว่ามีความจำเป็นในการวัดการเปลี่ยนแปลงของระดับความพอใจของบุคคลในสังคม (Boadway & Bruce ,1993)

ค่าของสวัสดิการของสังคมที่เปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากสินค้าและบริการมี 4 วิธี คือ Compensating Variation (CV) Equivalent Variation (EV) Compensating Surplus (CS) และ Equivalent Surplus (ES)

สำหรับ Compensating Variation (CV) คือการวัดค่าของจำนวนเงินเต็มใจจ่ายสูงสุดเพื่อการบริโภคในสถานการณ์ที่ดีขึ้น (ในกรณี Welfare gain) หรือค่าของจำนวนเงินต่ำสุดที่เต็มใจจะยอมรับกับสถานการณ์ที่เลวลง (ในกรณี Welfare loss) โดยที่ CV เป็นการวัดสวัสดิการผู้บริโภค ระดับ Utility เดิม (In status quo)

ขณะที่ Equivalent Variation (EV) คือ ค่าของจำนวนเงินต่ำสุดที่ผู้บริโภคจะเต็มใจยอมรับเพื่อละทิ้งโอกาสในการบริโภค ณ สถานการณ์ใหม่ (ในกรณี Welfare gain) หรือจำนวน

เงินสูงสุดที่จะเต็มใจจ่ายเพื่อหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น (ในกรณีที่ Welfare loss) สำหรับ EV เป็นการวัดสวัสดิการผู้บริโภค ณ ระดับ Utility ใหม่ (In the change)

ส่วน Compensating Surplus (CS) เป็นการวัดมูลค่าจำนวนเงินเต็มใจจ่ายสูงสุดเพื่อการบริโภคในสถานการณ์ที่ดีขึ้น (ในกรณีที่ Welfare gain) หรือค่าของจำนวนเงินต่ำสุดที่เต็มใจจะยอมรับกับสถานการณ์ที่เลวลง (ในกรณีที่ Welfare loss) อาจกล่าวได้ว่า CS เป็นการวัดมูลค่าส่วนต่างระหว่างระดับราคาของผู้บริโภคเต็มใจจ่ายสูงสุดกับระดับราคาของผู้บริโภคจ่ายจริง หรือ พื้นที่ใต้เส้น Marshallian Demand เหนือระดับราคาที่จ่ายจริง

Equivalent Surplus (ES) เป็นการวัดความแตกต่างแนวตั้งระหว่าง Indifference Curves เช่นเดียวกับ CS โดยการวัด ES เป็นการวัดมูลค่าความเต็มใจจะรับต่ำสุดหากไม่มีการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น (ในกรณีที่ Welfare gain) หรือ จำนวนเงินสูงสุดที่จะเต็มใจจ่ายเพื่อหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น (ในกรณีที่ Welfare loss)

การประมาณค่าความเต็มใจจ่าย (WTP) และความเต็มใจรับ (Willingness To Accept Compensation : WTA) มีความเกี่ยวข้องกับเศรษฐศาสตร์สวัสดิการตามแนวคิดของฮิกซ์ (Hicksian Welfare) (Johansson, 1993) ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่า CV และ EV มีความสัมพันธ์กับ ค่า WTP และ WTA ซึ่งโดยทั่วไปแล้วค่า CV และ EV ไม่จำเป็นต้องเท่ากัน แต่ CV และ EV อาจเท่ากันได้ ในกรณีที่ Utility อยู่ในรูปแบบ Quasi-linear เนื่องจากไม่มีผลของ Income Effect (Senbil, 2004)

การวัดระดับสวัสดิการสังคมที่เปลี่ยนแปลงสามารถทำได้โดย 4 วิธีการดังที่กล่าวข้างต้น โดย Freeman (2003) ได้อธิบายวิธีการวัดสวัสดิการของสังคมออกเป็น 2 กรณี คือ

- 1) การวัดสวัสดิการสังคมในกรณีที่ราคาเปลี่ยนแปลง ซึ่งวัดโดยค่า Compensating Variation (CV) และ Equivalent Variation (EV)
- 2) การวัดสวัสดิการสังคมในกรณีที่ปริมาณเปลี่ยนแปลง โดยวัดค่า Compensating Surplus (CS) และ Equivalent Surplus (ES)

โดยการวัดค่าสวัสดิการสังคมด้วยค่า CV EV CS และ ES มีรายละเอียดดังนี้

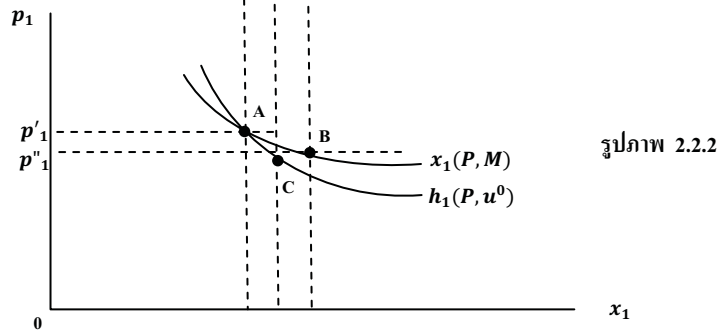
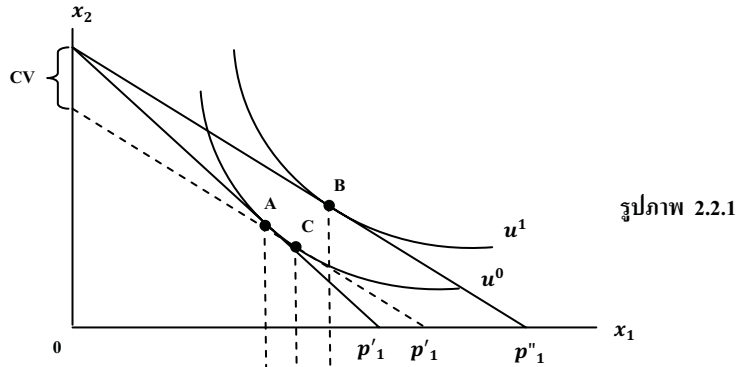
การวัดสวัสดิการสังคมในกรณีที่ราคาเปลี่ยนแปลง โดยค่า Compensating Variation (CV) และ Equivalent Variation (EV)

Compensating Variation (CV)

จากรูปภาพที่ 2.2 แสดงการวัดการเปลี่ยนแปลงสวัสดิการในกรณีที่ราคาลดลง ซึ่งทำให้รายได้แท้จริงสูงขึ้นและสวัสดิการผู้บริโภคสูงขึ้น (จากจุดดุลยภาพ A ไป B) การวัด CV ทำได้โดยการวัดขนาดการลดลงของรายได้ที่เป็นตัวเงิน ณ ราคาใหม่ที่จะทำให้ผู้บริโภคคงอยู่บนเส้น

Indifference Curve เดิม (u^0) ที่จุด C ซึ่งสามารถเขียน CV ในรูปของฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (Indirect Utility Function) ได้ดังนี้

$$v(P',M) = v(P'',M - CV) = u^0 \tag{2.1}$$



รูปภาพที่ 2.2 Compensating Variation (CV) และ Hicks-compensated Demand

ที่มา : Freeman (2003)

สำหรับค่า CV ซึ่งนิยามในรูปของฟังก์ชันค่าใช้จ่าย (Expenditure Function) ในกรณีที่ราคาสินค้าลดลง ทำให้สวัสดิการของผู้บริโภคเพิ่มขึ้นจากระดับอรรถประโยชน์ u^0 เป็น u^1 ดังนั้น Compensating Variation (CV) ซึ่งวัดในรูปของ Expenditure Function คือ ความแตกต่างระหว่างค่าใช้จ่าย ณ ระดับ u^0 ดังสมการ

$$\begin{aligned} CV &= e(p'_1, p_2, u^0) - e(p''_1, p_2, u^0) > 0 \\ &= M - e(p''_1, p_2, u^0) \end{aligned} \tag{2.2}$$

เนื่องจาก CV ได้นิยามว่าเป็นการวัดความแตกต่างของค่าใช้จ่าย ดังนั้นจึงสามารถเขียนอยู่ในรูปของ integral of marginal welfare measure ดังสมการต่อไปนี้

$$CV = \int_{p''_1}^{p'_1} \frac{\partial e(P, u^0)}{\partial p_1} dp_1 = \int_{p''_1}^{p'_1} h_1(P, u^0) dp_1 \tag{2.3}$$

การจ่ายเงิน ณ ราคาค่าใหม่ซึ่งจะทำให้ได้ระดับอรรถประโยชน์สูงกว่าเดิม (u^1) หรืออาจเขียนอยู่ในรูปสมการได้ว่า

$$M = e(p''_1, p_2, u^1) \tag{2.4}$$

ดังนั้นเมื่อแทนค่าในสมการ จะได้ว่า

$$CV = e(p''_1, p_2, u^1) - e(p''_1, p_2, u^0) \tag{2.5}$$

ค่า CV มีค่าเท่ากับพื้นที่ทางด้านซ้ายของ Hicks-compensated Demand Curve ระหว่างราคาทั้งสอง นั่นคือ พื้นที่ที่ $p'_1 A C p''_1$ ดังแสดงในรูปภาพที่ 2.2.2

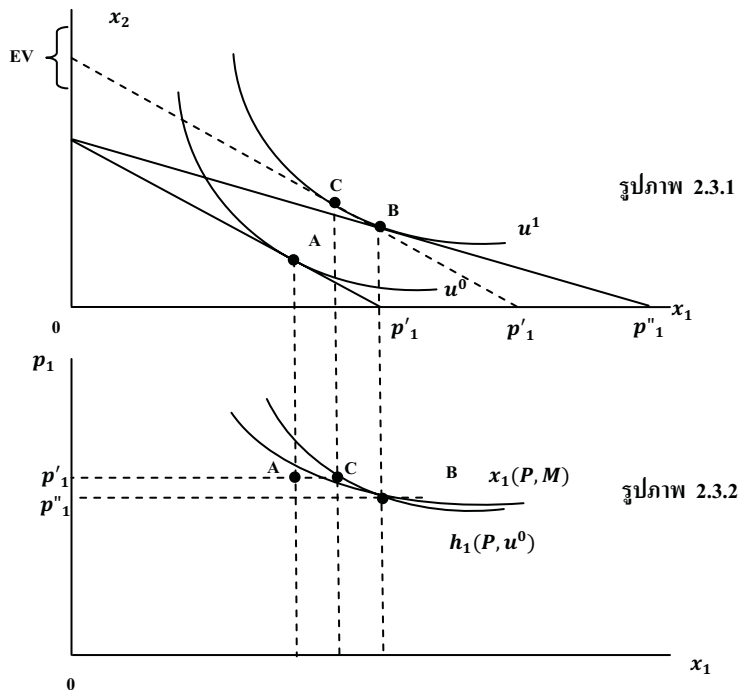
Equivalent Variation (EV)

การวัดค่า EV หาได้มาจาก Expenditure Function ดังรูปภาพที่ 2.3.1 แสดงค่าใช้จ่าย (รายได้) ส่วนเพิ่มเพื่อให้ได้ระดับอรรถประโยชน์ u^1 ณ ระดับราคาเดิม ซึ่งสามารถแสดงค่า EV ในรูป Indirect Utility Function ได้ดังนี้

$$v(P', M + EV) = v(P'', M) = u^1 \tag{2.6}$$

ในภาพที่ 2.3 แสดงค่า EV คือ ค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มเพื่อให้ผู้บริโภคอยู่ ณ จุด C ณ ระดับ ราคาเดิม

$$\begin{aligned} CV &= e(p'_1, p_2, u^1) - e(p'_1, p_2, u^0) > 0 \\ &= e(p'_1, p_2, u^1) - M \end{aligned} \tag{2.7}$$



รูปภาพที่ 2.3 Equivalent Variation (EV) และ Hicks-compensated Demand
ที่มา Freeman (2003)

เนื่องจากระดับค่าใช้จ่าย ณ จุด A และจุด B เป็นค่าใช้จ่ายระดับเดียวกัน ดังนั้น

$$e(p'_1, p_2, u^0) = e(p''_1, p_2, u^1) \text{ ดังนั้น}$$

$$EV = e(p'_1, p_2, u^1) - e(p''_1, p_2, u^1) \quad [2.8]$$

อาจกล่าวได้ว่า EV เป็นการวัดค่าสวัสดิการในรูปแบบ monetary equivalent ของการเปลี่ยนแปลงจาก u^0 เป็น u^1 ซึ่งสามารถวัดการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายด้วยระดับราคาที่แตกต่างกันไป ณ ระดับอรรถประโยชน์ใหม่ (u^1)

EV สามารถเขียนอยู่ในรูปของ integral of marginal welfare measure ดังสมการต่อไปนี้

$$EV = \int_{p'_1}^{p''_1} \frac{\partial e(P, u^1)}{\partial p_1} dp_1 = \int_{p'_1}^{p''_1} h_1(P, u^1) dp_1 \quad [2.9]$$

ค่า EV มีค่าเท่ากับพื้นที่ทางด้านซ้ายของ Hicks-compensated Demand Curve ระหว่างราคาทั้งสอง นั่นคือ พื้นที่ $p'_1 C' B p''_1$ ดังแสดงในรูปภาพที่ 2.3.2

ทั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่า CV คือ ปริมาณเงินที่ผู้บริโภคเต็มใจจะจ่ายเพื่อให้ราคาสินค้าลดลง (Maximum Willingness To Pay) ขณะที่ ค่า EV มีค่าเท่ากับจำนวนเงินต่ำสุดที่ผู้บริโภคจะเต็มใจยอมรับ (Minimum Willingness To Accept Compensation) เพื่อละทิ้งโอกาสในการบริโภค ณ สถานการณ์ใหม่ เมื่อเปรียบเทียบค่า CV และ EV อาจสรุปได้ดังสมการ [2.10] ถึงสมการ [2.13]

$$V_{\text{price decrease}} = \text{MaxWTP} = E(P_{e0}, U_0) - E(P_{e1}, U_0) \quad [2.10]$$

$$V_{\text{price decrease}} = \text{MinWTP} = E(P_{e0}, U_1) - E(P_{e0}, U_1) \quad [2.11]$$

$$V_{\text{price increase}} = \text{MinWTP} = E(P_{e0}, U_0) - E(P_{e1}, U_0)$$

[2.12]

$$V_{\text{price decrease}} = \text{MaxWTP} = E(P_{e0}, U_1) - E(P_{e0}, U_1) \quad [2.13]$$

การวัดสวัสดิการสังคมในกรณีที่ปริมาณเปลี่ยนแปลง โดยวัดค่า **Compensating**

Surplus(CS) และ Equivalent Surplus (ES)

การบริโภคเพื่อให้ได้รับความพอใจหรืออรรถประโยชน์สูงสุดภายใต้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด หรือ $\text{Max } u(X, Q) \text{ subject to } PX + RQ = M$ โดยที่ u คือ ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของผู้บริโภค X คือ เวกเตอร์สินค้าเอกชน Q คือ เวกเตอร์สินค้าสิ่งแวดล้อม P คือ เวกเตอร์ของราคาสินค้าเอกชน R คือ เวกเตอร์ของราคาสินค้าสิ่งแวดล้อม

$$\text{ดังนั้น Demand Function; } x_i = x_i(P, M-R, Q) \quad [2.14]$$

$$\text{Expenditure Function; } e = e(P, R, Q, u^0) \quad [2.15]$$

การวัดค่าสวัสดิการของสังคมในกรณีที่ปริมาณเปลี่ยนแปลงสามารถวัดได้จากค่า **Compensating Surplus (CS) และ Equivalent Surplus (ES)** โดยมีรายละเอียดดังนี้

Compensating Surplus (CS)

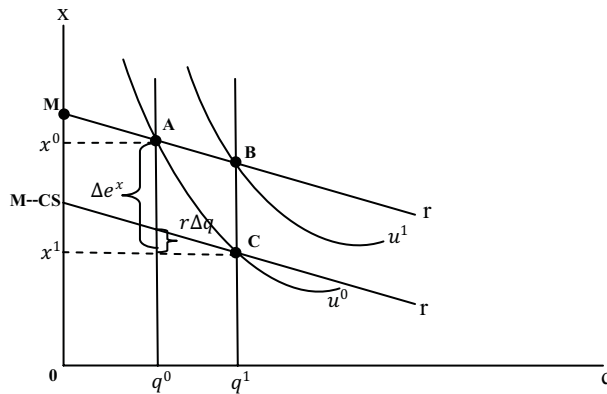
การวัดค่า CS สามารถหาได้จากสมการ [2.16]

$$v(P, M - r, q^0, q^0) = v(P, M - r, q^1 - CS, q^1) \tag{2.16}$$

หรืออาจแสดงค่า CS อยู่ในรูป Expenditure Function ดังสมการ (2.17)

$$\begin{aligned} CS &= e(P, r, q^0, u^0) - e(P, r, q^1, u^0) \\ &= M - e(P, r, q^1, u^0) \end{aligned} \tag{2.17}$$

ณ จุด A ในรูปภาพที่ 2.4 แสดงถึงการบริโภคสินค้าสิ่งแวดล้อมและสินค้าเอกชน ณ q^0 และ x^0 โดยมีอรรถประโยชน์เท่ากับ u^0 ทั้งนี้เมื่อบริโภคสินค้าสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นเป็น q^1 ทำให้อรรถประโยชน์เพิ่มเป็น u^1 ณ จุด B ถ้ารายได้ลดลงเท่ากับค่า CS ผู้บริโภคนั้นจะต้องกลับมาอยู่ ณ อรรถประโยชน์เท่ากับ u^0 ณ จุด C



ที่มา Freeman (2003)

รูปภาพที่ 2.4 Compensating Surplus (CS) ในกรณีปริมาณเพิ่มขึ้น

ทั้งนี้ สมการ [2.18] และ [2.19] แสดง Expenditure Function และค่าสวัสดิการ CS

$$e^*(P, r, q^0, u^0) = e(P, r, q^0, u^0) - r, q^0 \tag{2.18}$$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น CS} &= e^*(P, q^0, u^0) + r, q^0 - e(P, q^1, u^0) - r, q^1 \\ &= e^*(P, q^0, u^0) - e(P, q^1, u^0) - r(q^1 - q^0) \end{aligned} \tag{2.19}$$

Equivalent Surplus (ES)

สำหรับการวัดค่า ES สามารถหาได้จากเงื่อนไข Indirect Utility Function ดังสมการ

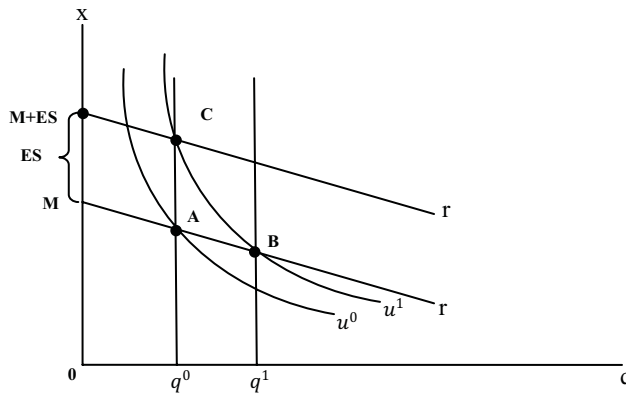
[2.20]

$$v(P, M - r, q^0 + ES, q^0) = v(P, M - r, q^1 - q^1) \tag{2.20}$$

การวัดค่า ES สามารถหาได้จาก Expenditure Function โดยที่

$$ES = e(P, r, q^0, u^1) - e(P, r, q^0, u^0)$$

$$= e(P,r,q^0,u^1) - M \tag{2.21}$$



ที่มา : Freeman (2003)

รูปภาพที่ 2.5 Equivalent Surplus (ES) ในกรณีปริมาณเพิ่มขึ้น

รูปภาพที่ 2.5 แสดงค่า ES เมื่อปริมาณเพิ่มขึ้นทำให้ผู้บริโภคมีรรถประโยชน์เพิ่มขึ้น จาก u^0 เป็น u^1 ณ จุด B อย่างไรก็ตาม หากรายได้เพิ่มขึ้นเท่ากับค่า ES ขณะที่ยังคงบริโภคสินค้าสิ่งแวดล้อมเท่าเดิม คือ q^0 ผู้บริโภคจะมีรรถประโยชน์เพิ่มขึ้นเป็น u^1 ณ จุด C หรือแสดงในรูปสมการได้ดังสมการ [2.22]

$$ES = e^*(P,q^0,u^1) + r,q^0 - e(P,q^0,u^0) - r,q^0 \tag{2.22}$$

ความสัมพันธ์ระหว่างความเต็มใจจ่าย (WTP) และความเต็มใจจะรับ (WTA) กับการวัดค่าสวัสดิการสังคม ทั้งในกรณีค่า CV กับ EV และ CS กับ ES สรุปได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ความเต็มใจจ่าย (WTP) และความเต็มใจจะรับ (WTA) กับการวัดค่าสวัสดิการสังคม

	การวัดค่าสวัสดิการสังคม	
	CV / CS	EV / ES
กรณีสวัสดิการดีขึ้น (Welfare Gain) เช่นราคาลดลง (Price decrease) / สิ่งแวดล้อมปรับปรุงดีขึ้น (Environmental improvements)	ความเต็มใจจ่ายสูงสุด (Maximum WTP to obtain)	ความเต็มใจจะรับต่ำสุด (Minimum WTA to forego)
กรณีสวัสดิการลดลง (Welfare Loss) เช่นราคาเพิ่มขึ้น (Price increase) / สิ่งแวดล้อมถูกทำลาย (Environmental damage)	ความเต็มใจจะรับต่ำสุด (Minimum WTA to accept)	ความเต็มใจจ่ายสูงสุด (Maximum WTP to avoid)

ในการหามูลค่าให้กับสินค้าสาธารณะหรือสิ่งแวดล้อมนั้นจะทำให้สังคมได้ตระหนักถึงคุณค่าและความมีจำกัดของสิ่งแวดล้อม เพื่อสะท้อนให้เห็นว่ากิจกรรมพัฒนาเศรษฐกิจใดๆหากมีผลกระทบและทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมลงแล้ว ย่อมหมายถึงกิจกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจนั้นได้ทำให้เกิดต้นทุนทางสังคมต่อส่วนรวม และเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจที่อาจนำไปสู่ความไม่ยั่งยืนในการพัฒนาขึ้นได้ (สมพร อิศวิลานนท์, 2538)

2.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินมูลค่ามรดกทางวัฒนธรรม

CVM เป็นเครื่องมืออีกชนิดหนึ่งในการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม โดยจะใช้วิธีการสอบถามถึงทัศนคติของความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภค โดยกำหนดสถานการณ์สมมติ หรือสถานการณ์ที่ไม่ได้ซื้อขายจริงแล้วให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ได้ตอบเพื่อแสดงความเต็มใจที่จะจ่ายภายใต้สถานการณ์สมมตินั้น แล้วรวมเป็นมูลค่าของสถานที่ การประเมินมูลค่าของสิ่งแวดล้อม โดยวิธี CVM นี้ ต้องใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ และมักใช้การสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม

ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้ CVM เป็นเครื่องมือในการประเมินมูลค่าทางมรดกวัฒนธรรม โดยตั้งคำถามปลายปิด (close-ended question) ซึ่งจะอยู่ในรูปแบบ closed-ended single bid CVM มาใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ตอบว่าจะเต็มใจจ่ายหรือไม่ ตามราคาที่เสนอมาให้ เช่น ท่านยินดีที่จะจ่ายเงินจำนวน 50 บาทเข้ากองทุนและอนุรักษ์ บรูณะซ่อมแซมวัดให้อยู่ในสภาพที่ดีหรือไม่ และเป็นการตั้งคำถามแบบปลายเปิด (open-ended question) ซึ่งมีลักษณะการตั้งคำถามโดยให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ให้คำตอบสิ่งแวดล้อมด้วยตัวเอง เช่นถามว่า ท่านยินดีที่จะจ่ายเงินเข้ากองทุนอนุรักษ์ บรูณะซ่อมแซมวัดให้อยู่ในสภาพที่ดีเป็นจำนวนเท่าไร โดยให้ผู้ถูกสัมภาษณ์คิดจำนวนเงินเอง

2.1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างของประชากร

เนื่องจากมีจำนวนประชากรเยอะซึ่งยากลำบากต่อการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรทั้งหมดได้ จึงต้องทำการคัดเลือกประชากรขึ้นมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ดังนั้นจึงทำการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างขึ้นโดยใช้สูตรการคำนวณของ Taro Yamane ดังนี้

$$n = N/1+Ne^2 \quad [2.23]$$

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ได้นี้ จะเป็นตัวแทนของคนทั้งหมดในจังหวัดน่านและการเลือกตัวอย่างจะเป็นการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) กล่าวคือตัวอย่างจะไม่มี การกำหนดคุณลักษณะและกฎเกณฑ์ใด ๆ เพื่อให้ทุกคนมีโอกาสได้ถูกรับเลือกอย่างเท่าเทียมกัน

2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 การประเมินมูลค่าด้วยวิธีการสมมติสถานการณ์ (Contingent Valuation Method)

วิธีการประเมินค่าโดยการสมมติสถานการณ์ โดยการสัมภาษณ์ประชาชนโดยตรง (Contingent Valuation Method) นั้น เป็นวิธีที่ใช้คำถามจากการสำรวจเพื่อแสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง คือการให้คนได้เปิดเผยถึงความชอบหรือความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to pay : WTP) ให้ใกล้เคียงกับมูลค่าตลาดให้มากที่สุด

ดังนั้นมูลค่าที่ประเมินออกมาสะท้อนถึงคุณค่าและความสำคัญของสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ในแนวทางที่แตกต่างกันออกไป โดยวิธี CVM สามารถนำมาใช้ประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมใน 2 ด้านด้วยกัน คือ การประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและการประเมินมูลค่ามรดกทางวัฒนธรรม ซึ่งมีงานวิจัยที่ผ่านมาได้ทำการประเมินมูลค่าดังกล่าวได้ ดังนี้

2.2.2 การประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งได้แก่

การประเมินมูลค่าทางนันทนาการและมูลค่าทางเศรษฐกิจหมู่เกาะพีพี (นภคล จันระวัง, 2545) ได้ใช้วิธี TCM ในการประเมินมูลค่าทางนันทนาการจากนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวหมู่เกาะพีพี โดยสุ่มตัวอย่างจำนวน 350 ตัวอย่าง และใช้วิธี CVM ด้วยการตั้งคำถามแบบ Close-ended single bid หามูลค่าจากนักท่องเที่ยว โดยแบ่งเป็นนักท่องเที่ยวที่เคยไปเที่ยวหมู่เกาะพีพีจำนวน 350 ตัวอย่างและจากประชาชนที่ไม่เคยไปเที่ยวหมู่เกาะพีพีจำนวน 250 ตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าเชิงนันทนาการของหมู่เกาะพีพีทั้งสิ้น 72.30 ล้านบาทต่อปี หรือมีมูลค่า 8,763.63 บาทต่อไร่ต่อปี มูลค่าปัจจุบันเมื่อคิดลดในอัตราร้อยละ 5 ต่อเนื่องเป็นเวลา 30 ปี จะมีมูลค่าทั้งสิ้น 1,111 ล้านบาท สำหรับมูลค่าทางเศรษฐกิจทั้งหมดของหมู่เกาะพีพีมีมูลค่าเท่ากับ 23,589 ล้านบาทต่อปี ประกอบด้วยมูลค่าที่ใช้ประโยชน์โดยตรงทางด้านนันทนาการของแนวปะการังเท่ากับ 6.8 ล้านบาทต่อปี โดยมีค่า Mean Maximum ของค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อพัฒนาและฟื้นฟูแนวปะการังที่หมู่เกาะพีพีเท่ากับ 331 บาทต่อคนต่อการเข้าชมหนึ่งครั้ง และมูลค่าที่ไม่ใช้ประโยชน์ของแนวปะการังที่หมู่เกาะพีพีเท่ากับ 23,583 ล้านบาทต่อปี โดยมีค่า Mean

Maximum ของค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการพัฒนาและฟื้นฟูแนวปะการังที่หมู่เกาะพีพีของประชาชนที่ไม่เคยไปเที่ยวเท่ากับ 706 บาทต่อคนต่อปี

การประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาเกาะเสม็ด (นันทนา ลิมประยูร, 2537) ใช้วิธีการศึกษาด้วยกัน 2 วิธี คือ TCM และ CVM เพื่อหามูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ของพื้นที่อนุรักษ์ทางธรรมชาติที่อุทยานแห่งชาติเกาะเสม็ด โดยวิธี TCM ใช้ประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวในปัจจุบันของอุทยานแห่งชาติเกาะเสม็ดและใช้เทคนิค ITCM และ ZTCM ในการประเมินมูลค่าส่วนวิธี CVM ใช้หามูลค่าของอุทยานแห่งชาติเกาะเสม็ด ซึ่งแบ่งมูลค่าออกเป็น 3 ส่วน คือ มูลค่าการใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวในปัจจุบัน (Use Value) โดยการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวบนเกาะเสม็ด มูลค่าของการสงวนไว้ใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวในอนาคต (Option Value) โดยการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวที่ไม่เคยเดินทางไปเที่ยวเกาะเสม็ดมาก่อน และมูลค่าของการคงอยู่ต่อไป (Existence Value) โดยการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวบนเกาะเสม็ดและสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวที่ไม่เคยเดินทางไปเที่ยวเกาะเสม็ดมาก่อน ซึ่งจะใช้การสุ่มตัวอย่างจำนวน 300 ตัวอย่าง แบ่งเป็นนักท่องเที่ยวบนเกาะเสม็ดจำนวน 150 ตัวอย่างและนักท่องเที่ยวที่ไม่เคยเดินทางไปเที่ยวเกาะเสม็ดมาก่อนจำนวน 150 ตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าการใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวในปัจจุบันของอุทยานแห่งชาติเกาะเสม็ดจากวิธี TCM มีมูลค่าประมาณ 27.15 ล้านบาทต่อปี และวิธี CVM ได้มูลค่าประมาณ 23.06 ล้านบาทต่อปี ส่วนมูลค่าการสงวนเกาะเสม็ดไว้ใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวในอนาคต มีมูลค่าประมาณ 108.53 ล้านบาทต่อปี และมูลค่าความคงอยู่ต่อไปของอุทยานแห่งชาติเกาะเสม็ด มีมูลค่าประมาณ 3,604.86 ล้านบาทต่อปี ทำให้ได้มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์รวมของอุทยานแห่งชาติเกาะเสม็ดประมาณ 3,738.88 ล้านบาทต่อปี ซึ่งมูลค่าของอุทยานชี้ให้เห็นว่าการอนุรักษ์เกาะเสม็ดให้เป็นอุทยานแห่งชาติเป็นสิ่งที่มีความคุ้มค่าต่อสังคมอย่างยิ่ง

การศึกษาอุปสงค์ต่อการท่องเที่ยวชมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ (สมบัติ แซ่เฮ้, 2539) ซึ่งใช้วิธี CVM ในการหาอุปสงค์ของบริการการท่องเที่ยวชมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรูปแบบใหม่ หาระดับราคาค่าบริการที่นักท่องเที่ยวยินดีจ่ายของการบริการแต่ละชนิด และประมาณการระดับรายได้ที่จะได้รับการจัดบริการใหม่ ซึ่งบริการใหม่ที่นำเสนอนั้นมี 5 บริการ ได้แก่ บริการห้างคูดสัตว์ บริการสะพานแขวนหรือสถานที่สำหรับดูนก บริการยานพาหนะนำเที่ยวอุทยาน บริการอุปกรณ์พักผ่อน และบริการเจ้าหน้าที่นำทางเดินป่า โดยจะทำการสุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 625 ตัวอย่าง และทำการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองโลจิท (Logit Model)

ผลการศึกษาพบว่าความต้องการการบริการของนักท่องเที่ยวแต่ละคนที่มีต่อบริการแต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน โดยมีตัวแปรที่มีความสำคัญที่จะทำให้นักท่องเที่ยวเลือกที่จะใช้หรือไม่ใช้บริการ ได้แก่ ตัวแปรพฤติกรรมการเลือกในอดีต (การมีข้อมูลเกี่ยวกับบริการเดิมและการประกอบกิจกรรมในอดีต) และตัวแปรส่วนบุคคล (ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และระดับรายได้) ส่วนผลการประมาณการจำนวนนักท่องเที่ยวที่มีความต้องการการบริการระดับราคาบริการที่นักท่องเที่ยวยินดีจ่าย และระดับรายได้จากการจัดบริการพบว่า บริการห้างคูสัตว์ บริการสะพานแขวนสำหรับคนพิการ บริการยานพาหนะนำเที่ยวอุทยาน บริการอุปกรณ์พักผ่อน และบริการเจ้าหน้าที่นำทางเดินป่าแต่ละบริการจะมีนักท่องเที่ยวที่มีความต้องการใช้บริการประมาณร้อยละ 31.1 20.6 14.8 38.1 และ 36.3 ของจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด ตามลำดับ ระดับราคาค่าบริการแต่ละชนิดที่นักท่องเที่ยวยินดีจ่ายอยู่ที่ระดับ 20 20 10 80 และ 50 บาท ตามลำดับ และระดับรายได้จากการจัดบริการแต่ละชนิดประมาณ 6.22 4.12 1.48 30.48 และ 18.15 ล้านบาทต่อปี ตามลำดับ

การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท (วิโรจน์ โรจนจินดา, 2545) โดยจะใช้วิธีในการศึกษา 2 วิธี คือ วิธี TCM ใช้ในการหามูลค่าทางนันทนาการ ความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวจากการตอบสนองต่อค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และวิธี CVM ประเมินค่าความเต็มใจที่จะจ่ายจากสถานการณ์สมมติเพื่อสอบถามความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวที่มีต่ออุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท ซึ่งเป็นแนวทางในการกำหนดค่าธรรมเนียมที่เหมาะสม โดยจะทำการสัมภาษณ์ผู้ที่มาท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไทจำนวน 433 คน

ผลการศึกษาพบว่ามูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไทจากการประเมินโดยวิธี TCM มีค่า 8.62 ล้านบาท และมูลค่าทางนันทนาการโดยวิธี CVM จากการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมผ่านเข้าอุทยาน มีมูลค่า 728,634 บาท

2.3.3 การประเมินมูลค่ามรดกทางวัฒนธรรม ซึ่งได้แก่

การประเมินมูลค่ามรดกทางวัฒนธรรมบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์(นรรชนก ศรีประเสริฐ, 2546) ใช้การศึกษาด้วยวิธี CVM ในการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจในการบูรณะ ปรับปรุง ตึกโบราณบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ โดยแบ่งตึกโบราณที่ต้องการศึกษาออกเป็น 2 โครงการ คือ โครงการที่ 1 ตึกโบราณ 10 ตึกบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ ซึ่งได้แก่ ตึกโบราณบริเวณราชดำเนิน เสาชิงช้า ถนนข้าวสาร สีแยกคอกวัว คลองหลอด บางลำพู ภูเขาทอง ทำพระอาทิตย์ ทำช้าง ทำพระจันทร์ และโครงการที่ 2 กลุ่มตึกบริเวณทำพระจันทร์เพียงแห่งเดียว โดยแบ่งถามความเต็มใจที่

จะจ่ายใน 2 รูปแบบ คือ เงินบริจาคและการเสียภาษีเงินได้ ซึ่งมูลค่าจะสะท้อนถึงคุณค่าของพื้นที่ที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ (Use Value) จากการสุ่มตัวอย่าง 150 ตัวอย่าง และมูลค่าที่เกิดจากการที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ (Non-Use Value) จากการสุ่มตัวอย่างจำนวน 150 ตัวอย่าง ที่ประกอบด้วยมูลค่าดำรงอยู่ และเพื่อลูกหลานในอนาคต โดยสมมติว่ามีกองทุนเพื่อบูรณะ ปรับปรุงตึกโบราณบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ เพื่อสอบถามเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่ายของบุคคลในสังคมที่มีต่อโครงการบูรณะปรับปรุงตึกโบราณบริเวณเกาะรัตนโกสินทร์

ผลการศึกษาพบว่ามูลค่าทางเศรษฐกิจรวมในรูปของเงินบริจาคของโครงการที่ 1 เท่ากับ 10,883.97 ล้านบาทต่อปี มากกว่ามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์รวมในรูปของภาษีเงินได้ของโครงการที่ 1 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3,905.82 ล้านบาทต่อปี มากกว่ามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์รวมของโครงการที่ 1 มีแนวโน้มมากกว่ามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์รวมของโครงการที่ 2 กล่าวคือ มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์รวมในรูปภาษีเงินได้ของโครงการที่ 1 มีค่าเท่า 3,905.82 ล้านบาทต่อปี มากกว่ามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์รวมในรูปภาษีเงินได้ของโครงการที่ 2 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1,352.89 ล้านบาทต่อปี แสดงให้เห็นว่าประชาชนมีความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อบูรณะปรับปรุงตึกโบราณทั้ง 10 ตึก มากกว่าบูรณะปรับปรุงตึกโบราณบริเวณท่าพระจันทร์เพียงแห่งเดียว เนื่องจาก ตึกโบราณทั้ง 10 ตึก ที่อยู่บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ยังคงไว้ซึ่งสถาปัตยกรรมที่หลากหลายกว่าตึกโบราณบริเวณท่าพระจันทร์เพียงแห่งเดียว

การประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมชุมชนอัมพวา (รับขวัญ จรูญศักดิ์, 2546) ใช้วิธี CVM หามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของประชาชน เฉพาะกลุ่มที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ (Non-Use Value) ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้เทคนิคการตั้งคำถามแบบ close-ended double bounded และ ใช้บัตรรายการประกอบการตั้งคำถาม จำนวน 160 ตัวอย่างเพื่อหามูลค่าความเต็มใจที่จะบริจาคเงินสมทบกองทุนอนุรักษ์คลองและชุมชนคลองอัมพวา และทัศนคติที่มีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมของชุมชนคลองอัมพวา

ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายโดยเฉลี่ยของการอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชนคลองอัมพวาของกรุงเทพมหานคร มีค่าเท่ากับ 337.83 บาทต่อคน และมูลค่าที่ไม่ได้ใช้ของชุมชนมีจำนวนรวมทั้งสิ้นเท่ากับ 11,683.17 ล้านบาทต่อปี และกลุ่มตัวอย่างยังเห็นด้วยกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมของชุมชนคลองอัมพวา เนื่องจากต้องการเก็บรักษาไว้ให้คนรุ่นหลัง (bequest value) และพอใจที่สิ่งแวดล้อมไม่ถูกทำลายลงสภาพอยู่เพื่อดำรงความเป็นเอกลักษณ์ของชุมชนอัมพวา

การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา (ผการัตน์ เฟิงส์สวัสดิ์, 2542) ใช้วิธี TCM และ CVM หามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของพื้นที่อุทยาน

ประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินมูลค่า และระดับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวและประชาชนที่มีต่ออุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา โดยจะประเมินมูลค่า 3 ด้านด้วยกัน คือ มูลค่าการใช้ประโยชน์ปัจจุบัน มูลค่าการสงวนไว้ใช้ประโยชน์ในอนาคต และมูลค่าการคงอยู่ต่อไปและทำการสุ่มตัวอย่างจากนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมอุทยานประวัติศาสตร์ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ 156 ราย จากประชาชนในท้องถิ่น 156 ราย และจากนักท่องเที่ยวที่ไม่เคยเที่ยวชมอุทยานประวัติศาสตร์ฯ มาก่อนทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ 156 ราย โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ปัจจุบันซึ่งประเมินจากกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมอุทยานประวัติศาสตร์ฯ คือ อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจและพนักงานต่างๆ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินมูลค่าการสงวนไว้ใช้ประโยชน์ในอนาคตซึ่งประเมินจากกลุ่มนักท่องเที่ยวที่ไม่เคยเที่ยวชมอุทยานประวัติศาสตร์ฯ คือ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนและระดับการศึกษา และปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินมูลค่าการคงอยู่ต่อไปซึ่งประเมินจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด คือ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระดับการศึกษา อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจและพนักงานต่างๆ การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์โบราณสถาน มูลค่าปัจจุบันจากวิธี TCM ประมาณ 390,660,649 บาทต่อปี และมูลค่าโดยรวมทางเศรษฐศาสตร์จากวิธี CVM ประมาณ 7,591,360.61 บาทต่อปี ซึ่งจะเห็นว่าโครงการอนุรักษ์และพัฒนานครประวัติศาสตร์ ควรที่จะดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด โดยสามารถเพิ่มอัตราค่าเข้าชมคนไทย 13 บาท ชาวต่างชาติ 57 บาทและควรปรับปรุงสภาพแวดล้อมบริเวณอุทยานประวัติศาสตร์ฯ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้มีการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์โบราณสถาน ความรับผิดชอบต่อส่วนรวมแก่นักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไป

การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมบริเวณคลองอัมพวา (ชานินทร์ ไชยเชษฐ์, 2546) ซึ่งใช้วิธี CVM หามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของชุมชนบริเวณคลองอัมพวา ทั้งในรูปของมูลค่าการใช้ประโยชน์ (Use Value) และมูลค่าที่มีได้ใช้ประโยชน์ (Non-Use Value) และประเมินค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในการอนุรักษ์และฟื้นฟูมรดกทางวัฒนธรรมชุมชนบริเวณคลองอัมพวา เนื่องจากเกิดความเสื่อมโทรมของแหล่งศิลปกรรมที่ไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่เท่าที่ควร ซึ่งจะทำการศึกษาจากประชาชนจำนวน 250 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนบริเวณคลองอัมพวาในฐานะผู้ใช้ประโยชน์จำนวน 100 ตัวอย่าง และประชาชนทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากชุมชนอัมพวาจำนวน 150 ตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟู

คือรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของบุคคล โดยค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณ
คลองอัมพวาสูงกว่าประชาชนทั่วไปที่มีได้ใช้ประโยชน์ และมูลค่าเศรษฐศาสตร์รวมในการ
อนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชนเมืองริมน้ำคลองอัมพวาและเขตสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติคลอง มีมูลค่า
เท่ากับ 1,700.09 ล้านบาทต่อปี