

ตรวจเอกสาร

อัตราค่าธรรมเนียมเข้าอุทยานแห่งชาติในประเทศไทยในปัจจุบันอาจไม่ได้สะท้อนถึงประโยชน์ที่นักท่องเที่ยวได้รับทั้งหมด ซึ่งสามารถวัดได้โดยใช้ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่ว่าด้วยสวัสดิการของผู้บริโภค โดยใช้แนวคิดเรื่องส่วนเกินผู้บริโภค (consumer surplus) หรือความเต็มใจจะจ่าย (willingness to pay) เมื่อวัดค่าสวัสดิการของผู้บริโภคจากการไปท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติได้แล้ว ก็สามารถนำมากำหนดอัตราค่าธรรมเนียมที่เหมาะสมได้

กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษา

1. แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับมูลค่าทางเศรษฐกิจของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มูลค่าทางเศรษฐกิจของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบ่งมูลค่าทางเศรษฐกิจออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ (1) มูลค่าเกิดจากการใช้ (use value) และ (2) มูลค่าที่ไม่ได้เกิดจากการใช้ (non-use value)

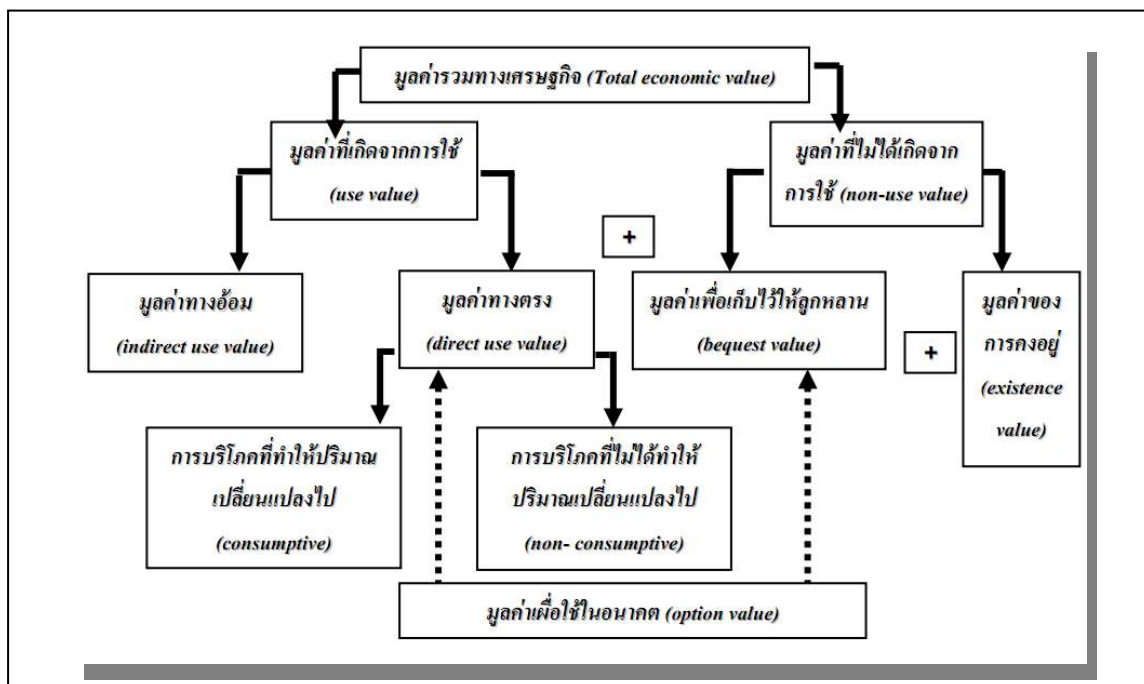
1.1) มูลค่าเกิดจากการใช้ (use value) แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ (1) มูลค่าเกิดจากการใช้ทางตรง (direct use value) (2) มูลค่าที่เกิดจากการใช้ทางอ้อม (indirect use value) และ (3) มูลค่าเพื่อใช้ (option value)

1.1.1) มูลค่าที่เกิดจากการใช้ทางตรง (direct use value) มีทั้งลักษณะการใช้แบบ consumptive และแบบ non-consumptive โดยการใช้แบบ consumptive คือการใช้ที่มนุษย์ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทำให้ปริมาณทรัพยากรที่มีอยู่ในแหล่งกำเนิดลดน้อยลงไป เช่น การใช้น้ำเพื่อการบริโภค หรือผลิตในภาคอุตสาหกรรม การใช้น้ำเพื่อการเกษตร การไปล่าสัตว์ป่าทำให้จำนวนประชากรสัตว์ป่าลดน้อยลง การทำการประมงทะเลซึ่งทำให้ประชากรปลาในทะเลลดลง ฯลฯ ประโยชน์มูลค่าที่เกิดจากการใช้ทางตรงอีกลักษณะหนึ่ง คือ ประโยชน์ที่ได้จากการใช้แบบ non-consumptiven ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์ที่ไม่ได้ทำให้ปริมาณของทรัพยากรลดน้อยลงไปแต่อาจจะทำให้คุณภาพเปลี่ยนแปลงไป เช่น การเดินป่าเพื่อทัศนศึกษา การดำน้ำดูปะการังซึ่งลักษณะการใช้ประโยชน์ทั้งสองไม่ได้ทำให้ปริมาณของปะการังลดน้อยลง แต่จำนวนนักดำน้ำอาจจะมีผลต่อคุณภาพน้ำทะเลและสภาพของปะการังได้

1.1.2) มูลค่าที่เกิดจากการใช้ทางอ้อม (indirect use value) เป็นประโยชน์ที่ได้จากทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ในด้านการรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ และสภาพภูมิอากาศ เช่น ป่าต้นน้ำมีบทบาทสำคัญต่อปริมาณและคุณภาพของน้ำท่ารวมทั้งการรักษาหน้าดินชั้นบน ป่าชายเลนมีความสำคัญในการเป็นแหล่งอาหารและแหล่งอนุบาลปลา และสัตว์น้ำทะเล ฯลฯ

1.1.3) นอกจากมูลค่าที่เกิดจากการใช้ทั้ง 2 ประเภทที่กล่าวข้างต้น มูลค่าที่เกิดจากการใช้อีกลักษณะหนึ่งเรียกว่า “option value” หรือมูลค่าเพื่อใช้ที่หมายความว่าแม้ว่ามนุษย์อาจจะไม่ได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในปัจจุบันไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อมแต่ก็มีความประสงค์ที่จะเก็บรักษาทรัพยากรนั้นไว้เพื่อที่จะใช้ประโยชน์ได้ในวันข้างหน้า กรณีที่มีความประสงค์จะเก็บรักษาไว้เพื่อใช้ประโยชน์เองก็จะเป็นมูลค่าทางตรง แต่ถ้ามีความต้องการที่จะเก็บรักษาทรัพยากรไว้เพื่อให้ลูกหลานภายภาคหน้าก็จะเป็น bequest value ซึ่งจัดเป็นมูลค่าที่ไม่ได้เกิดจากการใช้ลักษณะหนึ่ง

1.2) มูลค่าที่ไม่ได้เกิดจากการใช้ (non-use value) ประกอบด้วย “มูลค่าของการคงอยู่” (existence value) และ “มูลค่าที่เก็บรักษาไว้เพื่อให้คนรุ่นหลังได้ใช้ในวันข้างหน้า” (bequest value) มูลค่าของการคงอยู่ แปลตามตัวก็คือ มูลค่าของการรักษาทรัพยากรไว้ให้คงอยู่ แม้ว่าเราไม่คิดว่าเราจะใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาตินั้นไม่ว่าในวันนี้หรือวันข้างหน้า ยกตัวอย่าง เช่น อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ คนไทยจำนวนไม่น้อยอาจจะไม่เคยไปเที่ยวอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ และไม่คิดว่าในอนาคตจะไปอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ แต่สำหรับคนไทยนั้นอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์มีค่าของ “การคงอยู่” คือ เพียงรู้อย่างมีอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพก็เพียงพอแล้ว นอกจากนั้น อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ ก็อาจจะมี bequest value ด้วย ก็คือ มูลค่าของอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์เพื่อที่จะรักษาไว้ให้เป็นของลูกหลานคนไทย (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2553.)



ภาพที่ 1 องค์ประกอบของมูลค่าเศรษฐกิจรวมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. เครื่องมือในการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เครื่องมือในการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

2.1) วิธีการวัดการเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพการผลิต (Change in Productivity Approach) เป็นวิธีการวัดมูลค่าทางเศรษฐกิจของทรัพยากรธรรมชาติในกรณีที่มนุษย์ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางตรงในลักษณะการบริโภคที่ทำให้ปริมาณเปลี่ยนแปลงไป หรือการใช้แบบ consumptive

2.2) วิธีการวัดความพึงพอใจเปิดเผย (Revealed Preference) ใช้วัดมูลค่าสำหรับการใช้ประโยชน์ทางตรงในลักษณะการบริโภคที่ไม่ได้ทำให้ปริมาณเปลี่ยนแปลงไป หรือ non-consumptive เช่น ประโยชน์ที่ได้จากการเดินทางไปแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

2.3) วิธีวัดความพึงพอใจทางตรง (Stated Preference) ใช้วัดมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ทางตรงในลักษณะ non-consumptive และมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางอ้อมเช่นกัน แต่โดยทั่วไปแล้ววิธี Stated Preference มักจะใช้ในการประเมินมูลค่าที่ไม่ได้เกิดจากการใช้ หรือ non-use value (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2553.)

3. แนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจหรือความเต็มใจ

วอลแมน (Benjamin B. Wolman 1973 : 384) ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก (Feeling) มีความสุขเมื่อคนเราได้รับผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย (goals) ความต้องการ (want) หรือแรงจูงใจ (motivation)

วิลลิสทริ (2526 : 74) ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจเป็นการให้ค่าความรู้สึกของคนเราที่สัมพันธ์กับระบบโลกทัศน์ที่เกี่ยวกับความหมายของสภาพแวดล้อม ค่าความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อมจะแตกต่างกัน เช่น ความรู้สึกดี/เลว พอใจ/ไม่พอใจ สนใจ/ไม่สนใจ เป็นต้น

4 แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay)

4.1) ความสำคัญของความเต็มใจที่จะจ่าย

ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบัน ได้นำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้โดยผ่านกระบวนการผลิตทั้งในด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม รวมถึงการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่างๆ มากมาย สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดมลพิษและความเสื่อมโทรม ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมใน 4 ด้าน คือ มีการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพ กายภาพ การใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณภาพชีวิต

4.2) แนวความคิดเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่าย

4.2.1) แนวความคิด เกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่าย: หลักทางจิตวิทยา

ประภาเพ็ญ (2520) ได้กล่าวถึงเรื่อง พฤติกรรมทางด้านทัศนคติว่าเป็น พฤติกรรมที่เกี่ยวกับความสนใจ ความรู้สึก ท่าทีความชอบ ไม่ชอบ การให้คุณค่าการรับ การเปลี่ยนหรือการปรับปรุงค่านิยมที่ยึดถืออยู่

4.2.2) ขั้นตอนการตอบสนอง (Responding)

พฤติกรรมในขั้นนี้เกิดต่อเนื่องจากพฤติกรรมในขั้นที่แล้ว คือการรับหรือการให้ความสนใจต่อสถานการณ์หรือสิ่งเร้าต่างๆ ในขั้นนี้บุคคลจะถูกจูงใจให้เกิดความสนใจอย่างเต็มที่ (Actively Attending) ซึ่งหมายความว่าบุคคลนั้นได้เกิดความรู้สึกผูกมัดตนเองต่อสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ที่มากระตุ้นในขั้นนี้อาจกล่าวได้ว่า บุคคลนั้นอาจเกิดความสนใจอย่างแท้จริง ซึ่งความสนใจเกิดขึ้นก็หมายความว่า เขามีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีความรู้สึกผูกมัดกับวัตถุสิ่งของ สถานการณ์

หรือปรากฏการณ์หนึ่งซึ่งจะทำให้บุคคลนั้นพยายามทำปฏิริยาตอบสนองบางอย่าง หรือได้รับความพึงพอใจจากการมีส่วนร่วมหรือจากการทำกิจกรรมนั้นในขั้นตอนนี้มีส่วนประกอบ 3 ส่วนคือ

1) การยินยอมในการตอบสนอง (Acquiescence in Responding)

อาจใช้คำว่า "เชื่อฟัง" แทนพฤติกรรมว่ามีการยินยอมในการตอบสนองแต่การทำปฏิริยาตอบสนองของบุคคลในขั้นนี้ไม่ได้แสดงว่า เขายอมรับถึงความจำเป็นหรือประโยชน์จากการทำปฏิริยานั้นๆ

2) ความเต็มใจที่จะตอบสนอง (Willingness in Responding)

ในขั้นบุคคลจะเกิดความรู้สึกผูกมัดที่จะทำปฏิริยาบางอย่างมิใช่เพียงเพื่อหลีกเลี่ยงจากสิ่งไม่พอใจหรือหลีกเลี่ยงการลงโทษ แต่เนื่องมาจากความเต็มใจของบุคคลนั้นจริงๆ อาจจะถูกกล่าวได้ว่า บุคคลนั้นเกิดความสมัครใจที่จะกระทำ ซึ่งเป็นผลมาจากการคัดเลือกของบุคคลนั่นเอง

3) ความพอใจในการตอบสนอง (Satisfaction in Respond) ในขั้นนี้

สืบเนื่องมาจากการเต็มใจที่จะตอบสนอง อาจจะถูกออกมาในรูปของความพอใจ ความสนุกสนาน เป็นต้น

4.3) นิยามความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay)

Freeman (1979 : 239) ให้คำจำกัดความของความเต็มใจที่จะจ่ายไว้ว่า "ความเต็มใจที่จะจ่าย คือผลประโยชน์ของการพัฒนาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมโดยบุคคลในสังคมจะแสดงในทางตรงหรือทางอ้อมก็ได้"

Siebert (1981 : 143) ได้กล่าวว่าความเต็มใจที่จะจ่ายเป็นไปเพื่อปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับต่างๆ ซึ่งจะทำให้เราทราบถึงมูลค่ารวมของคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสังคม

เรื่องเดช (2531 : 72-73) กล่าวถึงความเต็มใจที่จะจ่ายสินค้าสาธารณะว่าเป็นสินค้าที่ไม่สามารถจะกีดกันผู้ใดผู้หนึ่งไม่ให้เขาไปใช้หรือรับบริการจากสินค้านั้นได้เมื่อผู้บริโภคหรือผู้บริการทราบว่าจะได้รับบริการดังกล่าวโดยไม่มีใครสามารถจะกีดกันตนเองได้ก็ต้องช้อนรับความรู้สึกรู้สึกที่ต้องการสินค้าไว้โดยไม่เปิดเผยและจะไม่เข้าร่วมเสียค่าใช้จ่ายในการจัดสร้างหรือจัดหาบริการนี้เพราะทราบว่าอย่างไรเสียตนก็จะได้รับประโยชน์จากสินค้านี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2528 กล่าวว่าความเต็มใจ หมายถึง ความมีใจ มีใจสมัครด้วยยินดี ฉะนั้น ความเต็มใจที่จะจ่ายจึงหมายถึง บุคคลมีความยินดีที่จะจ่ายค่าบริการด้วยความสมัครใจ

4.4) ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย

Horst Siebert (1981 : 156) กล่าวว่าความเต็มใจที่จะจ่ายในแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับตัวแปรต่างๆ คือ

4.4.1) ทักษะที่มีต่อสังคม (Attitude Toward Society)

ทัศนคติ คือ ความโน้มเอียงของความรู้สึกนึกคิด หรือความคิดเห็นของบุคคลที่แสดงให้เห็นได้จากคำพูดหรือพฤติกรรมซึ่งแสดงออกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจเป็นบุคคลสิ่งของหรืออื่นๆ และทัศนคดียังมีส่วนมากที่จะส่งผลให้คนเรา แสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งออกมาด้วย (ประภาเพ็ญ 2520 : 1) โดยทั่วไปแล้วเชื่อว่าทัศนคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม

ทัศนคติเป็นความรู้สึกทางด้านบวก และลบของแต่ละคนที่มีต่อสิ่งแวดล้อมทางสังคม ทำให้บุคคลพร้อมที่จะโต้ตอบออกมาเป็นพฤติกรรม (พรพิมล 2528 : 82) ทัศนคติแตกต่างจากความเชื่อ ความเชื่อเป็นส่วนประกอบส่วนหนึ่งของทัศนคติแต่ความเชื่อมิได้ประกอบด้วยความรู้สึกและอารมณ์รวมทั้งความพร้อมที่จะแสดงออกเป็นพฤติกรรม ส่วนความคิด (Opinion) นั้นเป็นการแสดงทัศนคติออกมาปรากฏให้ผู้อื่นทราบโดยใช้ภาษาเป็นสื่อ ดังนั้น เราสามารถวัดทัศนคติของบุคคลได้โดยพิจารณาจากภาษาที่บุคคลแสดงออกหรือพิจารณาจากความคิดเห็นนั่นเอง ส่วนข้อเท็จจริง (Fact) นั้นไม่มีลักษณะของความรู้สึกและการประเมินอยู่ด้วย ซึ่งแตกต่างจากทัศนคติ

ทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้โดยทั่วไปประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน คือองค์ประกอบด้านความรู้เชิงประมาณค่า องค์ประกอบด้านความรู้สึกและองค์ประกอบด้านความพร้อมที่จะแสดงออก ทัศนคติที่ดีคือ ก่อให้เกิดการสร้างงานสร้างอาชีพและทัศนคติที่ไม่ดีคือ ก่อให้เกิดปัญหาอาชญากรรม ปัญหาโสเภณีขยะมูลฝอย-น้ำเสีย เป็นต้น

4.4.2) ความถี่ในการใช้ทรัพยากร (Frequency and Intensity of Use)

พบว่าบุคคลมีส่วนเกี่ยวข้องกับการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ และทำให้เกิดปัญหามลพิษ จะมีการสนับสนุนต่อเรื่องป้องกันสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำกว่าผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ smith (1971 : 305-306) ซึ่งพิสูจน์ว่า บุคคลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงต่อการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์จะมีทัศนคติที่ละเลยธรรมชาติ

4.4.3) ระดับการรับรู้ข่าวสาร (The Level of Application Information Available)

ข่าวสารเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยในการประกอบการตัดสินใจของมนุษย์ วุฒิชัย จำนง (2523) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ในกรณีที่มีมนุษย์เกิดความไม่แน่ใจในเรื่องเรื่องหนึ่ง ความต้องการข่าวสารจะเพิ่มมากขึ้น เพื่อต้องการรู้และเข้าใจในสิ่งนั้น รวมทั้งการแนะนำในการปฏิบัติให้

ถูกต้อง Roger (1971 : 145-252) กล่าวไว้ว่า กระบวนการติดต่อสื่อสารนั้นประกอบด้วยผู้ส่งสารหรือแหล่งกำเนิดสาร ช่องทางการสื่อสาร และผู้รับสาร ช่องทางการสื่อสารแบ่งออกเป็น 2 ช่องทาง คือ

1) ช่องทางการสื่อสารมวลชน (Mass Media Channel) เป็นวิธีการถ่ายทอดสารโดยใช้สื่อมวลชนเป็นสื่อในการนำข่าวสาร เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร สิ่งพิมพ์อื่นๆ ภาพยนตร์วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น

2) ช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal Channel) เป็นการติดต่อระหว่างบุคคลเพื่อถ่ายทอดข่าวสารถึงผู้รับ ซึ่งได้แก่ เพื่อนฝูงใกล้ชิด เป็นต้น

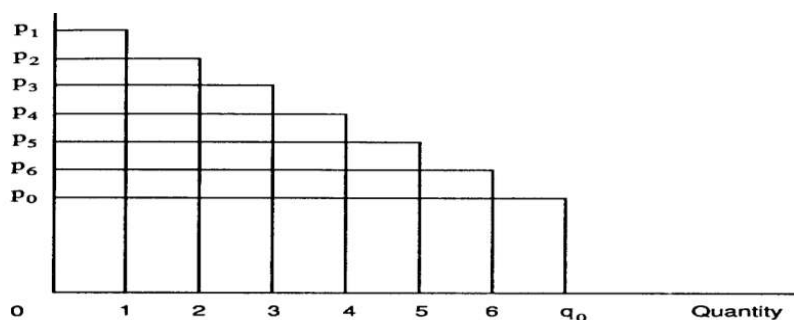
4.4.4) รายได้ (Income)

รายได้จัดว่าเป็นตัวแปรที่สำคัญตัวหนึ่งที่มีส่วนในการกำหนดความเต็มใจที่จะจ่าย กล่าวคือ ความเต็มใจที่จะจ่ายต้องมีความสอดคล้องกับความสามารถที่จะจ่าย (Ability to pay) ซึ่งความสามารถที่จะจ่ายนี้สามารถวัดและประเมินได้จากรายได้ของบุคคลคือ บุคคลที่มีรายได้สูงจะมีความต้องการคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีมากกว่าบุคคลที่มีรายได้ต่ำ

4.5) ทฤษฎีที่เกี่ยวกับความเต็มใจจ่าย

ในการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสินค้าสาธารณะที่แท้จริง (Pure public good) นั้นมีหลักทฤษฎีที่ถูกนำมาใช้ในการพิจารณา คือ หลักการส่วนเกินของผู้บริโภค ซึ่งเป็นการคำนวณจากส่วนต่างของจำนวนเงินที่ผู้บริโภคเต็มใจจ่ายในการบริโภคหรือใช้บริการสินค้า นั้นกับจำนวนที่ผู้บริโภคว่าจริง ณ ระดับราคาตลาด Nick Hanley and Clive L.Spash ได้กล่าวไว้ในทฤษฎีสวัสดิการผู้บริโภค (Consumer Welfare Theory) เกี่ยวกับหลักการส่วนเกินของผู้บริโภค ดังนี้

4.5.1 Dupuit Surplus Dupuit (1844) อธิบายถึงส่วนเกินของผู้บริโภคว่าเป็นส่วนต่างระหว่างราคาที่ผู้บริโภคว่า



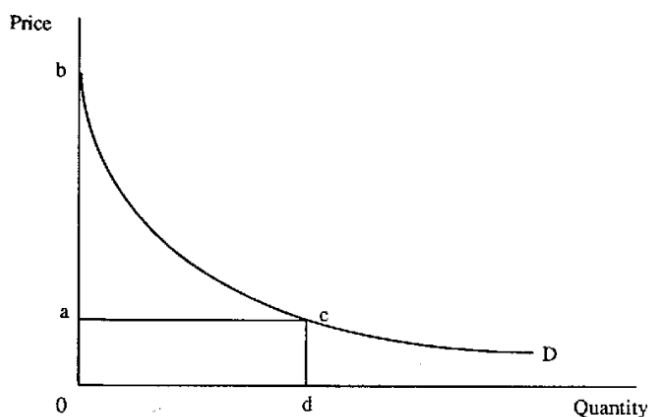
ภาพที่ 2 Dupuit Consumer's Surplus

ที่มา : Nick Hamley and Clive L.Spash Cost-Benefit Analysis and the Environment, 1993.

ในการซื้อสินค้าจริงๆกับราคาที่ลูกค้ามีความเต็มใจจะจ่าย และเมื่อบริโภคมากขึ้นความเต็มใจจะจ่ายจะลดน้อยลง ตัวอย่างเช่น การดื่มกาแฟแก้วแรกในวันหนึ่งๆจะให้ความพอใจสูงกว่ากาแฟแก้วถัดมา เป็นต้น จากภาพที่ 2 ส่วนเกินผู้บริโภคคือ ผลรวมของพื้นที่สี่เหลี่ยมที่อยู่เหนือแต่ละราคาแต่ไม่รวม พื้นที่ใต้ราคา P_0

4.5.2 Consumer's Surplus

Marshall ได้ค้นพบส่วนเกินของความพอใจที่แท้จริงภายใต้มาตรการทางการเงินของสวัสดิการผู้บริโภค เขาทำให้เห็นว่าส่วนเกินผู้บริโภคปรากฏชัดเจนด้วยสามเหลี่ยมเส้นโค้ง ภายใต้เส้นอุปสงค์ทั่วไปในภาพที่ 3 แสดงเส้นอุปสงค์ส่วนบุคคล (D) ของมารแชลล์ที่นำแนวคิดของดูว์ปุย (Dupuit) มาสร้างเป็นเส้นอุปสงค์ต่อเนื่อง และในพื้นที่ abc (พื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์แต่เหนือเส้นราคา) จะเป็น Net benefit ของผู้บริโภคในการซื้อสินค้าปริมาณ od ซึ่งก็คือส่วนเกินของผู้บริโภคนั่นเอง



ภาพที่ 3 Marshallian Consumer's Surplus

ที่มา: Nick Hamley and Clive L. Spash Cost-Benefit Analysis and the Environment, 1993.

การเปลี่ยนแปลงค่าของเงินนั้นไม่ได้รับรองถึงการเปลี่ยนแปลงของความพึงพอใจของผู้บริโภคเสมอไป การเปลี่ยนแปลงค่าของเงินนั้นขึ้นอยู่กับลำดับการเกิดขึ้นก่อนหลังของสิ่งเปลี่ยนแปลง ปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อการเปลี่ยนแปลงของราคาเกิดขึ้นในสินค้ามากกว่า 1 ชนิด หรือ การเปลี่ยนแปลงของรายได้และราคาเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน ในสถานการณ์เช่นนี้ลำดับ การเกิดขึ้นก่อนหลังของการเปลี่ยนแปลงมีผลต่อขนาดผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งเรียกว่า path dependence

หากการเปลี่ยนแปลงของราคาและรายได้เกิดขึ้นพร้อมๆกันส่วนเกินผู้บริโภคจะคงสภาพอยู่ที่ต่อเมื่อความยืดหยุ่นของรายได้เป็นศูนย์นั้นหมายถึงจำนวนการบริโภคจะยังคงเท่าเดิมเมื่อรายได้เปลี่ยนแปลง ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงของราคาเกิดขึ้นมากกว่า 1 ส่วนเกินผู้บริโภคจะคงสภาพอยู่ที่ต่อเมื่อความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ในสินค้าต่างๆที่มีราคาเปลี่ยนแปลง

นั้นเท่ากัน (ถ้าราคาของสินค้าต่างๆ เปลี่ยนแปลง ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ในสินค้าต่างๆ จะต้องเท่ากับ 1 นั้นหมายความว่าผู้บริโภคจะต้องจัดสรรการบริโภคในสินค้าต่างๆ ให้เท่าเทียมกัน ยกตัวอย่างเช่น การเพิ่มขึ้นของรายได้ 10 เปอร์เซ็นต์จะทำให้การบริโภคเนยและน้ำมันแข็งเพิ่มขึ้น 5 เปอร์เซ็นต์ (ถ้ามีการบริโภคสินค้าสองอย่างนี้เท่านั้น การเพิ่มขึ้น 10 เปอร์เซ็นต์ของรายได้ จะทำให้การบริโภคสินค้าสองอย่างนี้เพิ่มขึ้น 10 เปอร์เซ็นต์)

หากการบริโภคเป็นไปภายใต้ข้อจำกัดนี้แล้ว ปัญหาต่างๆ จะไม่เกิดขึ้น แต่ในความเป็นจริง ถึงแม้ว่าจะมีสินค้าบางอย่างที่มีความยืดหยุ่นของรายได้เท่ากับศูนย์เช่น เกลือ เป็นต้น แต่สินค้าอื่น ๆ นั้นเมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงจะส่งผลให้การบริโภคเปลี่ยนแปลงด้วย ถึงแม้ว่า path independence จะไม่ใช่ปัญหา การเปลี่ยนแปลงในค่าของเงินเพื่อที่จะวัดส่วนเกินผู้บริโภคอาจไม่ได้เป็นตัวที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงในความพึงพอใจด้วย ทั้งนี้เพราะ ความพึงพอใจหน่วยสุดท้ายของเงิน นั้นอาจขึ้นอยู่กับราคาสินค้าและรายได้ที่เปลี่ยนแปลงไป

ถ้าเกิดการเปลี่ยนแปลงในค่าของเงิน การวัดส่วนเกินผู้บริโภคก็จะล้มเหลว ดังนั้นมาร์แชลจึงตั้งสมมติฐานให้ MUM (Marginal utility of money) คงที่ด้วยเหตุผล 2 ประการ คือ ประการแรก เพื่อยินยอมให้การใช้เงินเป็นดัชนีสำคัญของความพึงพอใจ ประการที่สอง เพื่อให้มั่นใจว่าเมื่อเกิดการเลื่อนไปตามเส้นอุปสงค์พื้นที่สามเหลี่ยมใต้เส้นอุปสงค์เป็นส่วนเกินผู้บริโภคที่เกิดขึ้นจริง เพื่อให้ MUM คงที่เมื่อราคาสินค้าเปลี่ยนแปลง ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาต้องเท่ากับ 1 และความพึงพอใจหน่วยสุดท้ายของสินค้าต้องไม่มีผลกระทบด้วย

การใช้ส่วนเกินผู้บริโภคเป็นตัววัดความพึงพอใจนั้น จะมีปัญหาทันทีที่ MUM เปลี่ยนตามราคาสินค้าและรายได้ที่เปลี่ยนแปลง ถ้าปัญหานี้นำไปรวมกับการวิเคราะห์แบบวัดความพึงพอใจเป็นหน่วยยูทิลิตี้ (cardinal utility) ส่วนเกินผู้บริโภคที่วัดโดยมาร์แชลนั้นไม่เป็นที่ยอมรับ แต่อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์แบบวัดความพึงพอใจเป็นหน่วยยูทิลิตี้ นั้น ถูกแทนที่โดยการวิเคราะห์แบบวัดความพึงพอใจเป็นหน่วยยูทิลิตี้ไม่ได้ ทำได้เพียงการจัดลำดับก่อนหลัง ชอบมากกว่า หรือชอบน้อยกว่า (ordinal utility analysis) ซึ่งนำเสนอโดย Hicks และทำให้ Hicks นั้น

“ถ้าความพึงพอใจหน่วยสุดท้ายของเงินนั้นคงที่เป็นการบอกให้ทราบ ว่า อุปสงค์ต้องการที่จะให้ MUM คงที่นั้น สามารถเป็นไปได้จริง และอาจมีเท่ากับผลกระทบเพียงเล็กน้อย หรือแทบไม่มีผลเลยจากรายได้”

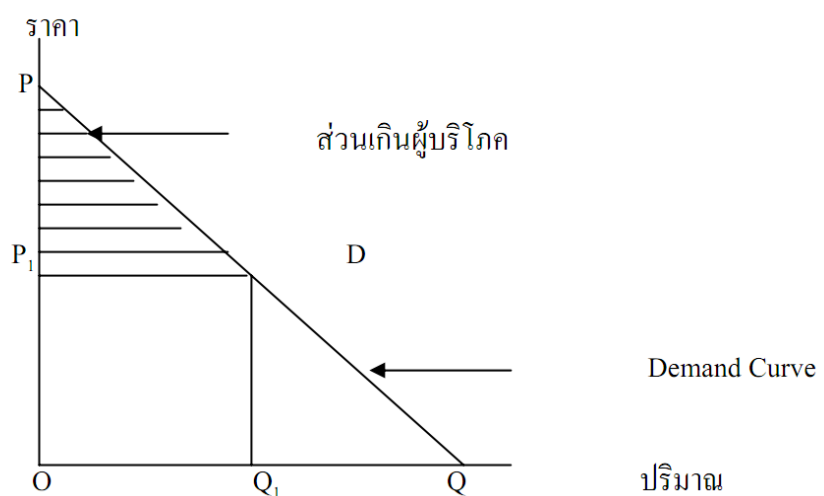
ในกรณีที่ผู้บริโภคจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้าที่เพิ่มขึ้น แต่เป็นสัดส่วนเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับยอดรวมรายได้ทั้งหมด ซึ่งยิ่งถือว่า ค่า MUM ยังคงที่

ดังนั้น ในทางปฏิบัติการวัดส่วนเกินผู้บริโภคนั้นจะเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับความซับซ้อนในการวิเคราะห์ถ้าราคาสินค้าอย่างหนึ่งเปลี่ยนไปซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายเพียงเล็กน้อย

เมื่อเทียบกับบรรดาค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริโภค MUM ก็ไม่มีผลกระทบต่อส่วนเกินผู้บริโภค แต่ถ้ามีสินค้าหลายอย่างมีราคาเปลี่ยนแปลงไปและกระทบต่อค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ในการบริโภค ขนาดของส่วนเกินผู้บริโภคจะยังน้อยลงเพื่อที่จะให้สมดุล กับการเปลี่ยนแปลงในส่วนเกณฑ์ที่เกิดขึ้นจริง การวิเคราะห์แบบวัดความพึงพอใจเป็นหน่วยยูทิลิตี้ ซึ่งเป็นการให้ความสนใจกับการเปลี่ยนแปลงที่มีความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นนั้น ยินยอมให้การวัดการเปลี่ยนแปลงของเงินเป็นตัววัดสวัสดิการ ผู้บริโภคมีการพัฒนา ซึ่งไม่เป็นไปตามขอสมติฐานของทฤษฎีสวัสดิการผู้บริโภค (Consumer Welfare Theory) อย่างแท้จริง ส่วนเกินผู้บริโภคซึ่งเป็นตัวชี้วัดสวัสดิการโดยตัวของมันเอง จะเป็นจริงตามสมมติฐานแรก ถ้าสมมติฐานนั้นใช้จำกัดความโดยการวัดความพึงพอใจเป็นหน่วยยูทิลิตี้ไม่ได้

5. การประเมินมูลค่าแบบวิธีต้นทุนในการเดินทาง (Travel Cost Method: TCM)

เป็นการประเมินมูลค่าจากค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ซึ่งเป็นวิธีการให้มูลค่ากับทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่อยู่ในระบบตลาดโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเป็นตัวแทนราคาและใช้พฤติกรรมกรบริโภคของบุคคลมาอธิบาย กล่าวคือ นักท่องเที่ยวเป็นผู้มีเหตุผลจากการเปรียบเทียบระหว่างค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยวเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการท่องเที่ยว หากคาดว่าจะได้รับความพึงพอใจมากกว่าค่าใช้จ่ายในการเดินทาง นักท่องเที่ยวก็จะตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยว รวมทั้งนักท่องเที่ยวต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางแตกต่างกันไป ดังนั้นผู้ที่อยู่ใกล้แหล่งท่องเที่ยวจึงมีแนวโน้มที่จะเดินทางไปท่องเที่ยวมากกว่าผู้ที่อยู่ไกลจากแหล่งท่องเที่ยว เนื่องจากเสียค่าใช้จ่ายและค่าเสียเวลาในการเดินทางน้อยกว่า โดยสามารถสร้างเส้นอุปสงค์แหล่งท่องเที่ยวได้จากความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการเดินทางมาท่องเที่ยวเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเดินทาง รวมทั้งข้อมูลคุณลักษณะของนักท่องเที่ยว พื้นที่ภายใต้เส้นอุปสงค์จะสะท้อนถึงมูลค่าประโยชน์ของแหล่งท่องเที่ยว



ภาพที่ 4 อุปสงค์ของบุคคลสำหรับสินค้าใดๆ ตามแนวความคิดของมาร์แชล

6. การประเมินมูลค่าโดยวิธีเหตุการณ์สมมติ (Contingent Valuation Method: CVM)

CVM เป็นวิธีการวัดมูลค่าสิ่งแวดล้อมทางตรงในการประเมินค่าสินค้าและบริการ ที่ไม่ผ่านตลาด หลักการสำคัญของ CVM คือ ความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ตอบสัมภาษณ์ในเรื่องความเต็มใจจ่าย (WTP) และความเต็มใจที่จะได้รับการชดเชย (WTA) เพื่อจะเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น ภายใต้อาณาเขต Hamley Nick and Clive L.Spash , 1993 CVM ได้รับความนิยมนำมาใช้ในช่วงสองศตวรรษที่ผ่านมา ดังจะเห็นได้จากจำนวนงานวิจัยกว่า 100 ชิ้น ในประเทศสหรัฐอเมริกาและอีกมากมายในประเทศยุโรป CVM เป็นการศึกษาที่สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกขึ้นมาเป็นตัวแทนของประชากร โดยถามจำนวนเงินที่ผู้ตอบคำถามเต็มใจที่จะจ่ายเงิน เพื่อสนับสนุนโครงการแก้ไขปัญหาคอนกรีตสิ่งแวดล้อม เรณู สุขารมณ์, 2541 CVM เป็นการประเมินคุณค่าสิ่งแวดล้อมโดยการสัมภาษณ์ประชาชนโดยตรง เช่น การถามประชาชนว่า คุณจะยอมจ่ายมากที่สุดเท่าไรเพื่อป้องกันมิให้มีการใช้พื้นที่ 500 ไร่ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เพื่อทำรีสอร์ท (Willingness To Pay: WTP) หรือรัฐบาลจะต้องให้เงินคุณเท่าไร เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดจากมลพิษทางเสียงจากสนามบิน (Willingness To Accept Compensation : WTAC) วิธี CVM มักนำมาใช้ในการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมประเภท Direct Use Value, Non-Use Value และ Option (อดิศร์ อิศรางกูร ณ อยุธยา ,2541) นอกจากนี้การศึกษา CVM นั้น ไม่เพียงแต่จะศึกษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้นเท่านั้น แต่ CVM ยังให้ความสำคัญในแง่ของสถาบันด้วย เช่น สถาบันอาจจะต้องพิจารณาให้เงินอุดหนุนในโครงการนั้นๆ หรือไม่ เพื่อให้โครงการนั้นดำเนินไปได้ เนื่องจากวิธีการของ CVM อาศัยการสัมภาษณ์เป็นสำคัญ เคนเนท อาร์โร (Kenneth Arrow) นักเศรษฐศาสตร์ชาวสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้รับรางวัลโนเบลในสาขาเศรษฐศาสตร์ และเป็นผู้เชี่ยวชาญ CVM ได้ให้ข้อสังเกตการศึกษา CVM จะได้ประโยชน์อย่างแท้จริงก็ต่อเมื่อ ผลการศึกษา CVM มีความถูกต้อง และน่าเชื่อถือ ในทางตรงกันข้าม ถ้าหาก CVM ไม่มีความถูกต้องน่าเชื่อถือ ก็จะไม่ได้ประโยชน์ใดๆ เลย จากการศึกษา CVM วิธีประเมินค่าแบบ CVM เป็นสิ่งที่ถกเถียงกันมากกว่าวิธีอื่นขึ้นอยู่กับสถานการณ์สมมติ มีจุดอ่อนมาก ข้อมูลที่ได้อาจจะไม่น่าเชื่อถือ แต่มีนักเศรษฐศาสตร์หลายท่าน เห็นว่า CVM เป็นวิธีการที่ดีและสามารถทำให้เกิดน่าเชื่อถือได้ จูไร ทังพงษ์, 2543

6.1) การมีอคติและแนวทางหลีกเลี่ยงอคติใน CVM

นักเศรษฐศาสตร์ได้มีการถกเถียงกันมากถึงปัญหาการมีอคติใน CVM โดย Diamond and Hausman, 1994 กล่าวว่า เกิดปัญหาการแยกแยะไม่ออกในเรื่องปริมาณการเปลี่ยนแปลง ปัญหาเรื่องหน้าใหญ่ หน้าโต ปัญหาการตั้งถาม การส่งแบบสอบถาม ,NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) พบว่า ค่า WTP ใหญ่เกินที่ประชาชนจะยอมรับ ด้วยความจำกัดของงบประมาณ จะทำให้ผู้ตอบเหลือเงินใช้จ่ายน้อยลง ทำอย่างไรจะให้ข้อมูลที่ทั้งผู้ตอบและผู้ถามจะไม่เกิดอคติ และปัญหานี้นามคำว่า “ ประชากร ” ในการสำรวจภาคสนาม ถึงแม้ว่าจะมีความพยายามในการหลีกเลี่ยงอคติใน CVM แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า

การศึกษานั้นจะหลีกเลี่ยงอคติได้ทั้งหมด ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องทราบถึงสาเหตุของการเกิดอคติที่สามารถที่จะจำแนกอคติต่างๆ ดังนี้

6.1.1) อคติ เกิดจาก starting point คือจำนวนเงินที่เริ่มต้นในแบบสอบถาม อาจสูงเกินไป หรือต่ำเกินไป ซึ่งจะมีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายที่แตกต่างกันไป ดังนั้นในการแก้ปัญหาดังกล่าว แบบสอบถาม ควรจะกำหนดให้มีค่าของเงินเริ่มต้นหลายๆ ค่า และแบบสอบถามควรมีหลายชุด และในการสัมภาษณ์ควรใช้วิธีสุ่มในการนำแบบสอบถามไปใช้ในการสัมภาษณ์ในการวิเคราะห์นักวิจัยสามารถที่จะตรวจสอบว่าค่าของความเต็มใจที่จะจ่ายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ อันเนื่องมาจากอคติ starting point

6.1.2) อคติเกิดจากผู้ตอบสัมภาษณ์ตอบไม่ตรงตามความเป็นจริง strategic bias ในทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์นั้น การที่จะให้ผู้ตอบสัมภาษณ์ทุกคนเปิดเผยถึงความเต็มใจที่จะจ่าย อย่างแท้จริง โดยปราศจากภาพ free rider เป็นสิ่งที่ยาก ตัวอย่างเช่น ผู้ตอบสัมภาษณ์ทราบแน่นอนว่าจะมีโครงการบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในเขตพื้นที่ของตนเอง แต่ผู้ตอบสัมภาษณ์นั้นไม่ได้รับความเดือดร้อนจากการที่น้ำเน่าเสีย และกลิ่นเหม็นเนื่องจากบ้านอยู่ห่างคลอง ผู้ตอบสัมภาษณ์นั้นๆ อาจจะไม่เต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเน่าเสียต่างๆ ที่ได้รับผลประโยชน์จากการบำบัดน้ำเน่าเสียนั้นด้วย การแก้ปัญหา strategic bias จะต้องพยายามให้ผู้ตอบสัมภาษณ์ได้แสดงถึงมูลค่าที่แท้จริงของความยินดีที่จะจ่ายและจะต้องพยายามสื่อให้ผู้ตอบสัมภาษณ์มีความเชื่อว่าคำตอบของเขาในเรื่องของความเต็มใจจ่าย เช่น ค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสีย มีผลต่ออัตราการจัดเก็บค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสียของจังหวัดภูเก็ต เป็นต้น

6.1.3) อคติที่เกิดจากข้อมูลข่าวสาร (information bias) อาจเกิดขึ้นจากหลายๆกรณี คือ ข้อมูลข่าวสารที่ให้แก่ผู้ตอบสัมภาษณ์ไม่เพียงพอในสินค้าและบริการนั้นๆ หรือผู้ตอบสัมภาษณ์ได้รับอิทธิพลจากผู้ตอบสัมภาษณ์รายอื่นๆ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุทำให้เกิดอคติในข้อมูลข่าวสารได้ และทำให้เกิดปัญหาทางด้านเทคนิคตามมา กล่าวคือ การให้ข้อมูลข่าวสารในระดับใดจึงจะพอเพียงเป็นเรื่องที่จะต้องใช้วิจารณ์ญาณ ถ้าหากให้ข้อมูลข่าวสารมากเกินไปก็จะทำให้แบบสอบถามมีความยาว และการสัมภาษณ์จะใช้เวลานานมาก ซึ่งผู้ตอบอาจจะไม่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจนจบ

6.1.4) อคติที่เกิดจาก hypothetical bias คือผู้ตอบสัมภาษณ์ไม่รู้จักสินค้าและบริการในตลาดสมมุติ เป็นอคติอย่างหนึ่งและมีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย ผู้ตอบสัมภาษณ์จะเคยชินกับสินค้าและบริการสาธารณะที่ได้มาเปล่าๆ แล้วอยู่ๆ มีคนไปถามว่าท่านยินดีที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสียหรือไม่ ผู้ตอบสัมภาษณ์ไม่เคยที่จะต้องเสียค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสียมาก่อนแต่ในส่วนของภูเก็ตได้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแล้ว จึงไม่มีปัญหาในเรื่องนี้ ดังนั้นในกระบวนการของแบบสอบถาม ผู้สัมภาษณ์จะต้องแสดงรูปภาพ แผนที่ การ์ด เพื่อให้ผู้ตอบสัมภาษณ์เห็นภาพได้ชัดเจนจากที่กล่าวถึงอคติในลักษณะต่าง ๆ ข้างต้น การศึกษา CVM จำ เป็นอย่างยิ่งที่

จะต้องขจัดอคติเหล่านี้ กล่าวคือ การกำหนดสินค้าและบริการในตลาดสมมุติจะต้องมีความชัดเจน แบบสอบถามจะต้องเป็นแบบสอบถามที่ดี การสร้างแบบสอบถามอาจจะมาจากการสนทนากลุ่มและมีการทดสอบแบบสอบถามก่อนที่นำ แบบสอบถามไปใช้ อนึ่ง การสำรวจเพื่อให้ได้ข้อมูลมานั้นสามารถที่จะกระทำ ได้หลายวิธี คือ

1) ทางโทรศัพท์ เป็นวิธีที่ไม่ดีที่สุด เพราะทำให้เกิดอคติในลักษณะต่างๆ ได้ง่ายและผู้ตอบสัมภาษณ์จะไม่มีความอดทนที่พูดทางโทรศัพท์เป็นเวลานานๆ ในส่วนดี คือได้รับคำตอบทันที

2) ทางไปรษณีย์ วิธีนี้สามารถที่จะส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวนมาก และประหยัดค่าใช้จ่าย แต่มีจุดอ่อนคือ อาจได้รับแบบสอบถามเป็นจำนวนน้อยมากและเกิดอคติต่าง ๆ ได้ง่าย อันเนื่องมาจากผู้ตอบไม่เข้าใจในแบบสอบถาม นอกจากนี้แล้วผู้ตอบสัมภาษณ์อาจจะให้ผู้อื่นตอบแบบสอบถามแทน

3) วิธีสัมภาษณ์โดยตรง พบปะระหว่างผู้สัมภาษณ์ และผู้ถูกสัมภาษณ์ วิธีนี้จะเป็นวิธีที่ดีที่สุด ที่อาจจะขจัดอคติต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ แต่จะต้องใช้เงินเป็นจำนวนมากในงานภาคสนาม แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าหากผู้สัมภาษณ์มีอคติ และไม่เข้าใจในแบบสอบถาม มีผลทำให้ไม่ได้รับคำตอบที่แท้จริงจากผู้สัมภาษณ์ การสัมภาษณ์นั้น ๆ ก็จะไม่มีความประโยชน์และทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลผิดพลาด

6.2) รูปแบบของ CVM

การศึกษาโดย วิธี CVM มี 5 ขั้นตอน (Cost-Benefit Analysis and the environment, Hanley Nick and Clive L .Spash, 1993) ดังนี้ คือ

6.2.1) การกำหนดตลาดสมมุติ (The hypothetical market) เพื่อที่จะให้ได้แบบสอบถามเพื่อการบริการสิ่งแวดล้อมที่ดี ด้วยการตั้งราคาที่เหมาะสมเพียงพอในการจ่ายค่าบริการเพื่อให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น โดยมีการทดสอบแบบสอบถามก่อนที่จะทำ แบบสอบถามจริง

6.2.2) การสำรวจ (obtaining bias) การสำรวจและสอบถามความเต็มใจที่จะจ่ายในสินค้าและบริการ เพื่อคุณภาพของสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดของ CVM คือรูปแบบที่จะสอบถามความเต็มใจที่จะจ่ายซึ่งมีหลายรูปแบบ ดังนี้ (จูไร ทัพวงษ์, 2543)

1) Open-ended วิธีนี้ผู้ตอบสัมภาษณ์จะระบุจำนวนเงินสูงสุดที่ผู้ตอบสัมภาษณ์ยินดีที่จะจ่าย การใช้วิธี open-ended มีจุดอ่อนคือ ถ้าหากเป็นสินค้าและบริการที่ผู้ตอบสัมภาษณ์ไม่คุ้นเคย ผู้ตอบสัมภาษณ์ก็จะไม่สามารถระบุจำนวนเงินที่ตนเองต้องการจะจ่าย

จริงๆได้ โอกาสที่จะระบุจำนวนเงินความเต็มใจที่จะจ่ายจะไม่ตรงกับความต้องการที่แท้จริง ทั้งนี้ เพื่อให้การสัมภาษณ์ยุติลง

2) Payment card วิธีนี้จะเขียนจำนวนเงินของความเต็มใจที่จะจ่ายบนแผ่นการ์ด และให้ผู้ตอบสัมภาษณ์เลือก ณ จำนวนเงินเท่าใดจากการ์ดแผ่นใดที่ผู้ตอบสัมภาษณ์ยินดีที่จะจ่าย ข้อดีของวิธีนี้ก็คือผู้สัมภาษณ์ไม่ต้องพูดออกมาดังๆ คนอื่นไม่สามารถที่จะทราบว่าคุณตอบสัมภาษณ์ยินดีที่จะจ่าย ณ จำนวนเงินเท่าใด

3) Bidding game การประมูลเป็นรูปแบบของ CVM ที่นิยมใช้กันมากวิธีหนึ่ง คือ การถามซ้ำ ในลักษณะเดียวกับการต่อรองในตลาดสินค้า เนื่องจากจำนวนเงินของความเต็มใจที่จะจ่าย อาจจะไม่ใช่ "ราคาคุณภาพ" หรือราคาสูงสุดที่ผู้บริโภคยินดีจะจ่ายจริง ซึ่งอาจจะเพิ่มขึ้นได้อีกหรือลดลงได้อีก ดังนั้น bidding game จะต้องทำ การถามซ้ำ จนกระทั่งแน่ใจว่าถึงระดับที่ผู้ตอบสัมภาษณ์ยินดีที่จะจ่ายอย่างแท้จริง

4) Contingent ranking เป็นวิธีการที่เริ่มต้นจากสถานการณ์สมมติ แล้วให้ผู้ตอบสัมภาษณ์เรียงลำดับความเต็มใจที่จะจ่ายในสินค้าและบริการนั้นๆ ในแต่ละทางเลือก อาจจะมีเรียงลำดับความเต็มใจที่จะจ่ายจากมากไปหาน้อยหรือจากน้อยไปหามากก็ได้ เทคนิคทางสถิติที่จะวิเคราะห์แบบสอบถามในลักษณะนี้คือ ordered logit model

5) Close-ended การที่จะให้ผู้ตอบสัมภาษณ์ระบุจำนวนเงินความเต็มใจที่จะจ่าย ผู้ตอบสัมภาษณ์อาจจะไม่แน่ใจหรือไม่ทราบว่าความเต็มใจที่จะจ่ายของตนเองนั้นเป็นเท่าไรผู้ตอบสัมภาษณ์อาจจะมีความลำบากใจ ยุ่งยากเพราะไม่มีโอกาสได้ไตร่ตรองหรือรู้จักสินค้าและบริการนั้นมาก่อน วิธีการของ closed-ended จำนวนเงินของความเต็มใจที่จะจ่ายในสินค้าและบริการนั้นจะระบุในแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้ตอบสัมภาษณ์เพียงแต่ตอบคำถามว่า ณ จำนวนเงินเท่านี้ สมมติว่า 100 บาท ท่านยินดีจ่ายหรือไม่ยินดีจ่าย นักเศรษฐศาสตร์มีความเห็นว่าคำถามแบบปิดนี้จะช่วยผู้ตอบสัมภาษณ์ได้มากในกรณีที่สินค้าและบริการไม่เป็นที่คุ้นเคยสำหรับผู้ตอบสัมภาษณ์เพราะได้ระบุจำนวนเงินของความเต็มใจที่จะจ่ายไว้เรียบร้อยแล้ว ฟรีแมน Freeman, 1993 ได้อ้างถึงข้อดีของคำถามแบบปิดดังนี้คือ

- ก. ค่า ตอบเพียงแต่ระบุว่า ใช่หรือไม่ใช่
- ข. สามารถที่จะขจัดอคติอันเกิดจาก starting point bias ได้
- ค. เป็นการชวนเสี่ยงเพื่อให้ได้คะแนนที่มากที่สุด (plurality voting rules)
- ง. ทำให้ผู้ตอบสัมภาษณ์คุ้นเคยกับสินค้าและบริการ วิธีการทางเทคนิค

ในคำถามแบบปิดที่นิยมใช้กันมากคือ Dichotomous Choice Contingent Valuation Method หรือ DC CVM กล่าวคือ จะมีลักษณะเป็นคำถามสองชั้น ซึ่งใน

การวิจัยครั้งนี้ได้เลือกใช้วิธีนี้ด้วยการอธิบายให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ทราบถึงคุณลักษณะของสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนเป็นสิ่งสำคัญ มิฉะนั้นแล้วผู้ที่ถูกสัมภาษณ์จะไม่สามารถให้ข้อมูลที่แม่นยำได้ นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องบอกผู้ถูกสัมภาษณ์ด้วยว่าวิธีจ่ายเงินจะกระทำอย่างไร เช่น เก็บภาษีเพิ่มขึ้น การให้บริการครั้งเดียว หรือให้บริการทุกๆ ปี

6.2.3) การประมาณค่าเฉลี่ยของสิ่งตัวอย่างที่ยินดีจ่ายหรือยินดีจะรับค่าชดเชย (estimating average WTP/WTAC)

6.2.4) การประมาณค่า Bid curves (estimating bid curves) การประมาณค่า Bid curves เพื่อใช้กับวิธี open-ended โดย Bid curves จะมีประโยชน์ในการคาดการณ์มูลค่าของการเปลี่ยนแปลงปริมาณคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Q) และตรวจสอบการตอบสนองความแปรผันระหว่างจำนวน WTP ที่มีต่อ Q

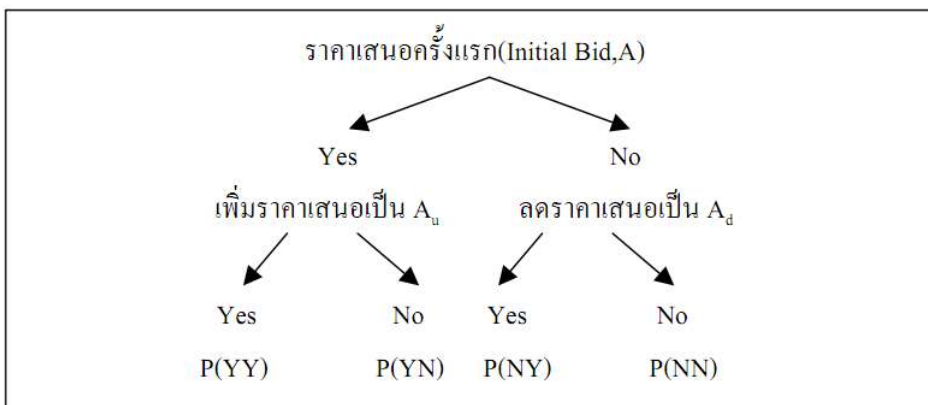
6.2.5) มูลค่าของส่วนรวม (aggregating data) หลังจากเก็บข้อมูลแล้วทำการหาค่า Mean WTP หรือ Median WTP ที่ได้มาเพื่อแสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้วการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบต่อประชาชนคิดเป็นมูลค่าเท่าไร เพื่อเป็นการทดสอบว่ามูลค่า Mean WTP หรือ Median WTP ที่คำนวณได้มีความถูกต้อง (Validity Test) ต้องทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของ Bid Function หรือ WTP Function โดยให้ WTP เป็นตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระประกอบด้วย รายได้ (Y) การศึกษา (E) เพศ (M) และสถานะสมรส(S)โดยสมการที่จะทำการศึกษา คือ

$$WTP1=f (Y_i ,E_i,M_i,S_i)$$

มูลค่าที่ได้จากการสำรวจความเต็มใจที่จะจ่าย เป็นข้อมูลระดับจุลภาคของปัจเจกชน ซึ่งสามารถนำ รวมกันเป็นมูลค่าระดับมหภาคได้ ทั้งนี้โดยแนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์สวัสดิการ ในเรื่องส่วนเกินของผู้บริโภคตัวแทนกลุ่มตัวอย่างจะได้ค่าเฉลี่ยของสิ่งตัวอย่าง (ควรจะต้องเท่ากับค่าเฉลี่ยประชากร) ดังนั้น การคำนวณมูลค่าของความเต็มใจที่จะจ่ายในระดับมหภาค จะต้องมิตัวเลขตัวหนึ่งที่จะต้องนำไปคูณ แต่การปรับค่าตัวเลขจำเป็นต้องคำนึงถึงการกระจายของประชากรตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษาและรายได้ด้วย

6.2.6) Double Bounded Referendum Format CVM ได้มีผู้เสนอทางเลือกมากมายในการตั้งคำถามเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเปิดเผยข้อมูล WTP ที่แท้จริงออกมา เช่น Cameron and James, 1987 เสนอให้ใช้วิธีตั้งคำถามปลายปิดและเสนอราคา bid สองราคา ที่เรียกว่า วิธี Double Bounded Closed-ended หรือบางคนเรียก วิธี Discrete-Response Format หรือบ้างก็เรียก Dichotomous Referendum Format มีความหมายเหมือนกันทั้งสิ้น กล่าวคือ เป็นการตั้งคำถามปลายปิดว่า เขาเต็มใจจะจ่าย A บาทเพื่อสนับสนุนโครงการ X หรือไม่ จะมีตัวเลือกให้เขาตอบเพียงแค่ “ใช่ (yes)” หรือ “ไม่ใช่ (no)” หากผู้ตอบตอบ “ใช่” ก็ให้เพิ่ม

ราคาเสนอขึ้นเป็นสองเท่าของราคาเสนอครั้งแรก (คือราคา A) แล้วให้เลือกตอบว่า “ใช่ (yes) ” หรือ “ไม่ใช่ (no) ” ในทางกลับกันหากเขาตอบ “ไม่ใช่” ตั้งแต่ราคาเสนอครั้งแรก ก็ให้ลดราคาเสนอลงมาครึ่งหนึ่งของราคาเสนอในครั้งแรก (คือราคา Ad) แล้วให้เลือกตอบว่า “ใช่ (yes) ” หรือ “ไม่ใช่ (no) ” ซึ่งแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ผลที่เป็นไปได้ทั้ง 4 แบบจาก Double Bounded Referendum Format
 ที่มา : เรณู สุขารมณ “วิธีการสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่าที่ไม่ผ่านตลาด” วารสารเศรษฐศาสตร์
 ธรรมศาสตร์ 16 (ธันวาคม 2541) หน้า 24

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสิทธิ์ (2544) ทำการศึกษาการประเมินมูลค่าเชิงนันทนาการของอุทยานแห่งชาติลานสาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ประเมินมูลค่าการใช้สอยโดยประเมินมูลค่าทางนันทนาการโดยใช้วิธี TCM (2) ประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติโดยใช้วิธี CVM ในการประเมินค่า และ (3) เพื่อกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการเข้าชมอุทยานแห่งชาติที่เหมาะสม ซึ่งในการศึกษาได้สำรวจและเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวแบบเชิงสุ่มอย่างง่ายจำนวน 400 คน ทำการวิเคราะห์วิธี TCM ด้วยแบบจำลองรูปแบบฟังก์ชัน Double log และวิธี CVM ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติลานสางวิธี TCM เท่ากับ 23.08 ล้านบาทต่อปี โดยที่ต้นทุนการเดินทางและพาหนะที่ใช้ในการเดินทางจะเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งของการเดินทางไปเที่ยวที่อุทยานฯ ส่วนวิธี CVM มีค่าเท่ากับ 23.93 ล้านบาทต่อปี โดยที่การเป็นสมาชิกขององค์กรหรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม จะเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อใช้ประโยชน์จากอุทยาน และนักท่องเที่ยวจะมีความเต็มใจที่จะจ่ายประมาณ 194 บาทต่อครั้ง ซึ่งผู้ทำการศึกษาได้แนะนำทางอุทยานควรเก็บค่าธรรมเนียมเท่ากับ 40 บาทต่อคนต่อครั้ง

Desvousges, Smith, and Fisher (อ้างโดย อติศักดิ์ 2546) ได้ศึกษาถึงความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการเพิ่มมูลค่าสำหรับคุณภาพน้ำใน แม่น้ำ Monogahela กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นประชากรที่มีอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป จากแบบสอบถาม 393 ชุดได้รับคืน 301 (77 %) หัวหน้าครัวเรือนมีการศึกษาในโรงเรียนระหว่าง 10-12 ปีและผู้อาศัยเฉลี่ย 4 คนต่อครัวเรือน จากการใช้วิธีการ Bidding ในการสำรวจพบว่าค่าความเต็มใจที่จะจ่ายที่เพิ่มพูนคุณภาพน้ำ จากการไม่สามารถใช้ประโยชน์จนสามารถขายเรือได้ยินดีจ่ายเป็นเงิน US\$ 10.00 ต่อคนต่อปี พื่นพูนคุณภาพน้ำจากการที่ขายเรือได้ เป็นการตกปลาได้ยินดีจ่ายเป็นเงิน US\$ 6.13 พื่นพูนคุณภาพน้ำจากการตกปลาได้เป็นว่ายน้ำได้ยินดีจ่ายเป็นเงิน US\$ 3.22 พื่นพูนคุณภาพน้ำจากการขายเรือได้เป็นว่ายน้ำได้ยินดีจ่ายเป็นเงิน US\$ 9.78

วสุวัฒน์ (2554) การประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวต่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยการสุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ด้วยวิธีการสุ่มแบบบังเอิญจำนวน 400 ตัวอย่าง โดยได้สมมติสถานการณ์ในการอนุรักษ์อุทยานเพื่อสอบถามความเต็มใจที่จะจ่าย 4 สถานการณ์ พบว่าสถานการณ์ที่ 1 นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติมีความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์ 5 ดอลลาร์ต่อปี และมีมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์เท่ากับ 1,325,618.64 ดอลลาร์ต่อปี โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่าย ได้แก่ ตัวแปรเพศ อายุ สถานภาพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพ รายได้ต่อเดือน และการกลับมาเที่ยวอีกครั้ง ความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์อุทยานในสถานการณ์ที่ 2 เท่ากับ 5.21 ดอลลาร์ต่อปี และมีมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์เท่ากับ 1,382,881.55 ดอลลาร์ต่อปี โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่ายได้แก่ ตัวแปรเพศ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพ รายได้ต่อเดือน ความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์อุทยานในสถานการณ์ที่ 3 เท่ากับ 6.03 ดอลลาร์ต่อปี และมีมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์เท่ากับ 1,599,350.62 ดอลลาร์ต่อปี โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่ายได้แก่ ตัวแปรเพศ อายุ สถานภาพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน และการกลับมาอีกครั้ง ความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์อุทยานในสถานการณ์ที่ 4 เท่ากับ 5.45 ดอลลาร์ต่อปี และมีมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์เท่ากับ 1,445,642.91 ดอลลาร์ต่อปี โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่ายอย่างมีนัยสำคัญประกอบด้วย ตัวแปรเพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และการกลับมาอีกครั้ง

Israngkura (2001) เป็นการศึกษาหาความเต็มใจจะจ่ายค่าธรรมเนียมเข้าอุทยานแห่งชาติเขาแหลมหญ้า-หมู่เกาะเสม็ดเพื่อนำไปใช้ในโครงการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอุทยานโดยใช้วิธีเหตุการณ์สมมติแบบคำถามปลายปิด 2 ชั้น ผลการศึกษาพบว่าได้ค่าความเต็มใจจะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 95 บาทต่อคน

ไพฑูรย์ (2543) เป็นการประเมินมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายสูงสุดของนักท่องเที่ยวสำหรับจำนวนนักท่องเที่ยวในระดับที่ทำให้เกิดความพอใจสูงสุด โดยมีสมมติฐานที่ว่านักท่องเที่ยวมาเที่ยวอุทยานแห่งชาติเขาแหลมหญ้า-หมู่เกาะเสม็ดยินดีจะจ่ายเพื่อลดความแออัดในอุทยานโดยใช้เทคนิค

การถามคำถามแบบปลายเปิดเพื่อหาความเต็มใจจะจ่ายค่าธรรมเนียมที่ ระดับความแออัดของนักท่องเที่ยว 4 ระดับ ผลการศึกษาพบว่า ช่วงที่นักท่องเที่ยวแออัดมาก เช่นในช่วงวันหยุดติดต่อกันหลายวัน อัตราค่าธรรมเนียมสำหรับอุทยานแห่งชาติควรจะเป็น 40 บาท เพื่อให้ปริมาณนักท่องเที่ยวลดลงถึงในระดับที่นักท่องเที่ยวเกิดความพึงพอใจสูงสุด และในวันหยุดธรรมดาควรจะเป็น 27 บาท และวันทำงานปกติอัตราค่าธรรมเนียมควรจะเป็น 16 บาท

กชพรและกาญจนา (2554) การศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมโบราณสถานเวียงกุมกาม พบว่านักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาเยี่ยมชมโบราณสถานเวียงกุมกามจำนวน 400 คน มีความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมโบราณสถานเวียงกุมกามเฉลี่ย 149.52 บาท/คน/ครั้ง มีมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์เท่ากับ 3,692,695.44 บาท/ปี โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย ได้แก่ รายได้ต่อเดือน ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว ระดับการศึกษา อาชีพ และความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว และผลจากการสำรวจความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวพบว่า คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 คะแนน หรืออยู่ในระดับปานกลาง โดยนักท่องเที่ยวเห็นว่าสิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุง คือ ป้ายบอกทาง ภูมิทัศน์ภายในเวียงกุมกาม การดูแลรักษาโบราณสถาน กิจกรรมการท่องเที่ยว และความปลอดภัย ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสามารถนำไปช่วยในการกำหนดนโยบายและจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาเวียงกุมกามต่อไป