

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและการตรวจเอกสาร

ในการประเมินมูลค่าทางนันทนาการหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี ครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งประเด็นและแนวความคิด โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) แนวคิดเกี่ยวกับการนันทนาการ ซึ่งประกอบด้วยความหมาย ประโยชน์ และคุณค่าของนันทนาการ 2) แนวคิดทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ซึ่งประกอบด้วยมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของสิ่งแวดล้อม แนวคิดวิธีการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม หลักความเต็มใจที่จะจ่าย แนวคิดทฤษฎีวิถีคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และ 3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับนันทนาการ

ความหมายของนันทนาการ

นันทนาการ (Recreation) เดิมใช้คำว่าสันทนาการ หมายถึง การพักผ่อนหย่อนใจทั่วไปซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากความพึงพอใจและความเต็มใจของผู้กระทำ โดยกระทำกิจกรรมนี้ในเวลาว่างจากการปฏิบัติงานประจำ และส่งผลให้เกิดการผ่อนคลายความตึงเครียด ลดความเหนื่อยเมื่อยล้า ความอ่อนเพลียและสร้างความสดชื่นแจ่มใสสบายแก่ผู้กระทำ การพักผ่อนหย่อนใจจึงนับได้ว่าเป็นสิ่งจำเป็นและที่ความต้องการของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคปัจจุบันนี้ที่มีทั้งการแก่งแย่งแข่งขัน การดิ้นรนเพื่อความอยู่รอด การแสวงหาความมีฐานะทางการเงินและความมั่นคงในชีวิต ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ กลายเป็นสภาพแวดล้อมแออัดและเสื่อมโทรม ทำให้การดำรงชีวิตของมนุษย์เกิดความตึงเครียด ความจำเจทางสมอง จิตใจและสุขภาพ การพักผ่อนหย่อนใจไม่เพียงแต่จะมีประโยชน์ต่อมนุษย์ด้านสรีระและการปรับปรุงคุณภาพชีวิตเท่านั้น แต่ยังมีผลต่อการพัฒนาประชากรและสังคมอีกด้วย (สุวดี ศรีเบญจพลางกูร, 2529)

นันทนาการ คือ กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสดงออกซึ่งความพึงพอใจตามความต้องการมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเจริญงอกงามทั้งทางกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา นอกจากนี้ควรเป็นกิจกรรมอาสาสมัครที่บุคคลสามารถเข้าร่วมได้โดยไม่มีการบังคับ และก่อให้เกิดความพึงพอใจในเวลาว่าง (สมบัติ กาญจนกิจ และดำรงส ดาราศักดิ์, 2520)

นันทนาการ คือกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลดีต่อร่างกาย จิตใจ หรืออารมณ์ ต่อผู้เข้าร่วมในกิจกรรมนันทนาการโดยตรง เป็นกิจกรรมที่ทำในเวลาว่างและด้วยความสมัครใจของผู้กระทำเอง และต้องเป็นกิจกรรมที่พึงประสงค์ของสังคม กล่าวคือไม่ขัดต่อกติกา ขนบธรรมเนียม จารีต ประเพณีของสังคม ตลอดจนไม่ใช่อบายมุข (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2536) โดยมีองค์ประกอบหรือคุณสมบัติที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

1. นันทนาการจะต้องเป็นกิจกรรม กล่าวคือ จะต้องกระทำหรือปฏิบัติโดยร่างกายหรือกล้ามเนื้อ หรืออวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งเคลื่อนไหว หากอยู่เฉยๆ เช่น การนอนหลับไม่จัดว่าเป็นกิจกรรมนันทนาการ

2. การเข้าร่วมกิจกรรมต้องเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ โดยเกิดจากแรงกระตุ้นภายในของตนเองไม่ได้เกิดจากการบังคับแต่อย่างใด

3. กิจกรรมนันทนาการทุกรูปแบบจะต้องเกิดขึ้นในเวลาว่าง หรือช่วงเวลาที่อิสระจากการกิจการงานหรือปฏิบัติกิจส่วนตัวอื่นๆ

4. กิจกรรมนั้นต้องมีผลให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความพอใจหรือความรื่นรมย์โดยตรง

5. ต้องเป็นกิจกรรมที่ยอมรับของสังคม ไม่ใช่อบายมุขหรือผิดศีลธรรม เช่น การพนัน คีฬาสุรา

6. กิจกรรมที่กระทำนั้นต้องไม่ยึดถือเป็นอาชีพ เช่น นักกีฬาประเภทต่างๆ

นันทนาการเป็นสิ่งสำคัญและมีคุณค่าควบคู่ไปกับการมีชีวิตของมนุษย์แม้จะไม่มีควมจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตเท่ากับปัจจัย 4 แต่นันทนาการก็อาจถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่ 5 สำหรับมนุษย์ โดยสรุปแล้วประโยชน์และคุณค่าของนันทนาการมีดังนี้ (สุรเชษฏ์ เศษฐมาส และศิริลักษณ์ ปิ่นเกสร, 2535)

1. ด้านสุขภาพร่างกาย เป็นกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นระบบอวัยวะต่างๆ ของร่างกายและกล้ามเนื้อของผู้ประกอบกิจกรรมให้มีสภาพที่ดีขึ้น เพิ่มความแข็งแรงแก่ร่างกาย ผ่อนคลายความ

ดึงเครียด ทำให้ร่างกายสามารถประกอบกิจการงานได้อย่างต่อเนื่อง เช่น การวิ่ง การขี่จักรยาน เป็นต้น

2. ด้านจิตใจ การที่ต้องอยู่ในสภาวะรีบเร่ง อยู่กับสภาพแวดล้อมที่แออัด ปัญหามลพิษ เมื่อได้สัมผัสธรรมชาติย่อมทำให้เกิดความผ่อนคลาย และมีความสุข สามารถยกระดับจิตใจ ส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจอันดีแก่สมาชิกในครอบครัวและสังคม

3. ด้านเศรษฐกิจ กิจกรรมนันทนาการรูปแบบต่างๆ ก่อให้เกิดการจ้างงาน การกระจายรายได้ไปสู่สังคม เช่น ธุรกิจผลิตอุปกรณ์พักผ่อน ธุรกิจบริการ ซึ่งนับว่านันทนาการมีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจทั้งทางตรงและทางอ้อม

4. ด้านสังคม นันทนาการเป็นการส่งเสริมให้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเด็กและเยาวชน ไม่ให้ปฏิบัติในสิ่งที่ผิดหรือเป็นภัยต่อสังคม ดังนั้นนันทนาการจึงก่อให้เกิดความสัมพันธที่ดี เกิดมิตรภาพ รู้จักการเสียสละ และทำให้มีระเบียบวินัย เคารพในสิทธิของผู้อื่น

5. ด้านวัฒนธรรม กิจกรรมนันทนาการก่อให้เกิดการเรียนรู้ และมีประสบการณ์เกี่ยวกับธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในสมบัติของชาติที่มีอยู่ รู้ซึ่งถึงคุณค่าของสิ่งแวดล้อมว่าเป็นสิ่งที่สวยงาม ต้องสงวนไว้เพื่อความรื่นรมย์ และทำให้เกิดการเพิ่มพูนคุณภาพชีวิต

6. ด้านการศึกษา พื้นที่นันทนาการทุกแห่งเปรียบเสมือนห้องปฏิบัติการธรรมชาติ ทุกคนเข้าไปใช้บริการ ณ แล่งนันทนาการสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่เป็นธรรมชาติด้วยตนเอง

จรินทร์ ธานีรัตน์ (2520) กล่าวว่า จากการที่สังคมในปัจจุบัน โดยเฉพาะตัวเมืองประชาชนส่วนใหญ่จะต้องมีการแข่งขันในการทำงานเพื่อยกระดับฐานะความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น ดังนั้นเวลาส่วนใหญ่จึงใช้ในการทำงานการดำเนินชีวิตในลักษณะนี้ย่อมก่อให้เกิดความเบื่อหน่ายและดึงเครียดขึ้น ได้วิธีการลดปัญหาดังกล่าวคือ การใช้เวลาว่างที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อนันทนาการ

นิวัติ เรืองพานิช (2537) กล่าวว่า เมื่อมนุษย์เจริญขึ้น ประชาชนพลเมืองพากันเข้ามาอยู่ในเมืองมากขึ้น ความเคร่งเครียดในการประกอบธุรกิจ รวมทั้งการอยู่รวมกันอย่างแออัดในเมืองทำให้

มนุษย์ต้องการเปลี่ยนสถานที่ที่เขวเตรและพักผ่อนหย่อนใจรวมทั้งหลบหนีความจ้อแจ ความอึกทีกครึกโครม รวมทั้งปัญหาอากาศเสียในเมือง ออกไปและประกอบนันทนาการในที่ที่มีความสงบเงียบ ร่มรื่น อากาศบริสุทธิ์ และมีทิวทัศน์ธรรมชาติอันสวยงาม เช่น อุทยานแห่งชาติ และวนอุทยาน เป็นต้น

กล่าวได้ว่ากิจกรรมนันทนาการ คือ กิจกรรมที่นอกเหนือจากกิจกรรมประจำ และไม่เป็กิจกรรมที่ทำให้เกิดผลเสียต่อสังคมและบุคคลอื่น โดยบุคคลเลือกที่จะกระทำเพื่อให้เกิดความพึงพอใจ และผ่อนคลายจากภาวะสังคมปัจจุบัน หรืออาจกล่าวได้ว่าเนื่องจากการที่โลกมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วมีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้เพิ่มมากขึ้น ทำให้การประกอบอาชีพของบุคคลจำเป็นต้องใช้ความเร้งริบเพื่อให้ทันเวลาและสามารถแข่งขันกับบุคคลอื่นได้ และประกอบกับการที่มีการขยายตัวของเมืองมีการย้ายถิ่นฐานเข้ามาทำงานในเมืองมากขึ้น เกิดความแออัดทำให้เกิดความเร้งริบทั้งเรื่องวิถีชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ ดังนั้นกิจกรรมนันทนาการจึงเข้ามามีส่วนสำคัญในช่วยการลดความตึงเครียดในการดำเนินชีวิตของบุคคลลงได้

แนวคิดทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์

มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อดิศร์ อิศรางกูร ณ อยุธยา และคณะ (2543) สรุปได้ว่าเนื่องจากสิ่งแวดล้อมให้ประโยชน์กับสังคมในหลายรูปแบบ ในการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมต้องมีการระบุถึงประเภทของมูลค่าที่ต้องการประเมินมูลค่ารวมทางเศรษฐศาสตร์ (Total Economic Value) ของสิ่งแวดล้อมแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. มูลค่าจากการใช้ประโยชน์ (Use Value) คือการที่สิ่งแวดล้อมให้ประโยชน์ที่เป็นรูปธรรมกับประชาชน ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1.1 มูลค่าที่เกิดจากการใช้ประโยชน์โดยตรง (Direct Use Value) คือการที่ประชาชนในฐานะผู้บริโภคได้รับประโยชน์โดยตรงจากสิ่งแวดล้อม เช่น การเข้าชมอุทยานแห่งชาติ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และกลิ่นบริเวณที่อยู่อาศัย เป็นต้น

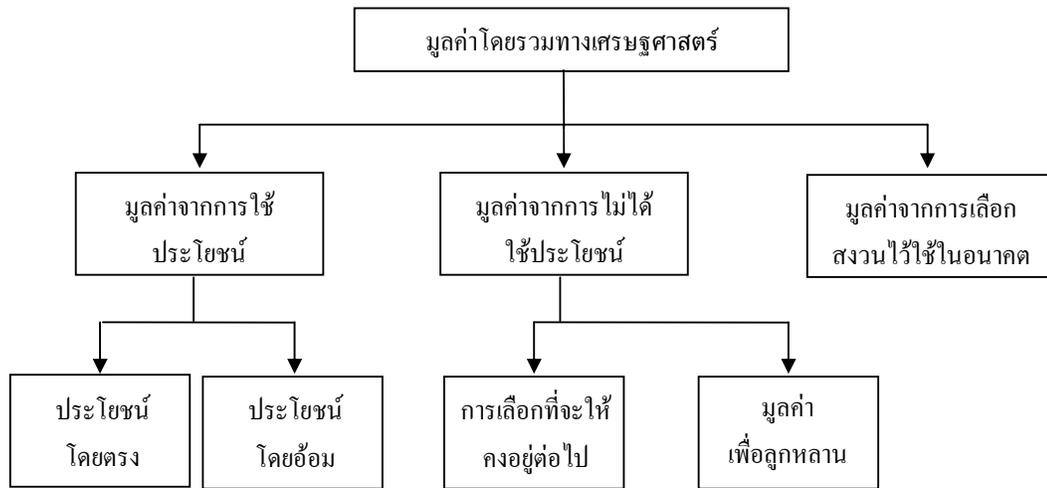
1.2 มูลค่าที่เกิดจากการใช้ประโยชน์โดยทางอ้อม (Indirect Use Value) คือการที่สิ่งแวดลอมทำหน้าที่เป็นปัจจัยผลิตอย่างหนึ่งและให้ประโยชน์แก่ประชาชนโดยผ่านกระบวนการผลิต เช่น คุณภาพน้ำในแม่น้ำที่สะอาดช่วยลดต้นทุนการผลิตน้ำประปาทำให้ค่าน้ำประปาลดลง หรือคุณภาพน้ำที่มีผลต่อการเลี้ยงกุ้ง เป็นต้น

2. มูลค่าจากการไม่ได้ใช้ประโยชน์ (Non-Use Value) คือการที่สิ่งแวดลอมให้ประโยชน์กับประชาชนในรูปของการสร้างความรู้สึที่ดีเมื่อทราบว่าสิ่งแวดลอมอยู่ในสภาพที่ดีโดยที่ประชาชนไม่ได้รับประโยชน์จากการใช้สิ่งแวดลอมนั้นเลย ไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภทได้แก่

2.1 มูลค่าที่เกิดจากการเลือกที่จะให้คงอยู่ต่อไป (Existence Value) คือการที่ประชาชนได้ประโยชน์จากสิ่งแวดลอมเมื่อทราบว่าสิ่งแวดลอมอยู่ในสภาพที่ดี เช่น การอนุรักษ์เต่าทะเล ช้าง และสัตว์สงวนอื่นๆ เป็นต้น

2.2 มูลค่าเพื่อลูกหลาน (Bequest Value) คือการที่ประชาชนได้ประโยชน์เมื่อทราบว่าสิ่งแวดลอมยังอยู่ในสภาพที่ดีเพราะลูกหลานหรือประชาชนรุ่นหลังจะสามารถใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต

3. มูลค่าของการเก็บไว้เพื่อใช้ในอนาคต (Option Value) คือการที่ประชาชนไม่ได้ประโยชน์จากสิ่งแวดลอมไม่ว่าในรูปมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ หรือมูลค่าจากการไม่ได้ใช้ประโยชน์ในขณะนี้แต่คิดว่าจะมีโอกาสได้ใช้ประโยชน์ในอนาคต ดังนั้นการอนุรักษ์สิ่งแวดลอมไว้ในขณะนี้ประชาชนอาจได้รับประโยชน์เพราะเป็นการเปิดโอกาสให้เขาสามารถใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดลอมได้ถ้าต้องการ



ภาพที่ 1 องค์ประกอบของมูลค่าทางเศรษฐกิจของสิ่งแวดล้อม
ที่มา: อดิศร์ อิศรางกูร ณ อยุธยา และคณะ (2541)

การประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม

มูลค่าสินค้าโดยทั่วไปในตลาดสามารถวัดได้โดยตรงจากการนำปริมาณที่มีการซื้อขายแลกเปลี่ยนมาคูณกับราคาสินค้านั้น หากราคานั้นไม่ได้ถูกบิดเบือน แต่เมื่อราคาสินค้าในตลาดนั้นถูกบิดเบือนทำให้วิธีดังกล่าวไม่สามารถสะท้อนถึงมูลค่าที่แท้จริง ก็จำเป็นต้องหา “ราคาเงา” เพื่อเป็นตัวแทนในการวัดมูลค่า (ศิริวุฒิ อยู่ตรีรักษ์, 2524)

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นถือว่าเป็นสินค้าสาธารณะ (Public Goods) คือเป็นสินค้าที่ทุกคนในสังคมมีสิทธิที่จะบริโภคหรือใช้ประโยชน์ได้ มีลักษณะพิเศษซึ่งแตกต่างไปจากสินค้าหรือบริการทั่วไป (Private Goods) คือสินค้าสาธารณะจะเป็นสินค้าหรือบริการที่มีลักษณะที่สำคัญ 2 ประการ ดังนี้

1) การไม่แบ่งปันในการบริโภค (Nonrival in Consumption) หมายถึง การบริโภคสินค้าและบริการของบุคคลใดบุคคลหนึ่งไม่ได้ทำให้บุคคลอื่นได้บริโภคสินค้าและบริการชนิดนั้นลดลง และไม่มีต้นทุนส่วนเพิ่มในการจัดหาสินค้าและบริการให้แก่ผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้น หรือต้นทุนส่วนเพิ่มเท่ากับศูนย์นั่นเอง ตัวอย่างเช่น การเข้าพักผ่อนในสวนสาธารณะของบุคคลหนึ่งไม่ได้ทำให้บุคคลอื่นได้รับการบริการจากสวนนั้นลดลง เช่น อากาศบริสุทธิ์ วิวทิวทัศน์อันสวยงาม เป็นต้น

2) การไม่กีดกันในการบริโภคน (Nonexclusion) หมายถึง การบริโภคนสินค้าและบริการของบุคคลใดบุคคลหนึ่งไม่สามารถกีดกันหรือปิดโอกาสการบริโภคนของบุคคลอื่น ๆ ได้ หรือถ้าจะกีดกันต้องใช้ต้นทุนที่สูงมาก เช่น การถ่ายทอดทีวี เป็นการยากที่จะป้องกันคนหนึ่งคนใดไม่ให้สามารถดูรายการทีวีได้ หรือทางเทคนิคถ้าทำได้ก็ต้องใช้ต้นทุนที่สูงมาก

ดังนั้นในทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จึงมีแนวคิดในการประเมินมูลค่าของสิ่งแวดล้อม แบ่งออกได้เป็น 3 แนวคิด ประกอบด้วย

1. การประเมินมูลค่าโดยใช้ราคาตลาด (Market Value Approach)

วิธีนี้เป็นการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมโดยการศึกษาการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายของผู้บริโภคเมื่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป เช่น กรณีอากาศเป็นพิษในกรุงเทพมหานคร ทำให้ผู้โดยสารรถประจำทางตัดสินใจเปลี่ยนจากการใช้บริการรถโดยสารธรรมดาเป็นรถโดยสารปรับอากาศ ซึ่งส่งผลทำให้ผู้โดยสารมีค่าใช้จ่ายสูงขึ้น วิธีที่ใช้ในการประเมินมีหลายวิธี ประกอบด้วย วิธีการที่ใช้ราคาตลาดเพื่อประเมินมูลค่าของผลกระทบจากโครงการต่างๆ ที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของผลิตภาพการผลิต (Change in Productivity) การพิจารณาค่าต้นทุนของการเจ็บป่วย (Cost of Illness) และการพิจารณาค่าต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) และวิธีใช้ราคาตลาดซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงและค่าใช้จ่ายที่อาจเป็นไปได้ (Potential Cost) เพื่อประเมินมูลค่าต้นทุนโดยวิธีการที่ใช้ประเมินต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงนี้มี 2 วิธี คือ การวิเคราะห์ประสิทธิผลทางด้านต้นทุน (Cost-Effectiveness) และการคิดค่าใช้จ่ายเพื่อการป้องกัน (Preventive Expenditure) ส่วนการประเมินต้นทุนที่อาจเป็นไปได้มีด้วยกัน 3 วิธี คือ การหาต้นทุนในการทดแทน (Replacement Cost Approach) การหาต้นทุนการอพยพโยกย้าย (Relocation Cost Approach) และการหาราคาเงา (Shadow Project) (โสมสกาเว เพชรานนท์, 2542: 131)

2. การประเมินมูลค่าโดยใช้มูลค่าตัวแทน (Surrogate Market Value Approach)

วิธีการประเมินมูลค่าโดยใช้มูลค่าตัวแทน มีหลักที่สำคัญ คือ ต้องมีการกำหนดปัจจัยตัวแทนขึ้นมา แล้วจึงทำการประเมินผ่านมูลค่าตัวแทนที่กำหนด โดยสมมติว่ามูลค่าหรือราคาของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความพอใจของมนุษย์รวมอยู่ในมูลค่าของปัจจัยตัวแทนที่กำหนดขึ้น เทคนิคการประเมินมูลค่าตัวแทนที่นิยมใช้มี 2 วิธี ได้แก่ การประเมินค่าโดยใช้

Hedonic Pricing Method เป็นวิธีที่ใช้ในการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้ประโยชน์แบ่งออกเป็น 2 แนวทาง คือ (1) การประเมินผ่านทางมูลค่าทรัพย์สินหรือที่ดิน (Property and Land value Approach) เช่น มลพิษทางอากาศและเสียงบริเวณทางด่วนทำให้ราคาบ้านในบริเวณนั้นต่ำลง (2) การประเมินผ่านทางค่าจ้าง (Wage Differential Approach) เช่น ผู้ที่ทำงานเสี่ยงอันตรายจะได้รับอัตราค่าจ้างสูง เป็นต้น

อีกแนวทางหนึ่ง คือ การประเมินค่าทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Travel Cost Method) โดยประเมินค่าใช้จ่ายในการเดินทางและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ใช้ในการนันทนาการ รวมทั้งค่าเสียโอกาสในการเดินทางและค่าเสียโอกาสของเวลาเป็นตัวแทน ประเมินมูลค่าที่เกิดจากการใช้ประโยชน์โดยตรงที่เป็นมูลค่าทางค่านันทนาการเท่านั้น เช่น มูลค่าของแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ (อดิศร์ อิศรากร ณ อุทยา, 2543: 3-7)

3. การประเมินมูลค่าโดยวิธีการสมมติเหตุการณ์ให้ประมาณค่า (Contingent Valuation Approach)

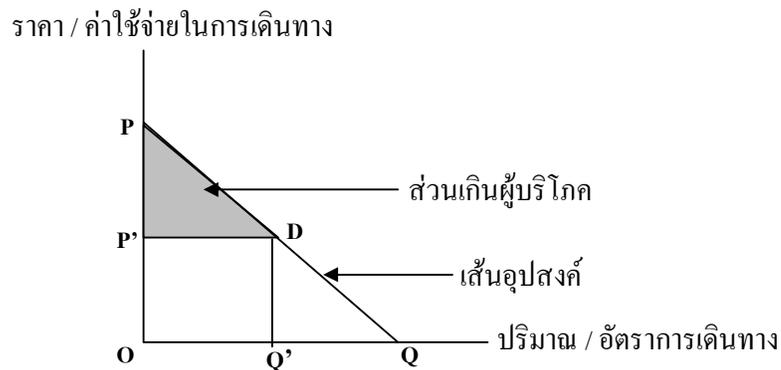
วิธีการประเมินนี้เป็นการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อมโดยตรง โดยใช้คำถามสำรวจเพื่อให้ทราบถึงความเต็มใจที่จะจ่ายต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีหลายลักษณะไม่ว่าจะเป็นความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น ความเต็มใจจ่ายเพื่อป้องกันผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น หรือ ความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาตินั้นไว้ให้ลูกหลาน เป็นต้น

การประเมินโดยวิธีนี้สามารถนำมาใช้กับการประเมินมูลค่าได้ทุกประเภททั้งมูลค่าที่เกิดจากการใช้ประโยชน์มูลค่าที่เกิดจากการไม่ได้ใช้ประโยชน์ และมูลค่าที่เกิดจากการเลือกที่จะสงวนไว้ใช้ในอนาคต ซึ่งจะขึ้นอยู่กับลักษณะการตั้งคำถามที่จะสัมภาษณ์ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ มีวิธีการประเมินอีกวิธีที่สามารถนำมาใช้ได้กับการประเมินมูลค่าทุกประเภทเช่นกัน นั่นคือ วิธีการ Benefit Transfer Approach วิธีนี้เป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกเนื่องจากผู้ทำการประเมินไม่ต้องออกแบบสอบถามเพื่อสำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนามเอง แต่จะใช้ข้อมูลจากการศึกษาที่ได้ทำการสำรวจสถานที่อื่นไว้แล้วมาปรับค่าเพื่อให้เหมาะสมกับสถานที่หรือสิ่งที่กำลังศึกษา

แนวคิดเรื่องความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay Approach)

แนวความคิดเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่ายนี้เป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นเพื่อต้องการหาส่วนเกินของผู้บริโภค (Consumer's Surplus) ซึ่งส่วนเกินของผู้บริโภคนี้เป็นเครื่องวัดความเปลี่ยนแปลงสวัสดิการ (Welfare) หรือความพอใจที่ผู้บริโภคได้รับจากกิจกรรมหรือโครงการหรือนโยบายของรัฐบาล โดยส่วนเกินที่ผู้บริโภคได้รับเกิดจากความเต็มใจที่จะจ่ายในการซื้อสินค้าจำนวนหนึ่งซึ่งสามารถคำนวณส่วนเกินของผู้บริโภคได้จากพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ที่อยู่เหนือระดับราคา



ภาพที่ 2 เส้นอุปสงค์การเดินทางมายังแหล่งนันทนาการ และส่วนเกินผู้บริโภค

ที่มา: สมพร บุญเลิศ (2543: 22)

จากภาพที่ 2 สมมติให้ผู้บริโภคมีเส้นอุปสงค์ PQ ซึ่งทุกๆ จุดบนเส้นอุปสงค์จะแสดงถึงความเต็มใจและความสามารถในการซื้อของผู้บริโภค สมมติว่าผู้บริโภคต้องการบริโภคสินค้าในปริมาณ OQ' ดังนั้น พื้นที่ $OQ'DP$ คือมูลค่าความเต็มใจและความสามารถในการซื้อที่แสดงเป็นตัวเงิน แต่จากเส้นอุปสงค์ที่ปริมาณสินค้า OQ' มีราคา OP' จำนวนเงินที่ผู้บริโภคต้องจ่ายจริงเท่ากับพื้นที่ $OP'DQ'$ ฉะนั้นพื้นที่รูปสามเหลี่ยม $PP'D$ คือส่วนเกินของผู้บริโภคที่รับจากการบริโภคสินค้าชนิดนี้ ทั้งนี้ส่วนเกินของผู้บริโภคคือ ความพอใจทั้งหมดที่มีค่ามากกว่าที่จ่ายจริงและอยู่ในรูปของเงินตรา และส่วนเกินนี้คือ กำไรหรือประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับจากการบริโภคสินค้าในปริมาณ OQ' ณ ระดับราคา OP'

ส่วนเกินของผู้บริโภคคือพื้นที่สามเหลี่ยม OPQ เมื่อบริโภคในปริมาณ OQ หน่วย ณ ระดับราคาเท่ากับศูนย์ ดังนั้นส่วนเกินของผู้บริโภคในกรณีนี้คือ มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายที่เป็นมูลค่าที่สะท้อนให้เห็นถึงความพอใจทั้งหมดของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคสินค้าหรือบริการหนึ่งๆ หรือ

มูลค่าเงินทั้งหมดที่ยินดีจะจ่ายเพื่อให้ได้สินค้าและบริการนั้นๆ นั้นคือความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภค ซึ่งก็คือมูลค่าทางนันทนาการนั่นเอง

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการประเมินมูลค่าหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นแหล่งนันทนาการที่ให้คุณประโยชน์หลายประการ และประโยชน์ที่เห็นได้ชัด คือ ประโยชน์ที่เกิดจากการเข้ามาพักผ่อนหย่อนใจและประกอบกิจกรรมนันทนาการต่างๆ ในพื้นที่ และที่สำคัญคือเป็นวัตถุประสงค์หลักของผู้เข้ามาใช้บริการ ดังนั้นวิธีการประเมินมูลค่าจากการใช้ประโยชน์โดยตรงในการประเมินมูลค่าทางนันทนาการ การศึกษาครั้งนี้จึงเลือกใช้วิธีการประเมินมูลค่าโดยวิธีค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Travel Cost Method) ดังจะกล่าวในรายละเอียดต่อไปนี้

แนวคิดทฤษฎีค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Travel Cost Method: TCM)

หลักการของวิธีคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Travel Cost Method: TCM) คือการประเมินประโยชน์ของแหล่งนันทนาการหนึ่งจากความเต็มใจที่จะจ่ายของบุคคลในรูปต้นทุนในการเดินทางเนื่องจากการที่บุคคลตัดสินใจเดินทางไปใช้บริการยังแหล่งนันทนาการย่อมพิจารณาแล้วว่าตนเองได้รับอรรถประโยชน์หรือความพอใจคุ้มกับค่าใช้จ่ายและเวลาที่เขาต้องสูญเสียไป และด้วยเหตุผลที่การเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น ดังนั้นข้อสมมติที่ว่าบุคคลที่อาศัยอยู่ไกลจะเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการนั้นสูง ทำให้ความถี่หรืออัตราการมาใช้บริการต่ำกว่าบุคคลที่อาศัยอยู่พื้นที่ใกล้เคียงซึ่งมีค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทางน้อยกว่า จากแนวคิดนี้จึงทำให้สามารถหาอุปสงค์และส่วนเกินของผู้บริโภคของการใช้บริการแหล่งนันทนาการได้ ซึ่งหากเปรียบเทียบกับอุปสงค์ของสินค้าและบริการทั่วไปแล้ว ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเดินทางไปพักผ่อนยังแหล่งนันทนาการอันได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และค่าเสียโอกาสของเวลา จะเปรียบได้กับราคาของสินค้าและบริการทั่วไปในตลาด สำหรับปริมาณสินค้าและบริการทั่วไปเปรียบได้กับจำนวนครั้งหรือความถี่ของการไปยังแหล่งนันทนาการนั่นเอง หรืออาจกล่าวได้ว่า อุปสงค์การเดินทางมายังแหล่งนันทนาการ คือ จำนวนครั้งหรืออัตราการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการนั้นๆ ตามระดับต้นทุนในการเดินทางที่ต่างกันของแต่ละบุคคลในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

วิธีค่าใช้จ่ายในการเดินทางจะแยกออกจากฟังก์ชันการผลิตของครัวเรือน ซึ่งมีฟังก์ชันการบริโภคสินค้าทั่วไปอยู่แล้ว แต่สำหรับสินค้าที่เป็นสิ่งแวดล้อมอย่างเช่น แหล่งนันทนาการหรือแหล่งท่องเที่ยวอื่น ฟังก์ชันอุปสงค์จะประเมินจากวิธีคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง โดยวิธีการ

ประเมินมูลค่าด้านต้นทุนการของแหล่งท่องเที่ยวจะประเมินจากเส้นอุปสงค์ของการท่องเที่ยวซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางและตัวแปรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (Charles D. Kolstad, 2000: 344-346)

ในการใช้วิธีค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อหาเส้นอุปสงค์ของแหล่งท่องเที่ยวจะขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการด้วยกันคือ คุณภาพของแหล่งท่องเที่ยว จำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวต่อปีและแหล่งนันทนาการทดแทน โดยวิธีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีแบบจำลองอย่างง่ายซึ่งอธิบายได้ว่าอรรถประโยชน์สูงสุดของผู้บริโภคหรือนักท่องเที่ยวในการมาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวขึ้นอยู่กับ 3 ตัวแปรที่สำคัญคือ 1) ระดับของคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือแหล่งท่องเที่ยว (q) ซึ่งอาจเป็นความแออัดของแหล่งท่องเที่ยว คุณภาพอากาศ หรือสิ่งต่างๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวในทางที่ไม่ดี 2) จำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยว (v) และ 3) มูลค่าของสินค้าตลาด (x) แสดงถึงฟังก์ชันวัตถุประสงค์ (1) และมีสมการเงื่อนไข (2) โดยกำหนดให้ราคาสินค้าตลาดเป็นราคาที่เป็นเอกภาพและกำหนดให้ P_0 เป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางทั้งหมด เช่น ค่ารถ (รถยนต์ รถไฟ หรือเครื่องบิน) ค่าอาหาร และค่าธรรมเนียมเข้าชม เป็นต้น และสมมติว่า L เป็นชั่วโมงการทำงานโดยมีรายได้ที่ได้รับเท่ากับ w

โดยปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางทั้งหมดนั้นไม่ได้เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการมาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวอย่างเดียวเท่านั้น โดยนักท่องเที่ยวต้องใช้เวลาในการเดินทาง และใช้เวลาในการเยี่ยมชมสถานที่ท่องเที่ยวด้วย ซึ่งเวลาดังกล่าวนั้นเป็นเวลาที่นักท่องเที่ยวยอมเสียสละเงินรายได้ในส่วนนี้เพื่อมาพักผ่อนในแหล่งท่องเที่ยว นั้น ๆ เพื่อตอบปัญหานี้จึงมีสมการเงื่อนไข (3) โดยกำหนดให้ T เป็นชั่วโมงการทำงานที่นักท่องเที่ยวยอมเสียสละรายได้จากการทำงานเพื่อมาพักผ่อนในแหล่งท่องเที่ยว กำหนดให้ t_t เป็นเวลาที่ใช้ในการเดินทางจากที่พักอาศัยถึงแหล่งท่องเที่ยว นั้น ๆ และ t_v เป็นเวลาที่ใช้ไปเพื่อการพักผ่อนในแหล่งท่องเที่ยว นั้น ๆ โดยที่นักท่องเที่ยวมีข้อจำกัดของงบประมาณและเวลา ดังสมการต่อไปนี้

ฟังก์ชันวัตถุประสงค์

$$\text{Max } U(x, v, q) \quad (1)$$

สมการเงื่อนไข

$$wL = x + p_0(v) \quad (2)$$

$$T = L + (t_t + t_v) v \quad (3)$$

โดยกำหนดให้

Max U	หมายถึง	อรรถประโยชน์สูงสุด
w	หมายถึง	อัตราค่าจ้าง (บาท)
L	หมายถึง	ชั่วโมงในการทำงาน
x	หมายถึง	มูลค่าของสินค้าเอกชนในระบบตลาด
p_0	หมายถึง	ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นจริงเป็นตัวเงิน เช่น ค่าน้ำมัน ค่ารถโดยสาร ค่าอาหาร ค่าที่พัก เป็นต้น (บาท)
v	หมายถึง	จำนวนครั้งที่เดินทางมาท่องเที่ยว
T	หมายถึง	ชั่วโมงการทำงานที่นักท่องเที่ยวยอมเสียสละรายได้จากการ ทำงานเพื่อมาพักผ่อนในแหล่งท่องเที่ยว
t_t	หมายถึง	เวลาที่ใช้ในการเดินทางจากที่พักอาศัยถึงแหล่งท่องเที่ยว
t_v	หมายถึง	เวลาที่ใช้ไปเพื่อการพักผ่อนในแหล่งท่องเที่ยว
q	หมายถึง	คุณภาพของสิ่งแวดล้อม

นำสมการ (3) แทนลงในสมการ (2) ได้ดังสมการ (4)

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น} \quad wT &= x + [p_0 + w(t_t + t_v)]v & (4) \\ wT &= x + p_v \cdot v \end{aligned}$$

$$\text{เมื่อ} \quad p_v = p_0 + w(t_t + t_v) \quad (5)$$

โดยกำหนดให้

p_v	หมายถึง	ค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในการเดินทางมาท่องเที่ยว (รวมค่าเสียโอกาสของเวลาด้วย)
-------	---------	--

สมการ (5) แสดงถึงมูลค่าในการมาท่องเที่ยวแหล่งนันทนาการ นอกจากคิดคำนวณจากค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดแล้ว ยังรวมถึงมูลค่าของเวลาที่นักท่องเที่ยวยอมเสียสละเพื่อการมาท่องเที่ยวกับมูลค่าของเวลาที่คำนวณจากอัตราค่าจ้าง ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามูลค่าของเวลามีความสำคัญในการนำมาพิจารณาในการประเมินมูลค่าแหล่งท่องเที่ยวด้วย ดังนั้นฟังก์ชันอุปสงค์สำหรับการมาท่องเที่ยว แสดงฟังก์ชันความสัมพันธ์ (6)

$$v = f(p_v, q, y) \quad (6)$$

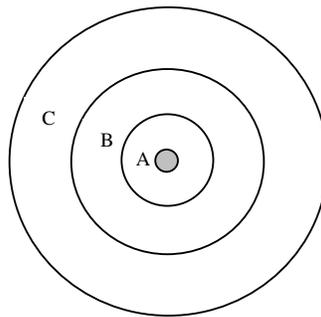
โดยกำหนดให้ y หมายถึง รายได้

จากสมการ (6) อธิบายได้ว่าจำนวนครั้งการมาท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวขึ้นอยู่กับค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางมาท่องเที่ยว คุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวและรายได้ซึ่งรายได้เกิดจากการคำนวณรายได้ที่ได้รับจากการทำงานคูณกับชั่วโมงการทำงานที่นักท่องเที่ยวยอมเสียสละรายได้ไป โดยตัวแปรคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวเป็นตัวแปรที่สำคัญที่นำมาเป็นตัวชี้วัดความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยว

ในการประเมินมูลค่าแหล่งนันทนาการโดยใช้วิธีคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Travel cost method) สามารถแบ่งวิธีวิเคราะห์ได้ 2 วิธี คือ วิธีคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบแบ่งเขต (ZTCM) และวิธีคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบบุคคล (ITCM)

วิธีคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบแบ่งเขต (Zonal Travel Cost Method: ZTCM)

วิธีนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้บริการที่เดินทางมาจากเขตต่างๆ ซึ่งจะใช้ข้อมูลจำนวนผู้เดินทางมายังแหล่งนันทนาการที่ศึกษาในแต่ละปีมีจำนวนเท่าไร มาจากเขตใด ระยะทางในการเดินทางใกล้ไกลเพียงใด โดยจะแบ่งเขตที่ล้อมรอบแหล่งนันทนาการนั้น ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การแบ่งเขตล้อมรอบแหล่งนันทนาการ

ที่มา: โสมสกว เพชรานนท์ (2542: 165)

ตัวแปรที่จะนำมาใช้ในการประเมินมูลค่าโดยวิธีนี้ คือ ตัวแปรตาม ซึ่งได้แก่ อัตราการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการหรือสถานที่ท่องเที่ยวอื่นๆ ต่อปีของบุคคลในแต่ละเขตต่อประชากร 1,000 คน (Visitation Rate) และตัวแปรอิสระ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางและค่าเสียโอกาสของเวลาโดยเฉลี่ยของแต่ละเขต โดยปกติเขตที่อยู่ใกล้แหล่งนันทนาการจะมีอัตราการการเดินทางมาใช้บริการสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเขตที่อยู่ไกลออกไป ถ้าพิจารณาจากรูปก็คือบุคคลที่อยู่เขต A จะมีอัตราการการเดินทางมาใช้บริการสูงกว่าบุคคลที่อาศัยอยู่ในเขต B และ เขต C ตามลำดับ รวมถึงค่าใช้จ่ายต่อการเดินทางแต่ละครั้งของบุคคลในเขตที่อยู่ใกล้แหล่งนันทนาการก็จะต่ำกว่าบุคคลที่อยู่ในเขตที่ไกลออกไป นอกจากนี้อาจมีตัวแปรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น รัศมีรายได้ เป็นต้น ตัวแปรที่นำมาใช้จะเป็นลักษณะค่าเฉลี่ยของตัวแปรในเขตนั้นๆ

การวิเคราะห์โดยวิธีการคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบแบ่งเขตนี้ ต้องทำการแบ่งข้อมูลออกตามเขตที่กำหนดไว้ และคำนวณอัตราการมาท่องเที่ยวในแต่ละเขตในระยะเวลา 1 ปี ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะกำหนดให้เป็นอัตราส่วนต่อประชากร 1,000 คน เพื่อขจัดปัญหาประชากรในแต่ละเขตไม่เท่ากัน สูตรการคำนวณ ดังสมการ (7)

$$Q_i = ((V_i / n) * N * 1,000) / P_i \quad (7)$$

โดยกำหนดให้

Q_i	หมายถึง	อัตราการเดินทางมาแหล่งนันทนาการของประชาชนในเขต i ต่อประชากร 1,000 คน ในเวลา 1 ปี
V_i	หมายถึง	จำนวนตัวอย่างของผู้มาพักผ่อนที่มาจากเขต i
n	หมายถึง	ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจ
N	หมายถึง	จำนวนผู้มาท่องเที่ยวหาดบางแสนต่อปี
P_i	หมายถึง	จำนวนประชากรในเขต i
i	หมายถึง	เขตที่มาของผู้มาพักผ่อน ($i = 1, 2, \dots, n$)

ดังนั้นจากแบบจำลองอย่างง่ายของการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการ โดยวิธีการคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง สามารถปรับให้เป็นการคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบแบ่งเขตได้ดังสมการ

$$Q_i = f(C_i, X_i) \quad (8)$$

โดยกำหนดให้

Q_i	หมายถึง	อัตราการเดินทางมาแหล่งนันทนาการของประชาชนในเขต i ต่อประชากร 1,000 คน ในเวลา 1 ปี
C_i	หมายถึง	ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการเดินทางจากเขต i มาพักผ่อนยังแหล่งนันทนาการ
X_i	หมายถึง	ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์หรือมีผลต่อการมาพักผ่อนที่แหล่งนันทนาการของบุคคลที่เดินทางจากเขต i

ความสัมพันธ์ดังสมการ (8) นำมาประมาณการอุปสงค์การเดินทางมายังแหล่งนันทนาการ และคำนวณความพอใจส่วนเกินของผู้ที่มาพักผ่อนยังแหล่งนันทนาการ ได้จากพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ ดังกล่าวซึ่งแสดงถึงมูลค่าของแหล่งนันทนาการนั่นเอง

วิธีคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคล (Individual Travel Cost Method: ITCM)

วิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคลนี้ใช้อัตราการเดินทางหรือจำนวนครั้งของการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการของแต่ละบุคคลเป็นตัวแปรตาม ดังนั้นเส้นอุปสงค์ของการเดินทางที่ได้จะแสดงถึงอัตราการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการของแต่ละบุคคลที่ตอบสนองต่อค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับต่างๆ ของแต่ละบุคคล ซึ่ง ITCM เป็นการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลรายบุคคล (Individual Data) และตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นตัวแปรในระดับบุคคลจึงสามารถอธิบายพฤติกรรมที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคลได้ในระดับหนึ่ง (โสมสกา ว เพชรานนท์, 2543: 187-191)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวแหล่งนันทนาการกับปัจจัยต่างๆ สามารถแสดงได้ดังนี้

$$Q_i = f(C_i, X_i) \quad (9)$$

โดยกำหนดให้

Q_i	หมายถึง	อัตราการเดินทางมาแหล่งนันทนาการ (ครั้ง/ปี) ของบุคคล i
C_i	หมายถึง	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการของบุคคล i (บาท/คน)
X_i	หมายถึง	ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของบุคคล i เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้ เป็นต้น
i	หมายถึง	นักท่องเที่ยว โดย $i = 1, 2, 3, \dots, n$

จากฟังก์ชันที่ (9) นำมาใช้ในการประมาณการเส้นอุปสงค์สำหรับการเดินทางมาท่องเที่ยวในแหล่งนันทนาการของแต่ละบุคคล โดยการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการเดินทางขึ้นเป็นระดับต่างๆ จนกระทั่งทำให้อัตราการเดินทางของบุคคลเท่ากับศูนย์ จะทำให้ได้เส้นอุปสงค์ของการเดินทางและคำนวณมูลค่าของแหล่งนันทนาการจากพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ซึ่งแสดงถึงความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวและเป็นตัวแทนของมูลค่าของแหล่งนันทนาการนั้นๆ นั่นเอง

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ใช้วิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยการแบ่งเขต (ZTCM) ซึ่งวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบแบ่งเขตนี้ใช้อัตราการเดินทางมาแหล่งนันทนาการของประชาชนในเขตต่อประชากร 1,000 คน ในเวลา 1 ปี อัตราการเดินทางหรือจำนวนครั้งของการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการของแต่ละบุคคลในแต่ละเขตเป็นตัวแปรตาม ดังนั้นเส้นอุปสงค์ของการเดินทางที่ได้จะแสดงถึงอัตราการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการของบุคคลในแต่ละเขตที่ตอบสนองต่อค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับต่างๆ ของบุคคลในแต่ละเขต ซึ่ง ZTCM เป็นการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลบุคคลและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นตัวแปรในระดับบุคคลจึงสามารถอธิบายพฤติกรรมที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคลได้ในระดับหนึ่ง (โสมสกาเว เพชรานนท์, 2543: 187-191)

ข้อพึงระวังของการใช้วิธี TCM ในการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม

ในการใช้เทคนิค TCM เพื่อประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีข้อพึงระวังดังต่อไปนี้ (อดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยาและคณะ, 2543)

1. ผู้ประเมินควรตระหนักเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวทดแทนด้วยว่าได้คำนึงถึงประเด็นนี้แล้วหรือยัง ถ้าพบว่าการมาเที่ยวชมสถานที่ท่องเที่ยวที่มีการศึกษานั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของสถานที่ท่องเที่ยวทดแทนอื่นก็ควรนำประเด็นนี้มาวิเคราะห์ในแบบจำลองด้วย

2. ควรมีการกำหนด Choke Price ให้สมเหตุสมผล เพราะ Choke Price ที่กำหนดไว้สูงไปจะทำให้มูลค่าที่คำนวณได้มีค่าสูงเกินความเป็นจริง และทางตรงกันข้ามถ้ากำหนด Choke Price ไว้ต่ำเกินไป มูลค่าที่คำนวณได้ก็จะต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

3. ในการศึกษาสถานที่ท่องเที่ยวที่ใดที่หนึ่ง ผู้ศึกษาควรอธิบายว่า นอกเหนือจากการเที่ยวชมสถานที่ท่องเที่ยวที่กำลังศึกษาอยู่แล้ว นักท่องเที่ยวยังแวะชมสถานที่ท่องเที่ยวอื่นด้วยหรือไม่ ถ้านักท่องเที่ยวทำเที่ยวชมสถานที่อื่นๆ อีกด้วยก็ควรจะมีการชี้แจงว่าการศึกษาจะใช้วิธีอะไร สำหรับการแก้ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำหรับการศึกษาด้านการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการในประเทศไทย ได้มีผู้ทำการศึกษาไว้หลายคน สรุปได้ดังนี้

นันทนา ลิมประยูร (2537) ศึกษาเรื่องมูลค่าของอุทยานแห่งชาติ กรมศึกษาเกาะเสม็ด จังหวัดระยอง ซึ่งการศึกษานี้ประเมินมูลค่าของอุทยานฯ 3 ส่วน คือ มูลค่าจากการใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวในปัจจุบัน มูลค่าของการสงวนเกาะเสม็ดไว้ใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวในอนาคต และมูลค่าความคงอยู่ โดยวิธีการศึกษา 2 วิธี คือ วิธีต้นทุนการเดินทางระดับเขต และวิธีการประเมินค่าจากเหตุการณ์สมมติ กับกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำนวน 300 ตัวอย่าง แบ่งเป็นนักท่องเที่ยวบนเกาะเสม็ด 150 ตัวอย่าง และนักท่องเที่ยวที่ไม่เคยไปเกาะเสม็ดมาก่อน 150 ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ ความยินดีที่จะจ่ายเพื่อใช้ประโยชน์ท่องเที่ยวในปัจจุบัน จากการวิเคราะห์โดยค่าใช้จ่ายในการเดินทาง พบว่ามีเพียงปัจจัยเดียว คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ ความยินดีที่จะจ่ายเพื่อสงวนเกาะเสม็ดไว้ใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวในอนาคต คือรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของนักท่องเที่ยว และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความยินดีที่จะจ่ายเพื่อให้เกาะเสม็ดคงอยู่ต่อไปของนักท่องเที่ยวที่ไม่เคยเดินทางมาเกาะเสม็ด คือ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของนักท่องเที่ยว ส่วนผลการประเมินมูลค่าของอุทยานฯ พบว่า เฉพาะมูลค่าการใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวในปัจจุบันของ

อุทยานฯ ในปี พ.ศ. 2536 จากวิธีต้นทุนในการเดินทางมีมูลค่าประมาณ 27.15 ล้านบาทต่อปี และวิธีสมมติเหตุการณ์ได้มูลค่าประมาณ 23.06 ล้านบาทต่อปี ส่วนมูลค่าการสงวนเกาะเสม็ดไว้ใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวในอนาคต มีมูลค่าประมาณ 108.53 ล้านบาทต่อปี และมูลค่าความคงทนอยู่ต่อไปของอุทยานฯ มีมูลค่าประมาณ 3,604.86 ล้านบาทต่อปี ทำให้มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของอุทยานแห่งชาติเกาะเสม็ดมีมูลค่าประมาณ 3,738.88 ล้านบาท ต่อปี

โชคชัย มณีนาค (2544) ศึกษาเรื่องการประเมินค่าทางนันทนาการอุทยานแห่งชาติแหลมสน จังหวัดระนองและพังงา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานภาพของนักท่องเที่ยว พฤติกรรมการท่องเที่ยวและนันทนาการ วิเคราะห์หาอุปสงค์ในการมานันทนาการ วิเคราะห์หามูลค่าทางนันทนาการที่เป็นตัวเงินของอุทยานแห่งชาติแหลมสนรวมทั้งเพื่อศึกษาถึงบทบาทของอุทยานแห่งชาติแหลมสนที่มีผลต่อการสร้างรายได้เสริมให้กับราษฎรในพื้นที่ด้วย ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2543 จำนวน 420 ราย สำหรับวิธีการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานฯ มี 2 วิธี คือวิธีค่าใช้จ่ายในการเดินทางและวิธีการสมมติเหตุการณ์เกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่าย ผลการศึกษาพบว่ามูลค่าทางนันทนาการของอุทยานแห่งชาติแหลมสนในปี พ.ศ. 2543 จากการประเมินโดยวิธีอ้าคัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีมูลค่าเท่ากับ 6.68 ล้านบาท ในขณะที่มูลค่านันทนาการที่ประเมินได้จากวิธีสมมติเหตุการณ์มีมูลค่าต่ำกว่ามากคือ 0.18 ล้านบาท สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมานันทนาการต่อประชากรพันคนกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางของนักท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2543 พบว่าอัตราการมานันทนาการมีความสัมพันธ์เชิงลบกับค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความแปรปรวนของอัตราการมานันทนาการเท่ากับ ร้อยละ 49.46 อีก 50.54 มีผลมาจากตัวแปรอื่น และจากการประเมินมูลค่ารายได้ของราษฎรในพื้นที่ที่ได้รับจากการให้บริการด้านอื่นๆ แก่นักท่องเที่ยวมีมูลค่าสูงถึง 1.513 ล้านบาทต่อปี

อุดมศักดิ์ ศิลประชาวงศ์ (2544) ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินมูลค่าแนวปะการังหมู่เกาะพีพี ด้วยวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนการเดินทางแบบระดับบุคคล และวิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินจากนักท่องเที่ยวชาวไทยจำนวน 630 ตัวอย่างและชาวต่างชาติจำนวน 128 ตัวอย่างที่มาท่องเที่ยวชมปะการัง ณ หมู่เกาะพีพี ในการศึกษาในครั้งนี้เลือกฟังก์ชันของต้นทุนการเดินทางแบบ Double Log Linear Demand Function ผลการศึกษาจากการใช้วิธีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางพบว่า ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ส่วนเกินของผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวชาวไทยแต่ละคนเท่ากับ 6,568.86 บาท และส่วนเกินผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวต่างชาติแต่ละคนเท่ากับ 75,920.00

บาท และเมื่อทำการคิดรวมมูลค่าทางนันทนาการของเกาะพีพีจะมีค่าเท่ากับ 8,216.40 ล้านบาทต่อปี ในขณะที่ผลการศึกษาจากวิธีการสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินมีค่าเท่ากับ 55.49 ล้านบาทต่อปี

นภคณ จันระวัง (2545) ได้ทำการศึกษาประเมินมูลค่านันทนาการและมูลค่าเศรษฐกิจทั้งหมดของหมู่เกาะพีพีในปี พ.ศ. 2543 โดยวิธีวิเคราะห์ต้นทุนการเดินทาง และวิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมิน จากนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวหมู่เกาะพีพีโดยการใช้แบบสัมภาษณ์กลุ่มนักท่องเที่ยว 350 คนที่ได้จากวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายและวิธีแบบเจาะจงในกรณีที่นักท่องเที่ยวมาเป็นกลุ่ม ซึ่งในการประเมินมูลค่าทางนันทนาการผู้ศึกษาได้ใช้แบบจำลองวิธีคิดต้นทุนการเดินทางแบบระดับบุคคลและที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเดินทางมาท่องเที่ยวหมู่เกาะพีพีได้แก่ ต้นทุนการเดินทาง เพศ และการเป็นเจ้าของที่พัก และมูลค่าทางนันทนาการของหมู่เกาะพีพีในปี พ.ศ. 2544 จำนวนได้เท่ากับ 72.30 ล้านบาทต่อปี หรือมีมูลค่าเชิงนันทนาการ 8,763.63 บาทต่อไร่ต่อปี มูลค่าปัจจุบันเมื่อคิดอัตราลดร้อยละ 5 ต่อเนื่องเป็นเวลา 30 ปี มูลค่าทั้งสิ้น 1,111 ล้านบาทต่อปี

วนิดา รัตนพันธุ์ (2547) ศึกษาการประเมินมูลค่าและการจัดการด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ จังหวัดตรัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวในพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ จังหวัดตรัง และประเมินมูลค่าของผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ การศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว 321 คน ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2547 โดยการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการซึ่งเป็นมูลค่าจากการใช้ประโยชน์โดยตรง ด้วยวิธีคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับบุคคลและที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่าปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการมาเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบคือค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพียงปัจจัยเดียวเท่านั้น โดยผลของการประเมินมูลค่าพื้นที่ถ้ำเลเขากอบในปี พ.ศ. 2546 มีค่าเท่ากับ 250.01 ล้านบาท สำหรับการจัดพื้นที่ถ้ำเลเขากอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบพบว่า พื้นที่ถ้ำเลเขากอบมีปัญหาในหลายๆ ด้าน ได้แก่ ปัญหาด้านงบประมาณ ปัญหาด้านบุคลากร ปัญหาพฤติกรรมไม่เหมาะสมของนักท่องเที่ยวและปัญหาความแออัดของนักท่องเที่ยวในช่วงเทศกาล จากปัญหาต่างๆ เหล่านี้ องค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและได้นำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวเหล่านี้ไว้บ้างแล้ว

กมลศักดิ์ วงศ์ศรีแก้ว (2547) การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของอุทยานสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ โดยมุ่งพิจารณามูลค่าหรือประโยชน์ที่เกิดจากการใช้พื้นที่อุทยานสวรรค์ของประชาชน

ในจังหวัดนครสวรรค์เพื่อการนันทนาการเท่านั้น การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการอุทยานฯ ในปี พ.ศ. 2546 จำนวน 318 ราย และทำการประเมินมูลค่าทางนันทนาการโดยใช้วิธีคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล ผลการศึกษา สมการอุปสงค์ต่อการเดินทางมายังอุทยานสวรรค์พบว่าที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมาใช้บริการอุทยานสวรรค์ คือค่าใช้จ่ายในการเดินทาง โดยมูลค่าของอุทยานสวรรค์ที่ประเมินได้ในปี พ.ศ. 2546 มีค่าประมาณ 51.43 ล้านบาท

ณัชชา ว่องวัฒนานุกูล (2547) ศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางนันทนาการบริเวณหาดแม่รำพึง จังหวัดระยอง โดยวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคลและทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน พ.ศ. 2546 จากกลุ่มตัวอย่าง 322 รายพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนครั้งในการเดินทางมาท่องเที่ยวชายหาดแม่รำพึง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางและจำนวนปีที่ได้รับการศึกษา ส่วนผลการประเมินมูลค่าทางผลประโยชน์ทางนันทนาการบริเวณชายหาดแม่รำพึง จังหวัดระยอง ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 มูลค่าของหาดแม่รำพึงในปี พ.ศ. 2546 มีค่าเท่ากับ 217.18 ล้านบาท

ภัทร อินทรไพโรจน์ (2548) ศึกษาเรื่องมูลค่าทางนันทนาการของวนอุทยานปรางมณี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นการประเมินมูลค่าของทรัพยากรป่าไม้ ให้เป็นมูลค่าในรูปตัวเงินโดยใช้วิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางและวิธีการสมมติเหตุการณ์ ตลอดจนศึกษาสถานภาพทางเศรษฐกิจสังคม และการมานันทนาการของผู้มาท่องเที่ยววนอุทยานแห่งนี้ โดยการศึกษารวบรวมจากแบบสอบถามสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวจำนวน 399 รายพบว่ากลุ่มตัวอย่างของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีการศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพรับราชการ เป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเป็นครั้งแรก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ สำหรับการวิเคราะห์มูลค่าทางนันทนาการในปี พ.ศ. 2547 ของวนอุทยานปรางมณีทั้งสองวิธีพบว่ามูลค่าทางนันทนาการที่ได้จากการประเมินโดยวิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีมูลค่าเท่ากับ 58.47 ล้านบาท โดยมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยต่อคนต่อวันเท่ากับ 693.00 บาท และวิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประมาณค่ามีมูลค่าต่ำกว่ามากคือ 0.91 บาท โดยมีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมเข้าเที่ยวชมวนอุทยานฯ เฉลี่ยคนละ 18.22 บาทต่อปี

Pak, Mehmet and Mastafa Fehmi Turker (2006) ได้ศึกษาเรื่อง “Estimation of Recreational Use Value of Forest Resources by Using Individual Travel and Contingent Valuation Methods (Kayabasi Forest Recreation Site Sample)” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมิน

มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่าไม้ให้อยู่ในรูปตัวเงิน การศึกษาใช้วิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และวิธีการสมมติเหตุการณ์ ซึ่งมีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างของผู้เข้ามาท่องเที่ยว 130 ตัวอย่างจากผู้มาท่องเที่ยวประมาณ 20,000 คนต่อปี ในช่วงฤดูร้อนปี ค.ศ. 2000 โดยมูลค่าของ Kayabasi Forest ที่ได้จากการประเมินโดยวิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล โดยมีระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 มีมูลค่าเท่ากับ 442.23 ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี และวิธีสมมติเหตุการณ์ในการหาค่าความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการเข้ามาท่องเที่ยว โดยมีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมเข้ามาท่องเที่ยวคนละ 9.88 ดอลลาร์สหรัฐต่อปีภายใต้สภาวะปัจจุบัน และยอมจ่ายค่าธรรมเนียมคนละ 17.16 ดอลลาร์สหรัฐต่อปีถ้ามีการเพิ่มอุปกรณ์อำนวยความสะดวกเข้าไป และยอมจ่ายค่าธรรมเนียมคนละ 20.23 ดอลลาร์สหรัฐต่อปีหากมีการกำหนดมาตรการที่เข้มงวดกับการเข้ามาใช้ประโยชน์จาก Kayabasi Forest เพิ่มขึ้น

Jabarin, S Amer and Said A. Damhoureyeh (2006) ได้ศึกษาเรื่อง “ Estimating the Recreational Benefits of Dibeen National Park in Jordan Using Contingent Valuation and Travel Cost Methods ” ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้วิธีการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ 2 วิธีคือ ใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางและวิธีการสมมติเหตุการณ์ จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 ตัวอย่าง ผู้มาท่องเที่ยวในช่วงฤดูร้อน ปี ค.ศ. 2002 และจากการประเมินมูลค่าโดยวิธีค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 พบว่ามูลค่าของ Dibeen National Park (DNP) เท่ากับ 100 ดอลลาร์สหรัฐต่อคนต่อการเข้ามาท่องเที่ยวหนึ่งวัน โดยมูลค่าที่ได้เป็นมูลค่ารวมค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา 7.8 ดอลลาร์สหรัฐต่อคนต่อหนึ่งวัน ซึ่งคำนวณโดยวิธีการสมมติเหตุการณ์ และในการคำนวณมูลค่าของ DNP โดยวิธีการประเมินวิธีค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 มีมูลค่าเท่ากับ 19.20 ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี

McGrath, T Daniel (2006) ได้ศึกษาเรื่อง “The Calumet Area Ecological Management Strategy Measuring the Non-Market Economic Benefits” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินมูลค่าของแหล่งพักผ่อนทางธรรมชาติสองแห่งในเมืองชิคาโกคือที่ North Park Village Nature Center และ Sand Ridge Nature Center ให้เป็นตัวเงิน เพื่อเป็นการกระตุ้นการลงทุนพัฒนาแหล่งพักผ่อนทางธรรมชาติของ Ford Calumet Environmental Center (FCEC) การศึกษาได้ใช้การประเมินมูลค่าวิธีอาศัยค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล โดยสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวที่เข้ามาพักผ่อนที่แหล่งธรรมชาติทั้ง 2 แห่งในช่วงฤดูร้อน และฤดูใบไม้ร่วง ปี ค.ศ. 2005 เพื่อคำนวณหาส่วนเกิน

ผู้บริโภครผลการศึกษาค้นคว้าว่าส่วนเกินผู้บริโภคเฉลี่ยของทั้ง 2 แห่งมีมูลค่า 6.80 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อปี ซึ่ง North Park Village Nature Center มีผู้เข้ามาท่องเที่ยว 15,000 คนต่อฤดูกาล และ Sand Ridge Nature Center มีผู้มาท่องเที่ยว 10,000 คนต่อฤดูกาล และข้อมูลที่ได้ทาง FCEC ได้นำมาคำนวณเพื่อประกอบการตัดสินใจการลงทุนพัฒนาแหล่งพักผ่อนทางธรรมชาติต่อไป

จากการทบทวนทฤษฎีและตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่าในการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการ มีวิธีการคำนวณได้หลายวิธี โดยวิธีที่นำมาใช้ในการคำนวณคือวิธีการใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Travel Cost Method: TCM) เป็นวิธีที่ใช้ประเมินมูลค่าประโยชน์โดยตรงที่เป็นมูลค่าทางนันทนาการเท่านั้น ซึ่งวิธีการคำนวณโดยวิธี TCM แบ่งออกเป็น การคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบ่งเขตตามที่อยู่อาศัยของประชากรต่อแหล่งท่องเที่ยว และวิธีคำนวณแบบค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับบุคคลที่เข้าชมแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งผลที่ได้ให้ความชัดเจนในรายละเอียดของข้อมูลในระดับบุคคลได้มากกว่าวิธีค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบ่งเขตตามที่อยู่อาศัยของประชากรต่อแหล่งท่องเที่ยว รวมถึงวิธีสมมติเหตุการณ์ (Contingent Valuation Method: CVM) เป็นวิธีที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินมูลค่าได้ทุกประเภท ขึ้นอยู่กับลักษณะการตั้งคำถามที่จะสัมพันธ์กับประชากร ตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์เพื่อคำนวณ จะมีตัวแปรทางด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของนักท่องเที่ยว

จากการศึกษางานวิจัยของนักวิจัยหลายท่านเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการของแหล่งนันทนาการหรือแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ทำให้ทราบว่างานวิจัยที่ผ่านมาได้มีการศึกษาและตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้มาใช้บริการที่มีผลต่อการตัดสินใจมาใช้บริการแหล่งนันทนาการ เช่น อายุ อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์ต่ออัตราการเดินทางมาใช้บริการรวมทั้งได้เรียนรู้วิธีการประเมินมูลค่าแหล่งนันทนาการในหลายๆ รูปแบบ เช่น วิธีการคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบแบ่งเขต (ZTCM) วิธีการคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบระดับบุคคล (ITCM) และวิธีการประเมินค่าโดยใช้มูลค่าจากตลาดสมมติ (CVM) รวมทั้งผู้ศึกษามีความเข้าใจขั้นตอนการประเมินมูลค่าแหล่งนันทนาการ โดยได้นำความรู้และความเข้าใจจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้กับการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี

ข้อสมมติในการศึกษา

การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของหาดบางแสนมีข้อสมมติในการวิจัยดังนี้

1. ผู้ที่มาท่องเที่ยวหาดบางแสนเป็นผู้ที่มีความตั้งใจในการมาท่องเที่ยวเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจหรือมีความตั้งใจในการมาใช้บริการนันทนาการของหาดบางแสนอย่างแท้จริง และมูลค่าความพอใจในการมาพักผ่อนที่หาดบางแสนนี้มีมูลค่าเท่ากับความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวหาดบางแสน
2. ความเต็มใจที่จะจ่ายของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวหาดบางแสนมีมูลค่าเท่ากับค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดของนักท่องเที่ยวซึ่งประกอบด้วย ค่าพาหนะ ค่าอาหาร ค่าที่พัก ค่าเครื่องดื่ม ค่าของที่ระลึก ค่าใช้จ่ายในด้านบันเทิง