

การประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจของรูปปั้นไอ้ไข่ วัดเจดีย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ณัฐกฤตา เคียรุ่น* และ อุดมศักดิ์ ศิลประชาวังศ์**

รับวันที่ 28 ธันวาคม 2564
ส่งแก้ไขวันที่ 5 มกราคม 2565
ตอบรับตีพิมพ์วันที่ 5 มกราคม 2565

บทคัดย่อ

การศึกษาการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจของรูปปั้นไอ้ไข่ วัดเจดีย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ให้ปรากฏออกมาในรูปแบบเงินอย่างชัดเจน ด้วยวิธีคิดต้นทุนการเดินทางระดับเขต (ZTCM) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักท่องเที่ยวชาวไทยจำนวน 140 คน และศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเดินทางมาสักการะรูปปั้นไอ้ไข่ โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด ในรูปของสมการถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression) ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาสักการะรูปปั้นไอ้ไข่ วัดเจดีย์ พบว่ามีเพียงเดียวปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาสักการะรูปปั้นไอ้ไข่ คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และผลการศึกษามูลค่าทางเศรษฐกิจของรูปปั้นไอ้ไข่ วัดเจดีย์ ของนักท่องเที่ยวชาวไทย ในปี พ.ศ.2564 ด้วยวิธี ZTCM พบว่านักท่องเที่ยวเดินทางมาจากเขตที่ 1 จังหวัดนครศรีธรรมราชมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามข้อสมมติที่ว่าผู้ที่อยู่ไกลจะมีต้นทุนการเดินทางต่ำกว่าผู้ที่อยู่ใกล้ จึงมีความถี่ในการเดินทางมาแหล่งนันทนาการมากกว่าผู้ที่อยู่ใกล้ และมูลค่าทางเศรษฐกิจของรูปปั้นไอ้ไข่ วัดเจดีย์ ที่คำนวณได้จากวิธีนี้ เท่ากับ 293,033,824.21 บาทต่อปี

คำสำคัญ: การประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ, ต้นทุนการเดินทางระดับเขต (ZTCM), รูปปั้นไอ้ไข่, วัดเจดีย์

* นักวิจัยอิสระ – 49/138 หมู่บ้านชาร์ลิตส์วิลล์ หมู่ 18 ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150 – Email: krit_da@hotmail.com

** รองศาสตราจารย์ - คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 148 ถนนเสรีไทย แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กทม. 10240 – Email:sudomsak@yahoo.com

An Economic Valuation of Ai Khai Statue at Chedi Temple, Nakhon Si Thammarat Province

Natkritda Sean-oon* and Udomsak Seenprachawong**

Received December 28, 2021

Revised January 5, 2022

Accepted January 5, 2022

Abstract

This study aims to estimate the economic valuation of the Ai Khai statue at Chedi Temple in Nakhon Si Thammarat Province in the form of monetary value and using the Zoning Travel Cost Method (ZTCM). The data used in this study were data from interviews with Thai tourists using 140 sample questionnaires. To analyze the factors influencing the journey to Chedi Temple use the Least Squares Method in the form of Multiple Regression Equations. The results showed that the decision to go to the Chedi Temple to worship the Ai Kai statue found that the only factor affecting the decision to go to the Ai Kai statue to worship was the Travel Cost (Tc1). In 2021, the results of the travel cost method for the economic evaluation of the Ai kai statues at Chedi temple are divided into 20 zones. The most of the tourists come from zone 1 Nakhon Si Thammarat province. This is in line with the assumption that those who are near Chedi Temple will have lower travel costs than those who are far away. Therefore, the frequency of going to the recreation area is higher than that of people at a distance. The economic value of the Ai Kai statue in Chedi Temple calculated by this method is 293,033,824.21 baht per year.

Keywords: Economic Valuation, Zoning Travel Cost Method (ZTCM), Ai Khai Statue, Chedi Temple

* Independent Researcher – 49/138 Charlottesville Moo 18, Tambon Buengkamploy, Amphur Lamlookka, Pathum Thani 12150, Thailand – Email: krit_da@hotmail.com

** Associate Professor of Economics - Graduate School of Development Economics, National Institute of Development Administration, 148 Seri Thai Road, Klong-Chan, Bangkok Bangkok 10240, Thailand – Email: sudomsak@yahoo.com

1. บทนำ (Introduction)

ประเทศไทยมีมรดกทางวัฒนธรรมซึ่งเป็นสมบัติล้ำค่าที่ได้มีการสร้างสรรค์ สืบส่ง ปลุกฝัง และสืบทอด ในชุมชนจากคนรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่นหนึ่ง มีความหลากหลายและแตกต่างกันในแต่ละท้องถิ่น โดยเห็นได้จากโบราณสถานและโบราณวัตถุต่าง ๆ แต่ในปัจจุบันมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมดังกล่าว ได้รับผลกระทบจากความเปลี่ยนแปลงของสังคม บางครั้งมีการนำมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมไปใช้ในทางที่บิดเบือน หรือไม่เหมาะสมและอาจเป็นเหตุให้มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมเหล่านั้นต้องเสื่อมสูญไปอย่างน่าเสียดาย สมควรจัดให้มีการส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมให้มีความสืบเนื่องและยั่งยืนสืบไป (กรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม, 2559, หน้า 11)

วัดเจติย หรือ “วัดไอ้ไข่” อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นหนึ่งในวัดที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ อดีตเคยเป็นวัดร้างซึ่งสันนิษฐานว่าสร้างมาเป็นเวลานาน 1,000 ปี มีเพียงเจติยการกร้างอยู่ จนเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2500 มีการบูรณะวัดเจติยขึ้นมาใหม่ มีพระสงฆ์เข้ามาอยู่ประจำ เป็นที่ปฏิบัติศาสนกิจของชาวบ้านใกล้เคียงและเป็นที่ประดิษฐานของ “พ่อท่าน” พระพุทธรูปเก่าแก่ที่อยู่มาตั้งแต่ยังเป็นวัดร้าง เมื่อปี พ.ศ. 2523 – พ.ศ. 2524 อาจารย์เที่ยงได้แกะสลักไม้ตะเคียนเป็นรูปปั้นไอ้ไข่ แล้วนำมาไว้ที่โบสถ์ วัดเจติย พ.ศ. 2526 พ่อท่านเทิ้ม เจ้าอาวาสในขณะนั้นได้จัดสร้างเหรียญบูชาไอ้ไข่เป็นรุ่นแรก พร้อมกับพัฒนาวัดเรื่อยมา วัดเจติยจึงกลายเป็นประวัติศาสตร์ของท้องถิ่น อันติงามของชาวชุมชนตำบลฉลองและพื้นที่ใกล้เคียง เปรียบเสมือนบรรพบุรุษของชาวชุมชน โดย “ไอ้ไข่วัดเจติย” หรือตาไข่วัดเจติย คือ รูปไม้แกะสลักของเด็กชายอายุ 9 – 10 ขวบ ตั้งอยู่ในศาลาในวัดเจติย เชื่อกันว่าเป็นวิญญาณศักดิ์สิทธิ์ที่สถิตอยู่ ณ วัดแห่งนี้ เป็นที่เคารพสักการะของชาวบ้านทั้งละแวกใกล้วัด ไปจนถึงต่างจังหวัดทั่วประเทศ โดยจุดสร้างชื่อของไอ้ไข่ คือ “ขอได้ไหวรับ” หากมาจุดธูปบนบาน ขอให้ช่วยตามหาของหายก็มักจะประสบผลได้ของคืนเสมอ เสริมการค้าขาย และบันดาลโชคลาภ (ไทยรัฐออนไลน์: 27 กันยายน พ.ศ. 2563)

ท่ามกลางกระแสความศรัทธาของไอ้ไข่วัดเจติย ทำให้เกิดความพยายามแสวงหาประโยชน์เชิงพาณิชย์จากถิ่นอื่น ๆ ทำให้ทางวัดเจติยได้แจ้งจดทะเบียนเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในฐานะเป็นนิติบุคคล เกี่ยวกับไอ้ไข่ รวม 11 ผลงาน โดยแจ้งเมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551 จำนวน 10 ผลงาน ได้แก่ ผ้ายันต์ไอ้ไข่ เด็กวัดเจติย แบบที่ 1 ถึง แบบที่ 4 แจ้งเป็นศิลปกรรมประเภทงานจิตรกรรม รูปหล่อไอ้ไข่เด็กวัดเจติย 1 และ 2 รูปหล่อองค์ลอยไอ้ไข่เด็กวัดเจติย ปี พ.ศ. 2546 เหรียญอาร์มพระครูเจติยาภิรักษ์และไอ้ไข่เด็กวัดเจติย ปี พ.ศ. 2546 เหรียญวงรีไอ้ไข่เด็กวัดเจติย ปี พ.ศ. 2526 แบบที่ 1 และเหรียญวงรีไอ้ไข่เด็กวัดเจติย ปี พ.ศ. 2546 แบบที่ 2 แจ้งเป็นศิลปกรรมประเภทงานประติมากรรม และปี พ.ศ. 2563 ได้แจ้งเพิ่มอีก 1 ผลงานในประเภทงานวรรณกรรมหนังสือ คือ งานนิพนธ์ไอ้ไข่เด็กวัดเจติย ซึ่งผลงานทั้งหมดจะได้รับการคุ้มครองตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 มีอายุการคุ้มครอง 50 ปี นับตั้งแต่เกิดผลงานนั้น ๆ ขึ้นมา (กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2563) ตามหลักกฎหมายลิขสิทธิ์จะให้สิทธิ์แต่เพียงผู้เดียวแก่เจ้าของสิทธิ์ในการทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน ให้เช่า โอน หรืออนุญาตให้ผู้อื่น

ใช้งานอันมีลิขสิทธิ์ การกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งแก่งานอันมีลิขสิทธิ์โดยมิได้รับอนุญาต จึงเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ (พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์, 2537)

ในการศึกษานี้ จึงสนใจประเมินมูลค่าประโยชน์ที่แท้จริงด้านมรดกทางวัฒนธรรมของรูปปั้นไอ้ไข่ วัดเจดีย์ ที่ไม่ได้มีมูลค่าที่อยู่ในรูปตัวเงินอย่างชัดเจน (Intangible Value) โดยจะแสดงให้เห็นถึงคุณค่าความสำคัญในมุมมองของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการรักษาไว้ให้คงอยู่เป็นศูนย์รวมศรัทธาของประชาชนในรูปมูลค่าที่เป็นตัวเงิน (Money Value) และมูลค่านี้อย่างเป็นข้อมูลให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้ามาดูแล บูรณะ และปรับปรุงให้รุ่นลูกหลานใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต และทราบถึงลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาสักการะที่วัด

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 2 ประการ ประการแรก การศึกษานี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม โดยทั่วไปของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาสักการะรูปปั้นไอ้ไข่ วัดเจดีย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ประการที่สอง การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ของรูปปั้นไอ้ไข่ วัดเจดีย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาสักการะรูปปั้นไอ้ไข่วัดเจดีย์ ทั้งนี้การศึกษาครั้งนี้ เพื่อประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาสักการะรูปปั้นไอ้ไข่ วัดเจดีย์ ให้ปรากฏออกมาในรูปตัวเงิน โดยพิจารณาจากการใช้ประโยชน์โดยตรงเท่านั้น โดยใช้วิธีคิดต้นทุนการเดินทางระดับเขต (Zonal Travel Cost Method - ZTCM) และมูลค่าการใช้ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษานี้เป็นมูลค่าในปี พ.ศ. 2564

2. ทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

นันทภรณ์ จันท์เจริญสุข และโสเมสกา เพชรานนท์ (2546) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินการใช้ประโยชน์ของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครของผู้เข้าชมชาวไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าชม โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด ในรูปของสมการถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression) และการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ด้วยวิธีวิเคราะห์ต้นทุนการเดินทางระดับเขต (ZTCM) โดยเก็บรวบรวมข้อมูล จากการสัมภาษณ์ผู้เข้าชมชาวไทย 275 คน ในเดือนตุลาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2546 แบ่งข้อมูลตามระยะทางที่ใช้ในการเดินทางมาพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครออกเป็น 7 เขต ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาเข้าชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครของผู้เข้าชมชาวไทย พบว่ามีเพียงค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยเท่านั้นที่มีอิทธิพลต่ออัตราการเดินทางมาเข้าชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนคร ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 99 และสำหรับมูลค่าการใช้ประโยชน์ของพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติพระนครของผู้เข้าชมชาวไทย ในปี พ.ศ. 2546 มีมูลค่าเท่ากับ 11,496,125.59 บาทต่อปี

จรัญ แซ่อึ้ง (2546) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของสวนสันติภาพ กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมาใช้บริการที่สวนสันติภาพและเพื่อประเมินมูลค่าทางนันทนาการของสวนสันติภาพด้วยวิธี ZTCM โดยสัมภาษณ์ผู้มาใช้บริการที่พัก

อาศัยในกรุงเทพมหานคร จำนวน 318 คน จากการใช้สมการ Log-Form พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมาใช้บริการในสวนสันติภาพ คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 และมูลค่าทางนันทนาการของสวนสันติภาพ ในปี พ.ศ. 2545 มีมูลค่าเท่ากับ 41,718,799 บาทต่อปี

กฤษฎี มงคล (2545) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินมูลค่าประโยชน์แหล่งท่องเที่ยวเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ให้ปรากฏออกมาเป็นมูลค่าในรูปตัวเงินอย่างชัดเจน โดยสุ่มตัวอย่าง 200 คน ใช้วิธีคิดต้นทุนการเดินทาง (Travel Cost Method) 2 วิธี ได้แก่ 1) วิธีต้นทุนการเดินทางระดับบุคคล (ITCM) 2) วิธีต้นทุนการเดินทางระดับเขต (ZTCM) จากการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาท่องเที่ยว ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) โดยผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางระดับเขต (ZTCM) มี 2 ปัจจัย คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยและระดับรายได้เฉลี่ย มีอิทธิพลต่อการเดินทางมาท่องเที่ยวเกาะเกร็ดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และจำแนกนักท่องเที่ยวออกเป็นเขตตามระยะทางได้ 6 เขต ผลการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจของแหล่งท่องเที่ยวเกาะเกร็ดเท่ากับ 39,741,650 บาทต่อปี

ผการัตน์ เพ็งสวัสดิ์ (2541) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากการศึกษาด้วยวิธี ZTCM โดยใช้แบบสอบถามนักท่องเที่ยวจำนวน 156 คน แบ่งออกเป็น 11 เขต พบว่าตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวอุทยานประวัติศาสตร์ฯ ของประชากรแต่ละเขตการท่องเที่ยวต่อประชากร 1,000 คน ในระยะเวลา 1 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อคนต่อเดือน และมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในปี พ.ศ.2541 มีมูลค่าเท่ากับ 390,660,649 บาท

Seda SÜER and Gülsüm SADIK (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินมูลค่าการท่องเที่ยวเชิงมรดกทางวัฒนธรรมของเมืองโบราณเพอร์แกมอน (Pergamon) ในตุรกี โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 330 ฉบับ กับนักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชมสถานที่นี้ ซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวมรดกทางวัฒนธรรม โดยใช้วิธี ZTCM แบ่งออกเป็น 33 เขต มีการใช้แบบจำลองการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ ผลศึกษาพบว่า ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การใช้จ่ายรวม รายได้ต่อเดือน เพศ สถานภาพสมรส จำนวนสมาชิกในครอบครัว และจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่มีงานทำ เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเดินทางมาท่องเที่ยว และผลการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจพบว่า มูลค่าส่วนเกินของผู้บริโภคทั้งหมดสำหรับเมืองโบราณเพอร์แกมอนเท่ากับ 26,741,248,677 ลิราตุรกี (TL) หรือประมาณ 77,128,702,557 บาท

3. วิธีการศึกษา (Methodology)

ในการศึกษาครั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่แจกให้นักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมาท่องเที่ยววัดเจติยฯ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เนื่องจากพบว่ามือนักท่องเที่ยวที่ไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน จึงใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) โดยใช้เทคนิคของคอเครน (W.G. Cochran) ซึ่งมีการคำนวณ ดังนี้

$$n = \frac{P(1-P)Z^2}{d^2} \quad (1)$$

โดยที่ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

P แทน สัดส่วนของประชากรที่ต้องการสุ่ม (0.1)

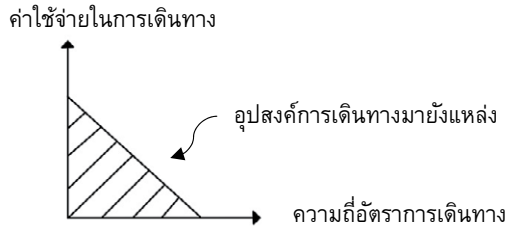
Z แทน ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มีค่าเท่ากับ 1.96)

d แทน สัดส่วนความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ (0.05)

เมื่อนำมาแทนค่า จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 140 ตัวอย่าง โดยการเก็บรวบรวมแบบสอบถามจะประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยว เช่น เพศ อายุ อาชีพ รายได้ เป็นต้น และ ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการเดินทางและค่าใช้จ่ายในการเดินทางของนักท่องเที่ยว เช่น เขตที่อยู่อาศัย ค่าใช้จ่าย ความสะดวกของการเดินทาง เป็นต้น

การประเมินมูลค่าจากต้นทุนในการเดินทาง (Travel Cost Method : TCM) เป็นวิธีการศึกษาที่นิยมใช้เพื่อประเมินมูลค่าเชิงนันทนาการของแหล่งท่องเที่ยว โดยวัดจากความเต็มใจจ่ายของบุคคลในรูปต้นทุนในการเดินทางจากภูมิลำเนายังแหล่งนันทนาการ เนื่องจากการที่บุคคลตัดสินใจเดินทางไปใช้บริการยังแหล่งนันทนาการย่อมพิจารณาแล้วว่าตนเองได้รับอรรถประโยชน์ (Utility) คู่กับค่าใช้จ่ายและเวลาที่เขาคงสูญเสียไป และการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการย่อมมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น จึงมีข้อสมมติที่ว่า บุคคลที่อาศัยอยู่ไกลจะเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากภูมิลำเนาของตนมายังแหล่งนันทนาการสูง ทำให้ความถี่ของการมาใช้บริการต่ำกว่าบุคคลที่อาศัยอยู่พื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งมีค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทางต่ำกว่า ดังนั้น การศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการเดินทางมาเยี่ยมชมแหล่งท่องเที่ยวต่อกับค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เหมือนกับการศึกษาฟังก์ชันอุปสงค์ (Demand Function) ของสถานที่ท่องเที่ยววันๆ มูลค่าของสถานที่ท่องเที่ยวจะคำนวณได้จากอุปสงค์ส่วนเกิน (Consumer Surplus : CS) หรือขนาดพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์

ภาพที่ 1: เส้นอุปสงค์การเดินทางมายังแหล่งนันทนาการ



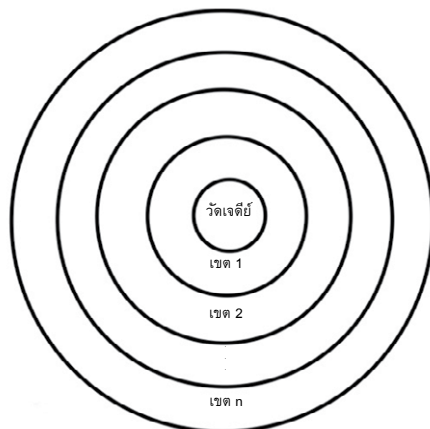
สำหรับการคำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภค จะพบว่าผู้ใช้บริการที่อยู่ไกลออกไปจากแหล่งนันทนาการ จะมีส่วนเกินผู้บริโภคค่อนข้างน้อย แต่ในทางตรงข้ามผู้ที่อยู่ใกล้และมาใช้บริการจากแหล่งนันทนาการ ค่อนข้างมากจะมีค่าส่วนเกินผู้บริโภคค่อนข้างมาก ซึ่งการคำนวณค่าส่วนเกินผู้บริโภคดังกล่าวสามารถ นำมาประเมินค่าผลประโยชน์จากการใช้แหล่งนันทนาการได้ โดยการรวมส่วนเกินของผู้บริโภคทั้งหมด เข้าด้วยกัน นั่นคือ พื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ (พื้นที่แรเงาในภาพที่ 1) ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า หากแหล่ง นันทนาการใดสามารถดึงดูดผู้ที่อาศัยอยู่ไกลได้ แสดงถึงประโยชน์หรือมูลค่าของแหล่งนันทนาการนั้น สูงหรือหาสถานที่อื่นทดแทนได้ยาก ในทางตรงข้าม หากแหล่งนันทนาการใดสามารถดึงดูดเฉพาะผู้ที่ อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้ ๆ เท่านั้น ก็แสดงถึงแหล่งนันทนาการนั้นมีมูลค่าต่ำ (อรทัย, 2549, หน้า 36)

การวิเคราะห์ต้นทุนการเดินทางโดยทั่วไป สามารถแบ่งได้เป็น 2 วิธี คือ วิธีการคำนวณต้นทุนการเดินทาง ระดับเขต (Zonal Travel Cost Method : ZTCM) และวิธีการคำนวณต้นทุนการเดินทางของบุคคล (Individual Travel Cost Method : ITCM) โดยการศึกษานี้จะใช้วิธี ZTCM โดยจะแบ่งการวิเคราะห์ ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม และปัจจัยด้าน ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ที่มีผลต่อการเดินทางมายังวัดเจดีย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

จำแนกกลุ่มตัวอย่างตามวงแหวนออกเป็นเขตต่างๆ ตามระยะทาง (Concentric Ring Zone) โดยใช้ วิธีการคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยใช้การแบ่งเขต (ZTCM) วิธีนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลจากผู้ ใช้บริการที่เดินทางมาจากเขตต่างๆ ซึ่งจะใช้ข้อมูลจำนวนผู้ใช้บริการที่เดินทางมายังวัดเจดีย์ จังหวัด นครศรีธรรมราช ในแต่ละปีมีจำนวนเท่าไร จากเขตใด ระยะทางในการเดินทางไกลใกล้เพียงใด โดยจะแบ่งเขตที่ล้อมรอบแหล่งนันทนาการ ดังภาพที่ 2

ภาพที่ 2: การแบ่งเขตล้อมรอบแหล่งนันทนาการให้มีระยะห่างจากวัดเจดีย์เท่า ๆ กัน



บุคคลที่อยู่เขต 1 จะมีความถี่ในการเดินทางมาวัดเจดีย์สูงกว่าบุคคลที่อาศัยอยู่ในเขต 2 และ เขต n ตามลำดับ รวมถึงค่าใช้จ่ายต่อการเดินทางแต่ละครั้งของบุคคลในเขตที่อยู่ใกล้แหล่งนันทนาการ ก็จะต่ำกว่าบุคคลที่อยู่ในเขตที่ไกลออกไป นอกจากนี้อาจมีตัวแปรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระดับรายได้ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เป็นต้น

1.2 คำนวณหาอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยววัดเจดีย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ต่อประชากร 1 คน (Visitation rate) ในระยะเวลา 1 ปี จากสมการ

$$Q_i = \frac{[(V_i/n) \times N]}{P_i} \quad (2)$$

โดยที่ Q_i แทน อัตราการมาท่องเที่ยววัดเจดีย์ของประชากรในเขต i ต่อประชากร 1 คน ในระยะเวลา 1 ปี

V_i แทน จำนวนตัวอย่างของผู้มาท่องเที่ยวจากเขต i

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้มาท่องเที่ยวที่วัดเจดีย์ทั้งหมดต่อปี

P_i แทน จำนวนประชากรในเขต i

i แทน เขตที่อยู่อาศัยของนักท่องเที่ยว

จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังวัดเจดีย์ ในปี พ.ศ. 2563 เท่ากับ 1,251,919 คน (ประมาณจาก เครื่องหนึ่งของข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวจังหวัดนครศรีธรรมราช ในปี พ.ศ. 2563 แหล่งข้อมูลอ้างอิงจากกองเศรษฐกิจการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา)

1.3 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราการเดินทางมายังวัดเจดีย์ แบบจำลองตั้งสมการ

$$Q_i = f(Tc_i, SE_i) \quad (3)$$

โดยที่ Q_i แทน อัตราการมาท่องเที่ยววัดเจดีย์ของประชากรในเขต i ในระยะเวลา 1 ปี

Tc_i แทน ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปและกลับระหว่างเขต i กับวัดเจดีย์

SE_i แทน เวกเตอร์แสดงปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมอื่น ๆ เช่น ระดับรายได้ เป็นต้น

วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวต่อประชากร 1 คน กับปัจจัยต่างๆ ใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square Method) ในรูปของสมการถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression) โดยพิจารณาจากค่าสถิติต่างๆ เช่น ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2)

ส่วนที่ 2 เป็นการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ของรูปปั้นไอ้ไข่ วัดเจดีย์ ด้วยวิธี ZTCM

2.1 หาความสัมพันธ์ระหว่างการเดินทางมาท่องเที่ยวที่วัดเจดีย์ ในเขต i ต่อประชากร 1 คน ในระยะเวลา 1 ปี (Q_i) กับค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยจากแต่ละเขต (Tc_i) ซึ่งทำการศึกษาไว้แล้วในข้อ 1.3 โดยการศึกษาฟังก์ชันอุปสงค์ในรูป Simple Regression ดังสมการ

$$Q_i = a - b Tc_i \quad (4)$$

2.2 แทนค่าต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยจากแต่ละเขตในสมการ (4) จะได้เส้นอุปสงค์ในการเดินทาง ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยจากแต่ละเขต กับอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวที่วัดเจดีย์ ในเขต i ต่อประชากร 1 คน ในระยะเวลา 1 ปี

2.3 หาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์หรือส่วนเกินผู้บริโภค (CS) โดยเฉลี่ยแต่ละเขต ซึ่งเป็นพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์และเหนือเส้นค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยในแต่ละเขต ซึ่งคำนวณจากพื้นที่ที่อยู่ระหว่างค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของแต่ละเขตที่ได้จากการสำรวจ กับค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่สูงที่สุดที่ไม่มีบุคคลใดในเขตนั้น ๆ เดินทางมายังวัดเจดีย์เลย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าส่วนเกินผู้บริโภคคำนวณจากพื้นที่ระหว่างอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวเท่ากับศูนย์ กับอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวของแต่ละเขต ซึ่งในการศึกษานี้จะหาส่วนเกินผู้บริโภคในแต่ละเขตด้วยวิธีปริพันธ์ (Intigration) หาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ระหว่างอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวเท่ากับศูนย์ กับอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวในแต่ละเขต ดังสมการ

$$CS_i = \int_{Q_0}^{Q_i} f(.) dQ_i \quad (5)$$

2.4. คำนวณหาผลรวมส่วนเกินของผู้บริโภคทั้งหมดจากทุกเขตที่ทำการศึกษา ในช่วงเวลา 1 ปี

$$CS = ((\sum_{i=1}^I CS_i)/I)N \quad (6)$$

โดยที่ N แทน จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยววัดไอ้ไข่ทั้งหมดต่อปี

I แทน จำนวนเขตที่อยู่อาศัยทั้งหมดของนักท่องเที่ยว

ซึ่งผลรวมของส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมดจากทุกเขตที่ทำการศึกษาในช่วงเวลา 1 ปี คือ มูลค่าการใช้ประโยชน์ของรูปปั้นไอ้ไข่ วัดเจดีย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ของนักท่องเที่ยวชาวไทยในช่วงเวลา 1 ปี

4. ผลการศึกษา (Results)

วิธี ZTCM เหมาะสำหรับในการณีที่แหล่งนั้นหนาแน่นหรือสถานที่ท่องเที่ยวเป็นที่รู้จักในวงกว้าง ผู้มาเยี่ยมเยือนส่วนใหญ่มาจากพื้นที่ห่างไกล และอาจมีโอกาสมาเยี่ยมเยือนเพียงครั้งเดียวในชีวิตทำให้ความถี่ของการมาเยี่ยมเยือนต่ำมากจนเป็นอุปสรรคต่อการประมาณค่าอุปสงค์ และใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขตเป็นตัวแปรในการอธิบายอุปสงค์ที่มีต่อแหล่งนั้นหนาแน่น ภายใต้อสมมติที่ว่าผู้ที่อยู่ไกลจะมีต้นทุนการเดินทางต่ำกว่าผู้ที่อยู่ใกล้ จึงมีความถี่ในการเดินทางมาแหล่งนั้นหนาแน่นมากกว่าผู้ที่อยู่ใกล้

ในการศึกษาได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. ผลการศึกษาลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไป และลักษณะการมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาชั้นสูงสุด อาชีพและรายได้ มีดังนี้

เพศ เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่านักท่องเที่ยวเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยร้อยละ 59.29 ของนักท่องเที่ยวเป็นเพศหญิง รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1: จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
ชาย	51	36.43%
หญิง	83	59.29%
LGBTQ	6	4.29%
รวม	140	100.00%

อายุ เมื่อจำแนกตามระดับอายุ พบว่ามีอายุ 21 – 30 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2: จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ (ปี)	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ต่ำกว่า 20 ปี	2	1.43%	อายุน้อยที่สุด 18 ปี
21 - 30 ปี	70	50.00%	อายุมากที่สุด 77 ปี
31 - 40 ปี	17	12.14%	อายุเฉลี่ย 38.39 ปี
41 - 50 ปี	10	7.14%	
51 - 60 ปี	21	15.00%	
61 - 70 ปี	19	13.57%	
มากกว่า 70 ปี	1	0.71%	
รวม	140	100.00%	

ระดับการศึกษาชั้นสูงสุด เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษาชั้นสูงสุด พบว่ามีนักท่องเที่ยวจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3: จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษาชั้นสูงสุด

ระดับการศึกษาชั้นสูงสุด	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
มัธยมศึกษา	5	3.57%
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	1	0.71%
อนุปริญญา	2	1.43%
ปริญญาตรี	84	60.00%
สูงกว่าปริญญาตรี	48	34.29%
รวม	140	100.00%

อาชีพ เมื่อจำแนกตามการประกอบอาชีพ พบว่ามีนักท่องเที่ยวที่ประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.00 รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4: จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
รับราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	56	40.00%
พนักงานบริษัทเอกชน	22	15.71%
ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	21	15.00%
นักเรียน / นักศึกษา	14	10.00%
ข้าราชการบำนาญ	12	8.57%
แม่บ้าน / พ่อบ้าน	5	3.57%
ลูกจ้างหน่วยงานรัฐ	3	2.14%
ว่างงาน	2	1.43%
ทันตแพทย์	1	0.71%
รับจ้างอิสระ	1	0.71%
ข้าราชการตำรวจ	1	0.71%
ทหาร	1	0.71%
รับจ้างทั่วไป	1	0.71%
รวม	140	100.00%

รายได้ เมื่อจำแนกตามระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่าผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่อยู่ในช่วง 10,001 - 20,000 บาท มากที่สุด ร้อยละ 29.29 และมีรายได้เฉลี่ย 34,314.51 บาท รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5: จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวจำแนกตามอาชีพ

รายได้ (บาท)	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
น้อยกว่า 5,000 บาท	7	5.00%	รายได้น้อยที่สุด 0 บาท (ผู้ว่างงาน)
5,001-10,000 บาท	10	7.14%	รายได้มากที่สุด 300,000 บาท
10,001-20,000 บาท	41	29.29%	รายได้เฉลี่ย 34,314.51 บาท
20,001-30,000 บาท	22	15.71%	
30,001-40,000 บาท	23	16.43%	
40,001-50,000 บาท	17	12.14%	
50,001-60,000 บาท	9	6.43%	
60,001-70,000 บาท	4	2.86%	
70,001-80,000 บาท	1	0.71%	
80,001-100,000 บาท	3	2.14%	
มากกว่า 100,000 บาท	3	2.14%	
รวม	140	100.00%	

หมายเหตุ รายได้ของนักเรียน/นักศึกษา หมายถึงรายได้ที่ได้รับจากผู้ปกครอง

ประสบการณ์ในการมาท่องเที่ยว เมื่อจำแนกตามประสบการณ์ในการมาท่องเที่ยวพบว่า มีนักท่องเที่ยวเดินทางมาเป็นครั้งแรก มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.71 รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6: จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประสบการณ์ในการมาท่องเที่ยว

จำนวนครั้ง	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
มาเป็นครั้งแรก	92	65.71%	น้อยที่สุด 1 ครั้ง
เคย 2 ครั้ง	26	18.57%	มากที่สุด 20 ครั้ง
เคย 3 ครั้ง	12	8.57%	เฉลี่ย 1.79 ครั้ง
เคย 4 ครั้ง	1	0.71%	
เคย 5 ครั้ง	5	3.57%	
ตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไป	4	2.86%	
รวม	140	100.00%	

ลักษณะของกลุ่มนักท่องเที่ยว พบว่ามีนักท่องเที่ยวที่มากับกลุ่มครอบครัว มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.29 รายละเอียดดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7: จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะของกลุ่มนักท่องเที่ยว

ลักษณะของกลุ่มนักท่องเที่ยว	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
มากับเพื่อน	29	20.71%
มากับครอบครัวหรือญาติพี่น้อง	90	64.29%
มาคนเดียว	4	2.86%
มากับคนรัก	14	10.00%
มากับที่ทำงาน	2	1.43%
บริษัทนำเที่ยว	1	0.71%
รวม	140	100.00%

จำนวนสมาชิกภายในกลุ่ม พบว่ากลุ่มที่มีจำนวนสมาชิก 1 - 3 คน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.71 ร้อยละเรียงดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8: จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างของนักท่องเที่ยว จำแนกตามจำนวนสมาชิกภายในกลุ่ม

จำนวนสมาชิกภายในกลุ่ม	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
1 - 3 คน	64	45.71%	น้อยที่สุด 1 คน
4 - 6 คน	58	41.43%	มากที่สุด 50 คน
7 - 9 คน	7	5.00%	เฉลี่ย 4.77
10 - 12 คน	8	5.71%	
มากกว่า 12 คน	3	2.14%	
รวม	140	100.00%	

ยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง พบว่านักท่องเที่ยวที่เดินทางมาโดยรถยนต์ส่วนบุคคล มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.43 (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9: จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพาหนะที่นักท่องเที่ยวใช้ในการเดินทาง

ยานพาหนะ	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
รถยนต์	128	91.43%
เครื่องบิน	16	11.43%
รถตู้	3	2.14%
รถบริษัทนำเที่ยว	4	2.86%

หมายเหตุ *เลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

เวลาที่ใช้ในการเดินทาง พบว่านักท่องเที่ยวใช้เวลาในการเดินทางมายังวัดเจติย 1 - 2 ชั่วโมงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25 รายละเอียดดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10: จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเวลาที่นักท่องเที่ยวใช้ในการเดินทาง

เวลาที่ใช้ในการเดินทาง (ชั่วโมง)	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	6	4.29%
1 – 2 ชั่วโมง	35	25.00%
2 – 3 ชั่วโมง	28	20.00%
3 – 4 ชั่วโมง	32	22.86%
4 – 5 ชั่วโมง	16	11.43%
มากกว่า 5 ชั่วโมง	23	16.43%
รวม	140	100.00%

วัตถุประสงค์ของการเดินทาง พบว่านักท่องเที่ยวมีวัตถุประสงค์หลักของการเดินทาง โดยตั้งใจมาสักการะรูปปั้นไอโซะ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.14 รายละเอียดดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11: จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการเดินทางมายังวัดเจติย

วัตถุประสงค์	จำนวนตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
มาสักการะรูปปั้นไอ้ไข่	115	82.14%
เพื่อพักผ่อน	32	22.86%
มาแก้บน	48	34.29%
ทางผ่าน	13	9.29%
มาทำงาน	3	2.14%
มาขอพร	6	4.29%
มาซื้อของที่ระลึก	7	5.00%
อื่นๆ (มาขอหวย, ซื้อล็อตเตอรี่)	2	1.43%

หมายเหตุ *เลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

2. ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาวัดไอ้ไข่ของนักท่องเที่ยว โดยใช้ตัวแบบต้นทุนการเดินทางระดับเขต (ZCTM) การศึกษาครั้งนี้ เมื่อพิจารณาแหล่งที่ตั้งวัดเจติย และเขตที่อยู่อาศัยของนักท่องเที่ยว จากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 140 ชุด พบว่านักท่องเที่ยวเดินทางมาจากจังหวัดที่แตกต่างกันถึง 26 จังหวัด และสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างของนักท่องเที่ยวในแต่ละจังหวัดที่เดินทางมาวัดเจติย โดยสามารถแบ่งกลุ่มนักท่องเที่ยวได้ทั้งหมด 20 เขต ได้แก่

เขตที่ 1 นครศรีธรรมราช

เขตที่ 2 สุราษฎร์ธานี

เขตที่ 3 พัทลุง

เขตที่ 4 ตรัง

เขตที่ 5 กระบี่ พังงา

เขตที่ 6 สงขลา

เขตที่ 7 ระนอง สตูล

เขตที่ 8 ภูเก็ต

เขตที่ 9 ปัตตานี ยะลา

เขตที่ 11 ราชบุรี

เขตที่ 12 กาญจนบุรี กรุงเทพมหานคร

เขตที่ 13 นนทบุรี ปทุมธานี

เขตที่ 14 ชลบุรี ฉะเชิงเทรา

เขตที่ 15 สระบุรี

เขตที่ 16 ระยอง

เขตที่ 17 นครราชสีมา

เขตที่ 18 มหาสารคาม

เขตที่ 19 เชียงใหม่

เขตที่ 20 เชียงราย

ระยะห่าง จากการแบ่งเขตที่มาของนักท่องเที่ยวออกเป็น 20 เขต พบว่ามีนักท่องเที่ยวมาจากเขตที่ 1 มากที่สุด ร้อยละ 19.29 รายละเอียดดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12: จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเขตที่อยู่อาศัยปัจจุบัน

เขต	จังหวัด	ระยะห่างจาก วัดเจติย (กิโลเมตร)	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)	ร้อยละของนักท่องเที่ยว จำแนกตามเขต
1	นครศรีธรรมราช	64	27	19.29%
2	สุราษฎร์ธานี	87	8	5.71%
3	พัทลุง	170	16	11.43%
4	ตรัง	191	6	4.29%
5	กระบี่	226	2	
	พังงา	237	2	2.86%
6	สงขลา	249	24	17.14%
7	ระนอง	295	1	
	สตูล	296	2	2.14%
8	ภูเก็ต	315	1	0.71%
9	ปัตตานี	352	7	
	ยะลา	368	1	5.71%
10	เพชรบุรี	595	1	0.71%
11	ราชบุรี	651	3	2.14%
12	กาญจนบุรี	726	1	
	กรุงเทพมหานคร	727	22	16.43%
13	นนทบุรี	740	3	
	ปทุมธานี	753	2	3.57%
14	ชลบุรี	796	3	
	ฉะเชิงเทรา	802	2	3.57%
15	สระบุรี	835	1	0.71%
16	ระยอง	902	1	0.71%
17	นครราชสีมา	983	1	0.71%
18	มหาสารคาม	1,179	1	0.71%
19	เชียงใหม่	1,409	1	0.71%
20	เชียงราย	1,513	1	0.71%

ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ผลจากการสำรวจค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยต่อคนของนักท่องเที่ยวในแต่ละเขต จำแนกได้เป็น 2 ส่วน คือ Tc1 ประกอบด้วย ค่าพาหนะไป - กลับ ค่าน้ำมัน ค่าที่จอดรถ และ Tc2 ประกอบด้วย ค่าอาหาร-เครื่องดื่ม ค่าทำบุญ ค่าของที่ระลึก สังเกตได้ว่า เขตที่อยู่ห่างไกลจากวัดเจติยออกไป ค่าใช้จ่ายในการเดินทางจะเพิ่มขึ้น รายละเอียดดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13: ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยต่อคนของนักท่องเที่ยว จำแนกตามเขตที่อยู่

เขต	Tc1	Tc2		Total Tc
	ค่าพาหนะ เดินทางไป - กลับ	ค่าอาหาร - เครื่องดื่ม ค่าทำบุญ ค่าของที่ระลึก		ค่าใช้จ่าย โดยรวม
1	470.37	719.63		1,190.00
2	625.00	1,400.00		2,025.00
3	696.88	910.63		1,507.50
4	650.00	1,273.33		1,923.33
5	925.00	2,125.00		3,050.00
6	1,054.17	1,890.00		2,944.17
7	1,300.00	1,383.33		2,683.33
8	1,200.00	1,500.00		2,700.00
9	975.00	1,368.75		2,343.75
10	5,000.00	1,300.00		6,300.00
11	2,366.67	4,100.00		6,466.67
12	2,278.26	2,420.00		4,698.26
13	3,440.00	3,240.00		6,680.00
14	1,780.00	2,900.00		4,680.00
15	10,000.00	7,000.00		17,000.00
16	1,000.00	600.00		1,600.00
17	4,000.00	2,100.00		6,100.00
18	5,000.00	1,100.00		6,100.00
19	4,000.00	500.00		4,500.00
20	7,500.00	8,000.00		15,500.00

อัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวในแต่ละเขต จากการศึกษาอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวในแต่ละเขตต่อประชากร 1 คน ในระยะเวลา 1 ปี พบว่า เขตที่ 3 มีอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวสูงที่สุด เท่ากับ 0.4295 รายละเอียดดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14: อัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวต่อประชากร 1 คนต่อปี ของนักท่องเที่ยวแต่ละเขต

เขต	จำนวนประชากร วัยแรงงาน (15 – 59 ปี)* (คน)	จำนวนตัวอย่าง	อัตราการเดินทางมาท่องเที่ยว ต่อประชากร 1 คนต่อปี
(i)	(Pi)	(Vi)	(Qi)
1	995,330	27	0.2426
2	690,836	8	0.1036
3	333,115	16	0.4295
4	416,479	6	0.1288
5	479,754	4	0.0746
6	911,229	24	0.2355
7	324,361	3	0.0827
8	269,860	1	0.0331
9	780,075	8	0.0917
10	307,867	1	0.0290
11	543,095	3	0.0494
12	4,109,350	23	0.0500
13	1,628,357	5	0.0275
14	1,500,470	5	0.0298
15	417,843	1	0.0214
16	493,853	1	0.0181
17	1,728,635	1	0.0052
18	639,768	1	0.0140
19	1,027,015	1	0.0087
20	743,698	1	0.0120
รวม	18,340,990	140	

หมายเหตุ *กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2563

ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางและอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยววิเคราะห์แบบจำลองซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางและอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวมาทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาสักการะรูปปั้นไอ้ไข่ วัดเจดีย์ โดยมีตัวแปรตาม คือ อัตราการเดินทางมาเยือนนักท่องเที่ยวต่อประชากร 1 คนต่อปี สามารถเขียนได้ดังนี้

$$Q_i = f(Tc1, Tc2, Income)$$

โดย Q_i	แทน	อัตราการเดินทางมาท่องเที่ยววัดเจดีย์ของประชากรในเขต i ต่อประชากร 1 คน ในระยะเวลา 1 ปี
$Tc1$	แทน	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปและกลับของนักท่องเที่ยว i ถึงวัดเจดีย์ ซึ่งประกอบด้วยค่าพาหนะเดินทาง (ค่าโดยสารและค่าน้ำมันรถ)
$Tc2$	แทน	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการเดินทางของนักท่องเที่ยวที่มาจากเขต i ซึ่งประกอบด้วย ค่าอาหาร เครื่องดื่ม ค่าทำบุญ ค่าของที่ระลึก
Income	แทน	ระดับรายได้

ตารางที่ 15: ตัวแปรอัตราการเดินทางมาวัดเจดีย์ ค่าใช้จ่าย และระดับรายได้ จำแนกตามเขต

Zone i	Qi	Tc1	Tc2	Income
เขตที่ 1	0.2426	470.37	719.63	24,080.74
เขตที่ 2	0.1036	625.00	1,400.00	51,125.00
เขตที่ 3	0.4295	696.88	910.63	33,287.50
เขตที่ 4	0.1288	650.00	1,273.33	20,100.00
เขตที่ 5	0.0746	925.00	2,125.00	45,912.50
เขตที่ 6	0.2355	1,054.17	1,890.00	30,288.75
เขตที่ 7	0.0827	1,300.00	1,383.33	43,766.67
เขตที่ 8	0.0331	1,200.00	1,500.00	35,000.00
เขตที่ 9	0.0917	975.00	1,368.75	15,125.00
เขตที่ 10	0.0290	5,000.00	1,300.00	50,000.00
เขตที่ 11	0.0494	2,366.67	4,100.00	79,333.33
เขตที่ 12	0.0500	2,278.26	2,420.00	45,434.78
เขตที่ 13	0.0275	3,440.00	3,240.00	34,954.40
เขตที่ 14	0.0298	1,780.00	2,900.00	65,000.00
เขตที่ 15	0.0214	10,000.00	7,000.00	40,000.00
เขตที่ 16	0.0181	1,000.00	600.00	26,000.00
เขตที่ 17	0.0052	4,000.00	2,100.00	32,000.00
เขตที่ 18	0.0140	5,000.00	1,100.00	28,000.00
เขตที่ 19	0.0087	4,000.00	500.00	15,000.00
เขตที่ 20	0.0120	7,500.00	8,000.00	50,000.00

ผลการวิเคราะห์ตามแบบจำลอง โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบพหุคูณ (Multiple Regression) พบว่าตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งในการมาท่องเที่ยววัดเจดีย์ของประชากรแต่ละเขต การท่องเที่ยวต่อประชากร 1 คน ในระยะเวลา 1 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีเพียงตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปและกลับของนักท่องเที่ยวถึงวัดเจดีย์ (Tc1) ส่วนตัวแปรอื่น ๆ พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยววัดเจดีย์ จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปและกลับของนักท่องเที่ยวถึงวัดเจดีย์ (Tc1) เป็นตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่ออัตราการเดินทางมาท่องเที่ยววัดเจดีย์ มีความสัมพันธ์ในรูปแบบ Simple regression โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16: ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางและอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยววัดเจดีย์จากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวในแต่ละเขต

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	T	ระดับนัยสำคัญ (Sig. T)
Constant	0.13824*	4.3811	0.00036
ln Tc1	- 0.00002*	-2.3237	0.03205
F = 5.3995*	Sig F = 0.03205	R = 0.4804	R ² = 0.2307

*หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์จากตารางที่ 16 สามารถเขียนเป็นสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางและอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยววัดเจดีย์ได้ดังนี้

$$Q_i = 0.13824 - 0.00002Tc1$$

จากฟังก์ชันความสัมพันธ์แสดงว่า อัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวต่อประชากร 1 คน ต่อปี (Q_i) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยว ($Tc1$) เมื่อระดับค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพิ่มขึ้น จะทำให้อัตราการเดินทางมาท่องเที่ยววัดเจดีย์ลดลง และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) พบว่าอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวต่อประชากร 1 คน ในระยะเวลา 1 ปี กับต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาท่องเที่ยวมีความสัมพันธ์กันร้อยละ 48.04 และค่าสัมประสิทธิ์การพิจารณา (R^2) เท่ากับ 23.07 แสดงว่าค่าใช้จ่ายในการเดินทางสามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยววัดเจดีย์ได้ร้อยละ 23.07 โดยมีรูปแบบของสมการเป็น Linear Model

(1) พื้นที่ได้เส้นอุปสงค์หรือส่วนเกินผู้บริโภค (CS) โดยเฉลี่ยแต่ละเขต

การศึกษานี้จะใช้สมการดังกล่าว เป็นตัวแทนสมการอุปสงค์ต่อการเดินทางมาท่องเที่ยววัดเจดีย์โดยรวม ซึ่งจะนำไปใช้คำนวณอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยววัดเจดีย์และมูลค่าการใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวของวัดเจดีย์ ณ ปี พ.ศ. 2564 โดยวิธี Zonal Travel Cost Method นำค่าสัมประสิทธิ์ของฟังก์ชันความสัมพันธ์ข้างต้น มาใช้ในการกำหนดค่าใช้จ่ายที่สูงจนทำให้นักท่องเที่ยวไม่เดินทางมา (Choke Price)

$$\begin{aligned} \text{จากสมการ} \quad Q_i &= 0.13824 - 0.00002 Tc1 \\ \text{Choke Price} &= 6,912 \end{aligned}$$

จากนั้นนำค่า Choke Price ที่ได้ มาใช้ในการคำนวณหา Consumer Surplus โดยนำสมการความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเดินทางมาท่องเที่ยวของประชากร 1 คน กับค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยต่อคนในการเดินทางมายังวัดเจดีย์ จากแต่ละเขต i มาอินทิเกรต

$$CS = \int_{Tc1}^{6.912} (0.13824 - 0.00002Tc1) dTc1$$

โดยที่ $Tc1 = Tc1_1, \dots, Tc1_{20}$

ตารางที่ 17: ผลการคำนวณส่วนเกินผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาวัดเจดีย์

เขต	ส่วนเกินผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวแต่ละเขต (CS _i) (บาท/ปี)
1	414.95
2	395.26
3	386.28
4	392.13
5	358.44
6	343.14
7	314.95
8	326.27
9	352.48
10	36.56
11	206.60
12	214.72
13	120.55
14	263.37
15	-
16	349.52
17	84.80
18	36.56
19	84.80
20	-
ค่าเฉลี่ยของส่วนเกินผู้บริโภค	234.07

จากนั้นนำค่าเฉลี่ยของส่วนเกินผู้บริโภคที่คำนวณได้ เท่ากับ 234.07 คูณกับ จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาวัดไอ้ไข่ทั้งหมดต่อปี (1,251,919 คน) โดยค่าที่คำนวณได้แสดงถึงผลรวมของส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมดจากทุกเขตที่ทำการศึกษา คือ มูลค่าการใช้ประโยชน์ของรูปปั้นไอ้ไข่ วัดเจดีย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ของนักท่องเที่ยวชาวไทยในช่วงเวลา 1 ปี โดยใช้ตัวแบบต้นทุนการเดินทางระดับเขต (ZTCM) ซึ่งมีมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการท่องเที่ยวเท่ากับ 293,033,824.21 บาท

5. สรุปผลและอภิปรายผล (Conclusion and Discussion)

จากการศึกษาครั้งนี้ผลการศึกษาในส่วนของคุณลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 21 – 30 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 10,001 – 20,000 บาท ส่วนใหญ่เป็นการเดินทางมาวัดเจดีย์เป็นครั้งแรก เดินทางมากับครอบครัวมากที่สุด มากับสมาชิก 1 – 3 คน เดินทางโดยใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ร้อยละ 91.43 ใช้ระยะเวลาในการเดินทาง 1 – 2 ชั่วโมง และมีวัตถุประสงค์หลักของการเดินทางโดยตั้งใจมาสักการะรูปปั้นไอ้ไข่มากที่สุด

ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาสักการะรูปปั้นไอ้ไข่ วัดเจดีย์ ของนักท่องเที่ยวชาวไทย ศึกษา 3 ปัจจัย คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปและกลับของนักท่องเที่ยว ค่าใช้จ่ายอื่นๆ และระดับรายได้ พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางมาสักการะรูปปั้นไอ้ไข่ มีเพียงปัจจัยเดียว คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเดินทางมาสักการะรูปปั้นไอ้ไข่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ของรูปปั้นไอ้ไข่ วัดเจดีย์ ของนักท่องเที่ยวชาวไทย ในปี พ.ศ.2564 ด้วยวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับเขต (ZTCM) เป็นการประเมินค่าจากมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อที่จะเดินทางมาสักการะรูปปั้นไอ้ไข่ วัดเจดีย์ สะท้อนให้เห็นถึงมูลค่าประโยชน์ที่แท้จริงของรูปปั้นไอ้ไข่ วัดเจดีย์ ได้แบ่งเขตออกเป็น 20 เขต ตามระยะห่างจากภูมิสำเนาที่เดินทางมายังวัดเจดีย์ พบว่านักท่องเที่ยวเดินทางมาจากเขตที่ 1 จังหวัดนครศรีธรรมราช มากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามข้อสมมติที่ว่าผู้ที่อยู่ใกล้จะมีต้นทุนการเดินทางต่ำกว่าผู้ที่อยู่ไกล จึงมีความถี่ในการเดินทางมาแหล่งนันทนาการมากกว่าผู้ที่อยู่ไกล และมูลค่าการใช้ประโยชน์ของรูปปั้นไอ้ไข่ วัดเจดีย์ ที่คำนวณได้จากวิธีนี้ เท่ากับ 293,033,824.21 บาทต่อปี

จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่ารูปปั้นไอ้ไข่ วัดเจดีย์ มีความสำคัญกับประชาชนเป็นอย่างมากในแง่ของการใช้ประโยชน์ นักท่องเที่ยวชาวไทยเห็นว่ารูปปั้นไอ้ไข่อยู่คู่วัดเจดีย์มายาวนาน เป็นที่เลื่อมใสศรัทธา และเป็นเอกลักษณ์ของชาวไทย ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องหวงแหนและรักษาให้คงอยู่ตลอดไป ประกอบกับชาวไทยมีความศรัทธาในพระพุทธศาสนา นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมอีกมากที่ไม่ได้รวมไว้ในการศึกษาครั้งนี้ ดังนั้นการพัฒนาวัดเจดีย์ให้มีความยั่งยืน เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์

สูงสุดแก่ชุมชนและสังคมโดยรวม ควรมีการกำหนดนโยบายและวางแผนจัดสรรทรัพยากรของวัดเจติย
และโดยรอบให้อยู่ในภาพที่ดีและยั่งยืนอยู่คู่คนไทยสืบไป

บรรณานุกรม (References)

ภาษาไทย (Thai)

กรมทรัพย์สินทางปัญญา. (2537). พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537. หน้า 1.

Department of Intellectual Property. (1994), *Copyright Act B.E. 2537*, page 1. (In Thai).

กรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม. (2559). พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม พ.ศ.2559 และอนุสัญญาว่าด้วยการสงวนรักษามรดกวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ ค.ศ.2003. หน้า 11.

Department of Cultural Promotion Ministry of Culture. (2016). *The Promotion and Preservation of Intangible Cultural Heritage Act B.E. 2559 and the Convention on the Preservation of Intangible Cultural Heritage 2003*. Page 11. (In Thai).

กฤษฎี มงคล. (2545). การประเมินมูลค่าประโยชน์แหล่งท่องเที่ยวเกาะเกร็ด นนทบุรี. ภาคนิพนธ์หลักสูตรเศรษฐศาสตรัฐกิจ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

Krissadee Mongkol. (2002). *Valuation of the benefits of tourist attractions in Koh Kret, Nonthaburi*. Thesis term, Business Economics Program. Faculty of Economic Development, National Institute of Development Administration. (In Thai).

จรัญ แซ่ฮ้อ. (2546). การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของสวนสันติภาพ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Jaran Sae-ung. (2003). *Valuation of the recreational value of the Peace Park, Bangkok*. Master's thesis, Kasetsart University. (In Thai).

ผการัตน์ เฟื่องสวัสดิ์. (2541). การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของอุทยานประวัติศาสตร์พระนครศรีอยุธยาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล.

Pakarat Phengsawat. (1998). *Economic valuation of historical parks, Phra Nakhon Si Ayutthaya, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province*. Master's Thesis Department of Social Sciences, Mahidol University. (In Thai).

นันทภรณ์ จันทรเจริญสุข และโสสมสกา เพชรานนท์. (2545). มูลค่าการใช้ประโยชน์ของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระนครของผู้ชมชาวไทย. วารสารเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีที่ 9. หน้า 45-60.

Nantaporn Chancharoensuk and Somskaow Phetcharanon. (2002). *The value of the utilization of the museum Bangkok National Monument for Thai audiences*. Journal of Economics, Kasetsart University, Year 9. Pages 45-60. (In Thai).

- อดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2542). *การประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม: คืออะไร ทำอย่างไร และทำเพื่อใคร*. คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- Adis Israngkura. (1999). *Environmental valuation: what it is, how to do it, and for whom*. Faculty of Economic Development, National Institute of Development Administration. (In Thai).
- อรัญญ์ กาซุม. (2549). *การประเมินมูลค่าทางนันทนาการ โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ*. ภาคนิพนธ์ หลักสูตรเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- Orathai Kachoom. (2006). *The valuation of recreation Khung Kraben Bay Development Study Center Project As a result of the royal initiative*. Thesis term, Business Economics Program Faculty of Economic Development, National Institute of Development Administration. (In Thai).
- เอกลักษณ์ อ่อนสอาด. (2555). *การประเมินมูลค่าทางนันทนาการของพิพิธภัณฑสถานชาติวิทยาเกาะและทะเลไทย ต.แสมสาร อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารกิจการทางทะเล (สหสาขาวิชา) บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Ekkalak Onsa-ard. (2012). *The valuation of recreational value of the Thai Island and Sea Natural History Museum, Samaesan Subdistrict, Sattahip District, Chonburi Province*. Master's Thesis. Maritime Administration (Interdisciplinary) Graduate School, Chulalongkorn University. (In Thai).
- ไทยรัฐออนไลน์. (2563). *ขออะไรก็สมหวัง “ไอ้ไข่” วัดเจดีย์ ของหายได้คืน..ยอดขายทะลุเป้า..บันดาลโชคโลก*. แหล่งที่มา <https://www.thairath.co.th/lifestyle/life/1938088> (27 กันยายน 2563)
- Thairath online. (2020). *Whatever you wish for “Ai Khai” at Wat Chedi Temple, lost items can be returned... Sales exceeded the target... Inspired by good fortune*. Source <https://www.thairath.co.th/lifestyle/life/1938088> (27 September 2020). (In Thai).