

การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางด้านนันทนาการของสวนสาธารณะริมทะเล

เทศบาลเมืองศรีราชา จังหวัดชลบุรี

(The Evaluation of Recreational Use Value of Si Racha Seaside Public Park)

เกศินี ธารีสังข์¹ และ พิษณุวัฒน์ ทวีวัฒน์²

บทคัดย่อ

สวนสาธารณะนอกจากจะเป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ และช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านมลภาวะจากการพัฒนา ด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็วแล้วสวนสาธารณะยังเป็นตัวบ่งชี้ถึงคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนด้านสุขภาพ ร่างกายและจิตใจด้วย สวนสาธารณะยังเป็นตัวบ่งชี้ถึงคุณภาพที่ดีของประชาชนทางด้านร่างกาย โดยในปีพุทธศักราช 2543 มีการนำสวนสาธารณะมาเป็นเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพชีวิตของเมืองในทวีปเอเชียโดยนิตยสารเอเชียวิกเป็น สถาบันแรก ต่อมาในปีพุทธศักราช 2550 Mercer Consulting ซึ่งเป็นบริษัทเพื่อพัฒนาสุขภาพ ความมั่งคั่ง และอาชีพ อธิบายว่า สวนสาธารณะเป็นเกณฑ์การพิจารณาด้านนันทนาการ เพื่อการจัดอันดับของมหานครชั้นนำของโลก ที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุด

ในขณะที่เดียวกันการจัดให้มีสวนสาธารณะไว้บริการประชาชนนั้นมีค่าใช้จ่าย โดยมีหน่วยงานภาครัฐเป็นผู้รับผิดชอบซึ่งการให้บริการของสวนสาธารณะไม่มีราคาในระบบตลาด แต่สวนสาธารณะมีประโยชน์แก่ประชาชน ในทางเศรษฐศาสตร์จึงพยายามหามูลค่าการใช้ประโยชน์ทางด้านนันทนาการของสวนสาธารณะ ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้ จึงมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางด้านนันทนาการของสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมือง ศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยวิธีคิดต้นทุนการเดินทางระดับบุคคล

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ใช้บริการสวนสาธารณะมีส่วนเกินผู้บริโภคประมาณ 85.40 บาท/คน/ครั้ง เมื่อทำการ พิจารณามูลค่าการใช้ประโยชน์ทางด้านนันทนาการของสวนสาธารณะ พบว่า สวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมือง ศรีราชา มีมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางด้านนันทนาการประมาณ 1,708,000 บาท/ปี นอกจากนั้นยังพบว่า ระยะทาง ระหว่างที่พักอาศัยกับสวนสาธารณะ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เวลาที่ใช้ในสวนสาธารณะ อาชีพ และที่พักอาศัยที่อยู่ใน เขตเทศบาลเมืองศรีราชา เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาล เมืองศรีราชา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10

คำสำคัญ: การประเมินมูลค่า สวนสาธารณะ วิธีคิดต้นทุนการเดินทาง

¹ นักศึกษาปริญญาโท คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ อีเมลล์ kea.t.hari@gmail.com

² อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

ABSTRACT

Aside from providing a place for relaxation as well as helping to reduce environmental pollution generated by rapid socio-economic development, public park is also an indicator towards the quality of life of the population in both achieving physical and mental balance. In the year 2000, Asia Week magazine was the first institution that evaluated physical quality of life of Asian population based on the existence of the public park. Subsequently in the year 2007, Mercer Consulting, a global consulting leader for advancing the health, wealth and careers, had expounded that the world- best life's quality between leading metropolises should be ranked by the usage of the public park for recreation as one indicator.

Although the value of public park services are not priced in market system, and the resource allocation for public park is, however, based on government budget. Still, the utilization of the public park provides economic benefits to the people. Thus, this study aims to evaluate the recreational usage value of Si Racha seaside public park by calculating the cost of personal traveling to the park. The result establishes the facts that each public park user gains about 85.40 THB as a surplus per each visit and the Si Racha seaside public park holds recreational usage value approximately 1,708,000 THB per year. Moreover, the frequency of the public park visit is significantly influenced by the distance from their residences to the park, the travel expense, the duration of visit occupation and Si Racha Municipality at 0.10 significance level.

Keywords: Value Evaluation, Public Park, Travel Cost Method

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สวนสาธารณะ (Public Parks) หมายถึง บริเวณสาธารณะที่ภาครัฐ (ซึ่งส่วนใหญ่มักเป็นหน่วยงานการปกครองท้องถิ่น เช่น เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัด) จัดให้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจแก่ประชาชนตามชุมชนและเมืองต่างๆ โดยรัฐเป็นเจ้าของและเป็นผู้ดูแลรักษา อย่างไรก็ตามสวนสาธารณะอาจจะจัดสร้างโดยเอกชนแล้วอุทิศให้แก่ รัฐเพื่อการใช้ประโยชน์ร่วมกันของประชาชน ในปีพุทธศักราช 2543 เริ่มมีการใช้สวนสาธารณะเป็นเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพชีวิตของเมืองในทวีปเอเชีย (Asiaweek, 2000) ต่อมาในปีพุทธศักราช 2550 Mercer Consulting ซึ่งเป็นบริษัทเพื่อพัฒนาสุขภาพ ความมั่งคั่ง และอาชีพ ได้ใช้สวนสาธารณะเป็นเกณฑ์การพิจารณาด้านนันทนาการ เพื่อการจัดอันดับของมหานครชั้นนำของโลกที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุด (Mercer, 2017) จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า สวนสาธารณะเป็นแหล่งนันทนาการที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานที่รับผิดชอบจึงพยายามก่อตั้งสวนสาธารณะเพื่อรองรับประชากรที่เพิ่มขึ้น โดยหนึ่งในจำนวนสวนสาธารณะที่เกิดขึ้นใหม่ คือ สวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นสวนสาธารณะที่ได้รับความนิยมตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2545 เป็นต้นมา

สวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี อยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยงานเทศบาลเมืองศรีราชา โดยมีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 33 ไร่ ซึ่งจัดเป็นสวนสาธารณะที่มีขนาดกลาง มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนในเขตเทศบาลและบริเวณใกล้เคียงมาใช้บริการพักผ่อนหย่อนใจ และออกกำลังกาย เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี และยังเป็น การสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน ซึ่งปัจจุบันมีผู้มาใช้บริการสวนสุขภาพปีละ 200,000 คน โดยประมาณ ทั้งนี้ การให้บริการสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชานั้นอยู่ในรูปแบบสินค้าสาธารณะ ซึ่งไม่มีผลตอบแทนในรูปตัวเงินอย่างชัดเจน (Intangible Value) แต่เป็นผลตอบแทนในลักษณะสวัสดิการสังคม จึงทำให้ไม่สามารถทราบถึงมูลค่าของสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชาที่ปรากฏในรูปตัวเงิน (Tangible Value) ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงเลือกศึกษาต้นทุนการเดินทางของประชาชนที่เดินทางมายังสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา โดยการประเมินมูลค่าทางด้านนันทนาการ ผ่านวิธีคิดต้นทุนการเดินทางระดับบุคคล (Individual Travel Cost Method : ITCM) เพื่อสะท้อนถึงประโยชน์ด้านนันทนาการของสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชาในรูปตัวเงิน การประเมินมูลค่าทางด้านนันทนาการของสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อประเมินอุปสงค์จากการให้บริการนันทนาการ จะทำให้ทราบมูลค่าของสวนสาธารณะที่เป็นรูปตัวเงิน โดยมูลค่าที่ประเมินมีความจำเป็นต่อการประเมินผลการดำเนินงานในแต่ละปี และเพื่อเป็นการยืนยันถึงมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการเพื่อการเก็บรักษาพื้นที่สวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชาให้คงสภาพเป็นแหล่งนันทนาการต่อไป

อย่างไรก็ตาม วิธีการประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม หรือสินค้าสาธารณะที่ไม่มีราคาในระบบตลาดมีหลายรูปแบบ ดังนั้นจึงต้องพิจารณาวิธีการประเมินมูลค่าให้เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการประเมิน เพื่อให้มูลค่าที่ประเมินได้นั้นมีความถูกต้องแม่นยำ น่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ การศึกษาครั้งนี้ทำการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางด้านนันทนาการของสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา ซึ่งเป็นมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ (Use Value) เพื่อให้มูลค่าที่ได้จากการประเมินมีความถูกต้องแม่นยำจึงเลือกใช้วิธีการประเมินมูลค่าด้วยวิธีต้นทุนการเดินทาง (Travel Cost Method: TCM)

ทั้งนี้การประเมินมูลค่าเชิงนันทนาการของสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา ประเมินจากการใช้ประโยชน์โดยตรง (Direct Use Value) ด้วยวิธีคิดต้นทุนในการเดินทาง (TCM) หลักการของวิธีคิดต้นทุนการเดินทาง คือ การศึกษาต้นทุนในการเดินทางของประชากรจากที่พักอาศัยมายังสวนสาธารณะ โดยมีข้อสมมติว่าประชากรที่พักอาศัยอยู่ใกล้สวนสาธารณะจะนิยมเข้ามาใช้บริการมากกว่าประชากรที่พักอาศัยอยู่ไกล หากต้นทุนในการเดินทางสูงเกินระดับหนึ่ง (Choke Price) ประชากรก็จะไม่เดินทางมายังสวนสาธารณะ ดังนั้นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งที่ประชากรเข้าใช้สวนสาธารณะต่อปีกับค่าใช้จ่ายในการเดินทาง จะมีลักษณะเช่นเดียวกับฟังก์ชันอุปสงค์ (Demand Function)

วิธี TCM สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. วิธีต้นทุนการเดินทางแบบเขต (Zonal Travel Cost Method: ZTCM) เป็นการเก็บข้อมูลทุติยภูมิที่หน่วยงานที่รับผิดชอบเก็บรวบรวมไว้ โดยมูลค่าที่ประเมินได้จะเป็นค่าเบื้องต้นเท่านั้น
2. วิธีต้นทุนการเดินทางแบบรายบุคคล (Individual Travel Cost Method: ITCM) เป็นการเก็บข้อมูลปฐมภูมิจากประชากรที่เข้ามาใช้บริการสวนสาธารณะเป็นรายบุคคล โดยจะมีค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายที่อยู่ใน

สวนสาธารณะ และตัวแปรทางเศรษฐกิจและสังคมส่วนบุคคลสามารถอธิบายอุปสงค์ที่มีต่อแหล่งนันทนาการได้ ดังนั้น ITCM จึงเป็นวิธีที่เหมาะสมในการศึกษาครั้งนี้ เพราะจะทำให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดกว่า ZTCM

แบบจำลองอุปสงค์ของแหล่งนันทนาการของบุคคลตามวิธี ITCM มีลักษณะทั่วไปดังนี้

$$Q_i = f(TC_i, Y_i, SC_i) \quad (1)$$

โดยที่

Q_i คือ จำนวนครั้งที่เข้าใช้บริการในรอบเวลาที่พิจารณา (เช่น ปี) ของผู้เข้าใช้บริการคนที่ i

TC_i คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเข้าใช้บริการของประชากรคนที่ i

Y_i คือ รายได้ของประชากรคนที่ i

SC_i คือ ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม (Social-Economics) ของประชากรคนที่ i

การคำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวในแต่ละหน่วยการศึกษา (CS) เป็นการหาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ (Demand) ด้วยวิธีการปริพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายของท่องเที่ยวที่ i (C_{ij}) ถึงค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวเท่ากับศูนย์ (C^*) ซึ่งสามารถเขียนสมการแสดงความสัมพันธ์ได้ดังนี้

$$CS_i = \int_{C_{ij}}^{C^*} f(TC_i, Y_i, SC_i) d C_{ij} \quad (2)$$

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การนำองค์ความรู้ด้านเศรษฐศาสตร์มาอธิบายมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางด้านนันทนาการของสวนสาธารณะ ในต่างประเทศมีมานานแล้ว เช่น Liston-Heyes & Heyes (1999) ได้ศึกษาเรื่อง “Recreational Benefits from the Dartmoor National Park” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและลักษณะทางด้านสังคมของผู้ใช้บริการสวนสาธารณะ Dartmoor ประเทศอังกฤษและเพื่อประเมินมูลค่าของผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการของสวนสาธารณะ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเยี่ยมชมคือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยมีระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 โดยการประเมินมูลค่าประโยชน์ทางด้านนันทนาการของสวนสาธารณะ Dartmoor ในปีค.ศ.1999 มีมูลค่าประมาณ 12.76 ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อผู้ใช้บริการค้างคืนเพื่อการพักผ่อนในประเทศไทยเริ่มมีการนำองค์ความรู้ด้านการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางด้านนันทนาการมาอธิบายมูลค่าของสวนสาธารณะต่างๆ เช่น สุทธิดา กระต่ายทอง (2555) ทำการศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของสวนสาธารณะหนองบัวกดจังหวัดเชียงใหม่ ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ และประเมินมูลค่าทางนันทนาการของสวนสาธารณะหนองบัวกดจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการสวนสาธารณะหนองบัวกดส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีที่พักอาศัยอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 25.22 ปี มีสถานภาพโสด มีรายได้เฉลี่ย 9,406.25 บาท ต่อเดือน มีระดับการศึกษาอยู่ในช่วงมัธยมถึงอนุปริญญา เมื่อจำแนกอาชีพพบว่า ส่วนใหญ่

เป็นนักเรียน/นักศึกษา และไม่มีสมาชิกในครอบครัวที่เป็นเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 12 ปี ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ตั้งใจมาพักผ่อนที่สวนสาธารณะนี้เพียงแห่งเดียวและใช้เวลาเฉลี่ย 2.27 ชั่วโมงต่อครั้ง ส่วนใหญ่จะเดินทางมาใช้บริการกับเพื่อนโดยในรอบ 1 ปี กลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการจะเดินทางมาใช้บริการสวนสาธารณะหนองบวหาดเฉลี่ย 64 ครั้ง สำหรับพาหนะหลักที่ใช้ในการเดินทางคือรถจักรยานยนต์ โดยใช้เวลาในการเดินทางจากที่พักอาศัยมายังสวนสาธารณะหนองบวหาดเฉลี่ย 36.24 นาที และมีระยะทางเฉลี่ย 17.52 กิโลเมตร โดยส่วนใหญ่ หากกลุ่มผู้ให้บริการไม่เดินทางมายังสวนสาธารณะหนองบวหาดจะเลือกไปห้างสรรพสินค้าแทน สำหรับผลการประเมินมูลค่าทางด้านนันทนาการของสวนสาธารณะหนองบวหาดจังหวัดเชียงใหม่ จากแบบจำลองต้นทุนการท่องเที่ยวแบบส่วนบุคคล (ITCM) พบว่า มูลค่าทางด้านนันทนาการของสวนสาธารณะหนองบวหาดโดยไม่รวมค่าเสียโอกาสของเวลา มีค่าเท่ากับ 28.51 ล้านบาทต่อปี และมูลค่าทางด้านนันทนาการของสวนสาธารณะหนองบวหาดโดยรวมค่าเสียโอกาสของเวลา มีค่าเท่ากับ 30.77 ล้านบาทต่อปี เช่นเดียวกับ ศาสตราจารย์ สุขสุวรรณ์ (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าทางด้านนันทนาการ และค่าธรรมเนียมการเข้าใช้: กรณีศึกษา สวนลุมพินี กรุงเทพมหานคร ในการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อประเมินมูลค่าทางด้านนันทนาการของสวนลุมพินี โดยวิธี Individual Travel Cost Method และประมาณการอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการด้านนันทนาการของสวนลุมพินี โดยวิธี Contingent Valuation Method ผลการศึกษาพบว่ามูลค่าทางด้านนันทนาการของสวนลุมพินีที่ประเมินได้ในปี พ.ศ. 2552 มี ค่าประมาณ 2,021.67 ล้านบาท หรือมีมูลค่าเชิงนันทนาการ 5.62 ล้านบาทต่อไร่ โดยมูลค่าปัจจุบันเมื่อคิดลดอัตราร้อยละ 2.50 ร้อยละ 5.00 และร้อยละ 7.50 ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 30 ปี จะมีมูลค่าทั้งสิ้น 42,314.13 ล้านบาท 31,078.01 ล้านบาท และ 23,876.67 ล้านบาท ตามลำดับ

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางด้านนันทนาการของสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์เฉพาะทางด้านนันทนาการ โดยประชากรตัวอย่างคือผู้ให้บริการสวนสาธารณะเทศบาลเมืองศรีราชา จังหวัดชลบุรี

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งได้จากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นตัวแทนผู้ให้บริการสวนสาธารณะเทศบาลเมืองศรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง โดยเนื้อหาในแบบสอบถามสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และพฤติกรรมการใช้บริการสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา โดยนำแบบสอบถามเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ในบริเวณพื้นที่เป้าหมาย แล้วนำข้อมูลที่ได้อมาวิเคราะห์ห้ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการสวนสาธารณะเทศบาลเมืองศรีราชา จังหวัดชลบุรีและมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางด้านนันทนาการของสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา โดยการ

วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา ใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Squares Method) ในรูปของสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบจำลอง Trip Frequency One Site Model

การประเมินมูลค่าเชิงนันทนาการทางด้านการใช้ประโยชน์ของสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชาโดยวิธีต้นทุนการเดินทางแบบรายบุคคล (Individual Travel Cost Method: ITCM) เพื่อคำนวณมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางด้านนันทนาการของสวนสาธารณะสามารถแสดงแบบจำลองได้ดังนี้

$$\ln(\text{OFTENONY}) = b_0 + b_1 \ln(\text{AGE}) + b_2 \ln(\text{INC}) + b_3 \ln(\text{INCFAM}) + b_4 \ln(\text{DIS}) + b_5 \ln(\text{TC}) + b_6 \ln(\text{TIME}) + b_7 \text{SEX} + b_8 \text{M} + b_9 \text{DI} + b_{10} \text{EDU1} + b_{11} \text{EDU1} + b_{12} \text{EDU2} + b_{13} \text{EDU3} + b_{14} \text{EDU4} + b_{15} \text{EDU6} + b_{16} \text{OCC1} + b_{17} \text{OCC2} + b_{18} \text{OCC3} + b_{19} \text{OCC6} + b_{20} \text{OCC7} + b_{21} \text{LIV} + e$$

โดยที่

OFTENONY	คือ จำนวนครั้งในการเข้ามาใช้บริการสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา (ครั้ง/ปี)
AGE	คือ อายุ (ปี)
INC	คือ รายได้บุคคลเฉลี่ยต่อเดือน (บาท)
INCFAM	คือ รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน (บาท)
DIS	คือ ระยะทางระหว่างที่พักอาศัยกับสวนสาธารณะ (กิโลเมตร)
TC	คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังสวนสาธารณะ ได้แก่ ค่าเดินทางและค่าอาหาร (บาท)
TIME	คือ เวลาที่ใช้ในสวนสาธารณะ (นาที)
SEX	คือ เพศ (1 = ชาย และ 0 = หญิง)
M	คือ สถานภาพสมรส (1 = สมรส และ 0 = อื่น ๆ)
DI	คือ สถานภาพหย่าร้าง (1 = หย่าร้าง และ 0 = อื่น ๆ)
EDU1	คือ การศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา (1 = ใช่ และ 0 = ไม่ใช่)
EDU2	คือ การศึกษาสูงสุดในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (1 = ใช่ และ 0 = ไม่ใช่)
EDU3	คือ การศึกษาสูงสุดในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (1 = ใช่ และ 0 = ไม่ใช่)
EDU4	คือ การศึกษาสูงสุดในระดับอนุปริญญา (1 = ใช่ และ 0 = ไม่ใช่)
EDU5	คือ การศึกษาสูงสุดสูงกว่าระดับชั้นปริญญาตรี (1 = ใช่ และ 0 = ไม่ใช่) (การศึกษาสูงสุดในระดับชั้นปริญญาตรีเป็น Base Group)
OCC1	คือ อาชีพนักเรียน/นักศึกษา (1 = ใช่ และ 0 = ไม่ใช่)
OCC2	คือ อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน (1 = ใช่ และ 0 = ไม่ใช่)

OCC3	คือ อาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจ (1 = ใช่ และ 0 = ไม่ใช่)
OCC4	คือ อาชีพรับจ้างทั่วไป (1 = ใช่ และ 0 = ไม่ใช่)
OCC5	คือ อาชีพอื่น ๆ (1 = ใช่ และ 0 = ไม่ใช่) (อาชีพรับราชการเป็น Base Group)
LIV	คือ ที่พักอาศัย (1 = ในเทศบาลเมืองศรีราชา และ 0 = อื่น ๆ)
e	คือ ค่าคลาดเคลื่อน (Error Term)

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) พฤติกรรมการใช้บริการสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา 3) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการสวนสาธารณะ และ 4) มูลค่าการใช้ประโยชน์ทางด้านนันทนาการของสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ใช้บริการสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา จำนวนทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สถานภาพโสด มีอายุระหว่าง 21-40 ปี สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า อาชีพพนักงาน/นักศึกษา มีรายได้บุคคลเฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท และมีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 30,001-60,000 บาท มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยประมาณ 4-6 คน และอาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองศรีราชา

2. พฤติกรรมการเข้าใช้บริการสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดินทางไป-กลับ ด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลซึ่งระยะทางระหว่างที่พักอาศัยกับสวนสาธารณะห่างกันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 กิโลเมตร มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดประมาณ 21-40 บาท/คน/ครั้ง จำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการสวนสาธารณะต่อปีน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 ครั้ง ซึ่งใช้เวลาในการทำกิจกรรมนันทนาการภายในสวนสาธารณะน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 นาที/ครั้ง

ในการเดินทางมายังสวนสาธารณะแต่ละครั้ง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เดินทางมากับครอบครัว ซึ่งมีจำนวนบุคคลที่ร่วมเดินทางน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คน โดยส่วนใหญ่จะเดินทางมายังสวนสาธารณะในช่วงเวลา 18.01 น.-24.00 น. มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการออกกำลังกาย และการพักผ่อน ซึ่งสอดคล้องกับการใช้บริการพื้นที่ช่องทางสำหรับเดิน-วิ่งนอกจากนั้นยังพบว่า หากกลุ่มตัวอย่างไม่ได้เดินทางมายังสวนสาธารณะ กลุ่มตัวอย่างจะใช้เวลาในการพักผ่อนอยู่บ้าน

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการสวนสาธารณะของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ระยะทางระหว่างที่พักอาศัยกับสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา (DIS) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังสวนสาธารณะ (TC) และเวลาในการทำกิจกรรมนันทนาการภายในสวนสาธารณะ (TIME) ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ในขณะที่ปัจจัยทางด้านที่พักอาศัยที่อยู่ในเขตเทศบาลเมืองศรีราชา (LIV) และอาชีพอื่นๆ

(OCC5) เช่น แม่บ้าน เกษตรกร เป็นต้น มีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการสวนสาธารณะ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 พบว่า อาชีพพนักงานเอกชน (OCC2) และพนักงานรัฐวิสาหกิจ (OCC3) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการสวนสาธารณะ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการสวนสาธารณะ

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่า P - Value	
ค่าคงที่	5.98	0.000	
lnAGE	0.21	0.344	
lnINC	-0.03	0.773	
lnINCFAM	-0.09	0.169	
lnDIS	-0.23*	0.001	
lnTC	-0.25*	0.000	
lnTIME	0.19*	0.012	
SEX	-0.09	0.270	
M	-0.18	0.170	
DI	-0.28	0.305	
EDU1	0.28	0.188	
EDU2	-0.17	0.453	
EDU3	0.09	0.503	
EDU4	0.14	0.341	
EDU5	0.13	0.457	
OCC1	-0.31	0.106	
OCC2	-0.24***	0.063	
OCC3	-0.49***	0.077	
OCC4	-0.25	0.101	
OCC5	-0.43**	0.034	
LIV	0.22**	0.040	
Sig F = 0.000	R² = 0.327	R² = 0.284	n = 400

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

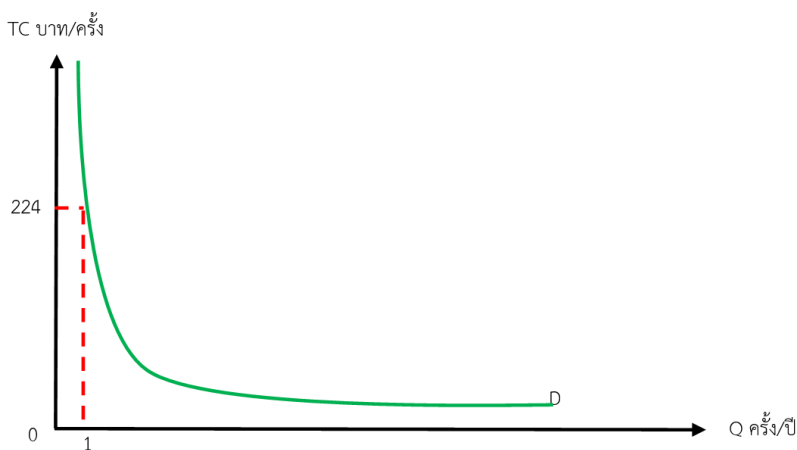
*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

4. มูลค่าการใช้ประโยชน์ทางด้านนันทนาการของสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา

ในการหามูลค่าเชิงนันทนาการทางการใช้ประโยชน์ของสวนสาธารณะสามารถหาได้จากการหาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ (Demand) ซึ่งได้จากการนำแบบจำลองที่ประมาณได้มาแทนตัวแปรอิสระที่เป็นค่าเฉลี่ยจากกลุ่มตัวอย่างให้คงเหลือเพียงตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังสวนสาธารณะ (TC) ทำให้ได้ความสัมพันธ์ระหว่าง OFTENONY และ TC ดังนี้

$$\ln(\text{OFTENONY}) = 5.56 - 0.25\ln(\text{TC})$$

(3)



ภาพที่ 1 เส้นอุปสงค์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายในการเดินทางและจำนวนครั้งในการเดินทางเข้าใช้บริการสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ที่มา: จากการศึกษา

เมื่อคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด (Choke Price) ของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการสวนสาธารณะเทศบาลเมืองศรีราชา โดยนำค่าใช้จ่ายของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาเรียงลำดับจากน้อยสุดไปหามากที่สุดแล้วกำหนดค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 95 ของข้อมูลค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งค่าใช้จ่ายเดินทางสูงสุดที่ทำให้ผู้ใช้บริการสวนสาธารณะไม่เดินทางมาใช้บริการสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา มีค่าเท่ากับ 224 บาท/ครั้ง และมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณ 53.21 บาท/ครั้ง ดังนั้นการเดินทางมายังสวนสาธารณะโดยเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างต่อปีเท่ากับ 97 ครั้ง

หากพิจารณาส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมดโดยการคำนวณพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ พบว่า ส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมดต่อคนมีค่าเท่ากับ 8,215 บาท ส่วนเกินผู้บริโภคเฉลี่ยต่อครั้งเท่ากับ 85.4 บาท/คน/ครั้ง สำหรับมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางด้านนันทนาการของสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชาที่คำนวณได้จากจำนวนผู้เข้าใช้บริการสวนสาธารณะต่อปี 200,000คน (เทศบาลเมืองศรีราชา, 2546) มีมูลค่าเท่ากับ 1,708,000 บาทต่อปี

การอภิปรายผล

สวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชาเป็นสินค้าและบริการสาธารณะซึ่งไม่มีราคาในระบบตลาด ขณะเดียวกันสวนสาธารณะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนผู้เข้าใช้บริการสวนสาธารณะ เมื่อพิจารณาผลประโยชน์ดังกล่าวในทางเศรษฐศาสตร์พบว่า มูลค่าการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการของสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา จังหวัดชลบุรี มูลค่าเท่ากับ 1,708,000 บาทต่อปี นอกจากนั้นยังพบว่าระยะทางระหว่างที่พักอาศัยกับสวนสาธารณะ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เวลาที่ใช้ในสวนสาธารณะ อาชีพ และที่พักอาศัยที่อยู่ในเขตเทศบาลเมืองศรีราชา เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.10

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา สามารถใช้เป็นแนวทางให้ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง วางแผน กำกับดูแลโดยพิจารณาจากมูลค่าสวนสาธารณะควบคู่กับความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยว ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ความแออัด ความเสื่อมโทรม รวมถึงปัญหามลพิษ เป็นต้น ร่วมกับการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น การเก็บค่าธรรมเนียม การจัดโซนนิ่ง เป็นต้น เพื่อให้การบริหารจัดการสวนสาธารณะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและได้ประโยชน์สูงสุดแก่สังคม

นอกจากนั้น การศึกษาดังนี้เป็นการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการของสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชาเท่านั้น ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการประเมินมูลค่าด้านอื่นๆเพิ่มเติม เพื่อแสดงถึงมูลค่าที่แท้จริงของสวนสาธารณะริมทะเลเทศบาลเมืองศรีราชา

เอกสารอ้างอิง

- เทศบาลเมืองศรีราชา. (2545). *โครงการขอรับการสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวประจำปีงบประมาณพ.ศ. 2545*. เทศบาลเมืองศรีราชา อำเภอศรีราชาจังหวัดชลบุรี
- ศาสะวัต สุขสุวรรธ. (2552). *การประเมินมูลค่าทางด้านนันทนาการและค่าธรรมเนียมการเข้าใช้: กรณีศึกษาสวนลุมพินี กรุงเทพมหานคร* (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุทธิดา กระจ่างทอง. (2555). *การประเมินมูลค่าทางด้านนันทนาการของสวนสาธารณะหนองบวหาด จังหวัดเชียงใหม่*. สืบค้น 5 มีนาคม 2560, จาก <http://library.cmu.ac.th/rsc/?newsdetail.php&id=632>
- Asiaweek. (2000). *เกณฑ์การพิจารณาคุณภาพชีวิต*. Retrieved February 25, 2017, from <http://www.asiaweek.com>
- Mercer. (2007). *เกณฑ์การพิจารณาคุณภาพชีวิต*. Retrieved February 25, 2017, from <http://www.mercer.com>
- Liston-Heyes, C., & Heyes, A. (1999). Recreation benefits from the Dartmoor National Park. *Journal of Environmental Management*, 15(2): 69-80.