

ความเต็มใจจ่ายในด้านบริการนันทนาการของบึงแก่นนคร
จังหวัดขอนแก่น*

WILLINGNESS TO PAY FOR RECREATIONAL USES IN KAENNAKORN
LAKE, KHON KAEN PROVINCE

ศิริรัตน์ ประศรี

Sirorat Prasri

สมหมาย อุดมวิทิต

Somma Udomwitid

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Kasetsart University, Thailand

E-mail: sirorat.pra@ku.th

บทคัดย่อ

บทความฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการด้านนันทนาการ และเพื่อประเมินความเต็มใจจ่ายในการใช้บริการบึงแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ประชาชนในเขตเทศบาลนครขอนแก่นที่เข้ามาใช้บริการในบึงแก่นนคร เพื่อกำหนดกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ จำนวน 300 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความถี่ในการใช้บริการด้านนันทนาการของบึงแก่นนคร ใช้การวิเคราะห์ในรูปสมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น การประเมินความเต็มใจจ่ายในการใช้บริการสวนสาธารณะบึงแก่นนคร ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบจำลองทางเลือก

ผลการวิจัยพบว่า: การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการด้านนันทนาการ และเพื่อประเมินความเต็มใจจ่ายในการใช้บริการบึงแก่นนคร พบว่า มีตัวแปรอิสระ 3 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งในการมาใช้บริการบึงแก่นนคร คือ อายุ การมาใช้บริการเพื่อออกกำลังกาย และการเดินทางมาใช้บริการโดยจักรยานยนต์ การศึกษาความเต็มใจจ่ายในด้านบริการนันทนาการของบึงแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น ประกอบไปด้วยคุณลักษณะ กิจกรรมดนตรีในสวน ลู่วิ่งรอบบึง พื้นที่สีเขียว ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมของผู้ใช้บริการบึงแก่นนคร โดยใช้ตัวแปรอิสระจากคุณลักษณะต่าง ๆ มีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อยที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่า ผู้ใช้บริการบึงแก่นนครมีความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่ม

* Received 1 June 2020; Revised 10 June 2020; Accepted 19 June 2020



มากที่สุดกับการปรับปรุงคุณลักษณะดนตรีในสวน ซึ่งเท่ากับ 2.77 บาท/ครั้ง รองลงมา คุณลักษณะลู่วิ่งรอบบึง 2.75 บาท/ครั้ง และคุณลักษณะพื้นที่สีเขียวรอบบึง 2.46 บาท/ครั้ง

คำสำคัญ: ความเต็มใจจ่าย, นันทนาการ, แบบจำลองทางเลือก

Abstract

This research aims were to study the factors that affect the use of recreation services of Bueng Kaen Nakhon and to assess the willingness to pay for the use of Kaennakorn Lake, Khon Kaen province. The populations for this study were people in Khon Kaen municipality who used Kaennakorn Lake for recreation. The sample in this research, random accidental sampling methods were used. A total of 300 samples were used by questionnaires to analyze factors affecting the frequency of recreation services used in Kaennakorn Lake. Data analysis was performed using linear multiple regression. As for the assessment of willingness to pay for the use of Kaennakorn Lake public park use choice model analysis methods.

The results of research found that the analysis of factors that affect the frequency of recreation services of Kaen Nakhon lake shows that there are 3 independent variables that are related to the number of times used in Kaennakorn Lake namely Age, To use the service for exercise and Travelling with the use of motorcycles. A study of willingness to pay for recreational service of Kaennakorn Lake, Khon Kaen province consists of features music activities in the swamp track, green area. The results of analysis of indirect utility functions of Kaennakorn Lake for service users by using independent evaluators from various characteristics at least 95 percent confidence level found that the users of Kaennakorn Lake are willing to pay the most with the improvement of music characteristics in the garden. Which is equal to 2.77 Baht/time and the green area around the swamp 2.46 Baht/time.

Keywords: Willingness to Pay, Recreational, Choice Model



บทนำ

ปัจจุบันการแข่งขันในการประกอบอาชีพของประชากรเพื่อความอยู่รอดในชีวิตประจำวัน เป็นปัจจัยหนึ่งที่เกิดความเครียดในการดำรงชีวิต ดังนั้น การนันทนาการและการออกกำลังกายจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ประชาชนใช้ในการพักผ่อนและขจัดความเครียดในชีวิต (กันยารัตน์ กิตติสารวุฒิเวช, 2546) ฉะนั้น นันทนาการย่อมมีความสำคัญกับทุกคน เพราะประชาชนทุกคนนั้นมีเวลาเป็นของตัวเองเพื่อสำหรับผ่อนคลายความตึงเครียดจากภารกิจประจำวัน ซึ่งจะทำให้เขาเพลิดเพลินและมีความสุข ความพอใจในชีวิตมากขึ้น พร้อมทั้งจะเผชิญหน้ากับปัญหาและอุปสรรคที่จะเกิดขึ้นในชีวิตประจำวันต่อไป ชุมชนที่ดีควรได้จัดให้มีสถานที่บริการทางนันทนาการเพื่อประชาชนในชุมชนนั้น ๆ จะได้ใช้เป็นที่พักผ่อนกิจกรรมและพักผ่อนหย่อนใจ เช่น ศูนย์เยาวชนและนันทนาการ สนามกีฬา สนามเด็กเล่น สวนสาธารณะ สถานที่สวยงาม โดยจัดให้มีสวนพฤกษชาติ วนอุทยาน สวนป่าไม้เพื่อนันทนาการ รักษาธรรมชาติที่สวยงามไว้ (สถาบันพัฒนาบุคลากรการพลศึกษาและการศึกษากรมพลศึกษา, 2557)

จังหวัดขอนแก่นนั้นว่าเป็นศูนย์กลางการพัฒนาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทางด้านการศึกษา การสาธารณสุข การเงิน และธุรกิจบริการ โดยจังหวัดขอนแก่นมีการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์จังหวัด ณ ราคาตลาด (GPP: Gross Provincial Product at Market Prices) ซึ่งในปี พ.ศ. 2560 อยู่ที่ 204,122 ล้านบาท เป็นลำดับที่ 17 ของประเทศ (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564), 2559) ซึ่งมีศักยภาพความพร้อมทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ รวมทั้งการเป็นศูนย์กลางด้านการคมนาคมขนส่งทางบกและอากาศ ที่เชื่อมโยงกับภาคเหนือ กรุงเทพมหานคร และตลาดอินโดจีน เมื่อเกิดการพัฒนาแบบก้าวกระโดด ปัญหาหนึ่งที่ติดตามมา คือ ปัญหาความตึงเครียดของประชาชน จากการที่สังคมมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว มีการแข่งขันตลอดเวลา เพื่อที่จะได้มาด้วยปัจจัยต่าง ๆ ในการดำรงชีวิต จึงต้องมีการต่อสู้ทุกวิถีทาง จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพจิต ทำให้เกิดความเครียดทางอารมณ์ ความวิตกกังวล ทำให้ต้องหาทางระบายออก บางครั้งระบายออกในทางที่ผิด ซึ่งจะเห็นจากข่าวสารต่าง ๆ

เทศบาลนครขอนแก่นซึ่งมีพื้นที่ในความรับผิดชอบ รวม 46 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมเขตตำบลในเมือง มีประชากรในความรับผิดชอบรวม 118,080 คน นายธีระศักดิ์ ธิมาวุฒินทร์ นายกเทศมนตรีนครขอนแก่น แกล้งนโยบายต่อสภาเทศบาลนครขอนแก่น โดยให้กรอบหรือแนวทางในการพัฒนาเทศบาลนครขอนแก่นให้เจริญก้าวหน้าในทุก ๆ ด้านมุ่ง “พัฒนาเมืองสู่สากล สร้างสังคม แห่งความสุข” ภายใต้ 4 นโยบายหลัก หนึ่งในสี่นโยบายหลัก คือ นโยบายด้านการเพิ่มศักยภาพของเมือง ซึ่งมีรายละเอียดเพื่อ 1) การพัฒนาศักยภาพด้านสาธารณูปโภคสาธารณูปการรองรับการเป็นเมืองศูนย์กลางทางเศรษฐกิจภาคอีสาน เช่น



การจัดระบบและเสริมสร้างมาตรการการบำบัดน้ำเสียและป้องกันน้ำขังและน้ำท่วมในเขตเทศบาล การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนให้เป็นศูนย์กลางการคมนาคมและการขนส่ง (Logistics Hub) ระดับภูมิภาค 2) การสร้างขอนแก่นให้เป็นเมืองมหานครสีเขียว (Green City) เพิ่มปอดของเมือง ด้วยการพัฒนาปรับปรุงภูมิทัศน์สวนสาธารณะ เพิ่มพื้นที่สีเขียวให้สวยงามน่าอยู่ เพื่อเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจและเป็นแหล่งท่องเที่ยวของเมืองขอนแก่น 3) ปรับปรุงสถานที่ท่องเที่ยวและที่พักผ่อนหย่อนใจในเขตเทศบาลให้สะอาดเรียบร้อย สวยงามและปลอดภัย รวมถึงการพัฒนาสถานที่ใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น 4) จัดระเบียบชุมชน สังคมและการรักษาความสงบเรียบร้อย (เทศบาลนครขอนแก่น, 2559) ซึ่งสวนสาธารณะที่อยู่ในความดูแลรับผิดชอบในเขตเทศบาลนครขอนแก่นมีอยู่หลายแห่ง แต่สวนสาธารณะหลัก ๆ จะมีอยู่ 4 แห่ง ได้แก่ บึงแก่นนคร บึงทุ่งสร้าง สวนรัชดานุสรณ์ และสวนประตูเมือง

บึงแก่นนครถือเป็นบึงเก่าแก่และเป็นปอดหลักของเมืองขอนแก่น ซึ่งเป็นสวนสาธารณะขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่สีเขียว บริเวณรอบบึงเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่คู่กับเมืองขอนแก่นมาอย่างยาวนาน ตั้งอยู่ทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเมืองขอนแก่น เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ มีพื้นที่ ประมาณ 603.5 ไร่ ส่วนที่เป็นพื้นดิน 190 ไร่ และส่วนที่เป็นพื้นน้ำ 413.5 ไร่ มีความลึกประมาณ 4 – 6 เมตร ใช้เป็นแหล่งรองรับน้ำเสียของชุมชนในอดีต ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2528 ได้มีท่อน้ำเสีย เพื่อระบายน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียที่บึงทุ่งสร้าง บึงแก่นนครจัดว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่อยู่ในเทศบาลนครขอนแก่น (มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2546) บึงแก่นนคร นอกจากจะเป็นที่ประดิษฐานอนุสาวรีย์ “เจ้าเพี้ยเมืองแพน” ผู้ก่อตั้งเมืองขอนแก่นแล้ว ยังเป็นสถานที่สำคัญที่ให้ความรู้ด้านศิลปวัฒนธรรมและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมพื้นที่โดยรอบมีการปรับปรุงตกแต่งให้เป็นสวนสุขภาพ ประดับประดาด้วยประติมากรรมรูปต่าง ๆ ดูเพลินตาเพลินใจ

ในส่วนของบริเวณสวนของบึงแก่นนครนั้น มีการพัฒนาปรับปรุงพื้นที่อย่างต่อเนื่องตลอดช่วงหลายปีที่ผ่านมา โดยทางเทศบาลนครขอนแก่นได้มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อทำการปรับปรุงพื้นที่ส่วนต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2557 – 2562) ตามตารางที่ 1 เทศบาลนครขอนแก่นได้จัดสรรงบประมาณลงพื้นที่ บึงแก่นนคร 9 โครงการ รวมงบประมาณทั้งสิ้น 100.94 ล้านบาท (เทศบาลนครขอนแก่น, 2559) ให้บึงแก่นนครเป็นสวนสาธารณะหลักใจกลางเมือง จะเห็นได้ว่าเทศบาลนครขอนแก่นให้ความสำคัญกับพื้นที่นันทนาการให้กับประชาชน เพื่อใช้เป็นที่ประกอบกิจกรรมและพักผ่อนหย่อนใจ

จากข้างต้นจะเห็นได้ว่า สวนสาธารณะเป็นหนึ่งในสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน ที่มีความสำคัญไม่เพียงแต่ให้ความสวยงามร่มรื่นเท่านั้น แต่มีความสามารถในการตอบสนองกิจกรรมและความต้องการของผู้คนในเมือง เช่น ใช้เป็นสถานที่ออกกำลังกาย เป็นสนามเด็กเล่น รวมถึงใช้ประกอบกิจกรรมสำคัญ ๆ อื่นได้อีกมากมาย ดังนั้น สวนสาธารณะ



จึงถือได้ว่าเป็นแหล่งนันทนาการกลางแจ้งที่ใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุด ซึ่งการได้ใกล้ชิดธรรมชาติจะมีส่วนช่วยให้ผู้คนในเมืองตระหนักถึงการช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย (จิรวรรณ มณีเมือง, 2550)

จากความเป็นมาดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าบึงแก่นนครมีความสำคัญต่อประชาชนคนขอนแก่นและนักท่องเที่ยวที่มาเยือน ซึ่งถือว่าพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจหลักและสถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดขอนแก่น และมีการจัดสรรงบประมาณในพื้นที่บึงแก่นนครค่อนข้างสูง แต่ยังไม่มีงานวิจัยเรื่องใดที่ประเมินมูลค่านันทนาการของบึงแก่นนครเลย ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงทำการวัดความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ใช้ประโยชน์ด้านนันทนาการบึงแก่นนครตามคุณลักษณะต่าง ๆ ซึ่งความเต็มใจจ่ายในการใช้บริการด้านนันทนาการนี้ สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการจัดการ และเพื่อประมาณการว่าในหนึ่งปีควรจะต้องมีประชาชนมาใช้บริการกี่คนถึงจะคุ้มค่ากับการลงทุน ตลอดจนการดูแลพัฒนาพื้นที่บึงแก่นนครให้มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมแก่กิจกรรมนันทนาการของประชาชนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการด้านนันทนาการของบึงแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อประเมินความเต็มใจจ่ายในการใช้บริการบึงแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น

วิธีการดำเนินวิจัย

1. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับบึงแก่นนคร และจังหวัดขอนแก่น เช่น การบริหารจัดการบึงแก่นนคร จำนวนประชากร การแบ่งเขตพื้นที่ เป็นต้น ได้จากสำนักทะเบียนท้องถิ่น เทศบาลนครขอนแก่น สำนักงานจังหวัดขอนแก่น และกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ข้อมูลปฐมภูมิในการวิจัยนี้ได้จากการสำรวจ (Survey) โดยวิธีการสัมภาษณ์ (Interview) กลุ่มตัวอย่างที่มาใช้บริการบึงแก่นนครที่อาศัยในเขตเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ที่บรรลุนิติภาวะ เพื่อความต้องการจ่ายที่ได้จะสะท้อนถึงผู้ใช้บริการบึงแก่นนครจริง ๆ โดยใช้แบบสอบถาม

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ประชาชนในเขตเทศบาลนครขอนแก่นที่เข้ามาใช้บริการในบึงแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น เพื่อการนันทนาการ อย่างไรก็ตาม การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์โดยวิธีแบบจำลองทางเลือก (สันติ แสงเลิศไสว, 2560) ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง



ในงานวิจัยครั้งนี้เป็น 300 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จากประชาชนในเขตเทศบาลที่มารับบริการบึงแก่นนคร

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสาร หนังสือต่าง ๆ ตลอดจนรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม สำหรับสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการสวนสาธารณะบึงแก่นนครโดยสร้างคำถามเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลขึ้นตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ใช้บริการบึงแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น

ส่วนที่ 2 ลักษณะการมารับบริการด้านนันทนาการ และความคิดเห็นของผู้มารับบริการบึงแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น

ส่วนที่ 3 ความเต็มใจจ่ายค่าบริการบึงแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

2. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการด้านนันทนาการของบึงแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น (เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1)

สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความถี่ในการใช้บริการด้านนันทนาการของบึงแก่นนคร จังหวัดขอนแก่นของกลุ่มตัวอย่าง จะใช้ตัวแปรที่ได้จากการทบทวนเอกสารมาสร้างแบบสอบถาม และใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการด้านนันทนาการของบึงแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น โดยใช้การวิเคราะห์ในรูปสมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Linear Regression Function)

2.2 การวิเคราะห์ความเต็มใจจ่ายในการใช้บริการสวนสาธารณะบึงแก่นนคร (เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2)

การประเมินความเต็มใจจ่ายในการใช้บริการสวนสาธารณะบึงแก่นนคร ประจำปี พ.ศ. 2562 โดยการวิเคราะห์มูลค่าความเต็มใจจ่ายคุณลักษณะด้านต่าง ๆ ของกิจกรรมนันทนาการในบึงแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น โดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบจำลองทางเลือก (CM) การวิเคราะห์ในส่วนนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์โดยแบบจำลองทางเลือก (Choice Model: CM) แบบ Conditional Logit Model และประมาณค่าพารามิเตอร์โดยวิธีความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimator: MLE) คือ การวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (V_i) ของกลุ่มตัวอย่าง

ทั้งนี้ หลังจากประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองด้วยวิธีการความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimator: MLE) แล้ว สามารถประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายของแต่ละคุณลักษณะได้ โดยคำนวณจากอัตราส่วนระหว่างสัมประสิทธิ์ของคุณลักษณะ นั้น ๆ กับค่า สัมประสิทธิ์ของอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของเงิน โดยค่าที่ได้นั้นเป็นค่าความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่ม (Marginal Willingness to Pay: MWTP) หรือราคาแฝง (Implicit Price: IP) ของคุณลักษณะนั้น ๆ (โสมสกา พิชรพันธ์และวไลยภรณ์ อัดตะนันท์, 2558)

ผลการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนนี้ ทำให้ทราบความเต็มใจจ่ายด้านนันทนาการในแต่ละคุณลักษณะ สำหรับนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเปรียบเทียบกับจัดสรรงบประมาณที่ใช้ในบึงแก่นนคร โดยการนำงบประมาณทั้งหมดต่อปีที่ลงทุนในบึงแก่นนครมาหารด้วยค่าความเต็มใจจ่ายของผู้ใช้บริการ จะได้จำนวนประชาชนที่เหมาะสมในการใช้บริการนันทนาการบึงแก่นนคร เพื่อประมาณการว่าในหนึ่งปีควรจะต้องมีผู้มาใช้บริการกี่คนถึงจะคุ้มค่ากับการลงทุน เพื่อการบริหารจัดการบึงแก่นนครได้อย่างเหมาะสมต่อไป

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการด้านนันทนาการของบึงแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น

การพิจารณาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมาใช้บริการบึงแก่นนคร ตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 ตัวอย่าง และนำข้อมูลที่ได้ทำการวิจัยด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในรูปแบบสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) โดยกำหนดให้มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งในการมาใช้บริการบึงแก่นนคร (V_i) กับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมตัวแปรต่าง ๆ

พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of Determination: R square) มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 25.80 เนื่องจากเป็นข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross – section data) ซึ่งได้จากการออกแบบสำรวจ ดังนั้นจึงมีการกระจายของข้อมูลค่อนข้างมากและไม่เกาะกลุ่มในลักษณะที่เป็นแนวโน้ม ซึ่งเนื่องมาจากแต่ละบุคคลมีปัจจัยที่มีผลต่อการมาใช้บริการบึงแก่นนครแตกต่างกันไป จึงทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจมีค่าต่ำ

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณเพื่อความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ พบว่า สมการที่ได้มีค่า Sig F เท่ากับ 0.0000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เมื่อพิจารณาค่า Sig.t เพื่อหาตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม พบว่า มีตัวแปรอิสระ 3 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งในการมาใช้บริการบึงแก่นนคร คือ อายุ ซึ่งมีค่าระดับนัยสำคัญ Sig.t เท่ากับ 0.030 การมาใช้บริการเพื่อออกกำลังกาย มีค่าระดับนัยสำคัญ Sig.t เท่ากับ 0.000 การเดินทางมาใช้บริการโดยจักรยานยนต์ มีค่าระดับนัยสำคัญ Sig.t เท่ากับ 0.010



เมื่อแทนค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการคำนวณ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ไว้ในสมการได้ดังนี้

$$Vi = 42.8268 + 0.8048985age_i + 90.50262pur2_i - 48.4794how3_i$$

จากการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งในการมาใช้บริการบึงแก่นนคร ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่า

1.1 จำนวนครั้งในการมาใช้บริการบึงแก่นนครมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอายุ กล่าวคือ ผู้ที่มีอายุมากจะมีแนวโน้มมาใช้บริการบึงแก่นนครมากกว่าผู้ที่มีอายุน้อย

1.2. จำนวนครั้งในการมาใช้บริการบึงแก่นนครมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการมาใช้บริการเพื่อออกกำลังกาย กล่าวคือ ถ้ามีผู้มาใช้บริการเพื่อการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น 1 คน จะทำให้จำนวนครั้งในการมาใช้บริการบึงแก่นนครเพิ่มขึ้น 90.50 ครั้ง/ปี

1.3. จำนวนครั้งในการมาใช้บริการบึงแก่นนครมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการเดินทางมาใช้บริการโดยรถจักรยานยนต์ กล่าวคือ ถ้ามีผู้มาใช้บริการเดินทางโดยจักรยานยนต์เพิ่มขึ้น 1 คน จะทำให้จำนวนครั้งในการมาใช้บริการบึงแก่นนครลดลง 48.48 ครั้ง/ปี

2. ความเต็มใจจ่ายในการใช้บริการบึงแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น

การศึกษา ความเต็มใจจ่ายในด้านบริการนันทนาการของบึงแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น ซึ่งในคำถามแต่ละข้อประกอบไปด้วยคุณลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ กิจกรรมดนตรีในสวน ลู่วิ่งรอบบึง พื้นที่สีเขียว และค่าบริการ โดยในแต่ละคุณลักษณะจะนำมาลงรหัสข้อมูลเพื่อเป็นตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม โดยในคำถามแต่ละข้อจะมีหนึ่งทางเลือกเป็นทางเลือกฐาน (Status Quo)

ในการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit ได้ทำการวิเคราะห์เพื่อหาฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (V_i) ของผู้ใช้บริการบึงแก่นนคร ซึ่งได้จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 300 ราย

ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมของผู้ใช้บริการบึงแก่นนคร โดยใช้ตัวแปรอิสระจากคุณลักษณะต่าง ๆ พบว่า คุณลักษณะด้านต่าง ๆ ตัวแปรอิสระมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อยที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังรายละเอียด ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์แต่ละคุณลักษณะ

Variable	Coefficient	Prob.
Music	1.28198	0.000
Jogging	1.27384	0.000
Green	1.14219	0.000
P	- 0.46352	0.036



Variable	Coefficient	Prob.
Number of obs = 3,600		
Log likelihood = - 706.90354		

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลการสำรวจภาคสนาม

จากประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองด้วยวิธีการความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimator: MLE) แล้ว สามารถประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายของแต่ละคุณลักษณะได้ โดยคำนวณจากอัตราส่วนระหว่างสัมประสิทธิ์ของคุณลักษณะนั้น ๆ กับค่าสัมประสิทธิ์ของอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มของเงิน โดยค่าที่ได้เป็นค่าความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่ม (Marginal Willingness to Pay: MWTP) หรือราคาแฝง (Implicit Price: IP) ของคุณลักษณะนั้น ๆ แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่ม (MWTP) หรือราคาแฝง (IP)

คุณลักษณะ	ระดับคุณลักษณะ	ราคาแฝง (IP) (บาท/ครั้ง)
กิจกรรมดนตรีในสวน	– มีกิจกรรมดนตรีในสวน	2.77
	– ไม่มีกิจกรรมดนตรีในสวน (Status Quo)	
ลู่วิ่งรอบบึง	– ลู่วิ่งรอบบึงสภาพราบเรียบตลอดช่วง	2.75
	– ลู่วิ่งรอบบึงเป็นหลุมบางช่วง (Status Quo)	
พื้นที่สีเขียว	– พื้นที่สีเขียวรอบบึงตลอดช่วง	2.46
	– พื้นที่สีเขียวขาดบางช่วง (Status Quo)	

ที่มา: วิเคราะห์จากผลการศึกษา

จากตารางที่ 2 วิเคราะห์ความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่ม (MWTP) หรือราคาแฝง (IP) สามารถนำมาหาความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่มเมื่อมีการปรับปรุงคุณลักษณะ ได้ทั้งปรับปรุง 1 คุณลักษณะ และมากกว่า 1 คุณลักษณะ ดังตัวอย่างดังต่อไปนี้

กรณีปรับปรุง 1 คุณลักษณะ คือ คุณลักษณะกิจกรรมดนตรีในสวน (Music) ถ้าจากเดิมไม่มีกิจกรรมดนตรีในสวน (Status Quo) ปรับปรุงเป็นมีกิจกรรมดนตรีในสวน ความเต็มใจจ่ายจะเท่ากับ 2.77 บาท/ครั้ง คุณลักษณะลู่วิ่งรอบบึง ถ้าจากเดิมลู่วิ่งรอบบึงเป็นหลุมบางช่วง (Status Quo) ปรับปรุงเป็นลู่วิ่งรอบบึงสภาพราบเรียบตลอดช่วง ความเต็มใจจ่ายจะเท่ากับ 2.75 บาท/ครั้ง คุณลักษณะพื้นที่สีเขียว (Green) ถ้าจากเดิมเป็นพื้นที่สีเขียวขาดบางช่วง (Status Quo) ปรับปรุงเป็นพื้นที่สีเขียวรอบบึงตลอดช่วง ความเต็มใจจ่ายจะเท่ากับ 2.46 บาท/ครั้ง

กรณีปรับปรุงมากกว่า 1 คุณลักษณะ ได้แก่ คุณลักษณะกิจกรรมดนตรีในสวน (Music) และคุณลักษณะลู่วิ่งรอบบึง (Jogging) จากเดิมไม่มีกิจกรรมดนตรีในสวน (Status Quo) และลู่วิ่งรอบบึงเป็นหลุมบางช่วง (Status Quo) ปรับปรุงเป็นมีกิจกรรมดนตรีในสวน



และลู่วิ่งรอบบึงสภาพราบเรียบตลอดช่วง ความเต็มใจจ่ายจะเท่ากับ $2.77 + 2.75 = 5.52$ บาท/ครั้ง

คุณลักษณะลู่วิ่งรอบบึง (Jogging) และคุณลักษณะพื้นที่สีเขียว (Green) จากเดิมลู่วิ่งรอบบึงเป็นหลุมบางช่วง (Status Quo) และพื้นที่สีเขียวขาดบางช่วง (Status Quo) ปรับปรุงเป็นลู่วิ่งรอบบึงสภาพราบเรียบตลอดช่วงและพื้นที่สีเขียวรอบบึงตลอดช่วง ความเต็มใจจ่ายจะเท่ากับ $2.75 + 2.46 = 5.17$ บาท/ครั้ง

คุณลักษณะกิจกรรมดนตรีในสวน (Music) และคุณลักษณะพื้นที่สีเขียว (Green) จากเดิมไม่มีกิจกรรมดนตรีในสวน (Status Quo) และพื้นที่สีเขียวขาดบางช่วง (Status Quo) ปรับปรุงเป็นมีกิจกรรมดนตรีในสวนและพื้นที่สีเขียวรอบบึงตลอดช่วง ความเต็มใจจ่ายจะเท่ากับ $2.77 + 2.46 = 5.19$ บาท/ครั้ง

คุณลักษณะกิจกรรมดนตรีในสวน (Music) คุณลักษณะลู่วิ่งรอบบึง (Jogging) และคุณลักษณะพื้นที่สีเขียว (Green) จากเดิมไม่มีกิจกรรมดนตรีในสวน (Status Quo) ลู่วิ่งรอบบึงเป็นหลุมบางช่วง (Status Quo) และพื้นที่สีเขียวขาดบางช่วง (Status Quo) ปรับปรุงเป็นมีกิจกรรมดนตรีในสวน ลู่วิ่งรอบบึงสภาพราบเรียบตลอดช่วงและพื้นที่สีเขียวรอบบึงตลอดช่วง ความเต็มใจจ่ายจะเท่ากับ $2.77 + 2.75 + 2.46 = 7.94$ บาท/ครั้ง

จากการศึกษา พบว่า ผู้ใช้บริการบึงแก่นนครมีความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่มมากที่สุดกับการปรับปรุงคุณลักษณะดนตรีในสวน รองลงมาคุณลักษณะลู่วิ่งรอบบึง และคุณลักษณะพื้นที่สีเขียวรอบบึง ซึ่งเท่ากับ 2.77 บาท/ครั้ง 2.75 บาท/ครั้ง และ 2.46 บาท/ครั้ง ตามลำดับสามารถนำไปประกอบการตัดสินใจทางนโยบายของเทศบาลนครขอนแก่นซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดูแลบึงแก่นนครโดยตรงได้

อภิปรายผล

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการด้านนันทนาการของบึงแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น

การพิจารณาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมาใช้บริการบริการบึงแก่นนคร ตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 วิเคราะห์ในรูปแบบสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) โดยกำหนดให้มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งในการมาใช้บริการบึงแก่นนครกับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมตัวแปรต่าง ๆ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of Determination: R square) มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 25.80 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณเพื่อความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ พบว่ามีตัวแปรอิสระ 3 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งในการมาใช้บริการบึงแก่นนคร ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 คือ อายุ ซึ่งมีค่าระดับนัยสำคัญ Sig.t เท่ากับ 0.030 การมาใช้บริการเพื่อออกกำลังกาย มีค่าระดับนัยสำคัญ Sig.t เท่ากับ 0.000 การเดินทางมาใช้บริการโดย

จักรยานยนต์ มีค่าระดับนัยสำคัญ Sig.t เท่ากับ 0.010 ซึ่งสอดคล้องกับ กันยารัตน์ กิตติสารวุฒิ
เวชย์ ศึกษาการประเมินมูลค่าเชิงนันทนาการของสวนสาธารณะ: กรณีศึกษา สวนรถไฟ พบว่า
ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเดินทางมายังสวนรถไฟ ได้แก่ อายุ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
จำนวนคนที่เดินทางมาด้วย และลักษณะการประกอบกิจกรรม (กันยารัตน์ กิตติสารวุฒิเวชย์,
2546)

2. ความเต็มใจจ่ายในการใช้บริการบึงแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น

การศึกษา ความเต็มใจจ่ายในด้านบริการนันทนาการของบึงแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น
ซึ่งในคำถามแต่ละข้อประกอบไปด้วยคุณลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ กิจกรรมดนตรีในสวน ลู่วิ่งรอบ
บึง พื้นที่สีเขียว และค่าบริการ ในการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Conditional Logit ได้ทำการ
วิเคราะห์เพื่อหาฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมของผู้ใช้บริการบึงแก่นนคร โดยใช้ตัวแปรอิสระ
จากคุณลักษณะต่าง ๆ พบว่า คุณลักษณะด้านต่าง ๆ ตัวแปรอิสระมีนัยสำคัญทางสถิติอย่าง
น้อยที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากการศึกษา พบว่า ผู้ใช้บริการบึงแก่นนครมีความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่มมากที่สุดกับ
การปรับปรุงคุณลักษณะดนตรีในสวน รองลงมาคุณลักษณะลู่วิ่งรอบบึง และคุณลักษณะพื้นที่สี
เขียวรอบบึง ซึ่งเท่ากับ 2.77 บาท/ครั้ง 2.75 บาท/ครั้ง และ 2.46 บาท/ครั้ง ตามลำดับ
ซึ่งสอดคล้องกับ สันติ แสงเลิศไสว ศึกษาทัศนคติและความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคต่อสินค้าข้าว
บรรจุถุง ที่ได้รับการรับรองการค้าที่เป็นธรรมในรูปแบบเฉพาะของประเทศไทย พบว่า
คุณลักษณะที่ ผู้บริโภคให้ความสำคัญมากคือ ระยะทางในการเดินทางไปซื้อ และ
ความปลอดภัย จากสารเคมีและตรารับรอง เนื่องจากมีความเต็มใจจะจ่ายสูงเมื่อเทียบกับ
คุณลักษณะด้านอื่น ๆ สำหรับกรณีของพืชผักปลอดภัยตราดอยคำ ผู้บริโภค มีความพึงพอใจต่อ
คุณลักษณะด้านต่าง ๆ ของ พืชผักปลอดภัยตราดอยคำอยู่แล้ว มีเพียงระยะทางในการเดินทางไป
ซื้อเท่านั้นที่ควรจะมีการ ปรับปรุงให้ดีขึ้น (สันติ แสงเลิศไสว, 2560)

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งในการมาใช้บริการ
บึงแก่นนคร (V_i) กับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมตัวแปรต่าง ๆ พบว่า มีตัวแปรอิสระ 3 ตัว
แปร ที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งในการมาใช้บริการบึงแก่นนคร คือ อายุ ซึ่งมีความระดับ
นัยสำคัญ Sig.t เท่ากับ 0.030 การมาใช้บริการเพื่อออกกำลังกาย มีค่าระดับนัยสำคัญ Sig.t
เท่ากับ 0.000 การเดินทางมาใช้บริการโดยจักรยานยนต์ มีค่าระดับนัยสำคัญ Sig.t เท่ากับ
0.010 ความเต็มใจจ่ายในด้านบริการนันทนาการของบึงแก่นนคร จังหวัดขอนแก่น ซึ่งใน
คำถามแต่ละข้อประกอบไปด้วยคุณลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ กิจกรรมดนตรีในสวน ลู่วิ่งรอบบึง
พื้นที่สีเขียว และค่าบริการ โดยในแต่ละคุณลักษณะจะนำมาลงรหัสข้อมูลเพื่อเป็นตัวแปรอิสระ



ในการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (Vi) ของผู้ให้บริการบึงแก่นนคร ซึ่งได้จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 300 ราย โดยในคำถามแต่ละข้อจะมีหนึ่งทางเลือกเป็นทางเลือกฐาน (Status Quo) ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อมของผู้ให้บริการบึงแก่นนคร โดยใช้ตัวแปรอิสระจากคุณลักษณะต่าง ๆ มีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อยที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 พบว่า ผู้ให้บริการบึงแก่นนครมีความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่มมากที่สุดกับการปรับปรุงคุณลักษณะดนตรีในสวน ซึ่งเท่ากับ 2.77 บาท/ครั้ง รองลงมาคุณลักษณะลู่วิ่งรอบบึง 2.75 บาท/ครั้ง และคุณลักษณะพื้นที่สีเขียวรอบบึง 2.46 บาท/ครั้ง

ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากการศึกษาความเต็มใจจ่ายในการใช้บริการบึงแก่นนคร จะเห็นได้ว่า ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะคุณลักษณะด้านนันทนาการ ผลการศึกษาที่ได้อาจจะไม่ได้ครอบคลุมประเด็นความเต็มใจจ่ายเท่าที่ควร เห็นได้ข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์ ที่เสนอแนะว่าควรปรับปรุงเรื่องห้องน้ำที่บริการไม่เพียงพอต่อความต้องการและเรื่องความสะดวกของห้องน้ำ รองลงมาควรปรับปรุงเรื่องความสว่างของไฟรอบบึงแก่นนครซึ่งมีไม่เพียงพอ และควรจัดการเรื่องสุนัขจรจัด ฉะนั้นผลการศึกษาส่วนนี้จะสะท้อนความต้องการของผู้ใช้บริการ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้กำหนดนโยบาย เพื่อพัฒนาบึงแก่นนครให้ดียิ่งขึ้นไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษาเฉพาะคุณลักษณะด้านนันทนาการเท่านั้น การศึกษาต่อไปในอนาคตควรจะศึกษาเพิ่มเติมในคุณลักษณะด้านอื่น ๆ ของบึงแก่นนคร
2. การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษาความเต็มใจจ่ายในการใช้บริการโดยวิธีแบบจำลองทางเลือก (Choice Modeling) การศึกษาต่อไปในอนาคต ควรจะศึกษาการประเมินมูลค่านันทนาการโดยใช้วิธีการอื่น เช่น วิธีแบบจำลองต้นทุนการเดินทาง (Travel Cost Model: TCM) วิธีการสมมติสถานการณ์ (CVM) เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กันยารัตน์ กิตติสารวุฒิเวทย์. (2546). การประเมินมูลค่าเขื่อนนันทนาการของสวนสาธารณะ: กรณีศึกษา สวนรถไฟ. ใน วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จิรวรรณ มณีเมือง. (2550). การตีค่ามูลค่าทางนันทนาการของสวนเบญจกิติ กรุงเทพมหานคร. ใน วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เทศบาลนครขอนแก่น. (2559). แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา พ.ศ. 2560 – 2563 เทศบาลนครขอนแก่น. ขอนแก่น: กองวิชาการและแผนงาน สำนักปลัดเทศบาล.



- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564). (2559). ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133 ตอนที่ 115 ก หน้า 1 (30 ธันวาคม พ.ศ.2559).
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2546). การศึกษากรณีสาเหตุปลาดายในบึงแก่นนคร เทศบาลนครขอนแก่น. ใน รายงานโครงการ. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สถาบันพัฒนาบุคลากรการพลศึกษาและการกีฬา กรมพลศึกษา. (2557). คู่มือผู้นำนักกีฬา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สันติ แสงเลิศไสว. (2560). ทักษะคิดและความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคต่อสินค้าข้าวบรรจุถุง ที่ได้รับการรับรองการค้าที่เป็นธรรมในรูปแบบเฉพาะของประเทศไทย. ใน รายงานโครงการ . สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- โสมสกา เพชรานนท์และวลัยภรณ์ อัดตะนันท์. (2558). ความเต็มใจจ่ายเพื่อการบริหารจัดการการคมนาคมทางน้ำในคลองแสนแสบของประชาชนในกรุงเทพมหานคร. ใน รายงานวิจัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.