

การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของผู้ใช้บริการศูนย์กีฬากรุงเทพมหานคร :
กรณีศึกษา ศูนย์กีฬารามอินทรา



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์
พฤษภาคม 2554

การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของผู้ใช้บริการศูนย์กีฬากรุงเทพมหานคร :
กรณีศึกษา ศูนย์กีฬารามอินทรา



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์
พฤษภาคม 2554
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เบญจมาศ หัสดิษฐ์. (2554). การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของผู้ใช้บริการ ศูนย์กีฬากรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษา ศูนย์กีฬารามอินทรา. สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: อาจารย์ไมตรี อภิพัฒนะมนตรี.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไป วัตถุประสงค์การเข้าใช้บริการ และความคิดเห็นของผู้ใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา 2) เพื่อประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของผู้ใช้บริการ ศูนย์กีฬารามอินทรา โดยวิธีการประเมินต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคล (Individual Travel Cost Method: ITCM) ได้ทำการศึกษาโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบปฐมนิเทศโดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา จำนวน 400 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยความบังเอิญ (Accidental Sampling) สถิติที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ครั้งนี้ คือ ค่าสถิติร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย วิธี Likert Scale และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดในรูปสมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Linear Regression Function)

ผลการศึกษาพบว่า ผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราส่วนใหญ่มีเขตที่พักอาศัยอยู่ที่เขตบางเขน เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี สถานภาพโสด มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน ระดับรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 14,665.38 บาท ส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลมาจากเพื่อน/ญาติ/ครอบครัว และเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการกับเพื่อน มีวัตถุประสงค์ในการมาใช้บริการเพื่อให้ร่างกายแข็งแรง รองลงมาเพื่อพักผ่อน และผ่อนคลายจากความเครียด ส่วนใหญ่เดินทางมาใช้บริการโดยรถจักรยานยนต์ และมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราเฉลี่ย 410.66 บาทต่อครั้ง และจากการศึกษาข้อมูลคิดเห็นและทัศนคติ ของผู้มาใช้บริการทางนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา พบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ในเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวก(ที่นั่งหรือที่พักผ่อนแสงสว่าง) ความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อมและถูกสุ่มลักษณะ และการให้บริการของเจ้าหน้าที่ได้สะดวก ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการให้ความพึงพอใจในระดับปานกลาง ในเรื่อง อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับกิจกรรมการออกกำลังกาย ห้องน้ำ หรือที่เปลี่ยนเครื่องแต่งกาย และ มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้มาใช้บริการ

การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา โดยใช้แบบจำลองการคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Individual Travel Cost Method: ITCM) ในการศึกษาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรานำมาคำนวณส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด มูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา ในปี 2552 มีมูลค่าเท่ากับ 109,105,747.07 บาทต่อปี

จากผลการศึกษานี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้เป็นข้อมูลประกอบในการวางแผน จัดสรรงบประมาณในการพัฒนา ปรับปรุง และดูแลศูนย์กีฬารามอินทราให้เป็นแหล่งนันทนาการ และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ให้ตรงกับความต้องการของผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราในอนาคตต่อไป



THE EVALUATION OF RECREATION BENEFITS AT SPORTS CENTER, BANGKOK:
A CASE STUDY OF RAMINDRA SPORTS CENTER DISCOVERY LEARNING.



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Economics Degree in Human Development Economics
at Srinakharinwirot University

May 2011

Benjamas Hadsadin.(2011). The Evaluation of Recreation Benefits At Sports Centers, Bangkok: A Case Study of Ramindra Sports Center Discovery Learning. Master's Project, M.Econ. (Human Development Economics). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor : Maitri Abhibhatanamontri.

The objectives of this research are: 1) to explore the basis knowledge of economy and social, objective of attending a service and opinion of Ramindra Sports Center's attendants. And 2) to evaluate the benefit of recreation benefits from the attendants of Ramindra Sports Center, by evaluate an Individual Travel Cost Method: ITCM. A primary research contains an accidental sampling of 400 people for an interview. The statistic for analysis is calculated by percentage, frequency, an average of Likert Scale and Multiple Linear Regression Function.

The research shows that a majority of attendant at Ramindra Sport Center, who lives in Bangken area, is more male than female. The attendants are single and age between 21-30 years old. An education background is Bachelor degree. The attendants work for public companies with 14,665.38 baht as an average incomes. The attendants, who visit Sport Center with friends, are informed by friends, cousins, and family for service information. The most important objective of attending is for health. Second, an attending is for leisure. A majority of attendants traveled by motorcycle. An average of travel expense and service fee is 410.66 baht per times . According to the research, the opinion and attitude of attendants are satisfied in a good level. The results show that, the most satisfied factor is facilities. Second is safety and environment. Thrid is the service. An average of satisfaction is for equipment, toilets and changing rooms, and communication to attendants.

An evaluation of recreation benefits at Ramindra Sport Center is demonstrated by an individual travel cost method: ITCM. The research indicated that a frequency of attending will be related to consumer surplus and attendants' decision to visit. A value of recreation benefits at Ramindra Sport Center in 2009 was 109,105,747.07 baht per annual

Regarding to this research, the information could be used as an assumption for strategic budget planning to develop Ramindra Sports Center as a recreation benefits center and leisure area.



ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเพราะ ได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากอาจารย์ไมตรี อภิพัฒนะมนตรี อาจารย์ที่ปรึกษาการทำสารนิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ชมพูนุท โกสลากร เพิ่มพูนวิวัฒน์ และ อาจารย์ ดร.รัชพันธุ์ เขยจิตร กรรมการสอบปากเปล่า สารนิพนธ์ ทุกคนได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษาและแนะนำในการจัดทำงานวิจัยนี้ทุกขั้นตอน ตลอดจนให้ความกรุณาในการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้สารนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากที่สุด ข้าพเจ้าจึงขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ คุณอารีรัตน์ ไทยเจริญ คุณนพมล จันทรวิมล เพื่อนร่วมรุ่นเรียนหลักสูตรมหาบัณฑิตภาควิชาเศรษฐศาสตร์สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์ ที่คอยช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และเป็นแรงผลักดันให้งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีรวมทั้งขอขอบคุณเพื่อนๆ เศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์ทุกท่าน และเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ที่บริษัท สรรพสินค้าเซนทรัล จำกัด ที่คอยเป็นกำลังใจให้ความรัก ความปรารถนาดีแก่ข้าพเจ้าเสมอมา

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ คุณนายภาณุลง น้อยรังสี หัวหน้าศูนย์กีฬารามอินทรา และผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถาม เจ้าหน้าที่ศูนย์กีฬารามอินทราทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ด้านข้อมูลและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการจัดเก็บข้อมูล

ท้ายสุดข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อบวร คุณแม่อุทัย หัสดินทร์ รวมทั้งญาติพี่น้องทุกท่าน ที่ให้กำลังใจและกำลังใจที่อบอุ่น และเป็นแรงบันดาลใจให้กับข้าพเจ้ามาโดยตลอดตลอดจนครูบาอาจารย์ทุกท่านผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้กับข้าพเจ้ามาจนถึงปัจจุบัน หากสารนิพนธ์ฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ข้าพเจ้าน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

เบญจมาศ หัสดินทร์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	6
ความสำคัญของการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
นิยามศัพท์	9
ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิจัย	11
กรอบแนวคิดในการวิจัย	13
สมมติฐานในการวิจัย	14
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับศูนย์กีฬารามอินทรา	15
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	17
ทฤษฎีต้นทุน	17
แนวคิดความเต็มใจที่จะจ่ายและพอใจส่วนเกินผู้บริโภค	18
แนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์: การประเมินมูลค่าประโยชน์ ด้านนันทนาการด้วยวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการโดยใช้ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Travel Cost Method: TCM)	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24
3 วิธีดำเนินการวิจัย	32
การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	32
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	33
การเก็บรวบรวมข้อมูล	35
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	36
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	44

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	46
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	46
ลักษณะพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ผู้มาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา	48
การศึกษาความคิดเห็นและทัศนคติของผู้มาใช้บริการที่มีต่อศูนย์ กีฬารามอินทรา	62
การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของผู้ใช้บริการ ศูนย์กีฬารามอินทรา โดยใช้แบบจำลองการคิดต้นทุนค่าใช้จ่าย ในการเดินทาง (Individual Travel Cost Method: ITCM)	68
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	74
ความมุ่งหมายของการวิจัย ความสำคัญของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย ..	74
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	75
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	78
อภิปรายผล	82
ข้อเสนอแนะทั่วไป	87
ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป	88
บรรณานุกรม.....	89
ภาคผนวก	95
ภาคผนวก ก	96
ภาคผนวก ข	102
ภาคผนวก ค	136
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	138

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ประชากรอายุ 11 ปีขึ้นไป จำแนกตามการป่วย การเข้าพักรักษาพยาบาล และการออกกําลังกาย (ปี 2550)	2
2 ประชากรอายุ 11 ปีขึ้นไปที่ออกกําลังกาย จำแนกตามการป่วย การเข้าพักรักษาในสถานพยาบาลและระยะเวลาในการออกกําลังกาย (ปี 2550).....	3
3 จำนวนผู้ใช้บริการศูนย์กีฬา กรุงเทพมหานคร	4
4 ภาพรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินมูลค่า	31
5 ตารางเกณฑ์การให้คะแนน (Likert Scale)	37
6 การแปลความหมายของช่วงคะแนน.....	38
7 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจโดยทั่วไป	48
8 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการรับทราบข้อมูล และบุคคลที่มาใช้บริการศูนย์กีฬาด้วย	52
9 กลุ่มตัวอย่างตามความถี่และร้อยละของผู้ที่เดินทางมาใช้บริการทาง นันทนาการจำแนกตามวัตถุประสงค์ของการมาใช้บริการของศูนย์กีฬา.....	53
10 กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง	54
11 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนครั้ง ระยะทางและระยะเวลาในการเดินทาง..	55
12 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเวลาต่อครั้งในการเข้าใช้บริการ	56
13 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการ	57
14 แสดงมูลค่าและร้อยละของต้นทุนทั้งหมดของผู้ที่เดินทางมาใช้บริการ	58
15 แสดงระยะเวลาในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา	59
16 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งนันทนาการทดแทน	60
17 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมนันทนาการทดแทน	61
18 จำแนกตามค่าใช้จ่ายในการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการทดแทน	61
19 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นทั่วไป ทักษะคติ ของผู้ใช้บริการ	62
20 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	64
21 ผลวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้ง ของการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา กับตัวแปรอิสระต่างๆ	66
22 ผลวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้ง ของการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา กับตัวแปรอิสระต่างๆ	67

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดเรื่องการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการ ของศูนย์กีฬารามอินทรา	13
2 แผนที่ศูนย์กีฬารามอินทรา	17
3 แสดงความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภค	19
4 แสดงความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภคหรือมูลค่าของแหล่งนันทนาการ.....	21
5 เส้นอุปสงค์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายในการเดินทางและ จำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา	70



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันนี้ สภาพแวดล้อมทางกายภาพของโลกได้เปลี่ยนแปลงไปมาก และรวดเร็วทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ซึ่งมีการพัฒนาไปอย่างไม่หยุดยั้ง ส่งผลให้สังคมเกิดการแข่งขันสูง เป็นสังคมที่มีการต่อสู้ดิ้นรน ทำให้คนต้องทำงานหนักเพื่อแลกกับเงินและความสุขที่จะตามมา จนลืมไปว่าเรามีความจำเป็นต้องบำรุงรักษาสุขภาพของตน ซึ่งคนไทยยุคใหม่ จะทำงานยุ่งตลอดวัน จนไม่มีเวลาพักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดอารมณ์เครียดร่างกายอ่อนแอ จุนเจียว หงุดหงิด ส่งผลต่อภาวะสุขภาพตามมา

องค์การอนามัยโลก(WHO)ประมาณการไว้ว่า ในแต่ละปีโลกของเรา จะมีคนตายด้วยโรคหัวใจ และหลอดเลือด โรคเบาหวาน และโรคอ้วน อันมีสาเหตุมาจากการขาดการออกกำลังกายมากกว่า 12 ล้านคน หากบุคคลมีการควบคุมการบริโภคอาหาร และมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะสามารถลดการเจ็บป่วยจากโรคต่างๆได้ จากสถิติการออกกำลังกายของคนไทยยังคงต่ำกว่าเกณฑ์ เห็นได้จากจำนวนของผู้ที่มีน้ำหนักเกินกว่ามาตรฐานเฉลี่ย 1 ใน 4 ของประชากรอันเป็นสาเหตุให้เกิดปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพหลายด้าน นำมาซึ่งความสูญเสียทั้งทรัพยากรบุคคล และเป็นภาระทางเศรษฐกิจของประเทศ ตลอด 7 วันในหนึ่งสัปดาห์มีคนจำนวนหนึ่งเท่านั้นที่ออกกำลังกายมากกว่า 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ขณะที่ส่วนใหญ่มัคงออกกำลังกายน้อยกว่านั้นหรืออาจจะถึงขั้นไม่มีโอกาสเลย โดยเฉพาะคนกรุงเทพฯ ที่พรั่งพร้อมไปด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ แต่คนกรุงเทพฯกว่าร้อยละ 26 ยังออกกำลังกายไม่เพียงพอ (ออนไลน์ <http://www.thaihealth.or.th>) จากรายงานสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2550 สัมภาษณ์จากประชากรบุคคล อายุ 11 ปีขึ้นไปจำนวน 55 ล้านคน พบว่าผู้ออกกำลังกายมีเพียง 16.3 ล้านคนคิดเป็นร้อยละ 29.7 ซึ่งกลุ่มเด็กถือเป็นกลุ่มที่ออกกำลังกายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73 เนื่องจากอยู่ในวัยเรียน ขณะที่วัยทำงานมีอัตราการออกกำลังกายน้อยที่สุด คือร้อยละ 20 ดังตาราง 1 ซึ่งจะจำแนกการป่วยตามการเข้าพักรักษาในสถานพยาบาล และการออกกำลังกาย

ตาราง 1 ประชากรอายุ 11 ปีขึ้นไป จำแนกตามการป่วย การเข้าพักรักษาในสถานพยาบาลและการ

ออกกำลังกาย (ปี 2550)

การออกกำลังกาย	ประชากรอายุ 11 ปีขึ้นไป					
	รวม		ที่ป่วย		เข้าพักรักษาในสถานพยาบาล	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(พันคน)		(พันคน)		(พันคน)	
รวม	55,031.00	100	9,198.70	100	3,340.20	100
ออกกำลังกาย	16,318.90	29.7	2,897.40	31.5	861.6	25.8
ไม่ออกกำลังกาย	38,712.10	70.3	6,301.30	68.5	2,478.60	74.2

ที่มา: การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2550

อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายถือเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันโรคที่สำคัญและเป็นกิจกรรมที่ช่วยฟื้นฟูสุขภาพทางกาย และสุขภาพจิตใจให้ดีขึ้น ผู้ที่ออกกำลังกายจะมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยเพียง ร้อยละ 31.5 ขณะที่ผู้ที่ไม่ออกกำลังกายจะมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยสูงถึงร้อยละ 68.5 ส่วนผู้ที่ออกกำลังกายติดต่อกันเป็นระยะเวลา 3 เดือน จะมีการเจ็บป่วย เพียงร้อยละ 17.7 ดังตาราง 2 ซึ่งจะจำแนกตามการป่วย การเข้าพักรักษาในสถานพยาบาล และระยะเวลาในการออกกำลังกาย ดังนี้

ตาราง 2 ประชากรอายุ 11 ปีขึ้นไปที่ออกกำลังกาย จำแนกตามการป่วย การเข้าพักรักษาในสถานพยาบาล และระยะเวลาในการออกกำลังกาย (ปี 2550)

ระยะเวลาใน	จำนวนประชากร อายุ 11	อัตราการออกกำลังกายของประชากรอายุ 11 ปี	
	ปีขึ้นไป	ขึ้นไป	
การออกกำลังกาย	ที่ออกกำลังกาย (พันคน)	ที่ป่วย	ที่เข้าพักรักษาในสถานพยาบาล
รวม	16,318.90	17.7	5.3
1 เดือนและต่ำกว่า	424.7	24.1	8.2
2 เดือน	435	22.7	6.2
3 เดือนขึ้นไป	15,459.10	17.4	5.2

ที่มา: การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2550

แผนพัฒนากรุงเทพมหานครฉบับที่ 6 (สำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร.2545: 111-115) สาขากีฬา ส่งเสริมให้คนออกกำลังกายและเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล การกีฬาจึงเข้ามามีบทบาท ในการพัฒนาคนมากขึ้น กรุงเทพมหานครได้ให้ความสำคัญกับการกีฬาจึงได้จัดตั้งกองการกีฬา ให้เป็นส่วนราชการ ซึ่งมีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบงานด้านกีฬาของกรุงเทพมหานครขึ้นตรงกับสำนักวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยว ในปี 2548 กรุงเทพมหานคร มีนโยบายด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต มุ่งส่งเสริมให้คนไทย ประชาชนทุกกลุ่ม ทุกเพศ ทุกวัย ทุกพื้นที่ มีกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกาย และเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพเป็นวิถีชีวิตมีกลไกทุกระดับที่ดูแลและส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพทั้ง 4 มิติของประชาชน และชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยกรุงเทพมหานครได้จัดตั้งศูนย์กีฬาในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ จำนวน 9 แห่ง ได้แก่ ศูนย์กีฬาเฉลิมพระเกียรติ(บางมด) ศูนย์กีฬาบางบอน ศูนย์กีฬาอ่อนนุช ศูนย์กีฬาประชานิเวศน์ ศูนย์กีฬาเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา ศูนย์กีฬาวิบูลย์กิจ ศูนย์กีฬามิตรไมตรี ศูนย์กีฬาบึงหนองบอน และ ศูนย์กีฬารามอินทรา โดยศูนย์กีฬารามอินทรา เป็นแหล่งนันทนาการที่สำคัญแห่งหนึ่ง ตั้งอยู่ถนนรามอินทรา ซอย 5 หรือ

ซอย 19 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ 59 ไร่ 36 ตารางวา เป็นศูนย์กีฬาที่จัดตั้งขึ้นเพื่อพัฒนาเมืองให้น่าอยู่ มีสนามกีฬาและสวนสุขภาพเพื่อเป็นที่ออกกำลังกายของประชาชนทั้งนี้มีจำนวนผู้เข้าใช้บริการมากเป็นอันดับที่ 1 ซึ่งในปีงบประมาณ 2552 มีจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา จำนวน 609,223 คน ดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนผู้ใช้บริการศูนย์กีฬา กรุงเทพมหานคร

ศูนย์กีฬากรุงเทพมหานคร					
ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร	สถานที่ตั้ง	จำนวนผู้ให้บริการ (คน)			
		2550	2551	2552	
ศูนย์กีฬารามอินทรา	เขตบางเขน	575,444	586,844	609,223	
ศูนย์กีฬาเฉลิมพระเกียรติ (บางมด)	เขตทุ่งครุ	795,306	835,414	533,195	
ศูนย์กีฬาวิชัยชาญ	เขตจตุจักร	440,869	453,854	457,556	
ศูนย์กีฬาประชาชนเวศน์	เขตจตุจักร	479,453	318,902	310,161	
ศูนย์กีฬาเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษา	เขตมีนบุรี	438,509	399,214	275,114	
ศูนย์กีฬาอ่อนนุช	เขตประเวศ	66,578	122,466	242,852	
ศูนย์กีฬาบางบอน (ไพฑูรย์ - กระจ่างศิลป์)	เขตบางบอน	161,139	188,460	182,190	
ศูนย์กีฬามิตรไมตรี	เขตดินแดง	129,466	131,172	146,502	
ศูนย์กีฬาบึงหนองบอน	เขตประเวศ	29,944	48,667	46,413	

ที่มา: ศูนย์ข้อมูลกรุงเทพมหานคร. (2554). จำนวนผู้ใช้บริการศูนย์กีฬากรุงเทพมหานคร. (ออนไลน์)

ซึ่งภายในศูนย์กีฬามีกิจกรรมต่างๆ ให้ประชาชนได้เข้าใช้บริการเพื่อกิจกรรมนันทนาการ ภายในศูนย์กีฬา ซึ่งจำแนกตามกิจกรรมของผู้ใช้บริการ ปีงบประมาณ 2552 ได้แก่ ฟุตบอล, วอลเลย์บอล, เต้น/วิ่ง, เครื่องออกกำลังกาย, บาสเกตบอล, เทเบิลเทนนิส, แบดมินตัน, สนามเด็กเล่น, ตะกร้อ, จักรยาน, เทนนิส, เปตอง และอื่นๆ อีกมากมาย โดยศูนย์กีฬารามอินทราแห่งนี้มีจุดเด่นที่มีสวนสุขภาพ ให้ทั้งครอบครัวสามารถเข้ามาร่วมทำกิจกรรมนันทนาการ เพื่อตอบสนองต่อการพักผ่อนหย่อนใจของประชาชน หรือผู้มาใช้บริการ อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้มาใช้บริการ ก่อให้เกิดการใช้เวลาว่างเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ ส่งผลดีต่อทั้งร่างกายและจิตใจ

อีกทั้งยังมีประโยชน์เพื่อการฝึกฝนทักษะทางด้านกีฬา สำหรับเยาวชน และสร้างความรักความสามัคคีของคนในชุมชนมากยิ่งขึ้น อันเกิดจากการทำกิจกรรมร่วมกันภายในศูนย์กีฬารามอินทรา

เนื่องจากศูนย์กีฬารามอินทราเป็นแหล่งนันทนาการสาธารณะ ที่รัฐบาลจัดตั้งขึ้นเพื่อผลทางด้านสวัสดิการทางสังคมเป็นหลักมิได้หาผลประโยชน์ในรูปแบบของตัวเงิน ประกอบกับคุณค่าประโยชน์ของแหล่งนันทนาการเหล่านี้มีลักษณะเป็นนามธรรมซึ่งยากแก่การประเมินค่า ด้วยเหตุนี้ทำให้มูลค่าประโยชน์ที่แท้จริงของแหล่งนันทนาการที่เกิดขึ้นเป็นมูลค่าที่ไม่สามารถซื้อขายผ่านระบบตลาด และมีมูลค่าที่ไม่ปรากฏในรูปแบบเงินตราอย่างชัดเจน ในขณะที่ผลประโยชน์ตอบแทนของการใช้พื้นที่เพื่อผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจนั้นมีมูลค่าเป็นตัวเงินอย่างชัดเจน จึงจำเป็นที่จะต้องมีการประเมินมูลค่าประโยชน์ของแหล่งนันทนาการ เพื่อให้ทราบถึงมูลค่าที่เป็นตัวเงินอย่างแท้จริง

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าศูนย์กีฬารามอินทราแห่งนี้ จะมีการเก็บค่าสมัครสมาชิกจากผู้มาใช้บริการ แต่ราคาค่าสมัครสมาชิกที่เรียกเก็บนั้น ไม่ได้เกิดจากอิทธิพลการทำงานของกลไกราคาในระบบตลาด เนื่องจากรายได้จากค่าสมัครสมาชิกเป็นรายได้หลักของศูนย์กีฬารามอินทรา เป็นราคาเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เมื่อเทียบกับคุณค่าของการนันทนาการที่มีต่อจิตใจ และความสุขของผู้ใช้บริการ ซึ่งราคาค่าสมัครสมาชิก เป็นเพียงค่าใช้จ่ายส่วนหนึ่งของต้นทุนในการเดินทางทั้งหมดของผู้ใช้บริการ จึงทำให้รายได้จากการเก็บค่าสมัครสมาชิกนี้ไม่สามารถนำมาเป็นตัวแทนของมูลค่าประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับศูนย์กีฬารามอินทรานี้ได้ ทั้งนี้การใช้พื้นที่ของศูนย์กีฬารามอินทรา เพื่อการนันทนาการนั้นเมื่อมีผู้เข้ามาใช้บริการเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดผลกระทบจากการใช้พื้นที่และมีความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆในการใช้บริการมากขึ้น จากปัญหาดังกล่าว เพื่อให้เกิดแนวทางการวางแผนบริหารจัดการศูนย์กีฬารามอินทราอย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรมีการศึกษาถึงปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม ทักษะคติของผู้ใช้บริการศูนย์กีฬา ซึ่งจะจัดเก็บเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวางแผนการในการให้บริการในอนาคตได้ อีกทั้งยังควรมีการศึกษาถึงการประเมินมูลค่าการใช้พื้นที่นันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทราให้อยู่ในรูปแบบตัวเงิน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณาจัดสรรทรัพยากรหรืองบประมาณให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาข้อมูลปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไป วัตถุประสงค์การเข้าใช้บริการ และความคิดเห็นของผู้ใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา
2. เพื่อประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของผู้ใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนพัฒนาและปรับปรุงการจัดกิจกรรมนันทนาการ และการให้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา ให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้บริการศูนย์กีฬา
2. การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา เพื่อประโยชน์ในการวางแผนจัดสรรงบประมาณในการพัฒนา ปรับปรุง และดูแลศูนย์กีฬารามอินทรา ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ จำนวนผู้ให้บริการทางนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา ในปี 2552 จำนวน 609,223 คน (ศูนย์ข้อมูลกรุงเทพมหานคร, 2554: ออนไลน์)

กลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้จำนวนประชากรที่ทำการวิจัย คือจำนวนผู้มาใช้บริการทางนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา ในปี 2552 จำนวน 609,223 คน จากนั้นจึงทำการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างตามแบบของ Taro Yamane (Yamane. 1973: 725) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 399.74 หรือเท่ากับ 400 ตัวอย่าง(คน) โดยการสุ่มตัวอย่างแบบไม่คำนึงถึงความน่าจะเป็น ซึ่งใช้วิธีสุ่มโดยความบังเอิญ (Accidental Sampling) เนื่องจากการสุ่มจากสมาชิกของประชากรเป้าหมายที่เป็นใครก็ได้ที่

สามารถให้ข้อมูลได้ครบถ้วน (เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์, 2545:62) นั่นคือเป็นการเลือกตัวอย่างแบบไม่มีหลักเกณฑ์ของความน่าจะเป็นที่แน่นอน เพียงแต่ตั้งเป้าหมายของตัวอย่างให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังเช่น การสำรวจความคิดเห็นของผู้สมัครสมาชิกศูนย์กีฬารามอินทรา ถ้าพบใคร(โดยบังเอิญ) สามารถสอบถามความคิดเห็นได้ทันที

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ในที่นี้คือ

- 2.1 ปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ เขตที่พัก
 - 2.1.1 เพศ หมายถึง เพศหญิง และ เพศชาย
 - 2.1.2 อายุ หมายถึง อายุของผู้ใช้บริการนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา
 - 2.1.3 สถานภาพ หมายถึง สถานภาพของผู้ใช้บริการนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา ได้แก่ โสด สมรส และหม้าย หรือหย่าร้าง
 - 2.1.4 ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาของผู้ใช้บริการนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา ตั้งแต่ระดับ ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อนุปริญญา/ปวส.ปริญญาตรี จนถึงสูงกว่าปริญญาตรี
 - 2.1.5 อาชีพ หมายถึง อาชีพหลักของแต่ละบุคคลที่จะนำมาซึ่งรายได้เพื่อการดำรงชีวิตของผู้ใช้บริการนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา
 - 2.1.6 รายได้ หมายถึง รายได้ที่ผู้ให้บริการนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา ได้รับจากเงินเดือน และรายได้อื่นๆ โดยเฉลี่ยต่อเดือน
 - 2.1.7 เขตที่พัก หมายถึง เขตที่พักอาศัยปัจจุบันของผู้ใช้บริการนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา

2.2 ปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์

2.2.1 ต้นทุนแจ้งชัด (Explicit cost)

2.2.1.1 ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับระหว่างที่พักอาศัยกับศูนย์กีฬารามอินทรา ซึ่งประกอบด้วย ค่าพาหนะ ค่าน้ำมันรถ

2.2.1.2 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายในการเดินทาง หมายถึง ค่าสมัครสมาชิก ค่าเช่าอุปกรณ์ ค่าอาหาร เครื่องดื่ม และอื่นๆ

2.2.2 ต้นทุนไม่แจ้งชัด (Implicit cost)

2.2.2.1 มูลค่าของเวลาในการเดินทาง หมายถึง การนำระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางไป-กลับระหว่างที่พักอาศัยกับศูนย์กีฬารามอินทรา มาคำนวณหามูลค่าให้ออกมาในรูปตัวเงิน

2.2.2.2 มูลค่าของเวลาที่ให้บริการในศูนย์กีฬารามอินทรา มาคำนวณหามูลค่าให้ออกมาในรูปตัวเงิน

2.3 ปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 แหล่งนันทนาการทดแทน หมายถึง ศูนย์กีฬาอื่นๆ หรือสถานออกกำลังกายอื่นๆ ที่ให้บริการทางนันทนาการ เช่นเดียวกับศูนย์กีฬารามอินทรา ในการศึกษานี้ได้แก่ การกีฬาแห่งประเทศไทย (กกท.) ศูนย์กีฬากรุงเทพมหานครในเขตอื่นๆ สถานออกกำลังกายเอกชนต่างๆ เช่น Ture Fitness, California WOW, Fitness First ฯลฯ

2.3.2 ค่าใช้จ่ายของบุคคลในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทน

ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ในการศึกษาครั้งนี้คือ จำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทราในช่วงระยะเวลา 1 ปี

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. นันทนาการ (Recreation) หมายถึง กิจกรรมที่ผู้ใช้บริการใช้เวลาว่างจากภารกิจงานประจำโดยเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ และกิจกรรมที่ต้องไม่ขัดต่อขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม และกฎหมาย บ้านเมือง เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาหรือความเจริญงอกงามทางกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เป็นกิจกรรม (Activities) ที่บุคคลเข้าร่วมในช่วงเวลาว่าง โดยไม่มีการบังคับหรือเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ มีผลก่อให้เกิดการพัฒนาอารมณ์สุนทสนานหรือความสุขสงบ และกิจกรรมนั้นๆ จะต้องเป็นกิจกรรมที่สังคมยอมรับ ได้แก่ การออกกำลังกายทั้งในร่มและกลางแจ้ง
2. ผู้ใช้บริการ หมายถึง ผู้ที่เดินทางเข้ามาใช้บริการโดยสมัครเป็นสมาชิกของศูนย์กีฬารามอินทรา
3. ค่าสมาชิกในการใช้บริการ หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการชำระค่าสมาชิก ซึ่งคิดเฉพาะรายจ่ายที่เห็นชัดเจน และมีการจ่ายเกิดขึ้นจริง
4. ศูนย์กีฬากรุงเทพมหานคร หมายถึง ศูนย์กีฬาที่อยู่ในความดูแลของกองนันทนาการ สำนักวัฒนธรรมกีฬา และการท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร โดยในกรุงเทพมหานครมีทั้งหมด 9 ศูนย์ จัดตั้งเพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่ม ทุกวัย ทุกพื้นที่ ในเขตกรุงเทพมหานคร มีกิจกรรมการออกกำลังกาย และเล่นกีฬา เพื่อสุขภาพ ของประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง
5. แหล่งนันทนาการ (Recreation Area) หมายถึง สถานที่ที่ตอบสนองต่อความต้องการพักผ่อนหย่อนใจของมนุษย์ได้ทั้งร่างกายและจิตใจ ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ศูนย์กีฬารามอินทรา
6. แหล่งนันทนาการทดแทน (Substitution Recreation Area) หมายถึง แหล่งนันทนาการอื่นๆ ที่ให้บริการพักผ่อนหย่อนใจ และมีลักษณะคล้ายคลึงกับศูนย์กีฬารามอินทรา ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ศูนย์กีฬา กรุงเทพมหานครในเขตอื่นๆ ลานกีฬากรุงเทพมหานคร ฟิตเนส หรือสถานที่ออกกำลังกายเอกชน การกีฬาแห่งประเทศไทย และสถานที่อื่นๆ ที่ทดแทนศูนย์กีฬารามอินทราได้
7. การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการ หมายถึง การคำนวณหาผลประโยชน์ทางตรงในรูปเงินตราที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ศูนย์กีฬารามอินทรา เพื่อกำนันทนาการ โดยวิธีการคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคล (Individual Travel Cost Method: ITCM)
8. วิธีการคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคล (Individual Travel Cost Method: ITCM) หมายถึง การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคลโดยการคำนวณหาเส้นอุปสงค์แสดงความต้องการใน

การเดินทางมาใช้บริการของผู้ใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ซึ่งพิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการเดินทางกับจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการยังศูนย์กีฬารามอินทราของแต่ละบุคคล

9. ต้นทุนแจ้งชัด (Explicit cost) หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในรูปของตัวเงินที่มองเห็นได้ชัดเจนว่ามีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นจริง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา

10. ต้นทุนไม่แจ้งชัด (Implicit cost) หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นแต่มองไม่เห็นว่ามีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นจริงในรูปของตัวเงิน หรือต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้น ซึ่งวัดจากมูลค่าของเวลาที่สูญเสียไปจากการมาใช้บริการศูนย์กีฬา ได้แก่ มูลค่าของเวลาในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬาและมูลค่าของเวลาที่ให้บริการในศูนย์กีฬา

11. มูลค่าของเวลาในการเดินทาง หมายถึง การนำระยะเวลาในการเดินทางมาทำการคำนวณหามูลค่าให้ออกมาในรูปของตัวเงิน

12. มูลค่าของเวลาที่ให้บริการในศูนย์กีฬารามอินทรา หมายถึง การนำระยะเวลาในการให้บริการในศูนย์กีฬารามอินทรา มาคำนวณหามูลค่าให้ออกมาในรูปตัวเงิน

13. ส่วนเกินผู้บริโภคของบุคคล (Individual Consumer Surplus: CSi) หมายถึง ความแตกต่างระหว่างความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้ากับราคาที่ผู้บริโภคต้องจ่ายจริง ในการศึกษาี้ หมายถึง ส่วนเกินผู้บริโภคของผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา แต่ละราย (บาทต่อคนต่อปี)

14. ส่วนเกินผู้บริโภคเฉลี่ย (Average Consumer Surplus : ACS) หมายถึง ส่วนเกินผู้บริโภคเฉลี่ยของผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา แต่ละราย ต่อการเดินทาง 1 ครั้งคิดจากส่วนเกินผู้บริโภคของบุคคลหารด้วยจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์ ใน 1 ปี (บาทต่อคนต่อครั้งต่อปี)

15. ส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด (Consumer Surplus: CS) หมายถึง ส่วนเกินผู้บริโภคที่ใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ทั้งหมด ซึ่งก็คือ มูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการ ของศูนย์กีฬารามอินทรา คิดจากส่วนเกินผู้บริโภคเฉลี่ยคูณด้วยจำนวนผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ใน 1 ปี (บาทต่อปี)

16. มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Value) หมายถึง มูลค่าจากการให้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา โดยวัดได้จากการประเมินความพึงพอใจส่วนเกินหรือส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด (Consumer Surplus: CS) ของผู้ให้บริการ

ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิจัย

1. การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของผู้ใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ในครั้งนี้ ใช้เพียงตัวแปรเชิงปริมาณ ได้แก่ ต้นทุนทั้งหมดในการเดินทาง อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือนและค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทน โดยไม่ได้นำตัวแปรเชิงคุณภาพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น รสนิยมในการใช้บริการ คุณภาพของศูนย์กีฬารามอินทรา ฯลฯ มาใช้ในการคำนวณ

2. มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ที่ประเมินได้ในครั้งนี้ เป็นมูลค่าที่ประมาณจากตัวแปรต่างๆ ในปีที่ทำการศึกษา ซึ่งเมื่อเวลาผ่านไป จำนวนผู้ให้บริการ หรือตัวแปรที่มีผลต่อการเข้าใช้บริการอาจเปลี่ยนแปลงไป เช่น ระดับรายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ทำให้มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของศูนย์กีฬารามอินทรา อาจเปลี่ยนแปลงไปได้

3. กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้บริการที่ศูนย์กีฬารามอินทราในช่วงระหว่างวันที่ 14 มีนาคม 2554 ถึง 20 มีนาคม 2554 จำนวน 400 ตัวอย่าง (คน) เป็นตัวแทนผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา เป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนจำนวนประชากรที่นำมาคำนวณส่วนเกินผู้บริโภคเป็นข้อมูลในปี 2552 และจำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 609,223 คน

4. แบบจำลองที่ใช้ในครั้งนี้ คือ แบบจำลองต้นทุนในการเดินทางของบุคคล (Individual Travel Cost Method: ITCM) ซึ่งมีความเหมาะสมสำหรับการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของศูนย์กีฬารามอินทรา เนื่องจากเป็นแหล่งนันทนาการที่มีการใช้ประโยชน์เป็นประจำ

5. การพิจารณาต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทนใช้เฉพาะต้นทุนที่เป็นตัวเงินหรือต้นทุนเชิงชัดไม่ได้รวมต้นทุนค่าเสียโอกาสของเวลาในการเดินทางไปใช้บริการและมูลค่าของเวลาที่ให้บริการแหล่งนันทนาการทดแทน

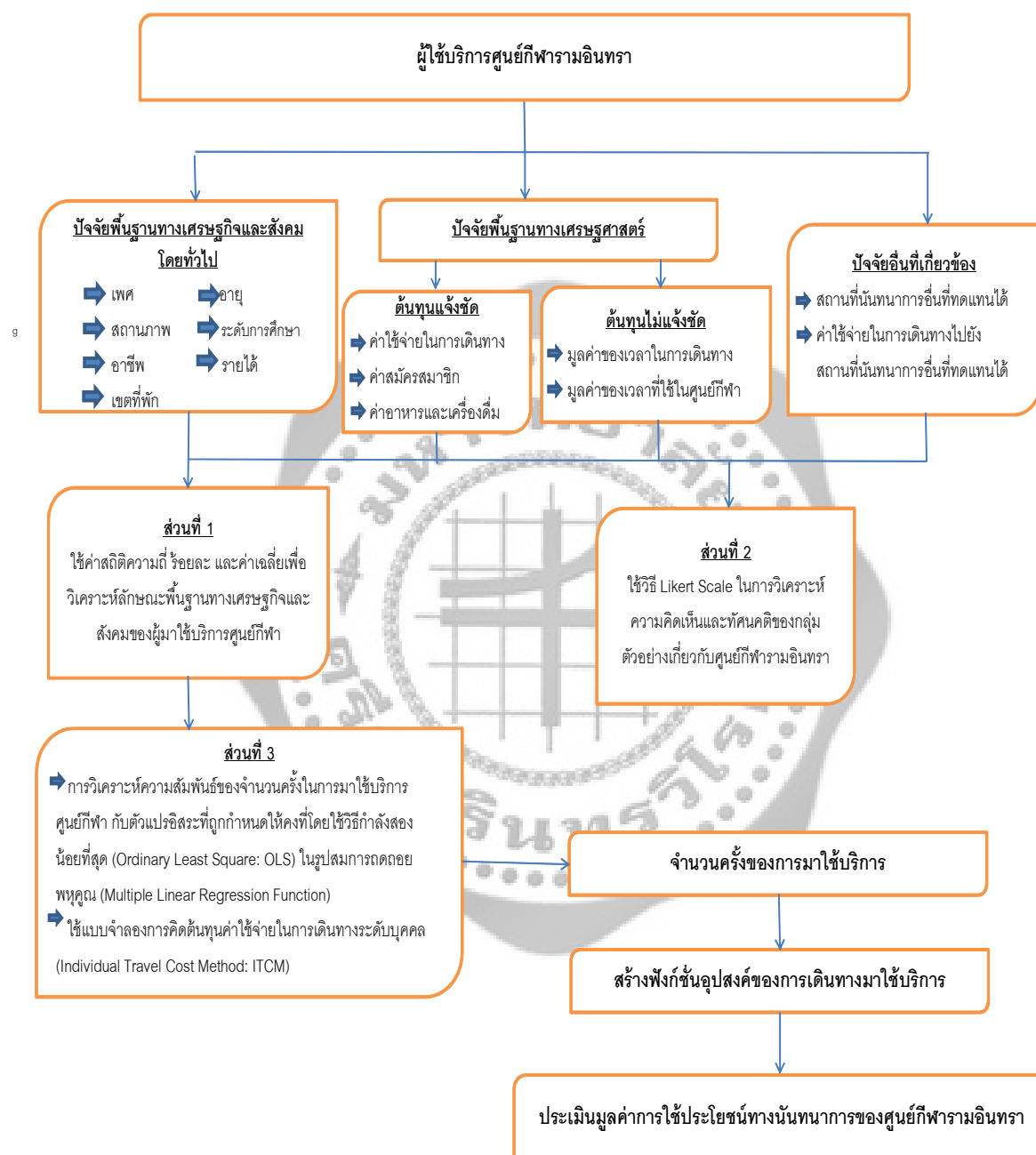
6. รูปแบบความสัมพันธ์ของสมการอุปสงค์ในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา กำหนดให้อยู่ในรูปสมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Linear Regression Function)

7. ในกรณีนี้ คิดค่าเสียโอกาสของเวลาจากมูลค่าของเวลาในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราและมูลค่าของเวลาที่ใช้ในการให้บริการ เท่ากัน $\frac{1}{3}$ หรือ 0.33 ของอัตราค่าจ้างที่ผู้ให้บริการได้รับการจ้างหรือจากรายได้ที่ได้รับ (Amoako-Tuffour, Joe and Martinez-Espineira, Roberto. 2008:21-22)

8. ในกรณีที่ผู้ใช้บริการไม่มีรายได้จากการทำงาน จะคำนวณต้นทุนค่าเสียโอกาสโดยกำหนดให้รายได้มีค่าเท่ากับค่าจ้างขั้นต่ำเฉลี่ยเท่ากับ 215 บาทต่อวัน ($215 \times 20 = 4,300$ บาทต่อเดือน คำนวณจากวันทำงานปกติต่อสัปดาห์ 5 วัน คูณด้วย 4 สัปดาห์) โดยใช้ข้อมูลของอัตราค่าจ้างขั้นต่ำในเขตท้องที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นค่าจ้างขั้นต่ำอัตราสูงสุดคือ 215 บาทต่อวันตามประกาศคณะกรรมการค่าจ้าง เรื่อง อัตราค่าจ้างขั้นต่ำปี 2554 ซึ่งได้ข้อมูลจากกระทรวงแรงงาน (<http://www.mol.go.th>)



กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดเรื่องการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา

สมมติฐานในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีสมมติฐานในการวิจัย โดยพิจารณาตามปัจจัยที่กำหนดดังนี้

1. ต้นทุน มีความสัมพันธ์เชิงลบกับจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา กล่าวคือหากการเดินทางมาใช้บริการยังศูนย์กีฬารามอินทราที่มีต้นทุนในการเดินทางมาแต่ละครั้งมีจำนวนค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก ทำให้จำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราลดลง
2. อายุ มีความสัมพันธ์เชิงลบกับจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา กล่าวคือหากผู้ใช้บริการมีอายุมากขึ้นจะมีภาระหน้าที่การทำงานและครอบครัวต้องรับผิดชอบมากขึ้น จึงไม่มีเวลาว่างมาพักผ่อน หรือทำกิจกรรมนันทนาการ ทำให้จำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราลดลง
3. ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา กล่าวคือเมื่อผู้ใช้บริการมีระดับการศึกษาสูงขึ้นจะมีความสนใจในการทำกิจกรรมนันทนาการเพิ่มมากขึ้น รวมไปถึงมีความรู้ความต้องการในการรักษาสุขภาพมากขึ้น ทำให้จำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราเพิ่มขึ้น
4. รายได้ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา กล่าวคือเมื่อผู้ใช้บริการมีรายได้เพิ่มขึ้น ทำให้จำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราเพิ่มขึ้น ในขณะที่ผู้มาใช้บริการมีระดับรายได้น้อย ต้องเน้นการทำงานหาเลี้ยงชีพ ทำให้จำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราลดลง
5. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา กล่าวคือเมื่อค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทนสูงขึ้นจะทำให้ผู้ไปใช้บริการแหล่งนันทนาการทดแทนลดลง และผู้ใช้บริการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการที่ศึกษามากขึ้น ทำให้จำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราเพิ่มขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับศูนย์กีฬารามอินทรา

1.1 ความเป็นมาเกี่ยวกับศูนย์กีฬารามอินทรา

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีต้นทุน

2.2 แนวคิดความเต็มใจที่จะจ่ายและความพอใจส่วนเกินผู้บริโภค

2.3 แนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์: การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการด้วยวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Travel Cost Method: TCM)

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับศูนย์กีฬารามอินทรา

1.1 ความเป็นมาเกี่ยวกับศูนย์กีฬารามอินทรา

ศูนย์กีฬารามอินทรา เดิมชื่อว่า สวนกุหลาบอินทรา มีพื้นที่ 59 ไร่ 36 ตารางวา ตั้งอยู่ถนนรามอินทรา ซอย 5 หรือ ซอย 9 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร เดิมเป็นที่ตั้งของโรงงานกำจัดขยะมูลฝอยรามอินทรา สำนักรักษาความสะอาด กรุงเทพมหานคร เป็นที่ทิ้งขยะกองสูงเป็นภูเขา เพื่อทิ้งขยะให้เปลี่ยนสภาพปุ๋ยแล้วจึงนำมาทำปุ๋ยอินทรีย์ เมื่อโรงงานกำจัดขยะมูลฝอยยกเลิกไป สำนักสวัสดิการสังคมจึงได้เข้ามาดูแล และเริ่มปลูกต้นไม้เมื่อปี พ.ศ.2535 ทำให้ดูร่มรื่นสวยงามและเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชน และในปี พ.ศ.2546 ได้จัดตั้งสถานที่ดังกล่าว ให้เป็นศูนย์กีฬาขึ้นเพื่อพัฒนาเมืองให้น่าอยู่ มีสนามกีฬาและสวนสุขภาพเพื่อเป็นที่ออกกำลังกายของประชาชนในปัจจุบัน

สถานที่ตั้งศูนย์กีฬารามอินทรา ตั้งอยู่บริเวณถนนรามอินทรา ซอย 19 แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ประเภทกีฬาและกิจกรรมที่เปิดให้บริการ ได้แก่ ฟุตบอล มีสนามฟุตบอลที่มีรั้วกันเป็นทรงเหลี่ยมขนาดกว้างยาวได้มาตรฐานเปิดให้บริการแก่สมาชิก 2 วันต่อสัปดาห์ ฟุตซอล ให้สนามบาสเกตบอลและ

เซปักตะกร้อเป็นสนามฟุตบอลเมื่อต้องการที่จะเล่นหรือฝึกกีฬาฟุตบอลของสมาชิกแต่โดยส่วนมากแล้วจะไม่ค่อยใช้กันโดยสมาชิกส่วนใหญ่จะเล่นกันบริเวณลานมากกว่า บาสเกตบอล มีสนามบาสเกตบอลอยู่สองส่วน คือ ภายในส่วนของสวนสุขภาพมีอยู่ 1 สนาม และภายในบริเวณสนามเทนนิส 2 สนาม เปิดให้สมาชิกเล่นได้ทุกวัน เซปักตะกร้อเหมือนกับสนามบาสเกตบอล คือ อยู่ภายในสนามเทนนิสจำนวน 2 สนาม ใช้สำหรับการแข่งขันหรือเล่นทั่วไป ว่ายน้ำ มีสระว่ายน้ำภายในศูนย์กีฬาเปิดให้สมาชิกใช้บริการทุกวัน โดยแบ่งออกเป็นรอบเวลา แอโรบิก บริเวณสวนสุขภาพมีลานเดินแอโรบิกซึ่งใช้เป็นที่จอดรถในเวลาทำงานปกติ พอตกเย็นก็ใช้ลานเดินแอโรบิก สมาชิกมาใช้บริการประมาณวันละ 30-40 คน เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ห้องออกกำลังกายที่ทันสมัย อุปกรณ์ฟิตเนสครบครัน มีการระบายอากาศที่ดีเพราะเป็นห้องโล่ง เปิดให้บริการทุกวัน เทนนิส เมื่อเปลี่ยนจากสนามบาสเกตบอลและสนามเซปักตะกร้อเป็นสนามเทนนิสแล้วสามารถรองรับผู้ใช้บริการกีฬาเทนนิสได้จำนวนมาก กิจกรรมเด่น ได้แก่ การขี่จักรยานภายในสวนสุขภาพ ฟุตบอล ฟุตซอล ว่ายน้ำ และเทนนิส สนใจติดต่อขอระเบียบการได้ที่ โทร. 0-2552-8022

วันทำการ: วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 10.00-21.00 น. วันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์
เวลา 13.00-21.00 น.

ประเภทสมาชิกศูนย์กีฬา รับสมัครเยาวชนชาย - หญิง ที่มีอายุตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป

หลักฐานการรับสมัคร

- รูปถ่าย ขนาด 1 นิ้ว หรือ 2 นิ้ว จำนวน 2 รูป
- สำเนาทะเบียนบ้าน (กรณีอายุ 5 - 15 ปี)
- สำเนาบัตรประชาชน หรือบัตรข้าราชการ (กรณีอายุ 15 ปีขึ้นไป)
- ใบรับรองแพทย์ (กรณีสมัครสมาชิกว่ายน้ำ)

อัตราค่าสมัครและค่าธรรมเนียม

- ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 5 - 15 ปี ค่าสมัครปีละ 10 บาท
- ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป ค่าสมัครปีละ 40 บาท

กิจกรรมที่ให้บริการในศูนย์

- แอโรบิก, ฟุตบอล, ฟุตซอล, เทนนิส, เปตอง, ตะกร้อ, บาสเกตบอล, จักรยานเสือภูเขา, สวนสุขภาพ, เดินวิ่งเพื่อสุขภาพ, เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย, ว่ายน้ำ



ภาพประกอบที่ 2 แผนที่ศูนย์กีฬารามอินทรา

ที่มา : สำนักวัฒนธรรมกีฬา และการท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร. (2553). (ออนไลน์)

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีต้นทุน (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน.2550:140)

ต้นทุน หมายถึง ทรัพยากร หรืองบประมาณค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในกระบวนการต่างๆ เช่น การผลิตสินค้าหรือบริการ เพื่อทำให้เกิดผลผลิตขึ้นมา ทั้งนี้แบ่งเป็น

ต้นทุนชัดเจน (explicit cost) หมายถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงและมีการจ่ายจริงเป็นตัวเงินและหรือสิ่งของ ตัวอย่างของต้นทุนชัดเจน ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ค่าวัตถุดิบ ค่าน้ำ ค่าไฟและค่าสาธารณูปโภคต่างๆ

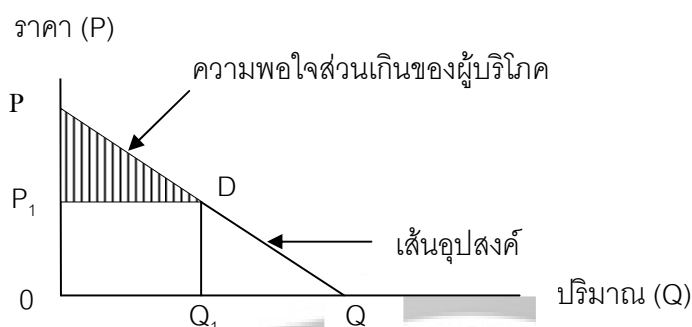
ต้นทุนไม่ชัดแจ้งหรือต้นทุนแอบแฝง (implicit cost) เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง แต่ไม่มีการจ่ายจริงเป็นตัวเงินและหรือสิ่งของ ส่วนมากเกิดจากผู้ผลิตเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตนั่นเอง และนำมาใช้ในกิจกรรมการผลิตของตน เช่น การนำรถยนต์ส่วนตัวมาบรรทุกสินค้าของกิจการไปขายแต่ไม่ได้คิดค่าเช่ารถให้ตนเอง เงินลงทุนในกิจการในส่วนที่เจ้าของเป็นผู้ออกเองแต่ไม่ได้คิดดอกเบี้ยจ่ายให้แก่เจ้าของ

2.2 แนวคิดความเต็มใจที่จะจ่ายและความพอใจส่วนเกินผู้บริโภค

แนวความคิดเรื่องความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภค ว่าเป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นเพื่อต้องการหาส่วนเกินของผู้บริโภค ซึ่งส่วนเกินของผู้บริโภคนี้ คือ ความแตกต่างระหว่างความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้ากับราคาที่ผู้บริโภคต้องจ่ายจริง คือ พื้นที่อุปสงค์ภายใต้เส้นอุปสงค์มาร์แชล (Marshallian Demand Curve) ส่วนที่อยู่เหนือเส้นราคา ซึ่งเส้นดังกล่าวแสดงถึงปริมาณความต้องการสินค้าจำนวนสูงสุด หรือราคาเปลี่ยนแปลงไปขณะที่รายได้เป็นตัวเงินคงที่ ซึ่งถือได้ว่าส่วนเกินนี้เป็นสวัสดิการที่ตกแก่สังคมโดยรวม ในการหาส่วนเกินผู้บริโภคสามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ จากความเต็มใจที่ผู้บริโภคจะจ่ายจากการได้ประโยชน์ (Willingness to Pay) และจากการที่ผู้บริโภคจะยอมรับการชดเชยจากการที่ต้องเสียประโยชน์ไป (Willingness to Accept Compensation) ในทางทฤษฎีแล้วประโยชน์สุทธิที่หาได้จากสองวิธีไม่ควรจะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ในทางปฏิบัติมักพบมูลค่าที่ประเมินได้จากสองวิธีมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากผลของรายได้ เพราะเมื่อผู้บริโภคจ่ายเงินจะมีผลเสมือนทำให้รายได้ของพวกเขาลดลง ส่วนในกรณีที่ผู้บริโภคได้รับการชดเชยก็จะมีผลเสมือนรายได้เพิ่มขึ้น จึงพอสรุปได้ว่าในกรณีของสินค้าปกติผลทางรายได้ที่จะทำให้ส่วนเกินของผู้บริโภคที่ได้รับจากความเต็มใจที่จะจ่ายมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับความเต็มใจที่ผู้บริโภคจะได้รับการชดเชย ความแตกต่างดังกล่าวจะมีค่าน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อรายได้ กล่าวคือ ถ้าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้มีค่าสูง ก็จะมีผลทำให้ความแตกต่างนี้สูงตามไปด้วย (โสมสกว เพชรานนท์. 2543: 83-85)

หากสมมติให้ผู้บริโภคมีเส้นอุปสงค์ดังแสดงในภาพประกอบ 3 จากภาพแสดงความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภค สมมติให้ผู้บริโภคมีเส้นอุปสงค์ PQ ซึ่งทุก ๆ จุดบนเส้นอุปสงค์แสดงความเต็มใจและความสามารถในการซื้อของผู้บริโภค สมมติว่าผู้บริโภคต้องการบริโภคสินค้า OQ_1 ดังนั้น OQ_1DP_1 คือมูลค่าความเต็มใจและความสามารถในการซื้อของผู้บริโภคที่แสดงเป็นตัวเงิน แต่จากเส้นอุปสงค์ในลักษณะนี้ ที่ปริมาณสินค้า OQ_1 และระดับราคาสินค้า OP_1 จะพบว่าจำนวนเงินที่ผู้บริโภคจะต้องจ่ายจริงคือ OQ_1DP_1 บาท ฉะนั้น พื้นที่สามเหลี่ยม P_1DP_1 คือส่วนเกินที่ผู้บริโภคได้รับจากการบริโภคสินค้าชนิดนี้ ทั้งนี้ส่วนเกินของผู้บริโภคก็คือ ความพอใจทั้งหมดที่มีมากกว่าค่าใช้จ่ายและอยู่ในรูปเงินตรา ซึ่งอาจพิจารณาได้ว่าส่วนเกินผู้บริโภคนี้คือ

กำไรหรือประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับจากการบริโภคสินค้าปริมาณ OQ_1 ณ ระดับราคา OP_1 หรือ คือ สุทธิผลที่
จะตกแก่สังคมโดยรวม



ภาพประกอบ 3 แสดงความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภค

ที่มา: อติศรี อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2541)

สำหรับกรณีการให้บริการในแหล่งนันทนาการทางธรรมชาติส่วนใหญ่ไม่ต้องเสียค่าบริการ จึงทำให้
ราคาสินค้าประเภทนี้เท่ากับศูนย์ ส่วนเกินผู้บริโภคในกรณีนี้จะมีค่าเท่ากับพื้นที่ทั้งหมดภายใต้เส้น-อุปสงค์ ซึ่ง
ก็คือ พื้นที่สามเหลี่ยม OPQ เมื่อบริโภคในปริมาณ OQ หน่วย ณ ระดับราคา 0 บาท ดังนั้น ส่วนเกินของ
ผู้บริโภคในกรณีนี้ คือ มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายซึ่งเป็นมูลค่าที่สะท้อนให้เห็นถึงความพึงพอใจทั้งหมดของ
ผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคสินค้าหรือบริการหนึ่ง ๆ หรือเป็นมูลค่าที่เป็นตัวเงินทั้งหมดที่ผู้บริโภคยินดีที่จะจ่าย
เพื่อให้ได้รับสินค้าหรือบริการนั้น ๆ ซึ่งก็คือ ความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคนั่นเอง

2.3 แนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ : การประเมินมูลค่าประโยชน์ด้าน นันทนาการด้วยวิธีวิเคราะห์มูลค่าด้านนันทนาการโดยใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Travel Cost Method: TCM)

Harold Hotelling เป็นนักเศรษฐศาสตร์คนแรกที่เสนอวิธีประเมินมูลค่าของแหล่งนันทนาการจากการ
ประมาณค่าเส้นอุปสงค์ของพื้นที่นันทนาการ โดยมีใจความสำคัญคือ แบ่งพื้นที่รอบพื้นที่นันทนาการออกเป็น
รูปวงแหวน ผู้ใช้บริการอยู่ในเขตใดก็จะมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางเท่ากับผู้ใช้บริการคนอื่นซึ่งอยู่ในเขตเดียวกัน
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเป็นค่าประมาณและคงที่ ผู้ใช้บริการที่มาจากเขตที่ต่างกันก็จะมีค่าใช้จ่ายในการ
เดินทางที่ต่างกันออกไปตามระยะทางจากพื้นที่นันทนาการด้วย จึงมีผลทำให้อัตราในการเดินทางไปใช้บริการ
ของพื้นที่นันทนาการนั้นแปรผกผันกับค่าใช้จ่าย โดยมีข้อสมมุติเบื้องต้นว่า ผู้ที่มาใช้บริการของพื้นที่นั้นจะต้อง

ได้รับความพอใจหรือประโยชน์เท่ากันทุกคนไม่ว่าจะอยู่ในเขตใดก็ตาม ดังนั้น ส่วนเกินของผู้บริโภคแต่ละเขต จึงแตกต่างกันตามค่าใช้จ่ายในการเดินทางเท่านั้น ต่อมา Trice และ Wood ได้ใช้ข้อมูลชุดเดียวกับ Hotelling ซึ่งได้รับ การวิจารณ์ว่ามีจุดอ่อนคือ ข้อสมมุติที่ว่าผู้ใช้บริการจะได้รับประโยชน์เท่ากันทุกคน แสดงให้เห็นถึง ความเป็นจริงว่า จำนวนครั้งของการเดินทางมาใช้ประโยชน์ ณ พื้นที่นั้นหนาแน่นการแปรผกผันกับระยะทางที่พิก ถึงพื้นที่นั้นหนาแน่น ซึ่งก็หมายความว่า ผู้ใช้บริการที่อยู่ไกลจะได้รับประโยชน์จากพื้นที่น้อยกว่าผู้ที่อยู่ใกล้ Trice และ Clawson จึงได้นำเสนอวิธีการที่ใกล้เคียงกันกับ Hotelling โดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกันแต่เพิ่มจำนวน ประชากรในเขตต่าง ๆ เข้าไป และหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาใช้บริการกับระยะทางหรือค่าใช้จ่ายใน การเดินทางเป็นเส้นอุปสงค์สำหรับการนั้นหนาแน่นในพื้นที่นั้นหนาแน่น (กัลยาณี พรพิเนตรพงศ์ .2548:14)

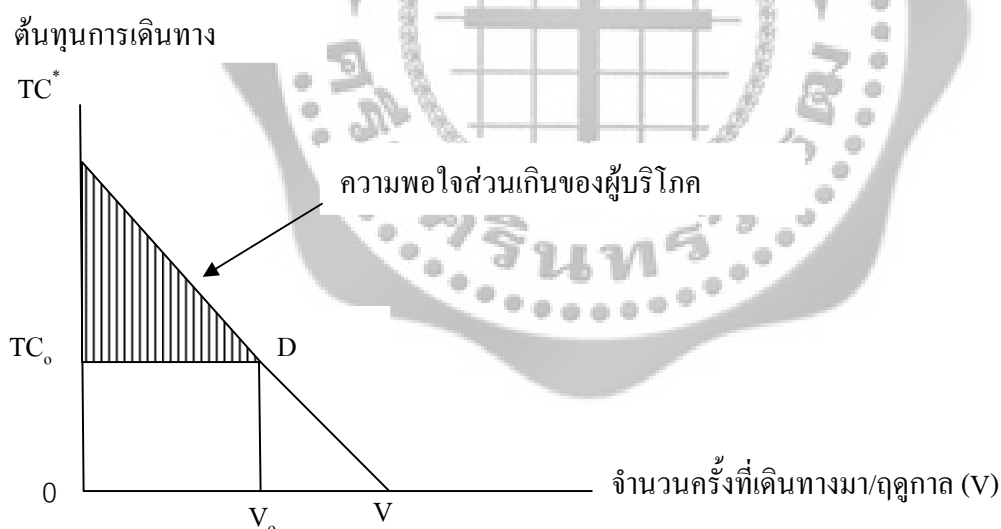
การประมาณค่าอุปสงค์ของแหล่งนั้นหนาแน่น โดยใช้ตัวแบบต้นทุนการท่องเที่ยว (Travel Cost Method: TCM) ซึ่งเป็นตัวแบบที่แสดงถึง อุปสงค์ของการเดินทางมาใช้แหล่งนั้นหนาแน่นของการนักท่องเที่ยว เป็น ฟังก์ชันที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างของการเดินทางมาท่องเที่ยวกับค่าใช้จ่ายทั้งหมดสำหรับการเดินทาง รวมทั้งค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้น เนื่องจากเวลาที่ใช้และตัวแปรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในการเดินทางมา ท่องเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ เช่น คุณภาพของแหล่งนั้นหนาแน่น แหล่งนั้นหนาแน่นทดแทน รวมทั้งตัว แปรด้านเศรษฐกิจสังคมของนักท่องเที่ยว โดย TCM เป็นตัวแบบที่สร้างขึ้นจากข้อมูลที่ได้จากการสังเกต พฤติกรรมของผู้บริโภคที่สนองตอบต่อแหล่งนั้นหนาแน่นด้วยการเดินทางมาใช้บริการ ซึ่งตัวแบบ TCM จะมี ลักษณะเช่นเดียวกับอุปสงค์ทั่วไป โดยมีความชันเป็นลบ คือ เมื่อนักท่องเที่ยวมีต้นทุนการเดินทางสูงจะ เดินทางมาท่องเที่ยวลดลง ในทางกลับกันถ้านักท่องเที่ยวมีต้นทุนการเดินทางต่ำจะเดินทางมาท่องเที่ยวมาก ขึ้น (Smith.1989:279-280)

ทรัพยากรที่ให้คุณค่าด้านนั้นหนาแน่นการแก่นมนุษย์ในรูปแบบของกิจกรรมต่างๆ อาทิเช่น เดินป่า ดูนก ตก ปลา รวายน้ำ และการพักผ่อนในรูปแบบอื่นๆ โดยผู้มาใช้บริการไม่ต้องจ่ายค่าบริการหรือจ่ายในจำนวนน้อย ซึ่ง รายได้ที่เก็บจากการใช้บริการเหล่านี้ไม่ใช่มูลค่าที่แท้จริงของสถานที่ หรือทรัพยากร เนื่องจากนักท่องเที่ยวที่ เดินทางมาจะมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในลักษณะของต้นทุนทั้งส่วนที่ชัดเจนและส่วนที่เป็นต้นทุนแฝงในรูปของค่า เสียโอกาส ซึ่งนับเป็นต้นทุนเพื่อให้ได้มาซึ่งความพึงพอใจที่ได้มาท่องเที่ยว ต้นทุนรวมที่เกิดขึ้นก็คือความยินดี จ่ายหรือราคา (Price) นั่นเอง ผู้บริโภคหรือนักท่องเที่ยวแต่ละคนจะมีต้นทุนในการเดินทางที่แตกต่างกัน กัน ออกไป (กมล ชินพงศ์.2532: 20)

วิธีการประเมินมูลค่าโดยวิธีต้นทุนการเดินทาง (Travel Cost Method: TCM)

ตามแนวความคิดการวัดสวัสดิการทางเศรษฐกิจของสินค้าและบริการใด ๆ นั้นจะวัดจากส่วนเกินที่สังคมได้รับ (Total Surplus) ซึ่งประกอบด้วยประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับหรือส่วนเกินผู้บริโภค (Consumer surplus) และประโยชน์ที่ผู้ผลิตได้รับหรือส่วนเกินผู้ผลิต (Producer surplus) เนื่องจากมาท่องเที่ยวแหล่งนันทนาการเป็นการรับบริการจากทรัพยากรธรรมชาติ มูลค่าทางเศรษฐกิจของแหล่งนันทนาการจึงวัดจากผลรวมของส่วนเกินของผู้บริโภคหรือนักท่องเที่ยวทั้งหมดที่เดินทางมา ซึ่งส่วนเกินของผู้บริโภคก็คือพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ของแหล่งนันทนาการส่วนที่อยู่เหนือระดับราคาหรือต้นทุนที่นักท่องเที่ยวจ่ายจริง (กัลยาณี พรพิเนตรพงศ์. 2548:13-30)

หากสมมติให้ผู้บริโภคมีเส้นอุปสงค์ ดังภาพประกอบ 4 แสดงความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภค จะเห็นได้ว่าการเดินทางมายังแหล่งนันทนาการจะเกิดขึ้นเมื่อต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางต่ำกว่า TC^* ณ ระดับต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางและจากอุปสงค์ของแหล่งนันทนาการ D มายังแหล่งนันทนาการเท่ากับต้นทุน TC_0 จะมีผู้บริโภคเดินทางมาใช้บริการท่องเที่ยวที่แหล่งนันทนาการเฉลี่ยจำนวน V_0 ครั้ง



ภาพประกอบ 4 แสดงความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภคหรือมูลค่าของแหล่งนันทนาการ
ที่มา: อติศรี อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2541)

จากภาพ แสดงความพอใจส่วนเกินของผู้บริโภคหรือมูลค่าของแหล่งนันทนาการ เนื่องจากการเดินทางมาของนักท่องเที่ยว เมื่อ

D คือ อุปสงค์ของแหล่งนันทนาการ

TC_0 คือ ต้นทุนการเดินทางรวมที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาใช้บริการแหล่งนันทนาการ (เฉลี่ย)

TC^* คือ ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนที่สูงจนทำให้นักท่องเที่ยวไม่เดินทางมา (Chock price)

V_0 คือ จำนวนครั้งที่นักท่องเที่ยวเดินทางมาในฤดูกาลนั้น (เฉลี่ย)

โดยในการศึกษาครั้งนี้ จะใช้วิธีการคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคล (The Individual Travel Cost Method: ITCM)

ITCM เป็นวิธีที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย อุปสงค์ที่ได้จากตัวแบบ ITCM เป็นอุปสงค์ส่วนบุคคลของแหล่งนันทนาการที่เป็นตัวแทนพฤติกรรมของผู้บริโภคทั้งหมด ที่มาท่องเที่ยว โดยทั่วไปจะใช้ในกรณีที่นักท่องเที่ยวมากกว่า 1 ครั้งในช่วงฤดูกาล ช่วงหนึ่งปีหรือช่วงที่ทำการศึกษ

ตัวแบบ ITCM ที่จะนำเสนอในบทความนี้เป็นชนิด Single – site Model เพราะเห็นว่าเป็นวิธีที่มีการประยุกต์ใช้กับกรณีต่างๆ อย่างแพร่หลาย และเป็นวิธีที่ง่ายต่อการศึกษาค้นคว้าทำความเข้าใจเบื้องต้น (Parsons: 2003. อ้างถึงใน กัลยาณี พรพิเนตรพงศ์.2548: 19). ได้นำเสนอ Single – site Model ว่าเป็นการวิเคราะห์อุปสงค์การมาท่องเที่ยว แหล่งนันทนาการในช่วงฤดูกาลหนึ่งที่มีปริมาณการบริโภค เป็นตัวแปรตามในฟังก์ชันอุปสงค์ คือ จำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวของผู้บริโภค (visit: v) และราคาซึ่งเป็นตัวแปรอิสระในฟังก์ชันอุปสงค์คือต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของการเดินทางมาท่องเที่ยว (trip cost: TC_v) ซึ่งสามารถเขียนความสัมพันธ์ได้ดังนี้

$$V = f(TC_v) \quad (1)$$

ความถี่ในการเดินทางมา v ครั้งของนักท่องเที่ยวจะแปรผกผันกับราคา ซึ่งในที่นี้คือต้นทุนรวมที่ใช้ TC_v เช่นเดียวกับอุปสงค์ของสินค้าทั่วไป ในฟังก์ชันอุปสงค์นั้น TC_v เพียงอย่างเดียวจะไม่สามารถอธิบายอุปสงค์ของการเดินทางมาท่องเที่ยวได้ เนื่องจากมีปัจจัยอื่นกำหนดร่วมด้วย เช่น คุณสมบัติส่วนตัวของผู้บริโภค อาทิ รายได้ อายุ การศึกษา ประสบการณ์ หรือคุณภาพของแหล่งนันทนาการนั้นๆ รวมทั้งแหล่งนันทนาการอื่นที่สามารถทดแทนได้ ดังนั้นฟังก์ชันอุปสงค์สามารถเขียนได้ดังนี้

$$V = f(TC_v, TC_s, Z) \quad (2)$$

เมื่อ TC_v คือ ต้นทุนการเดินทางไปใช้บริการแหล่งนันทนาการที่ศึกษา

ประกอบด้วยค่าเดินทาง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในแหล่งนันทนาการ ค่าธรรมเนียม และ
ค่าเสียโอกาสเนื่องจากเวลา

TC_s คือ ต้นทุนการเดินทางไปแหล่งนันทนาการทดแทน
(Substitute sites)

Z คือ ข้อมูลเศรษฐกิจสังคม (Socio-economic) ของนักท่องเที่ยว เช่น
เพศ อายุ การศึกษา ฯลฯ

จาก (2) สามารถเขียนในรูปสมการเส้นตรงได้ดังนี้

$$V = a_v TC_v + b_s TC_s + c_z Z \quad (3)$$

สัมประสิทธิ์ของ $TC_v(a_v)$ จะเป็นลบซึ่งเป็นไปตามกฎของอุปสงค์ สัมประสิทธิ์ของ $TC_s(b_s)$ จะเป็นบวก
เนื่องจากถ้าผู้บริโภคอยู่ใกล้แหล่งนันทนาการทดแทนมากกว่าต้นทุนการเดินทางจะน้อยซึ่งก็อาจจะเป็นไปได้ที่
จะส่งผลให้ความถี่ของแหล่งนันทนาการที่ศึกษาลดลงเนื่องจากแหล่งทดแทนนี้

สมการอุปสงค์ (3) อาจอยู่ในรูปอื่นที่นอกเหนือสมการเส้นตรง คืออาจอยู่ในรูปของสมการกำลังสอง
สมการ log-log หรือสมการ semi-log ขึ้นอยู่กับผลการทดสอบรูปแบบของฟังก์ชันซึ่งจะมีความเฉพาะในแต่ละ
พื้นที่ที่ศึกษา

จากสมการอุปสงค์ (3) ทำให้สามารถคำนวณมูลค่าของแหล่งนันทนาการต่อนักท่องเที่ยวแต่ละคนได้
จากส่วนเกินของผู้บริโภคดังที่ได้นำเสนอในภาพที่ 4 คือถ้านักท่องเที่ยวมีต้นทุนในการเดินทางมาแหล่ง
นันทนาการ เท่ากับ TC_v ก็จะเดินทางมาจำนวน V ครั้งในปีหรือฤดูกาลที่ศึกษา พื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ส่วนที่เป็น
ผลต่างของค่าความยินดีจ่ายเพื่อเดินทางมากับการจ่ายจริงหรือส่วนเกินของผู้บริโภคซึ่งจะเป็นค่าที่แสดงถึง
มูลค่าของแหล่งนันทนาการเฉลี่ยต่อนักท่องเที่ยวหนึ่งคน (Access value) นั้นหาได้ดังนี้ (Freeman.1993:
408-410)

$$CS = \int_{TC_v}^{TC^*} (TC_v, TC_s, Z) dTC \quad (4)$$

เมื่อ CS คือ ส่วนเกินของผู้บริโภคหรือประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับจากการมาเยี่ยมชมแหล่ง
นันทนาการในปีหรือฤดูกาลนั้น ๆ

สมการที่ 4 เป็นมูลค่าเฉลี่ยของแหล่งนันทนาการต่อนักท่องเที่ยวหนึ่งคนในฤดูกาลหรือปีที่ทำการศึกษา ดังนั้นการหามูลค่าทั้งหมดของแหล่งนันทนาการจึงทำได้โดยการหามูลค่าเฉลี่ยที่เป็นตัวแทนของการมาหนึ่งครั้งในฤดูกาลหรือปีที่ทำการศึกษานักท่องเที่ยวและคูณด้วยจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมดที่มาใช้บริการในฤดูกาลหรือปีที่ทำการศึกษานั้น

3.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศาตะวัต สุขสุวรรธ (2552:115-123) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินมูลค่าทางด้านนันทนาการและค่าธรรมเนียมการเข้าใช้ กรณี สวนลุมพินี กรุงเทพมหานคร ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อประเมินมูลค่าทางด้านนันทนาการของสวนลุมพินี โดยวิธีคิดต้นทุนการเดินทางระดับบุคคล Individual Travel Cost Method (ITCM) 2. เพื่อประมาณการอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการด้านนันทนาการของสวนลุมพินี โดยวิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า Contingent Valuation Method (CVM) ในการศึกษาครั้งนี้สำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการนันทนาการในสวนลุมพินี จำนวน 400 คน โดยพบว่า เพศชายและเพศหญิงในสัดส่วนใกล้เคียงกัน โดยส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 25-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 64.75 ส่วนใหญ่ใช้เวลาอยู่ในสวนลุมพินีมากกว่า 2 – 3 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 37.50 ในการสำรวจมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายค่าธรรมเนียมเพื่อเข้าใช้บริการในสวนลุมพินี มีกลุ่มตัวอย่าง เพียงร้อยละ 29.00 ยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมเพื่อการเข้าใช้สวนลุมพินี เมื่อพิจารณาเหตุผลที่ยินดีจะจ่ายพบว่าส่วนใหญ่เพราะว่ามีความเชื่อมั่นว่าการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจะปรับปรุงการให้บริการทางนันทนาการของสวนลุมพินีได้ในอนาคต ในส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ยินดีจะจ่ายค่าธรรมเนียม ส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า ได้จ่ายในรูปภาษีให้รัฐแล้ว สำหรับการศึกษาค่าความเต็มใจจ่ายค่าธรรมเนียมสูงสุด พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ประมาณ ร้อยละ 32.72 ไม่ยินดีจ่ายค่าธรรมเนียม รองลงมาคือ ยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมสูงสุด 20 บาท ร้อยละ 19.25 จากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีความยินดีจะจ่ายค่าธรรมเนียม เกี่ยวกับความต้องการให้นำไปเป็นเงินทุนในการปรับปรุงและพัฒนาสวนลุมพินีนั้น กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าวัตถุประสงค์ที่มีความสำคัญที่สุด คือ การปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

ในการประมาณการตามแบบจำลอง ITCM เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการสวนลุมพินี พบว่าในแบบจำลอง ITCM แบบเส้นตรง ซึ่งคิดต้นทุนเดินทาง โดยรวมค่าเสียโอกาสของเวลาแบบค่าจ้างหนึ่งในสาม นั้น ให้ค่า R^2 สูงสุด

ในการประเมินมูลค่าทางด้านการนันทนาการของสวนลุมพินี ซึ่งประเมินด้วยวิธีคิดต้นทุนการเดินทางระดับบุคคล (ITCM) พบว่ามูลค่าประโยชน์ที่ผู้มาใช้บริการในสวนลุมพินีได้รับในปี 2552 มีทั้งสิ้น 2,021,669,412 บาท โดยมีมูลค่าส่วนเกินผู้บริโภคเท่ากับ 49,055.72 บาท/คน หรือมีมูลค่าส่วนเกินต่อการมาใช้บริการแต่ละครั้งเท่ากับ 431.98 บาท/ครั้ง มูลค่าปัจจุบัน คิดต่อเนื่องจำนวน 30 ปี และใช้อัตราคิดลดร้อยละ 2.50 ร้อยละ 5.00 และ ร้อยละ 7.50 ของสวนลุมพินี เท่ากับมูลค่า 42,314,132,323 บาท 31,078,014,032 บาท และ 23,876,696,659 บาท ตามลำดับ เมื่อคิดมูลค่าทางด้านการนันทนาการของสวนลุมพินีต่อพื้นที่ จะได้มูลค่า 5,615,748 บาท ต่อไร่ต่อปี

นพมล จันทรวิมล (2553:78-81) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ ซอยพระนาง เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาข้อมูลปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม ลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรม และความคิดเห็นของผู้ใช้บริการห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ 2. เพื่อประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ ซอยพระนาง เขตราชเทวี โดยใช้วิธีการคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคล (ITCM) ซึ่งทำการสำรวจข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน พบว่า เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุระหว่าง 21- 30 ปี มีสถานภาพสมรส ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการ ตั้งแต่ 76-150 บาท ซึ่งค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางเฉลี่ยทั้งสิ้น 184.41 บาทต่อครั้ง

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมาใช้บริการห้องสมุด เพื่อประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการ โดยพิจารณาปัจจัยที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ ซอยพระนาง โดยใช้วิธีกำลังสลับน้อยที่สุด (OLS) ในรูปแบบการถดถอยพหุคูณ พบว่า ต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ซอยพระนางของบุคคล กับจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการห้องสมุด มีความสัมพันธ์แบบผกผัน

การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ ชอยพระนางเขตราชเทวี โดยวิธีคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคล (ITCM) โดยมูลค่าการใช้ผลประโยชน์ทางนันทนาการของห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ชอยพระนาง เขตราชเทวี ในปี 2551 มีมูลค่าเท่ากับ 51,737,682.70 บาทต่อปี โดยมีมูลค่าส่วนเกินผู้บริโภคต่อบุคคลเท่ากับ 12,932.01 บาท หรือมีมูลค่าส่วนเกินผู้บริโภคต่อครั้งเท่ากับ 153.34 บาท

จวีรวรรณ มณีเมือง (2550:80-87) ได้ศึกษาเรื่อง การตีค่ามูลค่าทางนันทนาการของสวนเบญจกิติ กรุงเทพมหานคร ได้ศึกษาโดยใช้วิธีคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบบุคคล (ITCM) โดยมีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไปของผู้มาใช้บริการสวนเบญจกิติ 2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของสวนเบญจกิติ 3. เพื่อทราบมูลค่าทางนันทนาการของสวนเบญจกิติ โดยการตีมูลค่าทางนันทนาการของสวนแห่งนี้ในรูปมูลค่าที่เป็นตัวเงิน โดยใช้วิธีคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบบุคคล (ITCM) ทั้งนี้ทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน พบว่า เป็นผู้ที่พักอาศัยในเขตคลองเตยมากที่สุด ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้มาใช้บริการเป็นเพศชาย มีสถานภาพโสด อายุเฉลี่ย 35 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีรายได้เฉลี่ย 16,869 บาทต่อเดือน มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการสวนเบญจกิติเฉลี่ย 63.90 บาทต่อครั้ง ผลการวิเคราะห์จากสมการอุปสงค์ในการเดินทางมาใช้บริการสวนเบญจกิติ พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมาใช้บริการสวนเบญจกิติมีเพียงปัจจัยเดียว คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง โดยมูลค่าทางนันทนาการของสวนเบญจกิติ ในปี พ.ศ. 2549 ซึ่งเป็นผลรวมความพอใจส่วนเกินของผู้มาใช้บริการสวนเบญจกิติทั้งหมดมีมูลค่า เท่ากับ 76,765,091 บาท

วนิดา รัตนพันธุ์ (2547:81-86) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินมูลค่าและการจัดการด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ จังหวัดตรัง มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ ตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง 2. เพื่อนประเมินมูลค่าของผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ ตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง 3. เพื่อศึกษาการจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยได้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว 321 คน โดยการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการซึ่งเป็นมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ทางตรง

ด้วยวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับบุคคล (ITCM) และสอบถามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพื้นที่ถ้ำเลเขากอบด้วย พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวมีภูมิลำเนาอยู่ในภาคใต้มากที่สุด กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุระหว่าง 20-40 ปี และส่วนมากมีสถานภาพโสด ส่วนใหญ่เป็นนักเรียน นิสิตนักศึกษา มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 14,109 บาท ซึ่งจำนวนครั้งของการมาท่องเที่ยวเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเท่ากับ 1.84 ครั้งต่อปี โดยกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวเท่ากับ 1.84 ครั้งต่อปี

ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวพื้นที่ถ้ำเลเขากอบของนักท่องเที่ยวพบว่า ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของแต่ละบุคคล มีความสัมพันธ์กับอัตราการมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว ได้ร้อยละ 52.4 พบว่า มูลค่าผลประโยชน์ทางด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบในปี พ.ศ. 2546 มีมูลค่าเท่ากับ 250,018,800 บาท

อารีรัตน์ ไทยเจริญ (2553:86-89) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของหอแสดงดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อทราบถึงลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไปของผู้มาชมดนตรี ณ หอแสดงดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล 2. เพื่อทราบถึงความคิดเห็นของทัศนคติของผู้มาชมดนตรีที่มีต่อหอแสดงดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล 3. เพื่อเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อภาครัฐและเอกชนให้ได้ตระหนักถึงคุณค่าและประโยชน์ของคนตรีและเป็นแนวทางในการศึกษาและประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของแหล่งนันทนาการอื่นๆ โดยวิธีการประเมินมูลค่าต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคล (ITCM) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 395 คน พบว่า ผู้ที่เดินทางมาชมดนตรี ณ หอแสดงดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล ส่วนใหญ่มีที่พักอาศัยอยู่ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร และจังหวัดนครปฐม เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี สถานภาพโสด มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่เป็นนักเรียน นิสิต นักศึกษา รองลงมา คือ ข้าราชการ พนักงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ และพนักงานบริษัทเอกชน

การประเมินต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของหอแสดงดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้แบบจำลองการคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (ITCM) ในการศึกษาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการเดินทางมาชมดนตรี ณ หอแสดงดนตรีวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล มี

ความสัมพันธ์ต่อจำนวนครั้งของการมาชมดนตรีร้อยละ 37.1 ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 และหา ส่วนเกินผู้บริโภคต่อ 1 ครั้ง ต่อพบว่าส่วนเกินผู้บริโภคของประชากรตัวอย่างมีค่าเท่ากับ 8,444,954 บาทต่อคน ต่อปี และทำการหาส่วนเกินผู้บริโภคต่อครั้งของผู้มาชมดนตรีกลุ่มนี้คือ 6.5 ครั้ง พบว่าส่วนเกินผู้บริโภคต่อครั้ง ต่อคนมีค่าเท่ากับ 1,299.224 บาทต่อครั้ง เมื่อทำการเปรียบเทียบกลับไปยังจำนวนผู้ชมดนตรี (30,000 คน) พบว่ามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของ หอแสดงดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในปี 2551 มีค่า เท่ากับ 38,976,710.77 บาท

มณฑกาฬ ลีมา (2548: 103-105) ได้ศึกษาเรื่อง มูลค่าและการจัดการด้านนันทนาการของ หมู่บ้านท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บ้านทรงไทย ตำบลปลายโพพาง จังหวัดสมุทรสาคร ในการศึกษานี้มี วัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และสังคมของผู้มาท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บ้านไทย ตำบลปลายโพพาง จังหวัดสมุทรสาคร 2. เพื่อประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านนันทนาการของหมู่บ้านท่องเที่ยว เชิงอนุรักษ์บ้านทรงไทย ตำบลปลายโพพาง จังหวัดสมุทรสาคร ให้อยู่ในรูปตัวเงิน โดยวิธีต้นทุนในการ เดินทางระดับบุคคล 3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องที่มีต่อการจัดการการท่องเที่ยวของหมู่บ้าน ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บ้านทรงไทย พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้มาท่องเที่ยวเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย อายุ ระหว่าง 21-30 ปี เป็นนักเรียน นิสิตนักศึกษา พนักงานเอกชน และรัฐวิสาหกิจในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน มีรายล ได้เฉลี่ยต่อเดือนในช่วงต่ำกว่า 5,001 บาท กลุ่มตัวอย่างผู้มาท่องเที่ยวมีความต้องการที่จะเดินทางมา ท่องเที่ยวอีกครั้งหากมีโอกาส สำหรับวัตถุประสงค์ของการมาท่องเที่ยว ส่วนใหญ่มาเพื่อพักผ่อนและเปลี่ยน บรรยากาศ รองลงมาคือ ดูหนังห้อย ทั้งนี้ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการมาท่องเที่ยวมีเพียงปัจจัยเดียว คือ ค่าใช้จ่าย ในการเดินทาง โดยผลของการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของหมู่บ้านท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บ้านทรงไทยในปี 2547 เท่ากับ 9,039,765 บาทต่อปี ส่วนปัญหาที่พบจากการจัดการท่องเที่ยว ได้แก่ ปัญหาจากสภาพ ธรรมชาติของพื้นที่และการขึ้นลงของน้ำในลำคลองซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการท่องเที่ยว ความสะอาดของแหล่ง ท่องเที่ยว ความขัดแย้งของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปัญหาด้านงบประมาณ ปัญหาด้านบุคลากร และปัญหาด้าน การบริหารจัดการ

ภัทรพร อภิกุลรุ่งเรือง (2549:61-64) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของสวน รรมณีนาด กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม โดยทั่วไป และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าใช้บริการสวนรมณีนาดของประชาชนชาวไทย 2. การประเมินมูลค่า

ด้านนันทนาการของสวนรมณีนาถ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างชาวไทยซึ่งมาเป็นผู้ให้บริการด้านนันทนาการในสวนรมณีนาถ จำนวน 321 คน ซึ่งใช้วิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับบุคคล (ITCM) พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 27 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด เป็นนักเรียนนักศึกษา การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี โดยมากับเพื่อนเพื่อทำกิจกรรมออกกำลังกายและใช้เวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมง จำนวนครั้งในการใช้บริการ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ จากการประมาณการเส้นอุปสงค์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดในรูปแบบ Double-log function พบว่าที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 คือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีค่าประมาณ 99,495,000 บาท

กันยารัตน์ กิตติสารวุฒิเวทย์ (2546:68-69) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินมูลค่าเขื่อนนันทนาการของสวนสาธารณะ กรณีศึกษา สวนรถไฟ มีวัตถุประสงค์คือ 1. เพื่อประเมินมูลค่าเขื่อนนันทนาการที่เป็นตัวเงินของสวนสาธารณะ 2. ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการมาใช้บริการ โดยได้เลือกศึกษาสวนรถไฟ โดยเก็บข้อมูลจากผู้ที่พักผ่อนอยู่ภายในสวนรถไฟ จำนวน 354 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคล และวิธีคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบแบ่งเขต พบว่า การวิเคราะห์โดยวิธีการคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคลและวิธีการคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบแบ่งเขตได้ผลที่ต่างกัน โดยผลจากการวิเคราะห์โดยวิธีการคิดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคล ปรากฏว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเดินทางมายังสวนรถไฟ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง จำนวนคนที่เดินทางมาด้วย ลักษณะการประกอบกิจกรรม และอายุ ส่วนผลจากการประเมินมูลค่าของสวนรถไฟในปี 2545 มีค่าเท่ากับ 444,011,058.63 บาท และการประเมินมูลค่ารวมตลอดโครงการ และอัตราคิดลดเท่ากับร้อยละ 6.4 มีค่าเท่ากับ 7,836,585,846 บาท

พิมพ์ิกา ชมชีพ (2549:97-102) ศึกษาเรื่อง การประเมินมูลค่านันทนาการเพื่อการจัดการสวนสัตว์นครราชสีมา ในการศึกษาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการประเมินมูลค่านันทนาการเพื่อการจัดการสวนสัตว์นครราชสีมา โดยใช้วิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคล (Individual Travel Cost Method:ITCM) ตลอดจนศึกษาถึงลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมที่มีต่อการท่องเที่ยว และความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวที่มีต่อกิจกรรมการให้บริการในสวนสัตว์ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักท่องเที่ยว 337 คน ผลการศึกษา พบว่า ผู้มาท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่มีที่พักอยู่ในจังหวัด

นครราชสีมา ระยะทางจากที่พักถึงสวนสัตว์น้อยกว่า 50 กิโลเมตร มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี สถานภาพสมรส อาชีพรับจ้างทั่วไป ระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีรายได้ต่อปีต่ำกว่า 50,000 บาท และมีระดับรายได้ครอบครัวต่อปีต่ำกว่า 120,000 บาท มีความตั้งใจมาท่องเที่ยวสวนสัตว์เพียงแห่งเดียว ทราบข้อมูลสวนสัตว์นครราชสีมาจากเพื่อน ญาติหรือคนในครอบครัว และมาท่องเที่ยวเกี่ยวกับครอบครัวหรือญาติ พี่น้อง ใช้รถยนต์ส่วนตัวเป็นพาหนะในการเดินทางเที่ยวชมสวนสัตว์ พักผ่อนรับประทานอาหาร สำหรับผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนครั้งการเดินทางมาท่องเที่ยวสวนสัตว์นครราชสีมาของนักท่องเที่ยว คือระดับรายได้ต่อปี ระยะทางจากที่พักอาศัยถึงสวนสัตว์นครราชสีมา และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง นำมาประเมินมูลค่านันทนาการสวนสัตว์นครราชสีมาในปี 2548 เท่ากับ 81,690,830 บาท

พัชร จิตรโรจนรักษ์ ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินมูลค่าทางนันทนาการและค่าธรรมเนียมการเข้าใช้สวนสัตว์ดุสิต ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1. เพื่อประเมินมูลค่าทางด้านนันทนาการของสวนสัตว์ดุสิต โดยวิธีคิดต้นทุนการเดินทางระดับบุคคล 2. เพื่อศึกษาความเต็มใจจะจ่ายค่าธรรมเนียมการใช้บริการด้านนันทนาการของสวนสัตว์ดุสิต โดยการศึกษาครั้งนี้ทำการสำรวจข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่าง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2552 จำนวน 400 คน โดยผลของการศึกษาสรุปได้ดังนี้ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 59.25 มีอายุในช่วง 25-50 ปี มีสถานภาพโสด ร้อยละ 61 ส่วนใหญ่จบการศึกษา ระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 62.25 ส่วนใหญ่ที่พักอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร คิดเป็นร้อยละ 80.25 การสำรวจเกี่ยวกับความเพียงพอของรูปแบบกิจกรรมนันทนาการในปัจจุบัน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 82.25 เห็นว่านันทนาการต่างๆของสวนสัตว์ดุสิตนั้นมีเพียงพอแล้ว

ในการประเมินมูลค่าทางด้านนันทนาการของสวนสัตว์ดุสิต ซึ่งประเมินด้วยวิธีคิดต้นทุนการเดินทางระดับบุคคล (ITCM) พบว่ามูลค่าประโยชน์ที่ผู้มาใช้บริการในสวนสัตว์มีทั้งสิ้น 1,262,540.19 บาท โดยมีมูลค่าส่วนเกินของผู้บริโภคเท่ากับ 3,156.35 บาท/คน หรือมีมูลค่าส่วนเกินต่อการมาใช้บริการแต่ละครั้งเท่ากับ 985.59 บาท/ครั้ง ในปี พ.ศ. 2552 มีจำนวนผู้ที่มาใช้บริการสวนสัตว์ดุสิตเท่ากับ 2,432,112 คนต่อปี จะได้ว่ามูลค่าทางนันทนาการของสวนสัตว์ดุสิตในปี พ.ศ. 2552 มีค่าเท่ากับ 2,397,064,126.50 บาท

ตาราง 4 ภาพรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินมูลค่า

พื้นที่ศึกษา	แบบจำลอง	มูลค่า
ประเภท 1 สวนสาธารณะ		
สวนลุมพินี (ศาลาหวัด สุขสุวรรต)	$Q_i = f(A_i, CO_i, DAY_i, E_i, H_i, L_i, O_i, S_i, SUB_i, TC_i)$	2,021,669,412
สวนเบญจกิติ (จรัวรรต มณเฐเมือง)	$V_i = f(C_i, A_i, E_i, Y_i, OPI)$	76,765,091
สวนรมณีนาด (ภัทรพร อภิกุลรุ่งเรือง)	$Q_i = f(TC_i, A_i, E_i, Y_i)$	99,495,000
สวนรถไฟ (กันยารัตน์ กิตติสารวุฒิเวทย์)	$V_i = f(C_i, X_i)$	444,011,058.63
สวนสัตว์ดุสิต (พัชรจิ จิตรโรจนรักษ์)	$Q_i = (TC_i, A_i, E_i, O_i, S_i, SUB_i, DAY_i)$	2,397,064,126.50
ประเภท 2 ห้องสมุด		
ห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ ซอยพระนาง	$V_i, = f(C_i, I_i, A_i, E_i, OPI)$	51,737,682.70
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร (นพมล จันทรวิมล)		
ประเภท 3 อุทยานแห่งชาติ และแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์		
ถ้ำเลเขากอบ (วนิดา รัตนพันธุ์)	$Q_i = f(TC_i, Y_i, E_i)$	250,018,800
หมู่บ้านท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บ้านทรงไทย (มณฑกาพิ ลีมา)	$Q_i = f(TC_i, E_i, X_i, Y_i,)$	9,039,765
ประเภท 4 หอแสดงดนตรี		
วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ (อารีรัตน์ ไทยเจริญ)	$V_i = f(TC_i, A_i, E_i, I_i, S_i)$	38,976,710.77
ประเภท 5 สวนสัตว์		
สวนสัตว์นครราชสีมา (พิมพิกา ชมชีพ)	$Q_i = f(Y_i, Di, Geni, Edui, Tci)$	81,690,830

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ จำนวนผู้ใช้บริการทางนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา ในปี 2552 จำนวน 609,223 คน (ศูนย์ข้อมูลกรุงเทพมหานคร, 2554: ออนไลน์)

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นจำนวนผู้มาใช้บริการนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา ในปี 2552 จำนวน 609,223 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจะใช้วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการคิดคำนวณตามแบบของ Taro Yamane (Yamane. 1973: 725) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

กำหนดให้ n หมายถึง จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

N หมายถึง จำนวนประชากรผู้มาใช้บริการนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา

e หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง (ในที่นี้กำหนด = 0.05)

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนผู้มาใช้บริการนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา ในปี 2552 จำนวน 609,223 คน ยอมรับให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ ร้อยละ 5 หรือเท่ากับ 0.05 เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นที่ระดับ 95%

$$\text{แทนค่าสูตร} \quad n = \frac{609,223}{1+(609,223(0.05)^2)}$$

$$n = 399.74 \text{ หรือประมาณ } 400 \text{ ตัวอย่าง}$$

คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตร จากประชากร 609,223 ตัวอย่าง จะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 399.74 คน หรือประมาณ 400 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบไม่คำนึงถึงความน่าจะเป็นซึ่งใช้วิธีสุ่มโดยความบังเอิญ (Accidental Sampling) เป็นการสุ่มจากสมาชิกของประชากรเป้าหมายที่เป็นใครก็ได้ที่สามารถให้ข้อมูลได้ครบถ้วน (เชิดศักดิ์ โสวาสินธุ์.2554:62) นั่นคือเป็นการเลือกตัวอย่างแบบไม่มีหลักเกณฑ์ของความน่าจะเป็นที่แน่นอน เพียงแต่ตั้งเป้าหมายของตัวอย่างให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังเช่น การสำรวจความคิดเห็นของผู้สมัครสมาชิกศูนย์กีฬารามอินทรา ถ้าพบใคร(โดยบังเอิญ) สามารถสอบถามความคิดเห็นได้ทันที

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถาม(Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสารหนังสือ ต่างๆ ตลอดจนรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม สัมภาษณ์ผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา โดยสร้างคำถามเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลขึ้นตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย แบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจโดยทั่วไป ของผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ เพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 1

ตอนที่ 2 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการเดินทางมาใช้บริการนันทนาการของผู้ใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ประกอบด้วย การรับทราบข้อมูลของศูนย์กีฬารามอินทรา บุคคลที่มาร่วมใช้บริการนันทนาการ

ของศูนย์กีฬารามอินทราด้วย วัตถุประสงค์ของการมาใช้บริการนันทนาการ ระยะเวลาอยู่ในศูนย์กีฬารามอินทรา จำนวนครั้งที่มาใช้บริการ พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง ระยะเวลาทางจากที่พักถึงศูนย์กีฬา ระยะเวลาในการเดินทางและเวลาที่ใช้ในการใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา เพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 2

ตอนที่ 3 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา กิจกรรมและแหล่งนันทนาการทดแทน ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และแหล่งนันทนาการทดแทน เพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 2

ตอนที่ 4 สอบถามความคิดเห็นและทัศนคติของผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ประกอบด้วย ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงศูนย์กีฬารามอินทรา ความต้องการด้านกิจกรรมนันทนาการและการออกกำลังกาย และข้อเสนอแนะอื่นๆ เพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 1

2.2 นำแบบสอบถามที่จัดทำขึ้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมด้านเนื้อหาตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย

2.3 นำแบบสอบถามซึ่งปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 ชุด โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างวันที่ 11 มีนาคม 2554 ถึง 13 มีนาคม 2554 จากนั้นนำแบบสอบถามมาตรวจสอบคุณภาพโดยนำแบบสอบถามมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธี Cronbach Coefficient จากการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา แอลฟา (α -Coefficient) กำหนดความเชื่อมั่นเกิน 0.75 จึงยอมรับว่าเป็นแบบสอบถามที่เชื่อถือได้ (Ary, Donald.2006:264-267) ซึ่งผลของการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในส่วนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมีสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.908 สรุปได้ว่า เครื่องมือสำหรับการวิจัยมีระดับความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง

3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้มีข้อมูล 2 ชนิด คือ

3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้แบบสอบถาม ผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา จำนวน 400 ตัวอย่าง(คน) โดยใช้ระยะเวลา 1 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 14 มีนาคม 2554 ถึง 20 มีนาคม 2554

3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

การเก็บรวบรวมข้อมูลปฏิบัติดังนี้

3.2.1 ข้อมูลที่เกี่ยวกับการออกกำลังกายทั่วไป และศูนย์กีฬากรุงเทพมหานคร เช่นประวัติความเป็นมา ลักษณะทั่วไป รูปแบบกิจกรรมภายในศูนย์กีฬา เป็นต้น ซึ่งได้จากกองนันทนาการ สำนักวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร และข้อมูลออนไลน์ (<http://www.bangkok.go.th/info>)

3.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนทางอ้อมส่วนบุคคล หรือต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ในการศึกษา ได้แก่ มูลค่าของเวลาในการเดินทาง และมูลค่าของเวลาในการไปใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ซึ่งคำนวณจากค่าเสียโอกาสของเวลา เท่ากับ $1/3$ หรือ 0.33 ของอัตราค่าจ้างที่ผู้ให้บริการศูนย์กีฬากรุงเทพมหานคร ได้รับจากการทำงาน หรือจากรายได้ที่ได้รับ และในกรณีที่ผู้ให้บริการศูนย์กีฬารามอินทราไม่มีรายได้จากการทำงาน จะกำหนดให้รายได้มีค่าเท่ากับค่าจ้างขั้นต่ำในการวิจัยครั้งนี้ได้ ใช้ข้อมูลของอัตราค่าจ้างขั้นต่ำในเขตท้องที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร และจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นค่าจ้างขั้นต่ำอัตราสูงสุดคือ 215 บาทต่อวันตามประกาศคณะกรรมการค่าจ้าง เรื่องอัตราค่าจ้างขั้นต่ำปี 2554 ซึ่งได้ข้อมูลจากกระทรวงแรงงาน (<http://www.mol.go.th>)

4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. รวบรวมแบบสอบถามและนำมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ เพื่อเตรียมนำมาวิเคราะห์
2. นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วนำมาลงรหัส (Coding) ในแบบฟอร์มการลงรหัส สำหรับประมวลข้อมูลทางคอมพิวเตอร์นำข้อมูลที่ได้ มาประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติที่ใช้ในงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์
3. การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ด้วยกัน ดังนี้

ส่วนที่ 1

การวิเคราะห์เพื่อตอบมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 1 ทำการศึกษาถึงลักษณะพื้นฐานด้านสังคมและเศรษฐกิจโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ และรายได้ การรับทราบข้อมูลของศูนย์กีฬารามอินทรา บุคคลที่มาร่วมใช้บริการนั้นหนทางการของศูนย์กีฬารามอินทราด้วย วัตถุประสงค์ของการมาใช้บริการนั้นหนทางการ ระยะเวลาอยู่ในศูนย์กีฬารามอินทรา จำนวนครั้งที่มาใช้บริการ พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง ระยะเวลาทางจากที่พักถึงศูนย์กีฬา ระยะเวลาในการเดินทางและเวลาที่ใช้ในการใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการนั้นหนทางการศูนย์กีฬารามอินทรา กิจกรรมและแหล่งนั้นหนทางการทดแทน ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และค่าใช้จ่ายไปยังแหล่งนั้นหนทางการทดแทน โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในตอนที่ 1 ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 มาวิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ ความถี่ และค่าเฉลี่ย

ส่วนที่ 2

การวิเคราะห์เพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 1 ทำการศึกษาความคิดเห็นและทัศนคติเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราในประเด็นต่างๆ จากแบบสอบถามในตอนที่ 4 โดยวิธี Likert Scale ในการวิเคราะห์ โดยคำถามแต่ละข้อมีทางเลือกตอบได้ 5 ทางเลือก มีเกณฑ์การให้คะแนนตามความหมายของคำถามในแต่ละข้อดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 9-10)

ตาราง 5 เกณฑ์การให้คะแนน Likert Scale

ข้อความ (ทางเลือกตอบ)	ระดับคะแนน
ดีมาก	5
ดี	4
ปานกลาง	3
พอใช้	2
ควรปรับปรุงแก้ไข	1

ที่มา: วิเชียร เกตุสิงห์. (2538). ข่าวสารการวิจัยทางการศึกษา. หน้า 9-10.

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยของคำถามในแต่ละข้อ คำนวณได้จาก

คะแนนเฉลี่ยแต่ละข้อ

$$= \frac{f(X_i)}{n}$$

f

$$= \text{ความถี่}$$

X_i

$$= \text{คะแนนของคำถามแต่ละข้อ}$$

n

$$= \text{จำนวนข้อมูลในตัวอย่าง}$$

จะได้ค่าเฉลี่ยของข้อคำถามแต่ละข้อ แล้วนำคะแนนที่ได้มาแปลความหมายตามระดับคะแนนที่แบ่งเป็น 5 ช่วง โดยความกว้างของอันตรภาคชั้นมีค่าเท่ากับ 0.8 การกำหนดความกว้างของ อันตรภาคชั้น คำนวณดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{5-1}{5} \\
 &= 0.8
 \end{aligned}$$

ตาราง 6 การแปลความหมายของช่วงคะแนน

การแปลความหมาย	
ระดับช่วงคะแนนเฉลี่ย	ข้อความที่มีความหมายเชิงบวก
4.21 - 5.00	ดีมาก
3.41 - 4.20	ดี
2.61 - 3.40	ปานกลาง
1.81 - 2.60	พอใช้
1.00 - 1.80	ควรปรับปรุงแก้ไข

ที่มา: วิเชียร เกตุสิงห์. (2538:10)

ส่วนที่ 3

การวิเคราะห์เพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 2: ทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ซึ่งการวิจัยนี้ทำการศึกษาปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ได้แก่ ต้นทุนรวมทั้งหมดในการมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทนโดยคิดเฉพาะต้นทุนชัดเจน โดยไม่รวมค่าเสียโอกาสของเวลา จากแบบสอบถามในตอนต้นที่ 1 ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เพื่อนำมาประเมินมูลค่าทางนันทนาการโดยใช้แบบจำลองการคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Individual Travel Cost Method: ITCM) ดังนี้ (โสเมสกาเว เพชรานนท์. 2543:183)

$$V_i = f(TC_i, A_i, E_i, I_i, S_i)$$

แสดงความสัมพันธ์ของสมการอุปสงค์ในการเดินทางมาใช้บริการของสมาชิกศูนย์กีฬารามอินทรา ซึ่งอยู่ในรูปสมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Linear Regression Function) ได้ดังนี้ (Kenneth G. Stewart.2005:335)

$$V_i = a + b_1TC_i + b_2A_i + b_3E_i + b_4I_i + b_5S_i$$

โดยกำหนดให้

V_i คือ จำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา i ต่อปี (ครั้ง/ปี)

TC_i คือ ต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทราของบุคคล i (บาท/ครั้ง)

A_i คือ อายุของบุคคล i (ปี)

E_i คือ ระดับการศึกษาของบุคคล i แทนด้วยจำนวนปีที่ได้รับการศึกษา (ปี)

I_i คือ รายได้ต่อเดือนของบุคคล i (บาท)

S_i คือ ค่าใช้จ่ายของตัวอย่างที่ i ในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทนศูนย์กีฬารามอินทรา (บาท/ครั้ง)

i คือ บุคคลที่ i โดยที่ $i = 1, 2, 3, \dots, n$

a, b_1, b_2, b_3, b_4 และ b_5 คือ ค่าพารามิเตอร์

โดยที่ TC = ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง+ค่าสมาชิกเข้าใช้บริการ+ค่าเช่าอุปกรณ์กีฬา+ค่าอาหารและเครื่องดื่ม และค่าใช้จ่ายอื่นๆ นอกเหนือจากนั้นยังรวมไปถึง มูลค่าของเวลาในการเดินทาง+มูลค่าของเวลาในการใช้บริการศูนย์กีฬา

ในกรณีนี้ คิดค่าเสียโอกาสของเวลา เท่ากับ $1/3$ หรือ 0.33 ของอัตราค่าจ้างที่ได้รับจากการทำงาน หรือจากรายได้ที่ได้รับ (Amoako-Tuffour, Joe and Martinez-Espineira, Roberto.2008:21-22) และในกรณีที่ผู้ใช้บริการนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทราไม่มีรายได้จากการทำงานจะกำหนดให้รายได้มีค่าเท่ากับค่าจ้างขั้นต่ำ โดยกำหนดให้ 1 เดือน มีวันทำงานเฉลี่ยเท่ากับ 20 วัน และทำงานเฉลี่ยวันละ 8 ชั่วโมง คิดมูลค่าเวลาเป็นนาที่ จะได้ ดังสมการ

$$TC = TC_1 + TC_2 + TC_3 + \left[\frac{0.33 I_1 (Tt_1 + Tt_2)}{20 \times 8 \times 60} \right]$$

โดย

- TC = ต้นทุนทั้งหมด
- TC₁ = ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
- TC₂ = ค่าสมัครสมาชิกของศูนย์กีฬา
- TC₃ = ค่าใช้จ่ายอื่นๆ นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และค่าสมัครสมาชิกของศูนย์กีฬา เช่น ค่าเช่าอุปกรณ์กีฬา ค่าอาหารและเครื่องดื่ม
- Tt₁ = มูลค่าของเวลาในการเดินทาง
- Tt₂ = มูลค่าของเวลาในการใช้บริการศูนย์กีฬา
- I_i = รายได้เฉลี่ยของตัวอย่างที่ i ที่เดินทางมาใช้บริการ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของจำนวนครั้งในการมาออกกำลังกายกับตัวแปรอิสระ ที่ถูกกำหนดให้คงที่นั้น โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) ในรูปสมการถดถอยพหุคูณ โดยพิจารณาดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์ การตัดสินใจเชิงพหุ (R^2) หมายถึง ค่าที่แสดงถึงความสามารถหรืออิทธิพลที่ตัวแปรอิสระจะสามารถกำหนดตัวแปรตามได้ดีเพียงใด ถ้าค่า R^2 มีค่าเข้าใกล้ 1 มากเพียงใด แสดงว่าความผันแปรของตัวแปรตามเกิดจากอิทธิพลของตัวแปรอิสระทุกตัวมาก และแสดงว่าตัวแปรอิสระทุกตัว และตัวแปรตาม มีความสัมพันธ์กันมาก (วัชรวิ พฤทธิกันนท์. 2549 : 92)

ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ เชิงพหุที่ปรับค่าแล้ว (Adjusted - R^2) เป็นค่าที่จะใช้เมื่อต้องการที่จะลดอิทธิพลตัวแปรอิสระที่มีต่อการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนด เนื่องจากเมื่อจำนวนตัวแปรอิสระเพิ่มขึ้นย่อมทำให้ค่าสัมประสิทธิ์นี้มีค่าดีขึ้น ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนดมีค่าสูงเมื่ออิทธิพลของจำนวนตัวแปรอิสระรวมอยู่ด้วย ดังนั้นการศึกษาถึงความมีอิทธิพลต่อการกำหนดตัวแปรอิสระ(หรือค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนด) จึงต้องมีการขจัดผลของจำนวนตัวแปรอิสระออกไปจากค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนดโดยการใช้ ค่าสัมประสิทธิ์แห่งการปรับปรุง (ทรรคิน ศรีวราพงษ์.2548:90)

สถิติทดสอบ F ใช้เพื่อทดสอบสมการว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดมีผลต่อตัวแปรตามหรือไม่ (กัลยา วนิชย์บัญชา. 2548: 355-356)

สถิติทดสอบ t ใช้เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระทีละตัว (กัลยา วานิชย์ บัญชา. 2548: 356)

นำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของจำนวนครั้งมาทำการประมาณการเส้นอุปสงค์ของการมาใช้บริการศูนย์กีฬา โดยทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

1. TC_i หมายถึง ต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทราของบุคคล i (บาท/ครั้ง)

2. A_i หมายถึง ระดับอายุของตัวอย่างที่ i ที่เดินทางมาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา (ปี)

3. E_i หมายถึง จำนวนปีที่ใช้ศึกษาของตัวอย่างที่ i ที่เดินทางมาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา (ปี) แบ่งออกเป็น 6 ระดับ

โดยที่ กำหนดในแต่ละระดับชั้นปี ดังนี้

$E_i = 6$ หมายถึง ระดับประถมศึกษา

$E_i = 9$ หมายถึง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

$E_i = 12$ หมายถึง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

$E_i = 14$ หมายถึง ระดับอนุปริญญา/ปวส.

$E_i = 16$ หมายถึง ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

$E_i = 18$ หมายถึง ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

4. I_i หมายถึง ระดับรายได้โดยเฉลี่ยของตัวอย่างที่ i ที่เดินทางมาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา (บาท/เดือน)

5. S_i หมายถึง ค่าใช้จ่ายของตัวอย่างที่ i ในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทนศูนย์กีฬารามอินทรา (บาท/ครั้ง)

ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

V_i หมายถึง จำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราของตัวอย่างที่ i ที่เดินทาง มาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา (ครั้ง/ปี)

การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของผู้ใช้บริการศูนย์กีฬา กรุงเทพมหานคร กรณีศึกษา ศูนย์กีฬารามอินทรา โดยใช้วิธีต้นทุนในการเดินทางระดับบุคคล (ITCM) มีขั้นตอนในการประเมิน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1

หาเส้นอุปสงค์ในการเดินทางมาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา โดยเส้นอุปสงค์ในการเดินทางมาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่างๆกับจำนวนครั้งในการมาใช้บริการของศูนย์กีฬา

ขั้นตอนที่ 2

คำนวณหาค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด (Choke Price) ของกลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการของศูนย์กีฬา ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุดที่กลุ่มผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราเต็มใจที่จะจ่ายในการเดินทางมาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา โดยสามารถคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุดที่สมาชิกผู้ใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราจะไม่เดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา เมื่อแทนค่าจำนวนครั้งในการเดินทางเท่ากับ 0 จากนั้นแก้สมการเพื่อหาค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด

ขั้นตอนที่ 3

นำสมการที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งในการมาใช้บริการของศูนย์กีฬา ของบุคคล i (V_i) กับตัวแปรต่างๆ ทางเศรษฐกิจและสังคมต่อครั้งของบุคคล i (TC_i) มาคำนวณส่วนเกินของผู้บริโภค (CS) ทั้งหมด โดยทำการหาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ด้วยวิธีปริพันธ์ (Integrate) ระหว่างต้นทุนในการเดินทางเฉลี่ยต่อครั้งของบุคคล i (TC_i) ถึงต้นทุนในการเดินทางสูงสุดของบุคคล i ($TC_{i(max)}$) ดังนั้น ค่าที่ได้จากการปริพันธ์ แสดงถึงส่วนเกินของบุคคล i ที่มาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา ได้ดังนี้

$$CS_i = \int_{TC_i}^{TC_{i(max)}} f(TC_i, A_i, E_i, I_i, S_i) dTC_i$$

โดยที่ CS_i	คือ	ส่วนเกินผู้บริโภคของบุคคล i (บาท)
$TC_{i(max)}$	คือ	ต้นทุนในการเดินทางสูงสุดของบุคคล i (บาท)
TC_i	คือ	ต้นทุนในการเดินทางเฉลี่ยต่อครั้งของบุคคล i (บาท)

ขั้นตอนที่ 4

คำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคของผู้มาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา เฉลี่ยต่อครั้ง (ACS) โดยคำนวณจากส่วนเกินผู้บริโภคของผู้มาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทราต่อบุคคล i หารด้วยจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา เฉลี่ยของบุคคล (V_i) ได้ดังนี้

$$ACS = \frac{CS_i}{V_i}$$

โดยที่ ACS คือ ส่วนเกินผู้บริโภคเฉลี่ยต่อคนต่อการเดินทาง 1 ครั้ง (บาท/คน/ครั้ง/ปี)

ขั้นตอนที่ 5

คำนวณหามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์หรือส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมดของผู้มาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา จากการนำค่า ACS คูณด้วยจำนวนผู้มาใช้บริการของศูนย์กีฬา ทั้งหมด (N) ที่มาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา

ดังนั้น $CS = ACS \times N$

โดยที่ CS คือ ส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด (บาท/ปี)

กล่าวคือ ในการคำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคของผู้มาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา ซึ่งก็คือมูลค่าทางนันทนาการ ของศูนย์กีฬารามอินทรา โดยการประมาณการหาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ เพื่อเป็นการอธิบายส่วนเกินผู้บริโภคหรือความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) เป็นค่าสถิติที่บอกถึงสัดส่วนของเหตุการณ์ที่สนใจเกิดขึ้น X ครั้ง จากเหตุการณ์ทั้งหมด 100 ครั้ง จากสูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541:34)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{X}{n} \times 100$$

เมื่อ X แทน จำนวนการเกิดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
n แทน จำนวนเหตุการณ์ทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic mean) คือ ค่าที่ได้จากการเอาผลรวมของข้อมูลทั้งหมดหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด เพื่อต้องการทราบค่าเฉลี่ยของข้อมูล คำนวณจากสูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541:35)

$$\bar{X} = \frac{\sum X \times 100}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
 $\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมดของข้อมูล
n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้ในการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

การหาค่าความเชื่อมั่น(Reliability) หรือค่าความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามกระทำโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) กำหนดความเชื่อมั่นเกิน 0.75 จึงยอมรับว่าเป็นแบบสอบถามที่เชื่อถือได้ (Ary, Donald.2006:264-267)

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[\frac{s_x^2 - \sum s_i^2}{s_x^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ
	K	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
	S_x^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

3. คณิตศาสตร์ที่ใช้ในการคำนวณ (การอินทิกรัลจำกัดเขต: Definite Integral)

เมื่อ f เป็นฟังก์ชันต่อเนื่องบนช่วง $[a,b]$ ถ้า F เป็นฟังก์ชันบนช่วง $[a,b]$ โดยที่ $F'(x) = f(x)$ แล้ว (สุกัญญา สนิทวงศ์ ณ อยุธยาและคณะ. 2545:83-87)

$$\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$$

จากทฤษฎีบทหลักมูลของอินทิกรัลแคลคูลัส เราเขียนสัญลักษณ์

$$F(x) \Big|_a^b \text{ แทน } F(b) - F(a)$$

$$\text{ถ้า } F'(x) = f(x) \text{ ดังนั้น } \int_a^b f(x) dx = F(x) \Big|_a^b = F(b) - F(a)$$

ดังนั้น การหาอินทิกรัลจำกัดเขต $\int_a^b f(x) dx$ โดยใช้ทฤษฎีบทหลักมูลของอินทิกรัลแคลคูลัส ทำได้ดังนี้

1. หา $F(x)$ ซึ่งเป็นปฏิยานุพันธ์ของ $f(x)$
2. หา $F(b) - F(a)$ จะได้ $\int_a^b f(x) dx$

สูตรอินทิเกรตที่นำมาใช้

$$1. \int 1 dx = x + C$$

$$2. \int x^n dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} + C, n \neq -1$$

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของผู้ใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ในบทนี้เป็นการนำเสนอผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย โดยนำเสนอเป็น 2 ขั้นตอน มีรายละเอียด ดังนี้

1. สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	ขนาดของประชากร (จำนวนผู้ให้บริการ ในปี 2552 จำนวน 609,223 คน
t-statistic	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบนัยสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามแต่ละตัว
F-statistic	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบนัยสำคัญของตัวแปรทุกตัวในสมการ
R^2	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจซึ่งจะแสดงอิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม
Adj. R^2	แทน	แสดงค่า R^2 ที่มีการปรับแก้ให้เหมาะสม ซึ่งมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน
a	แทน	ค่าคงที่ของการพยากรณ์
b	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์
CS_i	แทน	ส่วนเกินผู้บริโภคของบุคคล i (บาท/คน/ปี)
ACS	แทน	ส่วนเกินผู้บริโภคของผู้ใช้บริการที่เฉลี่ยต่อครั้ง (บาท/คน/ครั้ง/ปี)
CS	แทน	ส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด (บาท/ปี)
V_i	แทน	จำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราของบุคคล i ต่อปี (ครั้ง/ปี)
TC_i	แทน	ต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬาของบุคคล i (บาท/ครั้ง)
$TC_{i(max)}$	แทน	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด (บาท/ครั้ง)
A_i	แทน	อายุของบุคคล i (ปี)
E_i	แทน	ระดับการศึกษาของบุคคล i (ปี)

I_i	แทน	รายได้ต่อเดือนของบุคคล i (บาท/เดือน)
S_i	แทน	ค่าใช้จ่ายของตัวอย่างที่ i ในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทนศูนย์กีฬารามอินทรา (บาท/ครั้ง)
i	แทน	บุคคลที่ i โดยที่ $i = 1, 2, 3, \dots, n$
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยเรื่องการประเมินมูลค่าทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากการเก็บข้อมูลแบบสอบถามจากผู้ใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา จำนวน 400 คน

ผลการวิเคราะห์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1

การวิเคราะห์เพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 1 ในการศึกษาถึงลักษณะพื้นฐานทางด้านสังคมและเศรษฐกิจโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในตอนที่ 1 ตอนที่ 2 ตอนที่ 3 มาวิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ ความถี่ และค่าเฉลี่ย

- 1.1 เขตที่พักอาศัย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และระดับรายได้
- 1.2 การรับทราบข้อมูล และบุคคลที่มามีด้วยกับผู้ใช้บริการในศูนย์กีฬารามอินทรา
- 1.3 วัตถุประสงค์ของการมาใช้บริการทางนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา
- 1.4 พาหนะในการเดินทาง
- 1.5 จำนวนครั้ง ระยะทาง และระยะเวลาในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา
- 1.6 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา
- 1.7 กิจกรรมและแหล่งนันทนาการทดแทน
- 1.8 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปใช้บริการในแหล่งนันทนาการทดแทน

ส่วนที่ 2

การวิเคราะห์เพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาความคิดเห็นและทัศนคติของผู้มาใช้บริการที่มีต่อศูนย์กีฬานันทนาการ จากแบบสอบถามในตอนี่ 4

ส่วนที่ 3

การวิเคราะห์เพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 2 เพื่อประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของศูนย์กีฬารามอินทรา โดยใช้แบบจำลองการคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Individual Travel Cost Method: ITCM) จากแบบสอบถามในตอนี่ 1 ตอนี่ 2 และตอนี่ 3

ส่วนที่ 1 ลักษณะพื้นฐานทางด้านสังคมและเศรษฐกิจโดยทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา

ตาราง 7 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจโดยทั่วไป

ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. เขตที่พักอาศัย		
เขตบางเขน	260	65.00
เขตสายไหม	114	28.50
เขตคันนายาว	18	4.50
เขตบึงกุ่ม	5	1.25
อื่นๆ	3	0.75
รวม	400	100
2. เพศ		
ชาย	246	61.5
หญิง	154	38.5
รวม	400	100

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
3.อายุ		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	84	21
21-30 ปี	124	31
31-40 ปี	91	22.75
41-50 ปี	67	16.75
มากกว่า 50 ปี	34	8.5
รวม	400	100
อายุเฉลี่ยเท่ากับ 32 ปี		
4. สถานภาพ		
โสด	228	57
สมรส	161	40.25
หย่า/หม้าย/แยกกันอยู่	11	2.75
รวม	400	100
5. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	8	2
มัธยมศึกษาตอนต้น	39	9.75
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	69	17.25
อนุปริญญา/ปวส.	50	12.5
ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	214	53.5
สูงกว่าปริญญาตรี	20	5
รวม	400	100
ระดับการศึกษาเฉลี่ยเท่ากับ 14.52 ปี		

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
6. อาชีพ		
นักเรียน/นักศึกษา	99	24.75
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/การเกษตร	48	12
ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ	51	12.75
พนักงานบริษัทเอกชน	154	38.5
แม่บ้าน/เกษียณ/ไม่ได้ทำงาน	46	11.5
อื่นๆ	2	0.5
รวม	400	100
7. รายได้		
ไม่มีรายได้ที่เกิดจากการทำงาน	106	26.5
ต่ำกว่า 10,000 บาท	53	13.25
10,001 - 20,000 บาท	149	37.25
20,001 - 30,000 บาท	54	13.5
30,001 - 40,000 บาท	22	5.5
สูงกว่า 40,000 บาท	16	4
รวม	400	100
รายได้เฉลี่ยเท่ากับ 14,665.38 บาท		

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา ทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา ส่วนใหญ่มีจังหวัดที่พักอาศัย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และระดับรายได้ จากตาราง 7 อธิบายได้ดังนี้

เขตที่พักปัจจุบันของผู้ที่เดินทางมาใช้บริการนันทนาการพักอาศัยอยู่ จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ที่เดินทางมาใช้บริการนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา ส่วนใหญ่มีที่พักอาศัยที่เขตบางเขน คิดเป็นร้อยละ 65 รองลงมา คือ เขตสายไหม คิดเป็นร้อยละ 28.50

เพศ จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ที่เดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา มีจำนวนเพศชาย 246 คน คิดเป็นร้อยละ 61.5 และเพศหญิง จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 38.5

อายุ จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ที่เดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 31 รองลงมา คือ อยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.75 มีอายุเฉลี่ย 32 ปี

สถานภาพ จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ที่เดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 57 รองลงมาคือ สมรส คิดเป็นร้อยละ 40.25 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ที่เดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 53.50 รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 17.25 ตามลำดับ

อาชีพ จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ที่เดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 38.50 รองลงมา คือ นักเรียน/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 24.75

ระดับรายได้ จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ที่เดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ส่วนใหญ่มีรายได้ อยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.25 รองลงมา คือ ไม่มีรายได้จากการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 26.50

ตาราง 8 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการรับทราบข้อมูล และบุคคลที่มาใช้บริการศูนย์กีฬาด้วย

ข้อมูล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
การรับทราบข้อมูล		
เพื่อน/ญาติ/คนในครอบครัว	308	77
หนังสือพิมพ์	4	1
วิทยุ/โทรทัศน์	4	1
ใบปลิว/แผ่นพับ/โบว์ชัวร์	4	1
เว็บไซต์	2	0.5
มาพบด้วยตนเอง	78	19.5
รวม	400	100
บุคคลที่มาด้วยกับผู้ใช้บริการในศูนย์กีฬารามอินทรา		
มาคนเดียว	88	22
เพื่อน	168	42
ครอบครัว/ญาติพี่น้อง	139	34.75
อื่นๆ	5	1.25
รวม	400	100

1.2 การรับทราบข้อมูล และบุคคลที่มาใช้บริการ ศูนย์กีฬารามอินทราด้วย

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการทางนันทนาการ ของศูนย์กีฬารามอินทราจำนวนทั้งสิ้น 400 คน จากตาราง 8 อธิบายได้ดังนี้

การรับทราบข้อมูลในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ที่เดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลของศูนย์กีฬารามอินทรา จากเพื่อน/ญาติ/ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 77 รองลงมา คือ อื่นๆ คือ พบด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 19.50

บุคคลที่มาใช้บริการทางนันทนาการด้วย จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ที่เดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ส่วนใหญ่ จะเดินทางมากับเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 42 รองลงมา คือ มากับครอบครัว/ญาติพี่น้อง คิดเป็นร้อยละ 34.75

ตาราง 9 กลุ่มตัวอย่างตามความถี่และร้อยละของผู้ที่เดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการ จำแนกตามวัตถุประสงค์ของการมาใช้บริการทางนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา

วัตถุประสงค์	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพื่อให้ร่างกายแข็งแรง	302	35.78
เพื่อพักผ่อน/ผ่อนคลายความเครียด	213	25.24
เพื่อใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์/สันทนาการ	157	18.60
เพื่อเพิ่มทักษะทางด้านกีฬา	73	8.65
เพื่อลดน้ำหนักตัว	86	10.19
อื่นๆ	13	1.54
รวม	844	100

หมายเหตุ: เป็นคำถามซึ่งสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

1.3 วัตถุประสงค์ของการมาใช้บริการทางนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา จำนวนทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ เพื่อต้องการให้ร่างกายแข็งแรง คิดเป็นร้อยละ 35.78 รองลงมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา เพื่อพักผ่อน/ผ่อนคลายความเครียด คิดเป็นร้อยละ 25.24

ตาราง 10 กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง

พาหนะในการเดินทาง	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เดิน	47	8.64
รถจักรยาน	75	13.79
รถจักรยานยนต์	211	38.79
รถยนต์ส่วนตัว	137	25.18
รถโดยสาร	72	13.24
อื่นๆ	2	0.37
รวม	544	100

หมายเหตุ: เป็นคำถามซึ่งสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

1.4 พาหนะในการเดินทาง

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการทางนันทนาการ ศูนย์กีฬารามอินทรา จำนวนทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง ส่วนใหญ่ใช้พาหนะในการเดินทางมาใช้บริการจากตาราง 10 อธิบายได้ดังนี้

พาหนะที่ใช้ในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่เดินทางมาใช้บริการนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา ส่วนใหญ่ เดินทางมาโดยรถจักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 38.79 รองลงมา คือ รถยนต์ส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 25.18

ตาราง 11 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนครั้ง ระยะทางและระยะเวลาในการเดินทาง

ข้อมูลการเดินทาง	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ความถี่ในการมาต่อเดือน		
1 - 4 ครั้ง	194	48.50
5 - 8 ครั้ง	120	30.00
9 - 12 ครั้ง	30	7.50
13 - 16 ครั้ง	20	5.00
17 - 20 ครั้ง	30	7.50
มากกว่า 20 ครั้ง	6	1.50
รวม	400	100
ระยะทางในการเดินทาง(ไป-กลับ)		
ไม่เกิน 1 กิโลเมตร	53	13.25
1 - 2 กิโลเมตร	201	50.25
3 - 4 กิโลเมตร	97	24.25
5 - 6 กิโลเมตร	40	10.00
มากกว่า 6 กิโลเมตร	9	2.25
รวม	400	100
ระยะเวลาในการเดินทาง(ไป-กลับ)		
ไม่เกิน 10 นาที	20	5.00
10 - 20 นาที	276	69.00
21 - 30 นาที	78	19.50
31 - 40 นาที	4	1.00
41 - 50 นาที	9	2.25
51 - 60 นาที	13	3.25
60 นาทีขึ้นไป	0	0.00
รวม	400	100.00

1.5 จำนวนครั้ง ระยะทาง และระยะเวลาในการเดินทางมาใช้บริการของผู้ใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา จำนวนทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีจำนวนครั้ง ระยะทาง และระยะเวลาในการเดินทางมาใช้บริการ จากตาราง 11 ดังนี้

จำนวนครั้งของผู้ที่เดินทางมาใช้บริการ ของศูนย์กีฬารามอินทรา จากผลการศึกษา พบว่า ใน 1 เดือน ที่ผ่านมา ผู้ที่เดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราส่วนใหญ่เดินทางมา 1-4 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 48.50 รองลงมาคือ 5-8 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 30

ระยะทางในการเดินทางไปกลับของผู้ที่เดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ที่เดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬาส่วนใหญ่มีระยะทางในการเดินทางมาใช้บริการเป็นระยะทาง 1-2 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 50.27 รองลงมา คือ 3-4 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 24.25

ระยะเวลาในการเดินทางไปกลับของผู้ที่เดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ที่เดินทางมาใช้บริการส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการเดินทางมาใช้บริการเป็นระยะเวลา 10-20 นาที คิดเป็นร้อยละ 69 รองลงมา คือ ระยะเวลา 21-30 นาที คิดเป็นร้อยละ 19.50

ตาราง 12 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเวลาต่อครั้งในการเข้าใช้บริการ

ระยะเวลาที่ใช้บริการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 30 นาที - 1 ชั่วโมง	114	28.50
มากกว่า 1 ชั่วโมง - 2 ชั่วโมง	195	48.75
มากกว่า 2 ชั่วโมง - 3 ชั่วโมง	75	18.75
มากกว่า 3 ชั่วโมงขึ้นไป	16	4.00
รวม	400	100

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราทั้งสิ้น 40 ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เวลานันทนาการอยู่ในศูนย์กีฬารามอินทรา มากกว่า 1 ชั่วโมง ถึง 2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 48.75 รองลงมาคือ น้อยกว่า 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 28.50

ตาราง 13 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการ

ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (บาทต่อครั้ง)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 50 บาท	210	52.00
50 - 60 บาท	52	13.00
61 - 70 บาท	47	11.75
71 - 80 บาท	27	6.75
81 - 90 บาท	11	2.75
มากกว่า 90 บาทขึ้นไป	53	13.25
รวม	400	100
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ย เท่ากับ 410.66 บาท		

1.6 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา จำนวนทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการ จากตาราง 13 อธิบายได้ดังนี้

ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา ซึ่งประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในการเดินทางไป-กลับ อาทิ ค่ายานพาหนะ ค่าน้ำมันรถ ค่าอาหาร ค่าอุปกรณ์กีฬา รวมถึงค่าเสียโอกาสของเวลาในการมาใช้บริการ จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ที่เดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการทั้งหมดอยู่ในช่วง ต่ำกว่า 50 บาท คิดเป็นร้อยละ 52 รองลงมาคือ มากกว่า 90 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 13.25

ตาราง 14 แสดงมูลค่าและร้อยละของต้นทุนทั้งหมดของผู้ที่เดินทางมาใช้บริการ

ค่าใช้จ่าย	มูลค่า (บาท)	ร้อยละ
ต้นทุนแจ้งชัด		
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับเฉลี่ย	91.17	22.20
ค่าใช้จ่ายนอกเหนือจากการเดินทางเฉลี่ย	81.14	19.76
รวม	172.31	41.96
ต้นทุนไม่แจ้งชัด		
มูลค่าเวลาในการเดินทางไป-กลับเฉลี่ย	33.35	8.12
มูลค่าในการใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราเฉลี่ย	205.00	49.92
รวม	238.35	58.04
รวมต้นทุนทั้งหมด	410.66	100

ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นที่มองเห็นได้ชัดเจนหรือเรียกว่าต้นทุนแจ้งชัด ได้แก่ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในการเดินทางไป-กลับ ซึ่งประกอบด้วย ค่าพาหนะ ค่าน้ำมันรถ โดยนำมูลค่าค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับทั้งหมด (36,467 บาท) (ดูรายละเอียดภาคผนวก5, หน้า:133) หารด้วยจำนวนของตัวอย่าง (400 ตัวอย่าง) ได้มูลค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับในการมาใช้บริการต่อครั้ง เท่ากับ 91.17 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.20 และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการให้บริการศูนย์กีฬา ได้แก่ ค่าอาหาร ค่าเครื่องดื่ม ค่าเช่าอุปกรณ์กีฬา โดยนำมูลค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งหมด (32,455 บาท)(ภาคผนวก5,หน้า:133) หารด้วยจำนวนของตัวอย่าง (400 ตัวอย่าง) ได้มูลค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการมาใช้บริการต่อครั้งเท่ากับ 81.14 บาท คิดเป็นร้อยละ 19.76 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ค่าใช้จ่ายที่มองไม่เห็นชัดเจนในรูปตัวเงินหรือเรียกว่าต้นทุนไม่แจ้งชัด ได้แก่ มูลค่าเวลาในการเดินทางไป-กลับเฉลี่ยต่อครั้ง โดยนำระยะเวลาในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬา เฉลี่ย (66.7 นาที) คูณด้วยค่าเสียโอกาสเฉลี่ยต่อนาที (0.50 บาท) เท่ากับ 33.35 บาท คิดเป็นร้อยละ 8.12 และ มูลค่าเวลาในการใช้บริการทางนันทนาการศูนย์กีฬาเฉลี่ย (410 นาที) คูณด้วยค่าเสียโอกาสเฉลี่ยต่อนาที (0.50 บาท) เท่ากับ 205 บาท คิดเป็นร้อยละ 49.92

ดังนั้น เมื่อรวมค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยทั้งหมดจึงเท่ากับ 410.66 บาท ซึ่งนำค่าที่ได้นี้ไปแทนค่าในสมการอุปสงค์ของการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา เพื่อกำหนดหาส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมด (Consumer Surplus) หรือมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทราต่อไป

ตาราง 15 แสดงระยะเวลาในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา

ระยะเวลา	เวลา (นาที)	มูลค่า (บาท)
ระยะเวลาในการเดินทางไป-กลับเฉลี่ย	66.7	33.35
ระยะเวลาในการใช้บริการเฉลี่ย	410.00	205.00
รวม	476.7	238.35
คิดเป็น 7 ชั่วโมง 56 นาที 7 วินาที		

จากตาราง 15 จะเห็นว่าผู้มาใช้บริการ ศูนย์กีฬารามอินทรา นั้นใช้เวลาในการเดินทางมาใช้บริการต่อครั้งทั้งหมดเป็นระยะเวลาประมาณ 66.7 นาที และเวลาในการใช้บริการศูนย์กีฬาเฉลี่ยประมาณ 410 นาที (6 ชั่วโมง 50 นาที) จากการคำนวณค่าเสียโอกาสเฉลี่ยต่อนาที ในกรณีนี้ คิดค่าเสียโอกาสของเวลา เท่ากับ $\frac{1}{3}$ หรือ 0.33 ของอัตราค่าจ้างที่ผู้ให้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ได้รับจากการทำงานหรือจากรายได้ที่ได้รับ และในกรณีที่ผู้ให้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ไม่มีรายได้จากการทำงาน จะกำหนดให้รายได้มีค่าเท่ากับค่าจ้างขั้นต่ำซึ่งเท่ากับ 215 บาทต่อวัน ($215 \times 20 = 4,300$ บาท/เดือน) โดยคิดจากกลุ่มตัวอย่างที่มีที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีเกณฑ์ค่าจ้างขั้นต่ำเท่ากับ 215 บาท (สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน, สำนักเศรษฐกิจแรงงานและสำนักงานคณะกรรมการค่าจ้าง: 2553) นำมาคิดมูลค่าเวลาเป็นนาทีเฉลี่ยนาทีละ 0.50 บาท(ดูรายละเอียดในตารางภาคผนวก) ดังนั้น คิดมูลค่าของเวลาในการมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา เฉลี่ยต่อครั้งเป็นเงิน $476.7 \times 0.50 = 238.35$ บาท (7 ชั่วโมง 5 นาที 7 วินาที)(ดูรายละเอียดในตารางภาคผนวก 4)

ตาราง 16 ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งนันทนาการทดแทน

ข้อมูลนันทนาการทดแทน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
แหล่งนันทนาการทดแทน		
ศูนย์กีฬากรุงเทพมหานคร ในเขตอื่นๆ	94	23.50
ลานกีฬากรุงเทพมหานคร	32	8.00
ฟิตเนส หรือสถานออกกำลังกายเอกชน	136	34.00
การกีฬาแห่งประเทศไทย (หัวหมาก)	32	8.00
อื่นๆ	106	26.50
รวม	400	100

1.7 กิจกรรมและแหล่งนันทนาการทดแทนของผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา จำนวน 400 ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานที่นันทนาการทดแทนหากไม่ได้เดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา ผลการศึกษา พบว่า แหล่งนันทนาการทดแทน ส่วนใหญ่ของผู้มาใช้บริการ คือ ฟิตเนส หรือสถานออกกำลังกายเอกชน คิดเป็นร้อยละ 34.00 รองลงมาคือ แหล่งนันทนาการอื่นๆ (เช่น สนามในหมู่บ้าน/สนามหน้าหมู่บ้าน) คิดเป็นร้อยละ 26.50 และ ศูนย์กีฬา กรุงเทพมหานคร ในเขตอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 23.50

กิจกรรมนันทนาการทดแทนหากไม่ได้เดินทางมาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา ผลการศึกษา พบว่า กิจกรรมทดแทนส่วนใหญ่ผู้ที่เดินทางมาใช้บริการนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา ได้แก่ การทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 46.01 รองลงมา คือ การพักผ่อนอยู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 42.78 ดังแสดงในตาราง 17

ตาราง 17 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมนันทนาการทดแทน

ข้อมูลนันทนาการทดแทน	ความถี่	ร้อยละ
กิจกรรมนันทนาการทดแทน		
พักผ่อนอยู่บ้าน	252	42.78
ทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัว	271	46.01
ทำงานปกติ/ทำงานพิเศษ	10	1.70
อื่นๆ	56	9.51
รวม	589	100

หมายเหตุ: เป็นคำถามซึ่งสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตาราง 18 จำแนกตามค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทน

ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 50 บาท	94	23.5
50 - 60 บาท	35	8.75
61 - 70 บาท	40	10
71 - 80 บาท	55	13.75
81 - 90 บาท	35	8.75
90 บาทขึ้นไป	141	35.25
รวม	400	100
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยเท่ากับ 91 บาท		

1.8 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปใช้บริการในแหล่งนันทนาการทดแทน

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่าง ผู้มาใช้บริการนันทนาการศูนย์กีฬาามอินทรา จำนวนทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง(คน) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการไปยังแหล่งนันทนาการทดแทน (ไม่รวมค่าเสียโอกาสของเวลา) จากตาราง 18 อธิบายได้ดังนี้

ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทนอื่น ผลการศึกษา พบว่า ค่าใช้จ่ายผู้ที่เดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทนอื่นมีค่าใช้จ่ายมากกว่า 90 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 35.25 รองลงมา คือ ต่ำกว่า 50 บาท คิดเป็นร้อยละ 23.50 บาท

ส่วนที่ 2 การศึกษาความคิดเห็นและทัศนคติของผู้มาใช้บริการที่มีต่อศูนย์กีฬารามอินทรา

จากข้อมูลความคิดเห็นทั่วไป ทัศนคติ และข้อเสนอแนะ ของผู้มาใช้บริการนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทราทั้งหมด 400 ตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 19 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นทั่วไป ทัศนคติ ของผู้ให้บริการ

รายการ	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
1. การให้บริการของเจ้าหน้าที่ ได้สะดวก	86 (21.5)	151 (37.8)	95 (23.8)	24 (6.0)	44 (11.0)	3.53	ดี
2. มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ ผู้มาใช้บริการ	36 (9.0)	111 (27.8)	129 (32.2)	65 (16.2)	59 (14.8)	3.00	ปานกลาง
3. สิ่งอำนวยความสะดวก (ที่นั่งหรือที่พักผ่อน,แสงสว่าง)	77 (19.2)	184 (46.0)	81 (20.2)	38 (9.5)	20 (5.0)	3.65	ดี
4. ความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม และถูกสุขลักษณะ	70 (17.5)	185 (46.2)	86 (21.4)	38 (9.5)	21 (5.2)	3.61	ดี
5. อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับกิจกรรม การออกกำลังกาย	55 (13.8)	140 (35.0)	145 (36.2)	32 (8.0)	28 (7.0)	3.40	ปานกลาง
6. ห้องน้ำ หรือที่เปลี่ยน เครื่องแต่งกาย	38 (9.5)	120 (30.0)	158 (39.5)	40 (10.0)	44 (11.0)	3.17	ปานกลาง

หมายเหตุ: ตัวเลขในเครื่องหมายวงเล็บ () คือค่าร้อยละ

จากตารางที่ 19 พบว่า ในด้านความคิดเห็นและทัศนคติของผู้มาใช้บริการที่มีต่อศูนย์กีฬารามอินทรา จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างของผู้มาใช้บริการจำนวน 400 คน โดยมีการแบ่งระดับความพอใจเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ และควรปรับปรุง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างให้ระดับความพอใจเป็นดังนี้

การให้บริการของเจ้าหน้าที่ได้สะดวก พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความพอใจอยู่ในระดับดี จำนวน 151 คน คิดเป็นร้อยละ 37.8 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 23.8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 อยู่ในระดับ ดี

การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้มาใช้บริการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 32.2 รองลงมา คือ ระดับดี จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 27.8 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 อยู่ในระดับปานกลาง

สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ที่นั่ง, ที่พักผ่อน หรือ แสงสว่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความพอใจอยู่ในระดับดี จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 46.0 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 20.2 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 อยู่ในระดับมาก

ความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม และถูกสุขลักษณะ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความพอใจอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 46.2 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 อยู่ในระดับดี

อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับกิจกรรมการออกกำลังกาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความพอใจอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 36.2 รองลงมาคือ ระดับดี จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 อยู่ในระดับปานกลาง

ห้องน้ำ หรือที่เปลี่ยนเครื่องแต่งกาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความพอใจอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 158 คนคิดเป็นร้อยละ 39.5 รองลงมาคือ ระดับดี จำนวน 120 คนคิดเป็นร้อยละ 30 อยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 20 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ควรเพิ่มพื้นที่สำหรับจอดรถให้เพียงพอ	57	58%
ควรปรับปรุงสนามฟุตบอล และลานกีฬาอื่นๆ ให้เหมาะสม	16	16%
ควรบริหารจัดการทางเดินภายในสวนออกกกำลังกายให้เป็นสัดส่วน	12	12%
ควรเพิ่มเจ้าหน้าที่ดูแลและให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย	10	10%
ควรจัดให้มีร้านค้าสวัสดิการขายน้ำ และอาหาร	4	4%
รวม	99	100%

จากผลการสำรวจกลุ่มตัวอย่างจากความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ทั้ง 5 ข้อ ได้แก่ ควรเพิ่มพื้นที่สำหรับจอดรถให้เพียงพอมากที่สุด จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 58% รองลงมาคือควรปรับปรุงสนามฟุตบอลและลานกีฬาอื่นๆ ให้เหมาะสม จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 16%

ส่วนที่ 3 การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของสมาชิกผู้ใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา โดยใช้แบบจำลองการคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Individual Travel Cost Method: ITCM)

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา เพื่อประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการ โดยใช้แบบจำลองการคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคล (Individual Travel Cost Method: ITCM)

การพิจารณาตัวแปรหรือปัจจัยที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา (V_i) คือ ต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทราของบุคคล i (TC_i) อายุของบุคคล i (A_i) ระดับการศึกษาของบุคคล i (E_i) รายได้ต่อเดือนของบุคคล i (I_i) และ ค่าใช้จ่ายของบุคคล ในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทนศูนย์กีฬารามอินทรา i (S_i) โดยกำหนดฟังก์ชัน ดังนี้

$$V_i = f(TC_i, A_i, E_i, I_i, S_i)$$

โดยกำหนดให้

V_i คือ จำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทราของบุคคล i ต่อปี (ครั้ง/ปี)

TC_i คือ ต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทราของบุคคล i (บาท/ครั้ง)

A_i คือ อายุของบุคคล i (ปี)

E_i คือ ระดับการศึกษาของบุคคล i (ปี)

I_i คือ รายได้ต่อเดือนของบุคคล i (บาท/เดือน)

S_i คือ ค่าใช้จ่ายของตัวอย่างที่ i ในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทนศูนย์กีฬารามอินทรา (บาท/ครั้ง)

i คือ บุคคลที่ i โดยที่ $i = 1, 2, 3, \dots, n$

a, b_1, b_2, b_3, b_4 และ b_5 คือ ค่าพารามิเตอร์

การศึกษาในครั้งนี้เพื่อให้ทราบว่าตัวแปรหรือปัจจัยใดมีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา โดยการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัวที่ได้กล่าวมาข้างต้น กับตัวแปรตาม คือ จำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการของบุคคล i ต่อปี โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) ในรูปสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression Function) โดยกำหนดให้มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง สามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ได้ดังนี้

$$V_i = a + b_1TC_i + b_2A_i + b_3E_i + b_4I_i + b_5S_i$$

แทนค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการคำนวณ ดังสมการ

$$V_i = 3.220 - 0.008TC_i + 0.082A_i + 0.404E_i + 0.256I_i + 0.073S_i$$

ตาราง 21 ผลวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการเดินทาง
มาใช้บริการศูนย์กีฬาพารามอินทรา กับตัวแปรอิสระต่างๆ

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	t	ระดับนัยสำคัญ(Sig.t)
ค่าคงที่	3.220	10.017	0.000
TC _i	-0.008	-4.291	0.000
A _i	0.082	1.508	0.346
E _i	0.404	3.252	0.000
I _i	0.256	2.492	0.095
S _i	0.073	1.132	0.257
F-statistic = 13.126 Sig.F = 0.000 R ² = 0.437 Adj. R ² = 0.424			

หมายเหตุ : * หมายถึง ตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคล (ITCM) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬาพารามอินทราของบุคคล i ต่อปี กับตัวแปรต่างๆ พบว่า สมการที่ได้มีค่า Sig.F เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัว มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจ (R²) เท่ากับ 0.437 หมายความว่า ตัวแปรทั้ง 5 ตัว ได้แก่ ต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬาพารามอินทรา ของบุคคล i (TC) อายุของบุคคล i (A_i) ระดับการศึกษาของบุคคล i (E_i) รายได้ต่อเดือนของบุคคล i (I_i) และค่าใช้จ่ายของตัวอย่างที่ i ในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทนศูนย์กีฬา (S_i) สามารถอธิบายความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬาพารามอินทรา (V_i) ได้ร้อยละ 43.7 และเมื่อพิจารณาค่า Sig.t เพื่อหาตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬาพารามอินทราของบุคคล i (TC) และระดับการศึกษาของบุคคล i (E_i) ซึ่งตัวแปรอิสระทั้ง 2 มีค่าระดับนัยสำคัญ Sig.t เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ คือ เท่ากับ 0.05 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนตัว

แปรอื่นๆ ที่มีค่า Sig.t มากกว่า 0.05 แสดงว่า ตัวแปรอิสระตัวอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผลจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามแบบจำลองข้างต้นเป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ได้แก่ ตัวแปรต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราของบุคคล i (TC_i) และ ระดับการศึกษาของบุคคล i (E_i) จากนั้นนำตัวแปรอิสระดังกล่าวมาหาความสัมพันธ์ เพื่อทำการประมาณการเส้นอุปสงค์ สามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ได้ดังนี้

$$V_i = 3.760 - 0.010TC_i + 0.267E_i$$

ตาราง 22 ผลวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา กับตัวแปรอิสระต่างๆ

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	t	ระดับนัยสำคัญ(Sig. t)
ค่าคงที่	3.760	11.226	0.000*
TC_i	-0.010	-6.591	0.000*
E_i	0.267	3.002	0.000*
F-statistic = 64.034 Sig.F = 0.000 $R^2=0.433$ Adj. $R^2 = 0.421$			

หมายเหตุ : * หมายถึง ตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จากตาราง 22 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคล (ITCM) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา (V_i) กับ ต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราของบุคคล i (TC_i) และ ระดับการศึกษาของบุคคล i (E_i) พบว่า สมการที่ได้มีค่า Sig.F เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งสองตัว มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจ (R^2) เท่ากับ 0.433 หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองตัว ได้แก่ ต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ค่า Sig.t เพื่อหาตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรต้นทุนทั้งหมดในการมาใช้

บริการศูนย์กีฬารามอินทรา เดินทางมาใช้บริการของบุคคล i (TC_i) และ ระดับการศึกษาของบุคคล i (E_i) มีค่าระดับนัยสำคัญ Sig.t เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีความน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดไว้ คือ เท่ากับ 0.05 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราของบุคคล i (TC_i) กับจำนวนครั้งในการเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของบุคคล i (TC_i) กับจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการ (V_i) พบว่ามีความสัมพันธ์แบบผกผัน คือ เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆที่นอกเหนือจากต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทราของบุคคล i มีค่าคงที่ เมื่อต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของบุคคล i เพิ่มขึ้น จะทำให้ จำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการลดลง และในทางตรงกันข้าม ถ้าต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของบุคคล i ลดลง จะทำให้จำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการเพิ่มขึ้นในทำนองเดียวกันเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษาของบุคคล i (E_i) กับจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการ (V_i) พบว่ามีความสัมพันธ์แบบแปรผันตาม คือ เมื่อกำหนดให้ตัวแปรอื่นๆที่นอกเหนือจากระดับการศึกษาของบุคคล i มีค่าคงที่ เมื่อระดับการศึกษาของบุคคล i สูงขึ้นหรือ มีจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาสูงขึ้น จะทำให้จำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการเพิ่มขึ้น และในทำนองเดียวกันถ้าระดับการศึกษาของบุคคล i น้อยลงหรือ มีจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาน้อยลง จะทำให้จำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการลดลงเช่นกัน

การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา โดยใช้วิธีต้นทุนในการเดินทางระดับบุคคล (ITCM) มีขั้นตอนในการประเมิน ดังนี้
ขั้นตอนที่ 1

หาเส้นอุปสงค์ในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา โดยเส้นอุปสงค์ในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราของบุคคล i (TC_i) และ ระดับการศึกษาของบุคคล i (E_i) กับจำนวนครั้งในการมาใช้บริการ จากนั้นแทนค่าจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาของบุคคล i ซึ่งมีค่าเท่ากับ 14.52 ปี ในสมการอุปสงค์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา กับต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการของบุคคล i (TC_i)

$$V_i = 3.760 - 0.010 TC_i + 0.267(E_i)$$

$$V_i = 3.760 - 0.010 TC_i + 0.267 \quad (14.52)$$

$$V_i = 3.760 - 0.010 TC_i + 3.876$$

$$V_i = 7.637 - 0.010 TC_i$$

ขั้นตอนที่ 2

นำสมการอุปสงค์มาคำนวณหาค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด (Choke Price) ของกลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุดที่กลุ่มผู้มาใช้บริการเต็มใจที่จะจ่ายในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา โดยสามารถคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุดที่ผู้ใช้บริการจะไม่เดินทางมาให้บริการทางนันทนาการที่ศูนย์กีฬารามอินทรา เมื่อแทนค่าจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการของบุคคล i ต่อปี (V_i) เท่ากับ 0 จากนั้นแก้สมการเพื่อหาค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด ($TC_{i(max)}$)

$$V_i = 7.637 - 0.010 TC_i$$

$$0 = 7.637 - 0.010 TC_i$$

$$TC_{i(max)} = 763.684 \quad \text{บาท}$$

ค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด ($TC_{i(max)}$) ที่ทำให้ผู้ใช้บริการจะไม่เดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา หรือ Choke Price มีค่าเท่ากับ 763.684 บาท

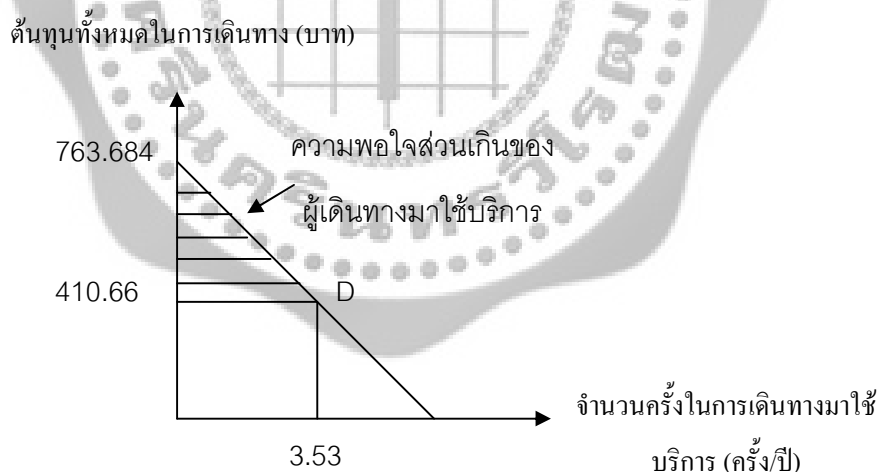
จากนั้นคำนวณหาจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา โดยแทนค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคล i ด้วยค่าใช้จ่ายในการเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา ทั้งหมด 400 คน มาคำนวณค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 410.66 บาท ต่อครั้ง เพื่อคำนวณหาจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทราของบุคคล i ต่อปี (V_i) ได้ดังนี้

$$V_i = 7.637 - 0.010 TC_i$$

$$\begin{aligned}
 &= 7.637 - 0.010 \text{ TC}_i (410.66) \\
 &= 7.637 - 4.1066 \\
 &= 3.53 \\
 V_i &= 3.53 \text{ ครั้ง/ปี}
 \end{aligned}$$

ขั้นตอนที่ 3

นำสมการที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งในการมาใช้บริการของบุคคล i (V_i) กับตัวแปรต่างๆ ทางเศรษฐกิจและสังคมต่อครั้งของบุคคล i (TC_i) มาคำนวณส่วนเกินของผู้บริโภค (CS) ทั้งหมด โดยทำการหาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ด้วยวิธีปริพันธ์ (Integrate) ระหว่างต้นทุนในการเดินทางเฉลี่ยต่อครั้งของบุคคล i (TC_i) ถึงต้นทุนในการเดินทางสูงสุดของบุคคล i ($\text{TC}_{i(\max)}$) ดังนั้น ค่าที่ได้จากการปริพันธ์ แสดงถึงส่วนเกินของบุคคล i ที่มาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 5 เส้นอุปสงค์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายในการเดินทางและจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา

คำนวณส่วนเกินของผู้บริโภค (CS) จากสมการอุปสงค์การเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา

$$V_i = 7.637 - 0.010 TC_i$$

$$TC_{i(max)} = 763.684$$

$$TC_i = 410.66 \text{ บาท/ครั้ง}$$

ดังนั้น ส่วนเกินผู้บริโภคของบุคคล I (CS_i) มีค่า เท่ากับ

$$\begin{aligned}
 CS_i &= \int_{TC_i}^{TC_i(max)} f(TC_i) dTC_i \\
 &= \int_{TC_i}^{TC_i(max)} (7.637 - 0.010 TC_i) dTC_i \\
 &= \left[7.637 TC_i - \frac{0.010(TC_i)^2}{2} \right]_{410.66}^{763.684} \\
 &= \frac{7.637(763.684 - 410.66) - [0.010(763.684)^2 - 0.010(410.66)^2]}{2} \\
 &= \frac{7.637(353.024) - (2,916.066 - 843.2082)}{2} \\
 &= \frac{2,696.044 - 2,072.858}{2} \\
 &= 632.186 \text{ บาท/คน/ปี}
 \end{aligned}$$

ขั้นตอนที่ 4

คำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคของผู้มาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทราเฉลี่ยต่อครั้ง (ACS) โดยคำนวณจากส่วนเกินผู้บริโภคของผู้มาใช้บริการทางนันทนาการต่อบุคคล i หารด้วยจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการเฉลี่ยของบุคคล (V_i) ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} ACS &= \frac{CS_i}{V_i} \\ &= \frac{632.186}{3.53} \\ &= 179.09 \text{ บาท/คน/ครั้ง/ปี} \end{aligned}$$

ขั้นตอนที่ 5

คำนวณหามูลค่าทางนันทนาการหรือส่วนเกินผู้บริโภครวม (CS) ของผู้มาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา จากการนำค่า ACS คูณด้วยจำนวนผู้มาใช้บริการทั้งหมด (N) ที่มาชมศูนย์กีฬารามอินทรา ในปี พ.ศ.2552 จำนวน 609,223 คน

$$\begin{aligned} CS &= ACS \times N \\ &= 179.09 \times 609,223 \\ &= 109,105,747.07 \text{ บาท/ปี} \end{aligned}$$

ดังนั้น ส่วนเกินผู้บริโภคของผู้มาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา ในปี พ.ศ.2552 ซึ่งก็คือ มูลค่าการให้ประโยชน์ทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา มีมูลค่าเท่ากับ 109,105,747.07 บาท/ปี

ทั้งนี้ ผลรวมความพึงพอใจส่วนเกินของผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราทั้งหมดนั้นก็คือ มูลค่าทางนันทนาการ ของผู้ให้บริการของศูนย์กีฬารามอินทราในรูปมูลค่าที่เป็นตัวเงิน ก็จะสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทาง ในการพิจารณาถึงมูลค่าประโยชน์ของศูนย์กีฬารามอินทราแห่งนี้ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผน จัดสรรงบประมาณในการพัฒนา ปรับปรุง และดูแลศูนย์กีฬารามอินทราให้เป็นแหล่งนันทนาการ และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ให้ตรงกับความต้องการของผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา

ในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปประยุกต์ใช้เพื่อพิจารณางบประมาณในการสร้างและปรับปรุงศูนย์กีฬากรุงเทพมหานครในแต่ละเขตต่อไป เพื่อตอบสนองความพอใจและอรรถประโยชน์สูงสุดของประชาชนชาวกรุงเทพมหานครได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของผู้ใช้บริการศูนย์กีฬา กรุงเทพมหานคร กรณีศึกษา ศูนย์กีฬารามอินทรา ซึ่งในบทนี้กล่าวถึงเนื้อหาสาระสำคัญโดยมีรายละเอียดตามหัวข้อต่างๆ ตามลำดับดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย ความสำคัญของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย
2. วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า
3. สรุปผลการศึกษาค้นคว้า
4. อภิปรายผล
5. ข้อเสนอแนะทั่วไป
6. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้นคว้าต่อไป

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย ความสำคัญของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไป วัตถุประสงค์การเข้าใช้บริการ และความคิดเห็นของผู้ใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา
2. เพื่อประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของผู้ใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนพัฒนาและปรับปรุงการจัดกิจกรรมนันทนาการ และการให้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา ให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้บริการศูนย์กีฬา
2. การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา เพื่อประโยชน์ในการวางแผนจัดสรรงบประมาณในการพัฒนา ปรับปรุง และดูแลศูนย์กีฬารามอินทรา ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ จำนวนผู้ใช้บริการทางนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา ในปี 2552 จำนวน 609,223 คน (ศูนย์ข้อมูลกรุงเทพมหานคร, 2554: ออนไลน์)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้จำนวนประชากรที่ทำการวิจัย คือจำนวนผู้มาใช้บริการโดยสมัครเป็นสมาชิกของศูนย์กีฬารามอินทรา ในปี 2552 จำนวน 609,223 คน จากนั้นจึงทำการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างตามแบบของ Taro Yamane (Yamane, 1973: 725) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 399.74 หรือเท่ากับ 400 ตัวอย่าง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบไม่คำนึงถึงความน่าจะเป็น ซึ่งใช้วิธีสุ่มโดยความบังเอิญ (Accidental Sampling) เนื่องจากการสุ่มจากสมาชิกของประชากรเป้าหมายที่เป็นใครก็ได้ที่สามารถให้ข้อมูลได้ครบถ้วน (เชิดศักดิ์ โสวาสินธุ์, 2545: 62) นั่นคือเป็นการเลือกตัวอย่างแบบไม่มีหลักเกณฑ์ของความน่าจะเป็นที่แน่นอน เพียงแต่ตั้งเป้าหมายของตัวอย่างให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังเช่น การสำรวจความคิดเห็นของผู้สมัครสมาชิกศูนย์กีฬารามอินทรา ถ้าพบใคร (โดยบังเอิญ) สามารถสอบถามความคิดเห็นได้ทันที

2. วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาเอกสาร หนังสือ ตำรา บทความ งานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการโดยวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนการเดินทางของบุคคล (Individual Travel Cost Method: ITCM) เพื่อนำข้อมูลต่างๆ ดังกล่าวมาประมวลเป็นกรอบในการสร้างแบบสอบถาม
2. กำหนดประเด็นและขอบเขตของคำถาม โดยคำนึงถึงความมุ่งหมายของงานวิจัยและตัวแปรที่ต้องการศึกษา
3. สร้างแบบสอบถามฉบับร่างเสนอต่อที่ปรึกษาสารนิพนธ์ และทำการปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามซึ่งปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้ใช้บริการนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 ชุด ในวันที่ 12 มีนาคม 2554 จากนั้นนำแบบสอบถามมาตรวจสอบคุณภาพ โดยนำแบบสอบถามมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) การหาค่าความเชื่อมั่นหรือค่า น่าเชื่อถือของแบบสอบถามกระทำโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) กำหนดความเชื่อมั่นเกิน 0.75 จึงยอมรับว่าเป็นแบบสอบถามที่เชื่อถือได้ (Ary, Donald.2006:264-267) ซึ่งผลของการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในตอนี่ 4 เกี่ยวกับความคิดเห็น และทัศนคติของผู้มาใช้บริการที่มีต่อ ศูนย์กีฬารามอินทรา มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.908

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับงานวิจัยนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) สำหรับ สัมภาษณ์ผู้มาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา โดยสร้างแบบสอบถามขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา จึงได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจโดยทั่วไป ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดที่พักอาศัย, เพศ, อายุ, สถานภาพ, การศึกษา, อาชีพ, และรายได้

ตอนที่ 2 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการเดินทางมาใช้บริการ ซึ่งประกอบด้วย การรับทราบ ข้อมูล วัตถุประสงค์ของการมาใช้บริการ พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง เวลาที่ใช้ในการเดินทาง และเวลาที่ใช้บริการในศูนย์กีฬารามอินทรา

ตอนที่ 3 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการ ซึ่งประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งกิจกรรมและแหล่งนันทนาการทดแทนการมาใช้บริการ ศูนย์กีฬารามอินทรา

ตอนที่ 4 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ที่เดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้มาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา โดยสำรวจจากการแจกแบบสอบถามจำนวน 400 ตัวอย่าง เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 14 มีนาคม 2554 ถึง 20 มีนาคม 2554

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล เอกสารวิชาการ การค้นคว้าวิจัย รายงาน สิ่งพิมพ์ต่างๆ และเอกสารออนไลน์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการ โดยวิธีการวิเคราะห์ต้นทุนการเดินทาง (Individual Travel Cost Method: ITCM) และประเด็นต่างๆที่น่าสนใจเกี่ยวกับศูนย์กีฬา กรุงเทพมหานคร รวมถึงข้อมูลสถิติผู้มาใช้บริการที่ศูนย์กีฬารามอินทรา ในปี 2552 (จำนวน 609,223 คน)

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูล

1. รวบรวมแบบสอบถามและนำมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ เพื่อเตรียมนำมาวิเคราะห์
2. นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วนำมาลงรหัส (Coding) ในแบบลงรหัสสำหรับประมวลข้อมูลทางคอมพิวเตอร์นำข้อมูลที่ได้ มาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติที่ใช้งานวิจัยทางสังคมศาสตร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1

การวิเคราะห์เพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 1: ทำการศึกษาถึงลักษณะพื้นฐานทางด้านสังคมและเศรษฐกิจโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ซึ่งประกอบด้วย ที่พักอาศัย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ ระดับรายได้ การรับทราบข้อมูล และบุคคลที่มาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา วัตถุประสงค์ในการมาใช้บริการ ลักษณะการเดินทางมาใช้บริการ ค่าใช้จ่ายต่างๆในการเดินทาง, กิจกรรมและแหล่งนันทนาการทดแทน ซึ่งเป็นลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้มาใช้บริการ โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในตอนี่ 1 ตอนี่ 2 และตอนี่ 3 มาวิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติร้อยละความถี่ และค่าเฉลี่ย

ส่วนที่ 2

การวิเคราะห์เพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 1: ทำการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการทางนันทนาการเกี่ยวกับการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ในประเด็นต่างๆ จากแบบสอบถามในตอนี่ 4 โดยใช้วิธี Likert scale ในการวิเคราะห์ โดยคำถามแต่ละข้อมีทางเลือกตอบได้ 5 ทางเลือก มีเกณฑ์การให้คะแนนตามความหมายของคำถามในแต่ละข้อ ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538: 9-10)

ส่วนที่ 3

การวิเคราะห์เพื่อตอบความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 2 : ทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา ซึ่งการวิจัยนี้ทำการศึกษาปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการมาใช้บริการ ได้แก่ ต้นทุนรวมทั้งหมดในการมาใช้บริการ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ และค่าใช้จ่ายในการไปยังสถานที่นันทนาการอื่นที่สามารถทดแทนศูนย์กีฬารามอินทรา จากแบบสอบถามใน ตอนที่ 1 ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เพื่อนำมาประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการ โดยใช้แบบจำลองการคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Individual Travel Cost Method: ITCM)

3. สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ส่วนที่ 1

จากการศึกษาข้อมูลลักษณะทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้ที่เดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา ส่วนใหญ่มีที่พักอยู่ในเขตที่พักอาศัยที่เขตบางเขน คิดเป็นร้อยละ 65 รองลงมา คือ เขตสายไหม คิดเป็นร้อยละ 28.50 เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง เพศชาย 246 คน คิดเป็นร้อยละ 61.5 และเพศหญิง จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 38.5 อายุของผู้ที่เข้ามาใช้บริการส่วนใหญ่มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 31 รองลงมา คือ อยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.75 สถานภาพของผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 57 รองลงมาคือ สมรส คิดเป็นร้อยละ 40.25 และ หย่า/หม้าย/แยกกันอยู่ คิดเป็นร้อยละ 2.75 ตามลำดับ ในด้านระบบการศึกษาส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 53.50 รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 17.25 ตามลำดับ ผู้ที่เดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 38.50 รองลงมา คือ นักเรียน/นักศึกษา และ ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 24.75 และ 12.75 ตามลำดับระดับรายได้ของผู้ที่เดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.25 รองลงมา คือ ไม่มีรายได้จากการทำงาน และมีรายได้ระหว่าง 20,001-30,000 คิดเป็นร้อยละ 26.50 และ 13.50 ตามลำดับ ส่วนใหญ่รับทราบข้อมูล จากเพื่อน/ญาติ/ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 77 รองลงมา คือ อื่นๆ(ผ่านมาเจอด้วยตนเอง)คิดเป็นร้อยละ 19.50 ผู้ที่เดินทาง

มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ส่วนใหญ่ จะเดินทางมากับเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 42 รองลงมา คือ มากับครอบครัว/ญาติพี่น้อง และ มาคนเดียว คิดเป็นร้อยละ 34.75 และ 22.00 ตามลำดับ มีวัตถุประสงค์ในการมาใช้บริการ เพื่อต้องการให้ร่างกายแข็งแรง คิดเป็นร้อยละ 35.78 รองลงมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา เพื่อพักผ่อน/ผ่อนคลายความเครียด คิดเป็นร้อยละ 25.24 พาหนะที่ใช้ในการเดินทางมาใช้บริการ ส่วนใหญ่เดินทางมาโดยรถจักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 38.79 รองลงมา คือ รถยนต์ส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 25.18 และ รถจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 13.79 จำนวนครั้งของผู้ที่เดินทางมาใช้บริการ ของศูนย์กีฬารามอินทรา จากผลการศึกษา พบว่า ใน 1 เดือน ที่ผ่านมามีผู้ที่เดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราส่วนใหญ่เดินทางมา 1-4 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 48.50 รองลงมาคือ 5-8 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 30 ระยะทางในการเดินทางไปกลับของผู้ที่เดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ส่วนใหญ่มีระยะทางในการเดินทางมาใช้บริการเป็นระยะทาง 1-2 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 50.27 รองลงมา คือ 3-4 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 24.25

ระยะเวลาในการเดินทางไปกลับของผู้ที่เดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการเดินทางมาใช้บริการเป็นระยะเวลา 10-20 นาที คิดเป็นร้อยละ 69 รองลงมา คือ ระยะเวลา 21-30 นาที คิดเป็นร้อยละ 19.50 ผู้ใช้บริการจะใช้เวลาที่นันทนาการอยู่ในศูนย์กีฬารามอินทรา มากกว่า 1 ชั่วโมง ถึง 2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 48.75 รองลงมาคือ น้อยกว่า 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 28.50 มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการของศูนย์กีฬารามอินทรา ซึ่งประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในการเดินทางไป-กลับ อาทิ ค่ายานพาหนะ ค่าน้ำมันรถ ค่าอาหาร ค่าอุปกรณ์กีฬา รวมถึงค่าเสียโอกาสของเวลาในการมาใช้บริการ จากผลการศึกษา ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการทั้งหมดอยู่ในช่วง ต่ำกว่า 50 บาท คิดเป็นร้อยละ 52 รองลงมาคือ มากกว่า 90 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 13.25

ส่วนที่ 2

การศึกษาคำคิดเห็นและข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการทางนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา พบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี โดยมีความพึงพอใจในด้านสิ่งอำนวยความสะดวก มีค่าเฉลี่ย 3.65 รองลงมาคือ ความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม และถูกสุขลักษณะ มีค่าเฉลี่ย 3.61 การให้บริการของเจ้าหน้าที่ได้สะดวก มีค่าเฉลี่ย 3.53 และระดับความคิดเห็นที่มี

ความพอใจในระดับปานกลาง คือ อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับกิจกรรมการออกกำลังกาย มีค่าเฉลี่ย 3.40 ห้องน้ำ หรือที่เปลี่ยนเครื่องแต่งกาย มีค่าเฉลี่ย 3.17 และ มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้มาใช้บริการ มีค่าเฉลี่ย 3.00 สำหรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมซึ่งผู้ให้บริการเห็นว่าควรมีการปรับปรุงให้ดีขึ้น คือ เพิ่มพื้นที่สำหรับจอดรถ ร้อยละ 58% ปรับปรุงสนามฟุตบอลและลานกีฬาอื่นๆ ร้อยละ 16 ควรบริหารจัดการทางเดินภายในสวนออกกำลังกายให้เป็นสัดส่วน ร้อยละ 12% ควรเพิ่มเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลและให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย ร้อยละ 10% และ ควรจัดให้มีร้านค้าสวัสดิการขายน้ำ และอาหาร ร้อยละ 4%

ส่วนที่ 3

การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา โดยใช้แบบจำลองการคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Individual Travel Cost Method: ITCM) ในการศึกษาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา จากตัวแปรที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งของการมาใช้บริการ คือ ต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราของบุคคล i (TC_i) อายุของบุคคล i (A_i) ระดับการศึกษาของบุคคล i (E_i) รายได้ต่อเดือนของบุคคล i (I_i) และ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทนศูนย์กีฬาของบุคคล i (S_i) พบว่า มีเพียงตัวแปรต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทราของบุคคล i (TC_i) และระดับการศึกษาของบุคคล i (E_i) เท่านั้นที่สามารถอธิบายสัมพันธ์ต่อจำนวนครั้งของการมาใช้บริการทางนันทนาการ ทั้งนี้ปัจจัยดังกล่าวสามารถอธิบายความสัมพันธ์ที่มีต่อจำนวนครั้งของการมาใช้บริการทางนันทนาการ ร้อยละ 42.5 ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 95 ดังสมการ

$$V_i = 3.760 - 0.010 TC_i + 0.267(E_i)$$

จากสมการข้างต้น ต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทราในลักษณะผกผัน คือ เมื่อค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปและกลับเพิ่มขึ้นจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการจะลดลง และในทางกลับกันเมื่อค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปและกลับลดลงจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการจะเพิ่มขึ้น และระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการในลักษณะแปรผันตรง คือ เมื่อ

จำนวนปีในการศึกษาเพิ่มมากขึ้นจำนวนครั้งในการเดินทางจะมากขึ้น และในทำนองเดียวกันถ้าเมื่อจำนวนปีในการศึกษาลดลงจำนวนครั้งในการเดินทางจะลดลงด้วย

ต่อมานำเสนอสมการอุปสงค์ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการมาใช้บริการทางนันทนาการกับต้นทุนในการเดินทางต่อครั้งของบุคคล i และตัวแปรอิสระต่างๆ นำมาคำนวณหาส่วนเกินผู้บริโภคของบุคคล i ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา จากความสัมพันธ์ของสมการดังกล่าวข้างต้นสามารถคำนวณหาค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุด ($TC_{i(max)}$) หรือค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุดที่ผู้มาใช้บริการจะไม่เดินทางมาใช้บริการเลย (Choke price) โดยกำหนดให้ตัวแปรอื่นนอกเหนือจากต้นทุนในการเดินทางของบุคคล i (TC_i) มีค่าคงที่ และแทนค่าจำนวนครั้งในการเดินทางเท่ากับ 0 จากนั้นแก้สมการเพื่อหาต้นทุนในการเดินทางสูงสุด ($TC_{i(max)}$) ต่อมาทำการหาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ด้วยวิธีการปริพันธ์ (integrate) ระหว่างต้นทุนในการเดินทางเฉลี่ยของบุคคล i (TC_i) ถึง ต้นทุนในการเดินทางสูงสุดของบุคคล i ($TC_{i(max)}$) ค่าจากการปริพันธ์แสดงถึงส่วนเกินผู้บริโภคบุคคลต่อบุคคลต่อปีของบุคคล i ที่มาใช้บริการ ทำการหารส่วนเกินผู้บริโภคด้วยจำนวนครั้งเฉลี่ยในการเดินทาง เพื่อหาส่วนเกินผู้บริโภคต่อ 1 ครั้งต่อคนในการเดินทางมาใช้บริการ และจากค่าส่วนเกินผู้บริโภคต่อการเดินทาง 1 ครั้งต่อคนในการเดินทางมาใช้บริการสามารถนำมาคำนวณโดยการคูณจำนวนผู้มาใช้บริการกับค่าส่วนเกินผู้บริโภคต่อครั้งต่อคน เพื่อสะท้อนถึง มูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของผู้มาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา จากสมการอุปสงค์ข้างต้น พบว่าส่วนเกินผู้บริโภคของประชากรตัวอย่างมีค่าเท่ากับ 632.186 บาทต่อคนต่อปี และทำการหาส่วนเกินผู้บริโภคต่อครั้งของผู้มาใช้บริการกลุ่มนี้โดยทำการหารส่วนเกินผู้บริโภคต่อคนด้วยจำนวนครั้งเฉลี่ยของผู้มาใช้บริการทั้งหมด คือ 3.53 ครั้ง พบว่าส่วนเกินผู้บริโภคต่อครั้งต่อคนมีค่าเท่ากับ 179.09 บาทต่อครั้ง เมื่อทำการเปรียบเทียบกลับไปยังจำนวนผู้มาใช้บริการ(609,223 คน) พบว่ามูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของผู้ใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ในปี 2552 มีค่าเท่ากับ 109,105,747,07 บาท

4 อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของศูนย์กีฬากรุงเทพมหานคร กรณีศึกษา ศูนย์กีฬารามอินทรา ในครั้งนี้ สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

4.1 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา เพื่อประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการ โดยพิจารณาตัวแปรหรือปัจจัยที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬา คือ ต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทน ได้ผลการศึกษาดังนี้

ต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา

ผลการศึกษา พบว่า ต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการ มีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทราแบบผกผันกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานในการวิจัยครั้งนี้ และมีความสอดคล้องกับหลักการของ วิธีการคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคล (The Individual Travel Cost Method: ITCM) ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับลักษณะอุปสงค์ของสินค้าปกติโดยมีความชันเป็นลบ (นราทิพย์ ชูติวงศ์.2548:25-26) หมายความว่า หากต้นทุนในการมาใช้บริการทางนันทนาการสูงขึ้นจำนวนครั้งในการมาใช้บริการทางนันทนาการจะลดลง และในทางตรงกันข้ามถ้าต้นทุนในการมาใช้บริการลดลงจำนวนครั้งในการมาใช้บริการจะสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และผลการวิจัยครั้งนี้เช่นเดียวกับงานวิจัยของ วนิดา รัตนพันธุ์ (2548) ศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าและการจัดการด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ จังหวัดตรัง จากการศึกษากับปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการท่องเที่ยว คือค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพียงปัจจัยเดียวเท่านั้น และค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีความสัมพันธ์แบบผกผันกับจำนวนครั้งในการเดินทาง และงานวิจัยของ จวีรวรรณ มณีเมือง (2550) ศึกษาเรื่องการตีมูลค่าทางนันทนาการของสวนเบญจกิติ กรุงเทพมหานคร โดยการวิเคราะห์จากสมการอุปสงค์ในการเดินทางมาโดยมีความสัมพันธ์แบบผกผันกับจำนวนครั้งในการเดินทาง เช่นเดียวกับงานวิจัยของนพมล จันทรวิมล (2553) ศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ หอพระนาง เขตราชเทวี

กรุงเทพมหานคร จากการศึกษาพบว่า ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางมีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการห้องสมุด แบบผกผัน พัชรีย์ จิตรโรจนรักษ์ (2553) ศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าทางนันทนาการและค่าธรรมเนียมการเข้าใช้สวนสัตว์ดุสิต จากการศึกษาพบว่า ต้นทุนการเดินทางกับอัตราการเดินทางมาใช้บริการมีความสัมพันธ์เชิงลบ หรือผกผันกัน และงานวิจัยของ อาริรัตน์ ไทยเจริญ (2553) ศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของหอแสดงดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล จากการศึกษาพบว่า ต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาชมดนตรี มีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งในการเดินทางมาชมดนตรี ณ หอแสดงดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยแบบผกผันกัน

อายุของบุคคล

ผลการศึกษา พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งในการมาใช้บริการทางนันทนาการ หมายความว่า ผู้ใช้บริการทางนันทนาการที่มีอายุแตกต่างกัน ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการ ซึ่งเป็นไปได้ว่าปัจจัยด้านอายุไม่ได้ เป็นตัวกำหนดในการมาใช้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ มณฑกาล ลิมา (2548). ศึกษาเรื่อง มูลค่าและการจัดการด้านนันทนาการของหมู่บ้านท่องเที่ยวตำบลปลายโพงพางจังหวัดสมุทรสาคร พิมพิภา ชมชีพ (2549). ศึกษาเรื่อง การประเมินมูลค่านันทนาการเพื่อการจัดการสวนสัตว์นครราชสีมา วณิดา รัตนพันธ์ (2548). ศึกษาเรื่อง การประเมินมูลค่าและการจัดการด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ จังหวัดตรัง อาริรัตน์ ไทยเจริญ (2553) ศึกษาเรื่อง การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของหอแสดงดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล และงานวิจัยของ นพมล จันทรวิมล (2553) ศึกษาเรื่อง การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ ซอยพระนาง เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาของทั้ง 5 งานวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านอายุไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการด้านนันทนาการ อาจเป็นเพราะ กิจกรรมนันทนาการนั้น เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับบุคคลทุกวัยทำให้อายุที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการมาใช้บริการทางนันทนาการ และอายุมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก นั่นคือ เมื่ออายุมากขึ้น จึงมีเวลาว่าง และมีความต้องการที่จะดูแลรักษาสุขภาพ มีความต้องการพักผ่อนมากขึ้น ทำให้จำนวนครั้งในการเดินทางไปใช้บริการยังแหล่งนันทนาการเพิ่มขึ้น แต่พบว่าผลการวิจัยนี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า อายุมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม อาจ

เนื่องจากผู้ที่มีอายุมากขึ้นจะมีภาระหน้าที่การงานและครอบครัวต้องรับผิดชอบมากขึ้นทำให้ไม่มีเวลาว่างสำหรับการมาใช้บริการทำกิจกรรมนันทนาการ

ระดับการศึกษา

ผลการศึกษา พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการแบบแปรผันตรง ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย เนื่องจากผู้ที่ใช้บริการทางนันทนาการที่มีระดับการศึกษาสูงขึ้นจะมีความสนใจในการทำกิจกรรมนันทนาการเพิ่มมากขึ้น รวมไปถึงมีความรู้ความต้องการในการรักษาสุขภาพมากขึ้น เนื่องจากการพัฒนาสมอง ร่างกายที่แข็งแรง อารมณ์และจิตใจ รวมทั้งได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ จีรวรรณ มณีเมือง(2550). ศึกษาการตีมูลค่าทางนันทนาการของสวนเบญจกิติ กรุงเทพมหานคร อาจเป็นเพราะผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงขึ้นจะมีความสนใจในการทำกิจกรรมนันทนาการเพิ่มมากขึ้น และอารีรัตน์ ไทยเจริญ (2553) ศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจของหอแสดงดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงขึ้นจะต้องการฟังดนตรีเพื่อศึกษาเนื้อหาของดนตรีหรือวิธีการเล่นดนตรีที่ลึกซึ้งมากขึ้น

รายได้ต่อเดือน

ผลการศึกษา พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งในการมาใช้บริการทางนันทนาการ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ อารีรัตน์ ไทยเจริญ (2553). ศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจของหอแสดงดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล จีรวรรณ มณีเมือง(2550). ศึกษาการตีมูลค่าทางนันทนาการของสวนเบญจกิติ กรุงเทพมหานคร และ ภัทรพร อภิกุลรุ่งเรือง(2549). ศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของสวนรมณีนาถ กรุงเทพมหานคร ผลของการศึกษาทั้ง 3 งานวิจัย พบว่า ปัจจัยด้านรายได้ต่อเดือนไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการด้านนันทนาการ อาจเป็นเพราะ กิจกรรมนันทนาการนั้นเป็นกิจกรรมที่ช่วยในการพักผ่อนและผ่อนคลายจากความเครียด กิจกรรมทางนันทนาการเป็นกิจกรรมที่ทำด้วยความสมัครใจ ทำให้รายได้ไม่มีผลต่อการทำกิจกรรมนันทนาการ

ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทน

ผลการศึกษา พบว่า ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทน เป็นปัจจัยที่ไม่มี ความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งในการมาใช้บริการทางนันทนาการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จีรวรรณ มณี เมือง(2550). ศึกษาการตีมูลค่าทางนันทนาการของสวนเบญจกิติ กรุงเทพมหานคร ผลของการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านสถานที่แหล่งนันทนาการทดแทน ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการ ด้านนันทนาการ ซึ่งอาจเป็นเพราะแหล่งนันทนาการทดแทนในแต่ละที่นั้น แม้ว่าจะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน แต่ก็อาจมีจุดเด่นที่แตกต่างกันไป ทำให้การเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทนนั้น ไม่มีผลต่อการมาใช้ บริการแหล่งนันทนาการนั้นๆ รวมถึงการเดินทางไปยังสถานที่ทดแทนอาจเป็นเพราะความชอบส่วนบุคคล รสนิยม หรือความพึงพอใจในการเดินทางไปใช้บริการ มากกว่า แต่มีแนวโน้มว่าค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยัง แหล่งนันทนาการทดแทนจะมีผลในทิศทางเดียวกับจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬา เนื่องจาก เมื่อค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการทดแทนสูงขึ้น จะทำให้ผู้ไปใช้บริการยังแหล่งนันทนาการ ทดแทนลดลงก็จะมาใช้แหล่งนันทนาการที่ศึกษามากขึ้น และในทางกลับกันถ้าค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปยัง แหล่งนันทนาการทดแทนลดลงจะทำให้ผู้ไปใช้บริการแหล่งนันทนาการทดแทนสูงขึ้นจะมาใช้แหล่งนันทนาการที่ ศึกษาลดลง ในลักษณะเดียวกันกับสินค้าทดแทน (นราทิพย์ ชูติวงศ์.2548:31)

4.2 ผลการศึกษาการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการ

ผลการศึกษา พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ของการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทาง นันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา มีค่าเท่ากับ 0.433 หรือร้อยละ 43.3 ซึ่งมีค่าค่อนข้างต่ำ เนื่องจากเป็นการ ใช้ข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-section data) ซึ่งได้จากการออกแบบสำรวจดังนั้นก็จึงมีการกระจายของข้อมูล ค่อนข้างมากและไม่เกาะกลุ่มในลักษณะที่เป็นแนวโน้มมากนัก เนื่องมาจากแต่ละบุคคลมีปัจจัยที่มีผลต่อการ ตัดสินใจในการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราแตกต่างกันออกไป จึงทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การ ตัดสินใจมีค่าต่ำ นอกจากนี้ ในการศึกษาที่ใช้แบบจำลองวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับบุคคลหลาย งานวิจัย พบว่า ให้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ต่ำ เช่น การศึกษาของจีรวรรณ มณีเมือง (2550:82-83) ทำ

การตีมูลค่าทางนันทนาการของสวนเบญจกิติ กรุงเทพมหานคร ศาสะวัต สุขอรธร(2552:100) ทำการประเมินมูลค่าทางด้านนันทนาการและค่าธรรมเนียมการเข้าใช้: กรณีศึกษาสวนลุมพินี กรุงเทพมหานคร อาริรัตน์ ไทยเจริญ (2553:91-92) ทำการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของหอแสดงดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล และนพมล จันทรวิมล(2553:69) ทำการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ชอยพระนาง เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้ที่ศึกษาเรื่องดังกล่าวได้ให้ข้อคิดเห็นว่าวัตถุประสงค์หลักของการประมาณการไม่ได้ต้องการค่าสัมประสิทธิ์ที่สูง แต่ต้องการเน้นความน่าเชื่อถือของการประมาณสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวแปรค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ซึ่งมีผลต่อจำนวนครั้งในการเดินทางในระดับความเชื่อมั่นสูง และในการศึกษครั้งนี้พบว่า จำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทราเฉลี่ย 3.53 ครั้งต่อปี ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 410.66 บาท ต่อครั้ง ส่วนเกินของผู้บริโภคของบุคคลเท่ากับ 632.186 บาท/คน/ปี ส่วนเกินผู้บริโภคของผู้มาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทราเฉลี่ยต่อครั้งเท่ากับ 179.09 บาท/คน/ครั้ง/ปี และส่วนเกินผู้บริโภคทั้งหมดของผู้มาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทราในปี 2552 จำนวน 609,223 คน เป็นจำนวนทั้งสิ้น 109,105,747.07 บาทต่อปี สำหรับการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา โดยวิธีคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคคล (Individual Travel Cost Method : ITCM) ในการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการเดินทางได้นำต้นทุนค่าเสียโอกาสของเวลามาคำนวณร่วมกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางเนื่องจากในทางเศรษฐศาสตร์ถือว่าเวลาเป็นสิ่งที่มีความและขาดแคลนเพราะเวลาจะหมดไปเรื่อยๆโดยไม่ย้อนกลับคืนมา ทั้งนี้ ผู้เดินทางมีค่าเสียโอกาสของเวลา คือถ้าหากคิดว่าใช้เวลาไปเพื่อทำงานก็จะมีรายได้ การละเลยค่าของเวลาในการเดินทาง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนในการเดินทางไปยังแหล่งนันทนาการ จะทำให้ค่าของแหล่งนันทนาการ ที่ประเมินได้มีแนวโน้มที่ต่ำกว่าความเป็นจริง และจากผลการศึกษาค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางกรณีรวมค่าของเวลาไว้ด้วย มีค่ามากกว่าในกรณีที่มิได้รวมเอาเวลาในการเดินทาง

5 ข้อเสนอแนะทั่วไป

5.1 จากผลการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และเขตที่พัก พบว่ากลุ่มอายุที่เดินทางมาใช้บริการด้านนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา มากที่สุดอยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี และลักษณะการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า ผู้ใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทรา ส่วนใหญ่เพื่อต้องการออกกำลังกายให้ร่างกายแข็งแรง ดังนั้นผู้บริหารศูนย์กีฬาควรมุ่งเน้นการพัฒนาในเรื่องสถานที่ อุปกรณ์กีฬา ให้ผู้มาใช้บริการมีกิจกรรมการออกกำลังกายได้มากยิ่งขึ้น รวมถึงควรเพิ่มกิจกรรมนันทนาการ เพื่อรองรับความต้องการและดึงดูดให้กลุ่มคนสูงอายุ และกลุ่มเด็ก เข้าร่วมกิจกรรมของศูนย์กีฬามากขึ้น เช่น รำไทเก็ก และลีลาศ ในผู้สูงอายุ หรือ กีฬาเทควันโด ในกลุ่มเด็ก เพื่อเสริมให้ทุกกลุ่ม ทุกเพศ ทุกวัย หันมาออกกำลังกายและทำกิจกรรมร่วมกันมากยิ่งขึ้น

5.2 สำหรับด้านความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงศูนย์กีฬารามอินทรา จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้บริการนันทนาการของศูนย์กีฬานั้น ยังมีสิ่งสมควรปรับปรุง คือ ควรเพิ่มพื้นที่สำหรับจอดรถ ควรปรับปรุงสนามฟุตบอล และเพิ่มลานกีฬาอื่นๆ ให้เหมาะสม ควรบริหารจัดการทางเดินภายในสวนออกกำลังกายให้เป็นสัดส่วน ควรเพิ่มเจ้าหน้าที่ดูแลและให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย และควรจัดให้มีร้านค้าสวัสดิการขายน้ำ และอาหาร ทั้งนี้ควรนำข้อเสนอแนะเหล่านี้ไปปรับปรุงแก้ไข เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มาใช้บริการทางนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทราให้มากที่สุด

5.3 จากการศึกษาพบว่า มูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา ในปี 2552 ระยะเวลา 1 ปี มีมูลค่าประมาณ 109,105,747.07 บาท ซึ่งหากทางกรุงเทพมหานคร ทำการศึกษามูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา ตลอดระยะเวลาการให้บริการ ก็สามารถนำตัวเลขนี้ไปเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในแต่ละปีของศูนย์กีฬา หรือใช้เป็นส่วนประกอบหนึ่งของผลประโยชน์ในการประเมินความคุ้มค่าของการลงทุนก่อสร้างศูนย์กีฬา (Benefit-Cost Analysis) และเป็นแนวทางสำหรับการจัดสร้างศูนย์กีฬา ในบริเวณอื่นๆ ของกรุงเทพมหานคร ด้วย

6. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

6.1 ในการศึกษาค้างนี้ทำการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา ด้วยวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางในระดับบุคคล (ITCM) เพียงวิธีเดียว ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกับวิธีการประเมินมูลค่าด้วยวิธีอื่นๆ ด้วย เช่นวิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางแบบแบ่งเขต (Zonal Travel Cost Method: ZTCM) เพื่อนำมาเปรียบเทียบกัน

6.2 การศึกษาในครั้งนี้ อาจมีปัจจัยอื่น ที่ผู้ศึกษามีได้รวบรวมไว้ในแบบจำลอง ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาในเชิงคุณภาพสำหรับหาปัจจัยที่ต้องการศึกษาเพื่อนำไปสู่การศึกษาเชิงปริมาณในแนวลึกต่อไป

6.3 ในการศึกษาค้างนี้ทำการศึกษาเฉพาะที่ศูนย์กีฬารามอินทราเพียงที่เดียว ดังนั้นจึงควรมีการประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของศูนย์กีฬากรุงเทพมหานครในเขตอื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบ ไว้ใช้ประโยชน์ในอนาคต





บรรณานุกรม

- กมลศักดิ์ วงศ์ศรีแก้ว. (2532). *การประเมินมูลค่าทางนันทนาการ กรณีศึกษาสวนจตุจักร*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- กมลลา ชินพงศ์. (2532). *การประเมินมูลค่าทางนันทนาการ กรณีศึกษาสวนจตุจักร*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- กระทรวงแรงงาน. (2553). *อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ*. สืบค้นเมื่อ 28 มกราคม 2554, จาก <http://www.mol.go.th>
- กรุงเทพมหานคร. (2553). *ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์กีฬา และการออกกำลังกาย*. สืบค้นเมื่อ 28 มกราคม 2554, จาก <http://bangkok.go.th/info>.
- กันยารัตน์ กิตติสารวุฒิเวทย์. (2546). *การประเมินมูลค่าเชิงนันทนาการของสวนสาธารณะกรณีศึกษาสวนรถไฟ กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การจัดการทรัพยากร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2548). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รองศาสตราจารย์ ดร.กัลยา วานิชย์บัญชา. (2551). *การใช้ SPSS for windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: บริษัทธรรมสาร จำกัด.
- กัลยาณี พรพิเนตรพงศ์. (2548,พ.ค. – ส.ค.). *การประเมินค่าแหล่งนันทนาการ: กรณีตัวอย่างพื้นที่เดียว*. วารสารรัฐประศาสนศาสตร์ 3,2 (48): 13-32.
- จรินทร์ ธานีรัตน์. (2529). *อนามัยบุคคล*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์
- จรีวรรณ มณีเมือง. (2550). *การตีค่ามูลค่าทางนันทนาการของสวนเบญจกิติ กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- เอก ธนะสิริ. (2540). *การเพิ่มประสิทธิภาพของชีวิต*. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ: ป.สัมพันธ์พาณิชย์.

ชูศรี วงศ์รัตน์. (2541). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: เทพนิมิตการพิมพ์.

เชิดศักดิ์ ใผวาสินธุ์. (2545). *การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

ทรรศิน ศรีวราพงษ์. (2548). *สถิติสำหรับนักเศรษฐศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด
ที พีเอ็น เพรส.

ไทยประกันสุขภาพ. (2553). *สถิติสุขภาพคนไทย*. สืบค้นเมื่อ 28 มกราคม 2554, จาก www.thaihealth.co.th

ธนาภัทร พลัฏทองฟู. (2551). *ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของสมาชิกผู้ใช้บริการสถานออกกำลังกายเอกชนใน
กรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

นพมล จันทวิมล. (2553). *การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้
ซอยพร ะนาง เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

นราทิพย์ ชูติวงศ์. (2548). *ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พัชรี จิตรโรจนรักษ์. (2553). *การประเมินมูลค่าทางนันทนาการและค่าธรรมเนียมการเข้าใช้สวนสัตว์ดุสิต*.
ปริญญาานิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนคริน
ทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

.พิมพ์กา ชมชีพ. (2549). *การประเมินมูลค่านันทนาการเพื่อการจัดการสวนสัตว์นครราชสีมา*. วิทยานิพนธ์.
วท.ม. (การจัดการทรัพยากร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่าย
เอกสาร.

พีระพงศ์ บุญศิริ. (2542). *นันทนาการและการจัดการ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

ภัทรพร อภิกุลรุ่งเรือง. (2549). การประเมินมูลค่าด้านนันทนาการของสวนรมณีนาถ กรุงเทพมหานคร.

วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

มณฑกาฬ ลิมา. (2548). มูลค่าและการจัดการด้านนันทนาการของหมู่บ้านท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์บ้านทรงไทย ตำบลปลายโพงพาง จังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การจัดการทรัพยากร). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

วนิดา รัตนพันธุ์. (2548). การประเมินมูลค่าและการจัดการด้านนันทนาการของพื้นที่ถ้ำเลเขากอบ จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2525). "การออกกำลังกายสำคัญไฉน" วารสารวิทยาลัยอ่างทอง 1. หน้า 37.

วัชรวิทย์ พุกขิกานนท์. (2549). สถิติเศรษฐศาสตร์เชิงประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่: เชียงใหม่โรงพิมพ์แสงศิลป์

วันรักษ์ มิ่งมณีนาถ. (2550). หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค. พิมพ์ครั้งที่ 19. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วิเชียร เกตุสิงห์. (2538, กุมภาพันธ์ – มีนาคม). ค่าเฉลี่ยกับการแปลความหมาย : เรื่องง่ายๆ ที่บางครั้งก็พลาดได้. ข่าวสารการวิจัยทางการศึกษา. 18(3): 8-11.

ศาสะวัต สุขสุวรรธ. (2552). การประเมินมูลค่าทางด้านนันทนาการและค่าธรรมเนียมการเข้าใช้: กรณีศึกษาสวนลุมพินี กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สมบัติ กาญจนกิจ. (2544). นันทนาการและอุตสาหกรรมท่องเที่ยว. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการ. (2552). ความหมายและคุณค่าของกิจกรรมนันทนาการ. สืบค้น เมื่อ

20 ธันวาคม 2553, จาก <http://www.osrd.go.th/brdp/source/index.php>.

สำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร. (2545). *แผนพัฒนากรุงเทพมหานครฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549)/*

สำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายแผนกรุงเทพมหานคร.

สำนักวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร. (2550). *9 ศูนย์กีฬาก้าวไกล..สู่เส้นทางสุขภาพดี.*

กรุงเทพฯ: กลุ่มงาน กองการกีฬา. ถ่ายเอกสาร.

สุกัญญา สนิทวงศ์ ณ อยุธยาและคณะ. (2545). *แคลคูลัส 1*. กรุงเทพฯ: บริษัทวิทยพัฒน์ จำกัด.

โสมสการ เพชรานนท์. (2543). *หน่วยที่ 6 วิธีวัดมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยวิธีมูลค่า*

ตัวแทนเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม หน่วยที่ 1-7 สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์. กรุงเทพฯ: บัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมวิราช.

อดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2541,ธันวาคม). *การประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม: คืออะไร ทำอย่างไรและทำเพื่อใคร.*

วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์. 16(4): 89 – 115.

อเนก หงษ์ทองคำ. (2542). *“นันทนาการกับสังคม” ในเอกสารประกอบการสอนนันทนาการกับสังคม*. กรุงเทพฯ:

คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อารีรัตน์ ไทยเจริญ. (2553). *การประเมินต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของหอแสดงดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์*

มหาวิทยาลัยมหิดล. สารนิพนธ์ ศ.ม.(เศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

Amoko-Tuffour, Joe and Martinez-Espineira, Roberto.(2008). *Leisure and the Opportunity Cost of Travel Time in Recreation Demand Analysis: A Re-Examination*. Munich Personal RePEc Archive.

Ary, Donald; et al. *Introduction to research in education*. 7 th ed. Belmont, Calif. : Thomson; Wadsworth, 2006.

Freeman, M.A. (1993). *The Measurement of Environmental and Resource Values: Theory and Methods*. New York: Resources for the Future.

Kenneth G. Stewart, (2005). *Introduction to Applied Econometrics*. University of Victoria

Smith, V.K. (1989). "Taking Stock of Progress with Travel Cost Recreation Demand Methods: Theory and Implementation": *Marine Resource Economics* 6.

Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introduction Analysis*. Tokyo: Harper International Edition.



ภาคผนวก





ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถาม

โครงการวิจัย

เรื่อง การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของผู้ใช้บริการศูนย์กีฬากรุงเทพมหานคร

กรณีศึกษา: ศูนย์กีฬารามอินทรา

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานสารนิพนธ์ ระดับปริญญาโท สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์ สำนักวิชาเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ข้อมูลของท่านมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการวิจัยนี้ และผู้วิจัยจะรักษา ข้อมูลของท่านเป็นความลับขอกราบขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ

แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการเดินทางมาใช้บริการศูนย์กีฬารามอินทราของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 4 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยจะนำข้อมูลไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น และจะไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่อย่างใดผู้วิจัยจึงขอความกรุณาจากท่านซึ่งในที่นี้จะเรียกว่า “ผู้ตอบแบบสอบถาม” โปรดตอบคำถามตามความเป็นจริงให้ครบทุกข้อ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณที่ท่านกรุณาสละเวลา ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดียิ่ง มา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

นางสาว เบญจมาศ หัสสินทร์

นิสิตปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หมายเหตุ: โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน () หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตรงตามความเป็นจริง

ตอนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจโดยทั่วไป

1.1 เขตที่พักในปัจจุบัน () กรุงเทพมหานคร เขต..... จังหวัดอื่น โปรดระบุ

1.2 เพศ

() 1. ชาย

() 2. หญิง

1.3 อายุ โปรดระบุ ปี

1.4 สถานภาพ

() 1. โสด

() 2. สมรส

() 3. หม้าย/หย่าร้าง

1.5 ระดับการศึกษา

() 1. ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า

() 2. มัธยมศึกษาตอนต้น

() 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

() 4. อนุปริญญา/ปวส.

() 5. ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

() 6. สูงกว่าปริญญาตรี

1.6 อาชีพ

() 1. นักเรียน/นักศึกษา

() 2. ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/การเกษตร

() 3. ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ

() 4. พนักงานบริษัทเอกชน

() 5. แม่บ้าน/เกษียณ/ไม่ได้ทำงาน

() 5. อื่นๆ โปรดระบุ

1.7 รายได้

() 1. ไม่มีรายได้ที่เกิดจากการทำงาน

() 2. ต่ำกว่า 10,000 บาท ระบุ.....บาท

() 3. 10,001 – 20,000 บาท ระบุ.....บาท

() 4. 20,000 – 30,000 บาท ระบุ.....บาท

() 5. 30,001 – 40,000 บาท ระบุ.....บาท

() 6. สูงกว่า 40,000 บาท ระบุ.....บาท

ตอนที่ 2. แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการเดินทางมาใช้บริการนันทนาการของผู้ใช้บริการศูนย์กีฬา งามอินทรา ของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.1 ท่านทราบข้อมูลของศูนย์กีฬารามอินทรา จากแหล่งใด

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| () 1. เพื่อน/ญาติ/คนในครอบครัว | () 2. หนังสือพิมพ์ |
| () 3. วิทยุ/โทรทัศน์ | () 4. ใบปลิว/แผ่นพับ/โบว์ชัวร์ |
| () 5. เว็บไซต์ | () 6. อื่นๆ โปรดระบุ..... |

2.2 ท่านมาใช้บริการนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา กับผู้ใด

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| () 1. มาคนเดียว | () 2. เพื่อน |
| () 3. ครอบครัว/ญาติพี่น้อง | () 4. อื่นๆ โปรดระบุ..... |

2.3 วัตถุประสงค์ของการมาใช้บริการนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทรา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|--|
| () 1. เพื่อให้ร่างกายแข็งแรง | () 2. เพื่อพักผ่อน/ผ่อนคลายความเครียด |
| () 3. เพื่อใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์/สนุกสนาน | () 4. เพื่อเพิ่มทักษะทางด้านกีฬา |
| () 5. เพื่อลดน้ำหนักตัว | () 6. อื่นๆ โปรดระบุ..... |

2.4 ท่านเคยมาใช้บริการนันทนาการของศูนย์กีฬารามอินทราหรือไม่

- | |
|---|
| () 1. มาครั้งแรกและคิดว่าจะมาอีก เพราะ..... |
| () 2. เคยมาใช้บริการแล้ว ประมาณ..... ครั้ง/เดือน |

2.5 พาหนะที่ท่านใช้ในการเดินทางมายังศูนย์กีฬารามอินทรา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | | |
|----------------------|------------------|----------------------------|
| () 1. เดิน | () 2. รถจักรยาน | () 3. รถจักรยานยนต์ |
| () 4. รถยนต์ส่วนตัว | () 5. รถโดยสาร | () 6. อื่นๆ โปรดระบุ..... |

2.6 ระยะทางจากที่พักถึงศูนย์กีฬารามอินทรา มีระยะทาง.....กิโลเมตร

2.7 ท่านใช้เวลาในการเดินทางไป – กลับ.....ชั่วโมง.....นาที

2.8 เวลาในการใช้บริการที่ศูนย์กีฬารามอินทราครั้งละประมาณ.....ชั่วโมง.....นาที

ตอนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา กิจกรรมและแหล่งนันทนาการทดแทนของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.1 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาใช้บริการนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา (เฉพาะท่านเพียงคนเดียว)

() 1. ค่ารถโดยสาร ไป.....บาท กลับ..... บาท

() 2. ค่าน้ำมันรถ ไป.....บาท กลับ..... บาท

() 3. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางอื่นๆ โปรดระบุ.....ไป.....บาท กลับ.....บาท

3.2 ค่าใช้จ่ายอื่นๆนอกเหนือจากค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (เฉพาะท่านเพียงคนเดียว)

() 1. ค่าอาหารและเครื่องดื่ม.....บาท

() 2. ค่าเช่าอุปกรณ์กีฬา.....บาท

() 3. อื่นๆ โปรดระบุ.....บาท

3.3 หากท่านไม่เดินทางมาใช้บริการนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา ท่านจะเดินทางไปใช้บริการนันทนาการหรือออกกำลังกายที่ใด

() 1. ศูนย์กีฬากรุงเทพมหานคร ในเขตอื่นๆ โปรดระบุ.....มีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น.....บาท/ครั้ง

() 2. ลากีฬากรุงเทพมหานคร โปรดระบุ.....มีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น.....บาท/ครั้ง

() 3. ฟิตเนส หรือสถานออกกำลังกายเอกชน โปรดระบุ.....มีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น.....บาท/ครั้ง

() 4. การกีฬาแห่งประเทศไทย (หัวหมาก)โปรดระบุ.....มีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น.....บาท/ครั้ง

() 5. อื่นๆ โปรดระบุ.....มีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น.....บาท/ครั้ง

3.4 หากท่านไม่มาใช้บริการนันทนาการศูนย์กีฬารามอินทรา ท่านจะใช้เวลานี้ทำอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. พักผ่อนอยู่บ้านเฉยๆ

() 2. ทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัว

() 3. ทำงานได้รับค่าตอบแทน.....บาท/วัน

() 4. อื่นๆ โปรดระบุ.....

ตอนที่ 4 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและทัศนคติของผู้ใช้บริการนันทนาการ ที่มีต่อศูนย์กีฬารามอินทรา

4.1 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงศูนย์กีฬารามอินทรา

รายการ	ระดับความพึงพอใจ (5 = ดีมาก, 1 = ควรปรับปรุง)				
	5	4	3	2	1
1. การให้บริการของเจ้าหน้าที่ได้สะดวก					
2. มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้มาใช้บริการ					
3. สิ่งอำนวยความสะดวก (ที่นั่งหรือที่พักผ่อน,แสงสว่าง)					
4. ความปลอดภัยจากสภาพแวดล้อม และถูกสุขลักษณะ					
5. อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับกิจกรรมการออกกำลังกาย					
6. ห้องน้ำ หรือที่เปลี่ยนเครื่องแต่งกาย					

4.2 ข้อเสนอแนะอื่นๆ (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือ



ภาคผนวก ข

ข้อมูลประกอบการวิจัย

ภาคผนวก ข

ข้อมูลประกอบการวิจัย

ตารางภาคผนวก 1 การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธี Cronbach Coefficient จากการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α -Coefficient)

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	400	100
	Excluded ^a	0	0
	Total	400	100

a Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.908	6

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
D4.1Service	16.84	20.923	.655	.898
D4.2Serv_information	17.37	20.764	.695	.891
D4.3Facilites	16.72	20.645	.825	.872
D4.4Safe	16.75	21.179	.764	.881
D4.5Tool	16.96	20.805	.808	.874
D4.6Bathroom	17.20	21.556	.678	.893

ตารางภาคผนวก 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการกับ
ต้นทุนรวมทั้งหมดในการมาใช้บริการ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ และค่าใช้จ่ายในการไปยังแหล่ง
นันทนาการอื่นที่สามารถทดแทน

Variables Entered/Removed^b

Variables Entered	Variables Removed	Method
E5.1subplace, A1.7Income, TC, A1.5Education, Age ^a		. Enter

a. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.698 ^a	.437	.424	5.6721

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.698 ^a	.437	.424	5.6721

a. Predictors: (Constant), E5.1subplace, A1.7Income, TC, A1.5Education, Age

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1281.011	5	256.202	13.126	.000 ^a
	Residual	12676.029	394	32.173		
	Total	13957.040	399			

a. Predictors: (Constant), E5.1subplace, A1.7Income, TC, A1.5Education, Age

b. Dependent Variable: B2.4Amount

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.220	.499		10.017	.000
	TC	-.008	.056	-.215	-4.291	.000
	Age	.082	.190	.198	1.508	.346
	A1.5Education	.404	.136	.221	3.252	.000
	A1.7Income	.256	.091	.158	2.492	.095
	E5.1subplace	.073	.145	.093	1.132	.257

a. Dependent Variable: B2.4Amount

ตารางภาคผนวก 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งในการเดินทางมาใช้บริการทาง
 นันทนาการกับต้นทุนรวมทั้งหมดในการมาใช้บริการ และระดับการศึกษา

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	TC, A1.5Education ^a		. Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Amount_Time

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	.695 ^a	.433	.421

a. Predictors: (Constant), TC, A1.5Education

b. Dependent Variable: Amount_Time

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1068.015	2	534.007	64.034	.000 ^a
	Residual	12889.025	397	32.466		
	Total	13957.040	399			

a. Predictors: (Constant), TC, A1.5Education

b. Dependent Variable: Amount_Time

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	3.760	.413		11.226	.000
TC	-.010	.047	-.235	-6.591	.000
A1.5Education	.267	.076	.158	3.002	.000

a. Dependent Variable: B2.4Amount



ตารางภาคผนวก 4 แสดงต้นทุนทั้งหมดในการเดินทางมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬา ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนทางตรง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในการเดินทางไป-กลับ ค่าสมัครสมาชิก ค่าเช่าอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดขึ้นรวมกับ มูลค่าของเวลาหรือค่าเสียโอกาสในการมาใช้บริการทางนันทนาการของศูนย์กีฬา และจำนวนปีที่ศึกษา

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
1	65	940	1005	0	0	0	4,300	1419.00	0.15	148.55	148.55	12
2	65	680	745	30	90	120	35,000	11550.00	1.20	896.33	1016.33	12
3	60	900	960	35	90	125	15,000	4950.00	0.52	495.00	620.00	16
4	60	650	710	30	55	85	12,500	4125.00	0.43	305.08	390.08	16
5	30	60	90	30	40	70	7,500	2475.00	0.26	23.20	93.20	16
6	30	690	720	50	0	50	4,300	1419.00	0.15	106.43	156.43	12
7	90	650	740	50	30	80	45,000	14850.00	1.55	1144.69	1224.69	12
8	65	940	1005	65	0	65	4,300	1419.00	0.15	148.55	213.55	12
9	65	940	1005	64	69	133	4,300	1419.00	0.15	148.55	281.55	9
10	65	940	1005	64	59	123	4,300	1419.00	0.15	148.55	271.55	9
11	60	60	120	99	90	189	4,300	1419.00	0.15	17.74	206.74	9
12	30	630	660	64	90	154	4,300	1419.00	0.15	97.56	251.56	9
13	65	680	745	64	60	124	4,300	1419.00	0.15	110.12	234.12	12
14	60	680	740	90	90	180	4,300	1419.00	0.15	109.38	289.38	16

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที่ (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
15	90	60	150	90	30	120	4,300	1419.00	0.15	22.17	142.17	12
16	60	680	740	90	0	90	26,500	8745.00	0.91	674.09	764.09	18
17	60	690	750	90	30	120	9,500	3135.00	0.33	244.92	364.92	16
18	90	650	740	90	60	150	15,000	4950.00	0.52	381.56	531.56	16
19	60	30	90	90	40	130	22,000	7260.00	0.76	68.06	198.06	9
20	65	60	125	30	0	30	12,000	3960.00	0.41	51.56	81.56	12
21	90	680	770	0	0	0	25,000	8250.00	0.86	661.72	661.72	14
22	90	90	180	40	60	100	22,000	7260.00	0.76	136.13	236.13	16
23	90	90	180	40	60	100	21,000	6930.00	0.72	129.94	229.94	16
24	30	690	720	600	30	630	95,000	31350.00	3.27	2351.25	2981.25	16
25	45	60	105	40	90	130	16,000	5280.00	0.55	57.75	187.75	14
26	30	60	90	40	40	80	23,000	7590.00	0.79	71.16	151.16	12
27	30	60	90	40	30	70	25,000	8250.00	0.86	77.34	147.34	16
28	30	690	720	90	50	140	22,000	7260.00	0.76	544.50	684.50	16
29	90	60	150	40	90	130	32,000	10560.00	1.10	165.00	295.00	16
30	65	680	745	0	30	30	55,000	18150.00	1.89	1408.52	1438.52	16

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที่ (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
31	30	690	720	50	50	100	12,000	3960.00	0.41	297.00	397.00	16
32	95	690	785	40	90	130	11,000	3630.00	0.38	296.83	426.83	9
33	95	90	185	50	95	145	4,300	1419.00	0.15	27.35	172.35	12
34	5	690	695	40	90	130	4,300	1419.00	0.15	102.73	232.73	16
35	60	680	740	40	35	75	4,300	1419.00	0.15	109.38	184.38	9
36	95	40	135	30	90	120	13,000	4290.00	0.45	60.33	180.33	14
37	65	30	95	90	50	140	16,000	5280.00	0.55	52.25	192.25	16
38	90	690	780	600	65	665	31,000	10230.00	1.07	831.19	1496.19	16
39	90	690	780	90	600	690	18,000	5940.00	0.62	482.63	1172.63	14
40	5	690	695	90	50	140	36,000	11880.00	1.24	860.06	1000.06	16
41	60	45	105	600	60	660	23,000	7590.00	0.79	83.02	743.02	16
42	90	690	780	50	600	650	4,300	1419.00	0.15	115.29	765.29	9
43	90	60	150	60	90	150	12,000	3960.00	0.41	61.88	211.88	14
44	65	690	755	40	60	100	12,000	3960.00	0.41	311.44	411.44	18
45	90	690	780	50	0	50	15,000	4950.00	0.52	402.19	452.19	16
46	65	690	755	40	60	100	15,000	4950.00	0.52	389.30	489.30	16

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที่ (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
47	90	30	120	40	30	70	15,000	4950.00	0.52	61.88	131.88	16
48	30	690	720	60	60	120	15,000	4950.00	0.52	371.25	491.25	18
49	90	690	780	60	50	110	7,000	2310.00	0.24	187.69	297.69	16
50	60	690	750	90	50	140	12,000	3960.00	0.41	309.38	449.38	16
51	60	60	120	30	0	30	4,300	1419.00	0.15	17.74	47.74	12
52	60	680	740	90	0	90	4,300	1419.00	0.15	109.38	199.38	9
53	90	690	780	0	0	0	14,000	4620.00	0.48	375.38	375.38	16
54	30	60	90	90	90	180	6,500	2145.00	0.22	20.11	200.11	12
55	60	650	710	0	30	30	4,300	1419.00	0.15	104.95	134.95	16
56	90	635	725	44	35	79	15,000	4950.00	0.52	373.83	452.83	16
57	5	60	65	69	40	109	28,000	9240.00	0.96	62.56	171.56	16
58	65	60	125	60	0	60	70,000	23100.00	2.41	300.78	360.78	14
59	90	680	770	69	0	69	12,000	3960.00	0.41	317.63	386.63	18
60	65	60	125	0	30	30	5,800	1914.00	0.20	24.92	54.92	16
61	65	90	155	90	30	120	15,000	4950.00	0.52	79.92	199.92	18
62	90	90	180	600	600	1200	22,000	7260.00	0.76	136.13	1336.13	16

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที่ (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
63	30	690	720	600	50	650	12,000	3960.00	0.41	297.00	947.00	12
64	90	90	180	40	60	100	7,500	2475.00	0.26	46.41	146.41	16
65	60	90	150	30	90	120	11,850	3910.50	0.41	61.10	181.10	16
66	5	90	95	90	0	90	35,500	11715.00	1.22	115.93	205.93	18
67	65	650	715	90	80	170	15,500	5115.00	0.53	380.96	550.96	16
68	90	90	180	40	75	115	7,850	2590.50	0.27	48.57	163.57	18
69	40	60	100	30	50	80	6,550	2161.50	0.23	22.52	102.52	12
70	60	90	150	0	30	30	9,550	3151.50	0.33	49.24	79.24	12
71	60	80	140	90	30	120	10,500	3465.00	0.36	50.53	170.53	12
72	60	80	140	30	50	80	4,300	1419.00	0.15	20.69	100.69	14
73	65	60	125	40	600	640	28,000	9240.00	0.96	120.31	760.31	16
74	60	60	120	30	90	120	15,000	4950.00	0.52	61.88	181.88	16
75	65	690	755	90	600	690	22,000	7260.00	0.76	570.97	1260.97	18
76	60	80	140	64	50	114	4,300	1419.00	0.15	20.69	134.69	12
77	90	60	150	90	0	90	8,000	2640.00	0.28	41.25	131.25	18
78	60	60	120	600	50	650	34,500	11385.00	1.19	142.31	792.31	12

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที่ (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
79	65	60	125	90	0	90	32,000	10560.00	1.10	137.50	227.50	16
80	45	90	135	300	300	600	50,000	16500.00	1.72	232.03	832.03	16
81	30	690	720	600	600	1200	42,000	13860.00	1.44	1039.50	2239.50	16
82	30	690	720	60	50	110	12,000	3960.00	0.41	297.00	407.00	12
83	30	690	720	60	50	110	11,500	3795.00	0.40	284.63	394.63	12
84	60	690	750	40	90	130	17,000	5610.00	0.58	438.28	568.28	14
85	60	690	750	40	90	130	11,000	3630.00	0.38	283.59	413.59	14
86	60	690	750	90	90	180	9,000	2970.00	0.31	232.03	412.03	18
87	60	690	750	90	90	180	4,300	1419.00	0.15	110.86	290.86	12
88	90	680	770	50	70	120	10,500	3465.00	0.36	277.92	397.92	14
89	60	690	750	90	40	130	12,000	3960.00	0.41	309.38	439.38	12
90	60	690	750	30	70	100	11,000	3630.00	0.38	283.59	383.59	14
91	90	690	780	40	90	130	7,500	2475.00	0.26	201.09	331.09	16
92	30	690	720	600	600	1200	35,000	11550.00	1.20	866.25	2066.25	16
93	90	690	780	0	50	50	8,500	2805.00	0.29	227.91	277.91	9
94	60	690	750	600	600	1200	50,000	16500.00	1.72	1289.06	2489.06	16

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
95	60	690	750	90	6	96	6,900	2277.00	0.24	177.89	273.89	16
96	90	690	780	90	60	150	12,000	3960.00	0.41	321.75	471.75	16
97	65	690	755	30	90	120	15,000	4950.00	0.52	389.30	509.30	16
98	65	60	125	90	90	180	4,300	1419.00	0.15	18.48	198.48	16
99	90	90	180	60	70	130	12,000	3960.00	0.41	74.25	204.25	16
100	65	60	125	60	60	120	11,000	3630.00	0.38	47.27	167.27	14
101	90	90	180	30	600	630	4,300	1419.00	0.15	26.61	656.61	16
102	90	690	780	30	40	70	4,300	1419.00	0.15	115.29	185.29	18
103	90	60	150	30	40	70	14,500	4785.00	0.50	74.77	144.77	12
104	65	690	755	30	40	70	15,500	5115.00	0.53	402.27	472.27	14
105	30	60	90	0	40	40	6,500	2145.00	0.22	20.11	60.11	18
106	5	680	685	60	90	150	12,500	4125.00	0.43	294.34	444.34	14
107	40	90	130	50	0	50	4,300	1419.00	0.15	19.22	69.22	16
108	30	680	710	80	90	170	7,500	2475.00	0.26	183.05	353.05	16
109	90	90	180	90	60	150	12,500	4125.00	0.43	77.34	227.34	14
110	65	680	745	50	0	50	9,800	3234.00	0.34	250.97	300.97	14

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที่ (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
111	65	90	155	64	70	134	4,300	1419.00	0.15	22.91	156.91	12
112	60	690	750	80	90	170	4,300	1419.00	0.15	110.86	280.86	9
113	90	60	150	40	90	130	4,300	1419.00	0.15	22.17	152.17	12
114	5	60	65	60	60	120	6,500	2145.00	0.22	14.52	134.52	12
115	60	680	740	90	50	140	7,500	2475.00	0.26	190.78	330.78	16
116	60	680	740	90	40	130	9,500	3135.00	0.33	241.66	371.66	16
117	90	680	770	90	90	180	4,300	1419.00	0.15	113.82	293.82	16
118	65	940	1005	0	0	0	4,300	1419.00	0.15	148.55	148.55	12
119	65	680	745	30	90	120	34,500	11385.00	1.19	883.52	1003.52	12
120	60	900	960	35	90	125	15,000	4950.00	0.52	495.00	620.00	16
121	60	650	710	30	55	85	12,000	3960.00	0.41	292.88	377.88	16
122	30	60	90	30	40	70	5,500	1815.00	0.19	17.02	87.02	16
123	30	690	720	50	0	50	4,300	1419.00	0.15	106.43	156.43	12
124	90	650	740	50	30	80	75,000	24750.00	2.58	1907.81	1987.81	12
125	65	940	1005	65	0	65	4,300	1419.00	0.15	148.55	213.55	12
126	65	940	1005	64	69	133	4,300	1419.00	0.15	148.55	281.55	9

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
127	65	940	1005	64	59	123	4,300	1419.00	0.15	148.55	271.55	9
128	60	60	120	99	90	189	4,300	1419.00	0.15	17.74	206.74	9
129	30	630	660	64	90	154	4,300	1419.00	0.15	97.56	251.56	9
130	65	680	745	64	60	124	4,300	1419.00	0.15	110.12	234.12	12
131	60	680	740	90	90	180	4,300	1419.00	0.15	109.38	289.38	16
132	90	60	150	90	30	120	4,300	1419.00	0.15	22.17	142.17	12
133	60	680	740	90	0	90	25,000	8250.00	0.86	635.94	725.94	18
134	60	690	750	90	30	120	7,900	2607.00	0.27	203.67	323.67	16
135	90	650	740	90	60	150	14,500	4785.00	0.50	368.84	518.84	16
136	60	30	90	90	40	130	28,000	9240.00	0.96	86.63	216.63	9
137	65	60	125	30	0	30	14,500	4785.00	0.50	62.30	92.30	12
138	90	680	770	0	0	0	27,500	9075.00	0.95	727.89	727.89	14
139	90	90	180	40	60	100	25,000	8250.00	0.86	154.69	254.69	16
140	90	90	180	40	60	100	23,000	7590.00	0.79	142.31	242.31	16
141	30	690	720	600	30	630	4,500	1485.00	0.15	111.38	741.38	16
142	45	60	105	40	90	130	12,000	3960.00	0.41	43.31	173.31	14

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
143	30	60	90	40	40	80	20,500	6765.00	0.70	63.42	143.42	12
144	30	60	90	40	30	70	21,000	6930.00	0.72	64.97	134.97	16
145	30	690	720	90	50	140	25,000	8250.00	0.86	618.75	758.75	16
146	90	60	150	40	90	130	35,000	11550.00	1.20	180.47	310.47	16
147	65	680	745	0	30	30	100,000	33000.00	3.44	2560.94	2590.94	16
148	30	690	720	50	50	100	12,500	4125.00	0.43	309.38	409.38	16
149	95	690	785	40	90	130	13,500	4455.00	0.46	364.29	494.29	9
150	95	90	185	50	95	145	4,300	1419.00	0.15	27.35	172.35	12
151	5	690	695	40	90	130	4,300	1419.00	0.15	102.73	232.73	16
152	60	680	740	40	35	75	4,300	1419.00	0.15	109.38	184.38	9
153	95	40	135	30	90	120	12,500	4125.00	0.43	58.01	178.01	14
154	65	30	95	90	50	140	10,500	3465.00	0.36	34.29	174.29	16
155	90	690	780	600	65	665	30,500	10065.00	1.05	817.78	1482.78	16
156	90	690	780	90	600	690	15,000	4950.00	0.52	402.19	1092.19	14
157	5	690	695	90	50	140	30,500	10065.00	1.05	728.66	868.66	16
158	60	45	105	600	60	660	25,000	8250.00	0.86	90.23	750.23	16

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
159	90	690	780	50	600	650	4,300	1419.00	0.15	115.29	765.29	9
160	90	60	150	60	90	150	12,500	4125.00	0.43	64.45	214.45	14
161	65	690	755	40	60	100	11,500	3795.00	0.40	298.46	398.46	18
162	90	690	780	50	0	50	16,500	5445.00	0.57	442.41	492.41	16
163	65	690	755	40	60	100	14,500	4785.00	0.50	376.32	476.32	16
164	90	30	120	40	30	70	12,000	3960.00	0.41	49.50	119.50	16
165	30	690	720	60	60	120	14,500	4785.00	0.50	358.88	478.88	18
166	90	690	780	60	50	110	7,800	2574.00	0.27	209.14	319.14	16
167	60	690	750	90	50	140	16,500	5445.00	0.57	425.39	565.39	16
168	60	60	120	30	0	30	4,300	1419.00	0.15	17.74	47.74	12
169	60	680	740	90	0	90	4,300	1419.00	0.15	109.38	199.38	9
170	90	690	780	0	0	0	12,000	3960.00	0.41	321.75	321.75	16
171	30	60	90	90	90	180	6,500	2145.00	0.22	20.11	200.11	12
172	60	650	710	0	30	30	4,300	1419.00	0.15	104.95	134.95	16
173	90	635	725	44	35	79	18,000	5940.00	0.62	448.59	527.59	16
174	5	60	65	69	40	109	25,000	8250.00	0.86	55.86	164.86	16

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที่ (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
175	65	60	125	60	0	60	45,000	14850.00	1.55	193.36	253.36	14
176	90	680	770	69	0	69	15,000	4950.00	0.52	397.03	466.03	18
177	65	60	125	0	30	30	6,500	2145.00	0.22	27.93	57.93	16
178	65	90	155	90	30	120	12,500	4125.00	0.43	66.60	186.60	18
179	90	90	180	600	600	1200	25,000	8250.00	0.86	154.69	1354.69	16
180	30	690	720	600	50	650	18,000	5940.00	0.62	445.50	1095.50	12
181	90	90	180	40	60	100	7,500	2475.00	0.26	46.41	146.41	16
182	60	90	150	30	90	120	15,000	4950.00	0.52	77.34	197.34	16
183	5	90	95	90	0	90	35,000	11550.00	1.20	114.30	204.30	18
184	65	650	715	90	80	170	12,000	3960.00	0.41	294.94	464.94	16
185	90	90	180	40	75	115	9,000	2970.00	0.31	55.69	170.69	18
186	40	60	100	30	50	80	9,500	3135.00	0.33	32.66	112.66	12
187	60	90	150	0	30	30	8,500	2805.00	0.29	43.83	73.83	12
188	60	80	140	90	30	120	13,500	4455.00	0.46	64.97	184.97	12
189	60	80	140	30	50	80	4,300	1419.00	0.15	20.69	100.69	14
190	65	60	125	40	600	640	25,000	8250.00	0.86	107.42	747.42	16

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาฬิกา (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
191	60	60	120	30	90	120	10,500	3465.00	0.36	43.31	163.31	16
192	65	690	755	90	600	690	30,000	9900.00	1.03	778.59	1468.59	18
193	60	80	140	64	50	114	4,300	1419.00	0.15	20.69	134.69	12
194	90	60	150	90	0	90	8,500	2805.00	0.29	43.83	133.83	18
195	60	60	120	600	50	650	30,500	10065.00	1.05	125.81	775.81	12
196	65	60	125	90	0	90	32,000	10560.00	1.10	137.50	227.50	16
197	45	90	135	300	300	600	45,000	14850.00	1.55	208.83	808.83	16
198	30	690	720	600	600	1200	50,000	16500.00	1.72	1237.50	2437.50	16
199	30	690	720	60	50	110	15,000	4950.00	0.52	371.25	481.25	12
200	30	690	720	60	50	110	12,000	3960.00	0.41	297.00	407.00	12
201	60	690	750	40	90	130	11,500	3795.00	0.40	296.48	426.48	14
202	60	690	750	40	90	130	12,500	4125.00	0.43	322.27	452.27	14
203	60	690	750	90	90	180	9,500	3135.00	0.33	244.92	424.92	18
204	60	690	750	90	90	180	4,300	1419.00	0.15	110.86	290.86	12
205	90	680	770	50	70	120	13,500	4455.00	0.46	357.33	477.33	14
206	60	690	750	90	40	130	12,500	4125.00	0.43	322.27	452.27	12

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
207	60	690	750	30	70	100	12,000	3960.00	0.41	309.38	409.38	14
208	90	690	780	40	90	130	7,500	2475.00	0.26	201.09	331.09	16
209	30	690	720	600	600	1200	30,500	10065.00	1.05	754.88	1954.88	16
210	90	690	780	0	50	50	9,500	3135.00	0.33	254.72	304.72	9
211	60	690	750	600	600	1200	45,000	14850.00	1.55	1160.16	2360.16	16
212	60	690	750	90	6	96	9,500	3135.00	0.33	244.92	340.92	16
213	90	690	780	90	60	150	12,500	4125.00	0.43	335.16	485.16	16
214	65	690	755	30	90	120	11,500	3795.00	0.40	298.46	418.46	16
215	65	60	125	90	90	180	4,300	1419.00	0.15	18.48	198.48	16
216	90	90	180	60	70	130	11,000	3630.00	0.38	68.06	198.06	16
217	65	60	125	60	60	120	12,500	4125.00	0.43	53.71	173.71	14
218	90	90	180	30	600	630	4,300	1419.00	0.15	26.61	656.61	16
219	90	690	780	30	40	70	4,300	1419.00	0.15	115.29	185.29	18
220	90	60	150	30	40	70	14,500	4785.00	0.50	74.77	144.77	12
221	65	690	755	30	40	70	13,500	4455.00	0.46	350.37	420.37	14
222	30	60	90	0	40	40	9,500	3135.00	0.33	29.39	69.39	18

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาฬิกา (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
223	5	680	685	60	90	150	10,500	3465.00	0.36	247.24	397.24	14
224	40	90	130	50	0	50	4,300	1419.00	0.15	19.22	69.22	16
225	30	680	710	80	90	170	9,500	3135.00	0.33	231.86	401.86	16
226	90	90	180	90	60	150	10,500	3465.00	0.36	64.97	214.97	14
227	65	680	745	50	0	50	9,500	3135.00	0.33	243.29	293.29	14
228	65	90	155	64	70	134	4,300	1419.00	0.15	22.91	156.91	12
229	60	690	750	80	90	170	4,300	1419.00	0.15	110.86	280.86	9
230	90	60	150	40	90	130	4,300	1419.00	0.15	22.17	152.17	12
231	5	60	65	60	60	120	9,550	3151.50	0.33	21.34	141.34	12
232	60	680	740	90	50	140	8,500	2805.00	0.29	216.22	356.22	16
233	60	680	740	90	40	130	6,550	2161.50	0.23	166.62	296.62	16
234	90	680	770	90	90	180	4,300	1419.00	0.15	113.82	293.82	16
235	60	680	740	90	0	90	20,500	6765.00	0.70	521.47	611.47	18
236	60	690	750	90	30	120	8,500	2805.00	0.29	219.14	339.14	16
237	90	650	740	90	60	150	12,000	3960.00	0.41	305.25	455.25	16
238	60	30	90	90	40	130	22,500	7425.00	0.77	69.61	199.61	9

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
239	65	60	125	30	0	30	15,000	4950.00	0.52	64.45	94.45	12
240	90	680	770	0	0	0	28,000	9240.00	0.96	741.13	741.13	14
241	90	90	180	40	60	100	25,000	8250.00	0.86	154.69	254.69	16
242	90	90	180	40	60	100	20,500	6765.00	0.70	126.84	226.84	16
243	30	690	720	600	30	630	9,500	3135.00	0.33	235.13	865.13	16
244	45	60	105	40	90	130	13,500	4455.00	0.46	48.73	178.73	14
245	30	60	90	40	40	80	25,000	8250.00	0.86	77.34	157.34	12
246	30	60	90	40	30	70	23,000	7590.00	0.79	71.16	141.16	16
247	30	690	720	90	50	140	25,000	8250.00	0.86	618.75	758.75	16
248	90	60	150	40	90	130	35,000	11550.00	1.20	180.47	310.47	16
249	65	680	745	0	30	30	45,000	14850.00	1.55	1152.42	1182.42	16
250	30	690	720	50	50	100	12,500	4125.00	0.43	309.38	409.38	16
251	95	690	785	40	90	130	10,500	3465.00	0.36	283.34	413.34	9
252	95	90	185	50	95	145	4,300	1419.00	0.15	27.35	172.35	12
253	5	690	695	40	90	130	4,300	1419.00	0.15	102.73	232.73	16
254	65	690	755	40	60	100	12,000	3960.00	0.41	311.44	411.44	18

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที่ (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
255	90	690	780	50	0	50	12,000	3960.00	0.41	321.75	371.75	16
256	65	690	755	40	60	100	11,000	3630.00	0.38	285.48	385.48	16
257	90	30	120	40	30	70	12,500	4125.00	0.43	51.56	121.56	16
258	30	690	720	60	60	120	15,000	4950.00	0.52	371.25	491.25	18
259	90	690	780	60	50	110	9,500	3135.00	0.33	254.72	364.72	16
260	60	690	750	90	50	140	17,500	5775.00	0.60	451.17	591.17	16
261	5	60	65	90	90	180	12,000	3960.00	0.41	26.81	206.81	16
262	65	60	125	30	60	90	14,000	4620.00	0.48	60.16	150.16	16
263	65	680	745	94	30	124	12,000	3960.00	0.41	307.31	431.31	16
264	60	690	750	30	60	90	17,500	5775.00	0.60	451.17	541.17	16
265	65	690	755	40	95	135	15,000	4950.00	0.52	389.30	524.30	16
266	65	690	755	30	60	90	25,000	8250.00	0.86	648.83	738.83	16
267	65	60	125	30	90	120	12,000	3960.00	0.41	51.56	171.56	16
268	60	60	120	60	60	120	13,500	4455.00	0.46	55.69	175.69	16
269	60	680	740	0	90	90	25,000	8250.00	0.86	635.94	725.94	16
270	90	690	780	30	50	80	22,000	7260.00	0.76	589.88	669.88	16

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที่ (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
271	95	90	185	50	40	90	12,500	4125.00	0.43	79.49	169.49	14
272	65	690	755	40	60	100	11,550	3811.50	0.40	299.76	399.76	16
273	90	90	180	97	60	157	12,500	4125.00	0.43	77.34	234.34	16
274	90	90	180	30	90	120	12,000	3960.00	0.41	74.25	194.25	16
275	60	60	120	40	40	80	11,050	3646.50	0.38	45.58	125.58	14
276	65	90	155	90	40	130	15,000	4950.00	0.52	79.92	209.92	16
277	65	690	755	44	60	104	4,300	1419.00	0.15	111.60	215.60	16
278	90	60	150	44	90	134	13,500	4455.00	0.46	69.61	203.61	16
279	30	90	120	50	90	140	12,500	4125.00	0.43	51.56	191.56	16
280	90	90	180	50	60	110	14,500	4785.00	0.50	89.72	199.72	16
281	60	60	120	90	0	90	7,900	2607.00	0.27	32.59	122.59	16
282	65	60	125	50	90	140	8,500	2805.00	0.29	36.52	176.52	16
283	60	90	150	90	50	140	10,050	3316.50	0.35	51.82	191.82	16
284	60	60	120	90	40	130	4,300	1419.00	0.15	17.74	147.74	16
285	90	690	780	80	0	80	4,300	1419.00	0.15	115.29	195.29	16
286	60	90	150	90	90	180	6,500	2145.00	0.22	33.52	213.52	16

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที่ (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
287	95	60	155	50	0	50	13,500	4455.00	0.46	71.93	121.93	16
288	90	690	780	600	30	630	12,000	3960.00	0.41	321.75	951.75	16
289	45	650	695	600	90	690	4,300	1419.00	0.15	102.73	792.73	16
290	65	90	155	30	30	60	4,300	1419.00	0.15	22.91	82.91	16
291	60	60	120	30	0	30	4,300	1419.00	0.15	17.74	47.74	16
292	60	90	150	60	90	150	4,300	1419.00	0.15	22.17	172.17	9
293	60	60	120	65	0	65	4,300	1419.00	0.15	17.74	82.74	16
294	90	690	780	30	0	30	4,300	1419.00	0.15	115.29	145.29	16
295	5	90	95	90	30	120	4,300	1419.00	0.15	14.04	134.04	16
296	30	60	90	30	90	120	4,300	1419.00	0.15	13.30	133.30	16
297	60	60	120	90	60	150	4,300	1419.00	0.15	17.74	167.74	16
298	30	90	120	50	60	110	4,300	1419.00	0.15	17.74	127.74	16
299	5	690	695	90	90	180	4,300	1419.00	0.15	102.73	282.73	9
300	90	650	740	50	0	50	4,300	1419.00	0.15	109.38	159.38	16
301	65	690	755	30	60	90	4,300	1419.00	0.15	111.60	201.60	16
302	90	60	150	40	0	40	4,300	1419.00	0.15	22.17	62.17	16

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที่ (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
303	60	60	120	30	60	90	4,300	1419.00	0.15	17.74	107.74	16
304	60	90	150	40	60	100	4,300	1419.00	0.15	22.17	122.17	16
305	90	650	740	600	0	600	4,300	1419.00	0.15	109.38	709.38	16
306	60	60	120	90	90	180	12,500	4125.00	0.43	51.56	231.56	16
307	30	90	120	60	30	90	13,500	4455.00	0.46	55.69	145.69	12
308	5	30	35	90	60	150	15,000	4950.00	0.52	18.05	168.05	14
309	30	60	90	30	60	90	10,500	3465.00	0.36	32.48	122.48	14
310	90	60	150	30	60	90	7,500	2475.00	0.26	38.67	128.67	16
311	60	60	120	60	90	150	4,300	1419.00	0.15	17.74	167.74	16
312	30	60	90	30	90	120	4,300	1419.00	0.15	13.30	133.30	14
313	90	90	180	30	30	60	25,000	8250.00	0.86	154.69	214.69	14
314	60	90	150	90	60	150	15,000	4950.00	0.52	77.34	227.34	16
315	90	690	780	50	60	110	12,000	3960.00	0.41	321.75	431.75	16
316	65	30	95	90	90	180	11,500	3795.00	0.40	37.55	217.55	16
317	30	90	120	90	30	120	12,500	4125.00	0.43	51.56	171.56	14
318	65	90	155	90	65	155	15,000	4950.00	0.52	79.92	234.92	14

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
319	45	650	695	30	30	60	18,000	5940.00	0.62	430.03	490.03	16
320	90	690	780	50	90	140	17,500	5775.00	0.60	469.22	609.22	14
321	65	940	1005	0	0	0	4,300	1419.00	0.15	148.55	148.55	12
322	65	680	745	30	90	120	35,000	11550.00	1.20	896.33	1016.33	12
323	60	900	960	35	90	125	11,000	3630.00	0.38	363.00	488.00	16
324	60	650	710	30	55	85	10,500	3465.00	0.36	256.27	341.27	16
325	30	60	90	30	40	70	9,500	3135.00	0.33	29.39	99.39	16
326	30	690	720	50	0	50	4,300	1419.00	0.15	106.43	156.43	12
327	90	650	740	50	30	80	45,000	14850.00	1.55	1144.69	1224.69	12
328	65	940	1005	65	0	65	4,300	1419.00	0.15	148.55	213.55	12
329	65	940	1005	64	69	133	4,300	1419.00	0.15	148.55	281.55	9
330	65	940	1005	64	59	123	4,300	1419.00	0.15	148.55	271.55	9
331	60	60	120	99	90	189	4,300	1419.00	0.15	17.74	206.74	9
332	30	630	660	64	90	154	4,300	1419.00	0.15	97.56	251.56	9
333	65	680	745	64	60	124	4,300	1419.00	0.15	110.12	234.12	12
334	60	680	740	90	90	180	4,300	1419.00	0.15	109.38	289.38	16

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที่ (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
335	90	60	150	90	30	120	4,300	1419.00	0.15	22.17	142.17	12
336	60	680	740	90	0	90	25,000	8250.00	0.86	635.94	725.94	18
337	60	690	750	90	30	120	9,500	3135.00	0.33	244.92	364.92	16
338	90	650	740	90	60	150	15,000	4950.00	0.52	381.56	531.56	16
339	60	30	90	90	40	130	25,000	8250.00	0.86	77.34	207.34	9
340	65	60	125	30	0	30	15,000	4950.00	0.52	64.45	94.45	12
341	90	680	770	0	0	0	27,000	8910.00	0.93	714.66	714.66	14
342	90	90	180	40	60	100	25,000	8250.00	0.86	154.69	254.69	16
343	90	90	180	40	60	100	25,000	8250.00	0.86	154.69	254.69	16
344	30	690	720	600	30	630	9,500	3135.00	0.33	235.13	865.13	16
345	45	60	105	40	90	130	12,000	3960.00	0.41	43.31	173.31	14
346	30	60	90	40	40	80	20,500	6765.00	0.70	63.42	143.42	12
347	30	60	90	40	30	70	25,000	8250.00	0.86	77.34	147.34	16
348	30	690	720	90	50	140	23,000	7590.00	0.79	569.25	709.25	16
349	90	60	150	40	90	130	30,500	10065.00	1.05	157.27	287.27	16
350	65	680	745	0	30	30	45,000	14850.00	1.55	1152.42	1182.42	16

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
351	30	690	720	50	50	100	15,000	4950.00	0.52	371.25	471.25	16
352	95	690	785	40	90	130	12,500	4125.00	0.43	337.30	467.30	9
353	95	90	185	50	95	145	4,300	1419.00	0.15	27.35	172.35	12
354	5	690	695	40	90	130	4,300	1419.00	0.15	102.73	232.73	16
355	60	680	740	40	35	75	4,300	1419.00	0.15	109.38	184.38	9
356	95	40	135	30	90	120	12,500	4125.00	0.43	58.01	178.01	14
357	65	30	95	90	50	140	15,000	4950.00	0.52	48.98	188.98	16
358	90	690	780	600	65	665	35,000	11550.00	1.20	938.44	1603.44	16
359	90	690	780	90	600	690	15,000	4950.00	0.52	402.19	1092.19	14
360	5	690	695	90	50	140	35,000	11550.00	1.20	836.17	976.17	16
361	60	45	105	600	60	660	25,000	8250.00	0.86	90.23	750.23	16
362	90	690	780	50	600	650	0	0.00	0.00	0.00	650.00	9
363	65	680	745	94	30	124	12,000	3960.00	0.41	307.31	431.31	16
364	60	690	750	30	60	90	15,000	4950.00	0.52	386.72	476.72	16
365	65	690	755	40	95	135	16,500	5445.00	0.57	428.23	563.23	16
366	65	690	755	30	60	90	23,000	7590.00	0.79	596.92	686.92	16

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
367	65	60	125	30	90	120	15,000	4950.00	0.52	64.45	184.45	16
368	60	60	120	60	60	120	12,000	3960.00	0.41	49.50	169.50	16
369	60	680	740	0	90	90	24,500	8085.00	0.84	623.22	713.22	16
370	90	690	780	30	50	80	23,000	7590.00	0.79	616.69	696.69	16
371	95	90	185	50	40	90	13,000	4290.00	0.45	82.67	172.67	14
372	65	690	755	40	60	100	15,000	4950.00	0.52	389.30	489.30	16
373	90	90	180	97	60	157	12,000	3960.00	0.41	74.25	231.25	16
374	90	90	180	30	90	120	11,500	3795.00	0.40	71.16	191.16	16
375	60	60	120	40	40	80	12,500	4125.00	0.43	51.56	131.56	14
376	65	90	155	90	40	130	17,000	5610.00	0.58	90.58	220.58	16
377	65	690	755	44	60	104	4,300	1419.00	0.15	111.60	215.60	16
378	90	60	150	44	90	134	12,000	3960.00	0.41	61.88	195.88	16
379	30	90	120	50	90	140	11,000	3630.00	0.38	45.38	185.38	16
380	90	90	180	50	60	110	10,500	3465.00	0.36	64.97	174.97	16
381	65	940	1005	64	59	123	4,300	1419.00	0.15	148.55	271.55	9
382	60	60	120	99	90	189	4,300	1419.00	0.15	17.74	206.74	9

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
383	30	630	660	64	90	154	4,300	1419.00	0.15	97.56	251.56	9
384	65	680	745	64	60	124	4,300	1419.00	0.15	110.12	234.12	12
385	30	90	120	50	60	110	4,300	1419.00	0.15	17.74	127.74	16
386	5	690	695	90	90	180	4,300	1419.00	0.15	102.73	282.73	9
387	90	650	740	50	0	50	4,300	1419.00	0.15	109.38	159.38	16
388	65	690	755	30	60	90	4,300	1419.00	0.15	111.60	201.60	16
389	90	60	150	40	0	40	4,300	1419.00	0.15	22.17	62.17	16
390	30	630	660	64	90	154	4,300	1419.00	0.15	97.56	251.56	9
391	65	680	745	64	60	124	4,300	1419.00	0.15	110.12	234.12	12
392	90	90	180	40	60	100	25,000	8250.00	0.86	154.69	254.69	16
393	30	690	720	600	30	630	5,500	1815.00	0.19	136.13	766.13	16
394	45	60	105	40	90	130	14,500	4785.00	0.50	52.34	182.34	14
395	30	60	90	40	40	80	20,500	6765.00	0.70	63.42	143.42	12
396	30	60	90	40	30	70	24,500	8085.00	0.84	75.80	145.80	16
397	30	690	720	90	50	140	25,000	8250.00	0.86	618.75	758.75	16
398	90	60	150	40	90	130	35,000	11550.00	1.20	180.47	310.47	16

ตารางภาคผนวก 4 (ต่อ)

ตัวอย่าง ที่	เวลา เดินทาง (1)	เวลาใช้ บริการ (2)	เวลา(รวม) [3=(1)+(2)]	ค่าใช้จ่าย ในการ เดินทาง (4)	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ(5)	ค่าใช้จ่าย (6)=[(4)+(5)]	รายได้/เดือน (7)	ค่าเสียโอกาส/ เดือน (8)=[(7)X0.33]	ค่าเสียโอกาส/ นาที (9)=[(8)/[20x8x60]]	ค่าเสียโอกาส (10)=[(9)x(3)]	ค่าเสียโอกาส ทั้งหมด (11)=(6)+(10)	จำนวนปี ที่ศึกษา (12)
399	65	680	745	0	30	30	75,000	24750.00	2.58	1920.70	1950.70	16
400	30	690	720	50	50	100	12,500	4125.00	0.43	309.38	409.38	16
เฉลี่ย	66.7	410	472	91	81	172	14,665	4,839.57	0.50	238.35	410.66	14.52
รวม				36,467	32,455	68,922	5,866,150					

ตารางภาคผนวก 5 ตารางสรุปอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ ปี 2554

ตารางสรุปอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ ปี 2554
 ซึ่งมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2554
 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2553

ค่าจ้างขั้นต่ำ (บาท/ วัน)	จังหวัด	จำนวน (จังหวัด)
221	ภูเก็ต	1
215	กรุงเทพมหานคร, สมุทรสาคร, ปทุมธานี, นครปฐม, นนทบุรี, สมุทรปราการ	6
196	ชลบุรี	1
193	ฉะเชิงเทรา, สระบุรี	2
190	พระนครศรีอยุธยา	1
189	ระยอง	1
186	พังงา	1
185	ระนอง	1
184	กระบี่	1
183	ปราจีนบุรี, นครราชสีมา	2
182	ลพบุรี	1
181	กาญจนบุรี	1
180	ราชบุรี, เชียงใหม่	2
179	จันทบุรี, เพชรบุรี	2
176	สงขลา, สิงห์บุรี	2
175	ตรัง	1
174	นครศรีธรรมราช, อ่างทอง	2
173	สตูล, พัทลุง, ชุมพร, สระแก้ว, เลย	5
172	สุราษฎร์ธานี, ยะลา, สมุทรสงคราม, ประจวบคีรีขันธ์	4

ตารางภาคผนวก 5 (ต่อ)

ค่าจ้างขั้น ต่ำ (บาท/ วัน)	จังหวัด	จำนวน (จังหวัด)
171	อุดรธานี, อุบลราชธานี, นราธิวาส	3
170	ปัตตานี, นครนายก	2
169	หนองคาย, ลำพูน, ตราด	3
168	กำแพงเพชร, อุทัยธานี	2
167	ขอนแก่น, กาฬสินธุ์, สุพรรณบุรี, ชัยนาท	4
166	สกลนคร, ยโสธร, ร้อยเอ็ด, บุรีรัมย์, เชียงราย, เพชรบูรณ์, นครสวรรค์	7
165	สุโขทัย, มุกดาหาร, หนองบัวลำภู, ลำปาง, ชัยภูมิ	5
164	นครพนม	1
163	พิจิตร, แพร่, อุตรดิตถ์, แม่ฮ่องสอน, พิษณุโลก, มหาสารคาม, อำนาจเจริญ	7
162	สุรินทร์, ตาก	2
161	น่าน	1
160	ศรีสะเกษ	1
159	พะเยา	1



ภาคผนวก ค

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบถาม

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม

1. ชื่อ-สกุล นายภานุคง น้อยรังสี (ศร 0519.12/2432)
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่พลศึกษา 6 หัวหน้าศูนย์กีฬารามอินทรา กองการกีฬา
สังกัด ศูนย์กีฬารามอินทรา
2. ชื่อ-สกุล นายวีระชาติ ฝางคำ (ศร 0519.12/2430)
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่พลศึกษา 3 ศูนย์กีฬารามอินทรา กลุ่มงานส่งเสริมกีฬา
สังกัด ศูนย์กีฬารามอินทรา
3. ชื่อ-สกุล นายณรงค์ศักดิ์ ปานทอง (ศร 0519.12/2431)
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ช่วยปฏิบัติงาน ศูนย์กีฬา
สังกัด ศูนย์กีฬารามอินทรา





ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	เบญจมาศ หัสคินทร์
วัน เดือน ปีเกิด	4 กันยายน 2526
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท สรรพสินค้าเซ็นทรัล จำกัด
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่จัดซื้อ
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2544	มัธยมศึกษาตอนปลาย จาก โรงเรียนนวมินทราชูทิศ กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2549	บริหารธุรกิจบัณฑิต (บร.บ) สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จาก มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
พ.ศ. 2554	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (ศ.ม.) สาขาเศรษฐศาสตร์การพัฒนามนุษย์ จาก สำนักวิชาเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ