

บทที่ 4 ผลการศึกษา

เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้จึงแบ่งการวิเคราะห์ซึ่งได้จากการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ณ สวนสาธารณะเขลางค์นครออกเป็น 2 ส่วนสำคัญ ดังนี้ คือ ส่วนแรกเป็นการศึกษาลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไปของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขลางค์นคร ส่วนที่สองเป็นการประมาณการเส้นอุปสงค์ของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขลางค์นคร โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนในการเดินทาง (Travel Cost Approach) เพื่อการประเมินมูลค่าประโยชน์ทางนันทนาการของสวนสาธารณะเขลางค์นครในปี 2541 ดังมีรายละเอียดจะได้กล่าวดังต่อไปนี้

4.1 ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไปของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขลางค์นคร

ในการศึกษาลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมโดยทั่วไปของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขลางค์นครเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ต่อไปนั้น ผลจากการศึกษา พบว่า ผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขลางค์นครส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.0 ของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการทั้งหมด ซึ่งช่วงอายุดังกล่าวเป็นช่วงของการทำงานและเป็นวัยที่เกิดความเครียดเนื่องจากการทำงานที่ซ้ำซากจำเจตามลักษณะของคนในเมืองจึงต้องการที่จะมาพักผ่อนหย่อนใจและออกกำลังกายมากกว่าคนในวัยอื่น รองลงมาคือ ผู้ที่มีอายุในช่วง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.7 (ดังแสดงในตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนร้อยละของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขลางค์นครจำแนกตามช่วงอายุ

ช่วงอายุ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	45	15.0
21 - 30 ปี	67	22.3
31 - 40 ปี	75	25.0
41 - 50 ปี	70	23.7
มากกว่า 50 ปีขึ้นไป	42	14.0
รวม	300	100.0

สำหรับรายได้เฉลี่ยของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขากลางคันนครเท่ากับ 9,666.92 บาท ต่อเดือน และเมื่อทำการจำแนกกลุ่มรายได้ของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขากลางคันนคร พบว่า ร้อยละ 23.7 เป็นผู้ที่มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 5,001 - 8,000 บาทต่อเดือน ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นระดับรายได้ ปานกลาง (ดังแสดงในตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 จำนวนร้อยละของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขากลางคันนครจำแนกตามระดับรายได้

ระดับรายได้ (บาท/เดือน)	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
น้อยกว่า 5,001 บาท	56	19.2
5,001 - 8,000 บาท	69	23.7
8,001 - 10,000 บาท	55	18.9
10,0001 - 15,000 บาท	53	18.2
มากกว่า 15,000 ขึ้นไป	58	19.9
รวม	291	100.0

Missing = 9 = 3.0 %

อาชีพของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขากลางคันนครเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำการศึกษา และพบว่าร้อยละ 28.7 ของกลุ่มตัวอย่างผู้มาใช้บริการทั้งหมด มีอาชีพรับจ้างหรือทำงานในภาคเอกชน รองลงมาคือ ทำธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 26.3 ส่วนนักเรียนนักศึกษาใช้บริการเพียง ร้อยละ 14.7 (ดังแสดงในตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนร้อยละของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขากลางคันนครจำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
รับราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	75	25.0
รับจ้างหรือทำงานเอกชน	86	28.7
ทำธุรกิจส่วนตัว	79	26.3
นักเรียน นักศึกษา	44	14.7
อื่นๆ	16	5.3
รวม	300	100.0

ส่วนระดับการศึกษาของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขलगค์นครพบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 32.1 รองลงมาเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษาหรืออนุปริญญา และมีธยมศึกษาตอนปลายคิดเป็นร้อยละ 22.1 และ 19.1 ตามลำดับ (ดังแสดงในตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 จำนวนร้อยละของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขलगค์นครจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
ประถมศึกษาตอนต้น	14	4.7
ประถมศึกษาตอนปลาย	18	6.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	44	14.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย	57	19.1
อาชีวศึกษาหรืออนุปริญญา	66	22.1
ปริญญาตรี	96	32.1
สูงกว่าปริญญาตรี	4	1.3
รวม	299	100.0

Missing = 1 = 0.3 %

สำหรับตำบลที่พักอาศัยของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขलगค์ พบว่า ผู้ที่อาศัยอยู่ในตำบลสบตุ๋มมาใช้บริการสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 22.3 รองลงมาคือ ผู้ที่อาศัยอยู่ในตำบลเวียงเหนือ คิดเป็นร้อยละ 20.0 ส่วนผู้ที่อาศัยอยู่ในตำบลพิชัยและบ่อแฮ้วมาใช้บริการสวนสาธารณะเขलगค์นครน้อยคิดเป็นร้อยละ 6.7 และ 5.0 ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากตำบลดังกล่าวอยู่ไกลจากสวนสาธารณะเขलगค์นคร (ดังแสดงในตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 จำนวนร้อยละของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขलगค์นครจําแนกตามตำบลที่พ้กอศัย

ตำบลที่พ้กอศัย	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
สบศัย	67	22.3
เวียงเหนือ	60	20.0
ชมพู	27	9.0
พระบาท	32	10.7
หัวเวียง	26	8.7
บ่อแฉ้ว	15	5.0
พิชัย	20	6.7
สวนดอก	53	17.7
รวม	300	100.0

สำหรับวัตถุประสงค์ในการมาใช้บริการพบว่า ผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขलगค์นครส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์เพื่อออกกําลังกาย คิดเป็นร้อยละ 70.3 รองลงมาคือ เพื่อพ้กอศัยน่อยนใจ และเพื่อเป็นจุดนัดพบ คิดเป็นร้อยละ 26.7 และ 3.0 ตามลําดับ (ดังแสดงในตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 จำนวนร้อยละของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขलगค์นครจําแนกตามวัตถุประสงค์ในการมาใช้บริการ

วัตถุประสงค์ในการมาใช้บริการ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
พ้กอศัยน่อยนใจ	80	26.7
ออกกําลังกาย	221	70.3
จุดนัดพบ	9	3.0
รวม	300	100

สำหรับช่วงระยะเวลาที่ผู้ใช้บริการสวนสาธารณะเขलगค์นครส่วนใหญ่จะมาใช้บริการคือ ในช่วงเย็น คิดเป็นร้อยละ 75.7 รองลงมาคือ ในช่วงเช้า คิดเป็นร้อยละ 24.3 (ดังแสดงในตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 จำนวนร้อยละของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขลางค์นครจําแนกตามช่วงระยะเวลาในการมาใช้บริการ

ช่วงระยะเวลา	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
เช้า	73	24.3
กลางวัน	-	-
เย็น	227	75.7
รวม	300	100.0

สำหรับความถี่ในการมาใช้บริการสวนสาธารณะเขลางค์นครต่อสัปดาห์ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้มาใช้บริการจะมา 1 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 46.3 รองลงมาคือ มาใช้บริการ 4 - 6 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 32.0 และมาใช้บริการ 7 ครั้งขึ้นไปต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 21.3 (ดังแสดงในตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 จำนวนร้อยละของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขลางค์นครจําแนกตามความถี่ในการมาใช้บริการต่อสัปดาห์

ความถี่	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
1 - 3 ครั้ง	139	46.3
4 - 6 ครั้ง	96	32.0
7 ครั้งขึ้นไป	64	21.3
รวม	299	100.0

Missing = 1 = 0.3%

สำหรับประเภทของพาหนะที่ผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขลางค์นครใช้ในการเดินทางมา พบว่า ร้อยละ 50.0 เดินทางมาโดยรถจักรยานยนต์ รองลงมาคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล และรถจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 35.3 และ 7.3 ตามลำดับ (ดังแสดงในตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 จำนวนร้อยละของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขलगังคันครจําแนกตามพาหนะที่ผู้ใช้บริการใช้ในการเดินทาง

พาหนะในการเดินทาง	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	106	35.3
รถรับจ้าง	6	2.0
รถจักรยาน	22	7.3
รถจักรยานยนต์	150	50.0
เดิน	15	5.0
อื่นๆ	1	0.3
รวม	300	100.0

นอกจากนั้นผู้ที่เดินทางมาใช้บริการสวนสาธารณะเขलगังคันครโดยส่วนใหญ่จะเดินทางมาใช้บริการพร้อมกับเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 35.7 รองลงมาคือ เดินทางมาใช้บริการคนเดียวและกับครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 26.0 และ 24.0 ตามลำดับ (ดังแสดงในตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 จำนวนร้อยละของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขलगังคันครจําแนกตามบุคคลที่เดินทางมาใช้บริการพร้อมกับผู้มาใช้บริการ

ประเภท	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
คนเดียว	78	26.0
ครอบครัว	72	24.0
เพื่อน	107	35.7
แฟน	43	14.3
รวม	300	100.0

นอกจากการมาใช้บริการที่สวนสาธารณะเขलगังคันครแล้ว ผู้มาใช้บริการร้อยละ 49.3 ได้เลือกไปใช้บริการสวนสาธารณะเขलगังคันครโดยการไปใช้บริการสวนสาธารณะเขलगังคันคร และร้อยละ 24.0 เลือกไปใช้บริการสวนสาธารณะสวนหลวง ร. 9 ทดแทน (ดังแสดงในตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 จำนวนร้อยละของผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขलगค์นครจำแนกตามการไปใช้
บริการ ณ แหล่งนันทนาการทดแทนสวนสาธารณะเขलगค์นครแห่งอื่น ๆ

แหล่งนันทนาการทดแทน	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
สวนสาธารณะสวนหลวง ร. 9	72	24.0
สวนสาธารณะเขื่อนยาง	148	49.3
สวนสาธารณะห้าแยกหอนาฬิกา	45	15.0
สวนสาธารณะเจ้าพ่อทิพย์ช้าง	31	10.3
อื่น ๆ	4	1.3
รวม	300	100.0

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาใช้บริการสวนสาธารณะเขलगค์นครกับค่าใช้จ่าย ในการเดินทางทั้งหมด

ข้อมูลปฐมภูมิที่รวบรวมได้ ณ พื้นที่ที่ทำการศึกษามืออ้าแนกตามตำบลที่อยู่อาศัยของผู้มา
ใช้บริการที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแยกตามตำบลการปกครองของเทศบาลเมืองลำปางจำนวนทั้งหมด 8
ตำบล พบว่าตำบลสบตุ๋มมีจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 22.3 ของจำนวน
ตัวอย่างผู้มาใช้บริการทั้งหมด และรองลงมาได้แก่ ตำบลเวียงเหนือและตำบลสวนดอก คิดเป็น
ร้อยละ 20.0 และ 17.7 ตามลำดับ ซึ่งข้อมูลตัวอย่างเหล่านี้เป็นตัวแทนของประชากรที่มาใช้บริการ
สวนสาธารณะเขलगค์นครในช่วงเวลา 1 สัปดาห์ และตามข้อสมมติที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งได้
กำหนดให้ผู้มาใช้บริการแต่ละคนเท่ากับจำนวนการมาใช้บริการสวนสาธารณะเขलगค์นครแต่ละ
ครั้ง ดังนั้นจำนวนตัวอย่างในแต่ละตำบลจึงเท่ากับจำนวนครั้งของการมาใช้บริการสวนสาธารณะ
เขलगค์นคร ของประชากรในตำบลนั้น ๆ และเนื่องจากจำนวนประชากรในแต่ละตำบลมีจำนวนไม่
เท่ากัน ซึ่งก่อให้เกิดความยุ่งยากในการศึกษาเปรียบเทียบอัตราการมาใช้บริการสวนสาธารณะ
เขलगค์นครในแต่ละตำบล ในเวลา 1 ปี เพื่อแก้ปัญหาเรื่องนี้ จึงทำการพิจารณาศึกษาอัตราการมาใช้
บริการจากประชากรที่เท่าๆ กันในแต่ละตำบล นั่นคือ อัตราการมาใช้บริการของประชากรแต่ละ
ตำบลต่อประชากร 100 คน ในเวลา 1 ปี และเมื่อนำจำนวนตัวอย่างในแต่ละตำบลไปคำนวณหา
อัตราการมาใช้บริการสวนสาธารณะเขलगค์นครของแต่ละตำบลในเวลา 1 ปี โดยใช้สูตรในการ
คำนวณคือ

$$Q_i = \frac{(V/n) \times N \times 52 \times 100}{P_i}$$

Q_i = อัตราการมาใช้บริการสวนสาธารณะเขलगคั่นครของประชากรในตำบล i
ต่อประชากร 100 คนในระยะเวลา 1 ปี

V_i = จำนวนการมาใช้บริการของผู้ใช้บริการกลุ่มตัวอย่างจากตำบล i

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 300 ตัวอย่าง

N = จำนวนผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขलगคั่นครต่อสัปดาห์เท่ากับ 4,500
คน (กองสวนสาธารณะ เทศบาลเมืองลำปาง)

P_i = จำนวนประชากรในตำบล i

i = เขตการปกครองในเทศบาลเมืองลำปาง (เฉพาะผู้มาใช้บริการ)

ซึ่งผลการคำนวณสรุปไว้ในตารางที่ 16 กล่าวคือตำบลที่มีอัตราการมาใช้บริการต่อ
ประชากร 100 คน ในระยะเวลา 1 ปี มากที่สุดคือ ตำบลสบคู่ย เท่ากับ 316.27 ครั้ง รองลงมาคือ
ตำบลเวียงเหนือและตำบลสวนดอก เท่ากับ 309.69 ครั้ง และ 287.78 ครั้ง ตามลำดับ

ตารางที่ 16 จำนวนครั้งต่อประชากร 100 คน ของตำบลต่างๆ ในเขตเทศบาลเมืองลำปางที่มาใช้
บริการสวนสาธารณะเขलगคั่นครภายในระยะเวลา 1 ปี

ตำบล	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (N)	จำนวนการมา ใช้บริการของ ผู้บริการ กลุ่มตัวอย่าง (V_i)	จำนวนประชา กรในแต่ละ ตำบล (P_i)	จำนวนผู้มาใช้ บริการต่อ สัปดาห์ (N)	อัตราการมา ใช้บริการต่อ ประชากร 100 คน (Q_i)
เวียงเหนือ	300	60	15,112	4,500	309.69
หัวเวียง	300	26	9,256	4,500	219.10
สวนดอก	300	53	14,365	4,500	287.78
สบคู่ย	300	67	16,524	4,500	316.27
พระบาท	300	32	9,547	4,500	261.44
ชมพู	300	27	9,502	4,500	221.64
พิชัย	300	20	8,586	4,500	181.69
บ่อแก้ว	300	15	7,984	4,500	146.54

4.2.1 ค่าเสียเวลาในการเดินทาง

ในการคำนวณค่าของเวลาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ สมมติให้ผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขलगค์นครจะต้องเป็นผู้ที่มีเวลาว่าง ซึ่งโดยปกติอาจใช้เวลาว่างนี้ ทำงานบ้าน แต่ถ้าจะมารับบริการสวนสาธารณะเขलगค์นคร ผู้มารับบริการจะต้องมีการว่าจ้างผู้อื่นมาทำงานบ้านแทนตน ดังนั้นค่าของเวลาที่ใช้ในการพักผ่อนจึงมีมูลค่าเท่ากับค่าเสียโอกาสของเงินที่ต้องว่าจ้างผู้อื่นมาทำงานบ้านแทน ในการประเมินมูลค่าของเวลาจะประเมินค่าจ้างคนทำงานบ้านรายเดือน ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์แล้วนำมารวมกับมูลค่าตัวเงินของค่าอาหารและค่าที่พักอาศัยโดยใช้ข้อมูลที่ตั้งสำนักงานสถิติแห่งชาติศึกษาไว้ในปี 2540 เป็นตัวแทนค่าที่พักอาศัยเดือนละ 602 บาท และค่าอาหารเดือนละ 1,021 บาท รวมค่าอาหารและที่พัก เดือนละ 1,623 บาท และจากการสัมภาษณ์ผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขलगค์นครจำนวน 300 ราย พบว่าผู้มาใช้บริการจำนวน 98 ราย ที่มีค่าใช้จ่ายในการว่าจ้างคนมาทำงานบ้าน ยกตัวอย่างเช่น รายที่ 1 คือ ผู้ที่พักอยู่ในตำบลสบตุ๋ย มีค่าจ้างคนมาทำงานบ้านเท่ากับ 1,500 บาทต่อเดือน โดยที่ค่าจ้างจำนวนนี้ได้รวมค่าอาหารและค่าที่พักอาศัยแล้ว ดังนั้นรายจ่ายรวมของการว่าจ้างคนมาทำงานบ้าน จึงเท่ากับ 1,500 บาทต่อเดือน และอีกตัวอย่างหนึ่ง เช่น รายที่ 20 คือผู้ที่พักอยู่ในตำบลสบตุ๋ย มีค่าจ้างคนมาทำงานบ้าน เท่ากับ 800 บาทต่อเดือน โดยที่ค่าจ้างจำนวนนี้ยังไม่รวมค่าอาหารและค่าที่พักอาศัย ดังนั้น เราจึงนำเอาค่าจ้างรายเดือนจำนวนนี้ ไปรวมกับค่าอาหารและค่าที่พักอาศัยจำนวน 1,623 บาท ที่ประเมินโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ จึงทำให้รายจ่ายรวมของการว่าจ้างคนมาทำงานบ้านเท่ากับ 2,423 บาทต่อเดือน และเมื่อทำการรวมรายจ่ายรวมของการว่าจ้างคนมาทำงานบ้านทั้งหมดจำนวน 98 ราย จึงมีค่าเท่ากับ 124,521 บาท ดังนั้นจึงทำให้รายจ่ายค่าจ้างเฉลี่ยในการว่าจ้างคนมาทำงานบ้านแทน ซึ่งเป็นตัวแทนของเวลาที่ใช้บริการสวนสาธารณะเขलगค์นครมีมูลค่าที่เป็นตัวเงินเท่ากับ $124,521/98$ เท่ากับ 1,270 บาทต่อเดือน

ดังนั้น จากผลการศึกษาในเรื่องค่าของเวลาที่เสียไปในการเดินทางนี้ มูลค่าของค่าเสียโอกาสของเวลาเฉลี่ยทุกตำบลเท่ากับ 1,270 บาทต่อเดือน และสมมติให้จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อเดือนของผู้มาทำงานบ้านแทนในช่วงออกกำลังกายเท่ากับ 160 ชั่วโมงต่อเดือน ดังนั้นมูลค่าของค่าเสียโอกาสของเวลาต่อชั่วโมงจะเท่ากับ $1,270/160$ เท่ากับ 7.94 บาท/ชั่วโมง ซึ่งจะถูกใช้เป็นตัวแทนของมูลค่าเสียโอกาสของผู้มาออกกำลังกายในทุก ๆ ตำบลที่ศึกษา (ดังแสดงในตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 มูลค่าของเวลาที่ใช้ในการเดินทางประเมินเป็นต้นทุน

รายที่	ตำบล	ค่าจ้างคนทำงานบ้าน/เดือน	รวมค่าอาหาร & ที่พัก	รายจ่ายรวมของ ค่าจ้างคนทำงานบ้าน/เดือน
1	สบตุ๋ย	1,500	-	1,500
2	สบตุ๋ย	1,000	-	1,000
3	สบตุ๋ย	300	-	300
4	สบตุ๋ย	3,000	-	3,000
5	สบตุ๋ย	2,000	-	2,000
6	สบตุ๋ย	1,300	-	1,300
7	สบตุ๋ย	500	-	500
8	สบตุ๋ย	500	-	500
9	สบตุ๋ย	600	-	600
10	สบตุ๋ย	1,200	-	1,200
11	สบตุ๋ย	500	-	500
12	สบตุ๋ย	300	-	300
13	สบตุ๋ย	500	-	500
14	สบตุ๋ย	1,000	-	1,000
15	สบตุ๋ย	1,000	-	1,000
16	สบตุ๋ย	750	-	750
17	สบตุ๋ย	800	-	800
18	สบตุ๋ย	700	-	700
19	สบตุ๋ย	1,500	-	1,500
20	สบตุ๋ย	800	1,623	2,423
21	เวียงเหนือ	300	1,623	1,923
22	เวียงเหนือ	600	-	600
23	เวียงเหนือ	700	-	700
24	เวียงเหนือ	300	1,623	1,923
25	เวียงเหนือ	800	-	800

รายที่	ตำบล	ค่าจ้างคนทำงานบ้าน/เดือน	รวมค่าอาหาร & ที่พัก	รายจ่ายรวมของ ค่าจ้างคนทำงานบ้าน/เดือน
26	เวียงเหนือ	700	-	700
27	เวียงเหนือ	900	-	900
28	เวียงเหนือ	900	-	900
29	เวียงเหนือ	600	-	600
30	เวียงเหนือ	700	-	700
31	เวียงเหนือ	700	-	700
32	เวียงเหนือ	1,200	-	1,200
33	เวียงเหนือ	900	-	900
34	เวียงเหนือ	1,000	-	1,000
35	เวียงเหนือ	700	-	700
36	เวียงเหนือ	500	1,623	2,123
37	เวียงเหนือ	1,000	-	1,000
38	ชมพู่	800	-	800
39	ชมพู่	600	-	600
40	ชมพู่	800	-	800
41	ชมพู่	800	-	800
42	ชมพู่	750	-	750
43	ชมพู่	500	1,623	2,123
44	ชมพู่	700	-	700
45	ชมพู่	1,000	-	1,000
46	ชมพู่	500	1,623	2,123
47	ชมพู่	800	-	800
48	พระบาท	400	1,623	2,023
49	พระบาท	500	-	500
50	พระบาท	400	1,623	2,023
51	พระบาท	700	-	700
52	พระบาท	800	-	800

รายชื่อ	ตำบล	ค่าจ้างคนทำงานบ้าน/เดือน	รวมค่าอาหาร & ที่พัก	รายจ่ายรวมของ ค่าจ้างคนทำงานบ้าน/เดือน
53	พระบาท	500	1,623	2,123
54	พระบาท	1,000	-	1,000
55	พระบาท	1,000	-	1,000
56	พระบาท	700	-	700
57	พระบาท	1,200	-	1,200
58	หัวเวียง	300	1,623	1,923
59	หัวเวียง	500	1,623	2,123
60	หัวเวียง	300	1,623	1,923
61	หัวเวียง	500	1,623	2,123
62	หัวเวียง	250	1,623	1,873
63	หัวเวียง	2,000	-	2,000
64	หัวเวียง	500	1,623	2,123
65	หัวเวียง	750	-	750
66	หัวเวียง	1,000	1,623	2,623
67	หัวเวียง	600	1,623	2,223
68	หัวเวียง	1,000	-	1,000
69	หัวเวียง	800	-	800
70	หัวเวียง	600	-	600
71	บ่อแฮ้ว	1,000	-	1,000
72	บ่อแฮ้ว	1,000	-	1,000
73	บ่อแฮ้ว	300	1,623	1,923
74	บ่อแฮ้ว	500	1,623	2,123
75	บ่อแฮ้ว	1,600	-	1,600
76	บ่อแฮ้ว	700	1,623	2,323
77	พิชัย	500	1,623	2,123
78	พิชัย	300	1,623	1,923
79	พิชัย	700	1,623	2,323

รายชื่อ	ตำบล	ค่าจ้างคนทำงานบ้าน/เดือน	รวมค่าอาหาร & ที่พัก	รายจ่ายรวมของ ค่าจ้างคนทำงานบ้าน/เดือน
80	พิชัย	1,300	-	1,300
81	สวนดอก	2,500	-	2,500
82	สวนดอก	1,000	-	1,000
83	สวนดอก	300	1,623	1,923
84	สวนดอก	300	1,623	1,923
85	สวนดอก	1,200	-	1,200
86	สวนดอก	2,000	-	2,000
87	สวนดอก	2,500	-	2,500
88	สวนดอก	500	1,623	2,123
89	สวนดอก	300	1,623	1,923
90	สวนดอก	700	-	700
91	สวนดอก	600	-	600
92	สวนดอก	600	-	600
93	สวนดอก	700	-	700
94	สวนดอก	500	-	500
95	สวนดอก	700	-	700
96	สวนดอก	700	-	700
97	สวนดอก	1,200	-	1,200
98	สวนดอก	700	-	700
รายจ่ายเฉลี่ยค่าจ้างคนทำงานบ้าน เวลาที่คนทำงานบ้าน ค่าเสียโอกาสของเวลา				1,270 บาทต่อเดือน 160 ชั่วโมงต่อเดือน 7.94 บาทต่อชั่วโมง

ในการคำนวณค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางได้ทำการแปลงระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางของแต่ละบุคคลให้เป็นมูลค่าของตัวเงิน ตามแนวความคิดการประเมินค่าของเวลาที่กล่าวไว้ข้างต้น แล้วนำค่าของเวลาเดินทาง ซึ่งอยู่ในรูปตัวเงินรวมกับค่าพาหนะในแต่ละตำบล ซึ่งได้จากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อหาค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางจากตำบลนั้น ๆ ไปยังสวนสาธารณะเขลางค์นครจำแนกตามตำบลที่อยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่าง (ดังแสดงในตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 อัตราการมาใช้บริการสวนสาธารณะเขลางค์นครและค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางของประชากรจากตำบลต่าง ๆ ในเขตเทศบาลเมืองลำปาง

ตำบล	อัตราการมาใช้บริการต่อประชากร 100 คน (Q)	ค่าพาหนะในการเดินทาง (บาท)	ค่าเสียเวลาในการเดินทาง (บาท)	ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทาง (ค่าพาหนะ+ค่าเสียเวลา) (TC _i)
เวียงเหนือ	309.69	13.32	7.94	21.26
หัวเวียง	219.10	27.88	7.94	35.82
สวนดอก	287.78	13.85	7.94	21.79
สบตุ๋ย	316.27	14.31	7.94	22.25
พระบาท	261.44	31.34	7.94	39.28
ชมพู	221.64	35.56	7.94	43.50
พิชัย	181.69	38.25	7.94	46.19
บ่อแก้ว	146.54	34.33	7.94	42.67

จากตารางที่ 18 ทำการศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางกับอัตราการมาใช้บริการสวนสาธารณะเขลางค์นครด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดในรูปของสมการถดถอย ซึ่งสรุปผลการคำนวณหาความสัมพันธ์ได้ดังสมการ

$$Q_i = 413.77 - 5.02 (TC_i)$$

$$(-4.30)$$

$$R^2 = 0.75492$$

$$F = 18.48131$$

$$\text{Adjust } R^2 = 0.71407$$

$$n = 8$$

ตัวเลขในวงเล็บคือ t-statistics ที่ได้จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ดังกล่าว ปรากฏว่าค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางมีอิทธิพล กับอัตราการใช้บริการสวนสาธารณะเขตลาดงคันครของประชากรในเขตเทศบาลเมืองลำปาง ร้อยละ 75 ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ 95 % ทั้งนี้สมการที่คำนวณได้เป็นสมการที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับความเป็นจริง (ค่า t-test ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ -4.30 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่า t-test จากตาราง ณ ระดับความเชื่อมั่น 95%) และความสัมพันธ์ระหว่างการใช้บริการ สวนสาธารณะเขตลาดงคันครกับค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางมีความสัมพันธ์กันในลักษณะผกผัน กล่าวคือ เมื่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางเพิ่มขึ้น จะทำให้อัตราการใช้บริการลดลง และใน ทางกลับกันถ้าค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางลดลง จะมีผลทำให้อัตราการใช้บริการเพิ่มขึ้น ซึ่ง จากสมการข้างต้นสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วยจะทำให้อัตราการใช้บริการสวนสาธารณะเขตลาดงคันครเปลี่ยนแปลงไป เท่ากับ 5.02 ครั้ง ต่อปี

4.2.2 มูลค่าประโยชน์ของสวนสาธารณะเขตลาดงคันคร

โดยปกติแล้ว การประเมินมูลค่าของสินค้าและบริการใดก็ตามที่อยู่ในระบบตลาดจะ ประเมินได้จากราคาของสินค้าและบริการนั้น แต่สวนสาธารณะเขตลาดงคันครและสวนสาธารณะอื่น อีกหลายแห่งในเขตเทศบาลเมืองลำปางที่ไม่ได้มีการเก็บค่าผ่านประตูเนื่องจากเป็นสถานที่พักผ่อน หย่อนใจที่จังหวัดลำปางจัดไว้เป็นบริการสาธารณะแก่ประชาชนโดยทั่วไปหรือเป็นบริการ สาธารณะที่รัฐจัดให้เพื่อเป็นการเพิ่มสวัสดิการทางสังคม (Social Welfare) สำหรับประชาชนหรือ สังคมโดยรวม ดังนั้นการประเมินมูลค่าของสถานที่เหล่านี้จึงไม่สามารถใช้วิธีการประเมิน มูลค่าจากราคาได้แบบเดียวกับสินค้าและบริการอื่นในท้องตลาด ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าสถานที่ที่เป็นสวนสาธารณะเหล่านี้จะไม่สามารถประเมินค่าได้เลย เพียงแต่จะต้องใช้วิธีที่แตกต่างไปจากวิธี ธรรมดา และที่นิยมกันมากก็คือ วิธีการประเมินมูลค่าประโยชน์จากมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของ ผู้มาใช้บริการ ณ พื้นที่นั้นนันทนาการหรือสวนสาธารณะเขตลาดงคันครนั้น ซึ่งมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย นี้มีค่าเท่ากับพื้นที่ได้สัมปสงค์ของผู้มาใช้บริการที่มีต่อการเดินทางมาใช้บริการสวนสาธารณะ เขตลาดงคันคร โดยในการประมาณการได้สัมปสงค์ดังกล่าวจะใช้วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนการเดินทางมา ช่วยหาสัมปสงค์โดยมีความคิดพื้นฐานว่า ถึงแม้สวนสาธารณะเขตลาดงคันครจะ ไม่มีการเก็บค่าผ่าน ประตู แต่การเดินทางมายังสวนสาธารณะเขตลาดงคันครยังมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งไปและกลับ เกิดขึ้น ซึ่งเปรียบเสมือนราคาที่ไม่เปิดเผยที่ผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขตลาดงคันครต้องจ่ายไปเป็น ค่าบริการในการใช้สวนสาธารณะ

สัมปสงค์ของผู้มาใช้บริการที่มีต่อแหล่งนันทนาการในการศึกษานี้ หมายถึง เส้นที่แสดง ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขตลาดงคันคร ณ ระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่

ใช้ในการเดินทางไปใช้บริการสวนสาธารณะเขากลางคันระดับต่าง ๆ และในการใช้วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนการเดินทางเพื่อสร้างเส้นอุปสงค์ดังกล่าวนี้ ได้กำหนดให้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางเบื้องต้น ประกอบด้วย มูลค่าของเวลาเดินทาง และค่าพาหนะในการเดินทางทั้งหมด ซึ่งค่าใช้จ่ายในการเดินทางดังกล่าวจะคงที่เมื่อ ไม่มีการย้ายที่อยู่อาศัยของผู้มาใช้บริการ ซึ่งทำให้จำนวนการมาใช้บริการของประชากรคงที่ด้วย ดังนั้นในการทำการเปลี่ยนแปลงบนเส้นอุปสงค์จึงสมมติให้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางมีการเพิ่มขึ้นเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของค่าธรรมเนียมผ่านประตู กล่าวคือ จะสมมติให้มีการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมผ่านประตูเพิ่มขึ้นจาก 5 บาท ขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อหาจำนวนผู้มาใช้บริการ ณ ระดับต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางที่เพิ่มขึ้น และทำการเพิ่มค่าธรรมเนียมผ่านประตูจนถึงระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางสูงสุดจนทำให้ผู้ที่จะมาใช้บริการไม่สามารถยอมเสียสละเงินจำนวนนี้เพื่อแลกกับการได้มาใช้บริการสวนสาธารณะเขากลางคัน ณ ระดับค่าใช้จ่ายในการเดินทางระดับดังกล่าวนี้

การประมาณการเส้นอุปสงค์ที่มีต่อสวนสาธารณะเขากลางคันคร โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนการเดินทางสำหรับการศึกษารุ่นนี้ ได้จำแนกกลุ่มประชากรออกตามตำบลที่พักอาศัย และทำการหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการมาใช้บริการต่อประชากร 100 คน ของประชากรแต่ละตำบลกับค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางจากตำบลนั้นมาใช้บริการสวนสาธารณะเขากลางคันคร ซึ่งได้ทำการศึกษาไว้แล้วในหัวข้อที่ผ่านมา ปรากฏว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางมีอิทธิพลต่ออัตราการมาใช้บริการสวนสาธารณะเขากลางคันครและสมการที่แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองคือ $Q_i = 413.77 - 5.02 (TC_i)$

ดังนั้นจึงใช้สมการนี้เพื่อคำนวณหาอัตราการมาใช้บริการของประชากรในแต่ละตำบล เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทาง โดยการเพิ่มขึ้นของค่าธรรมเนียมผ่านประตู จากนั้นรวมจำนวนครั้งของการมาใช้บริการจากประชากรทุกตำบลในแต่ละระดับของค่าธรรมเนียมผ่านประตูที่เพิ่มขึ้นหรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางที่เพิ่มขึ้นเท่ากัน ซึ่งก็จะได้แนวโน้มของเส้นอุปสงค์ของประชาชนที่มีต่อสวนสาธารณะเขากลางคันคร โดยขั้นตอนรายละเอียดการคำนวณเส้นอุปสงค์สำหรับสวนสาธารณะเขากลางคันครมีดังนี้คือ

ยกตัวอย่างเช่น ตำบลเวียงเหนือ ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนามพบว่า ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการเดินทางจากตำบลนี้ถึงสวนสาธารณะเขากลางคันครเท่ากับ 21.26 บาท (ดังแสดงในตารางที่ 18) ดังนั้นจึงมีอัตราการใช้บริการ $Q_i = 413.77 - 5.02 \times (21.26)$ เท่ากับ 307 ครั้งต่อประชากร 100 คน และเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรทั้งหมดของตำบลเวียงเหนือซึ่งมีจำนวน 15,112 คนแล้ว จำนวนครั้งของการมาใช้บริการสวนสาธารณะเขากลางคันครมีค่าเท่ากับ 46,400 ครั้ง ในเวลา 1 ปี ณ ระดับค่าธรรมเนียมผ่านประตูเป็นศูนย์ และเมื่อเพิ่มให้ค่าธรรมเนียมผ่านประตูเป็น 5

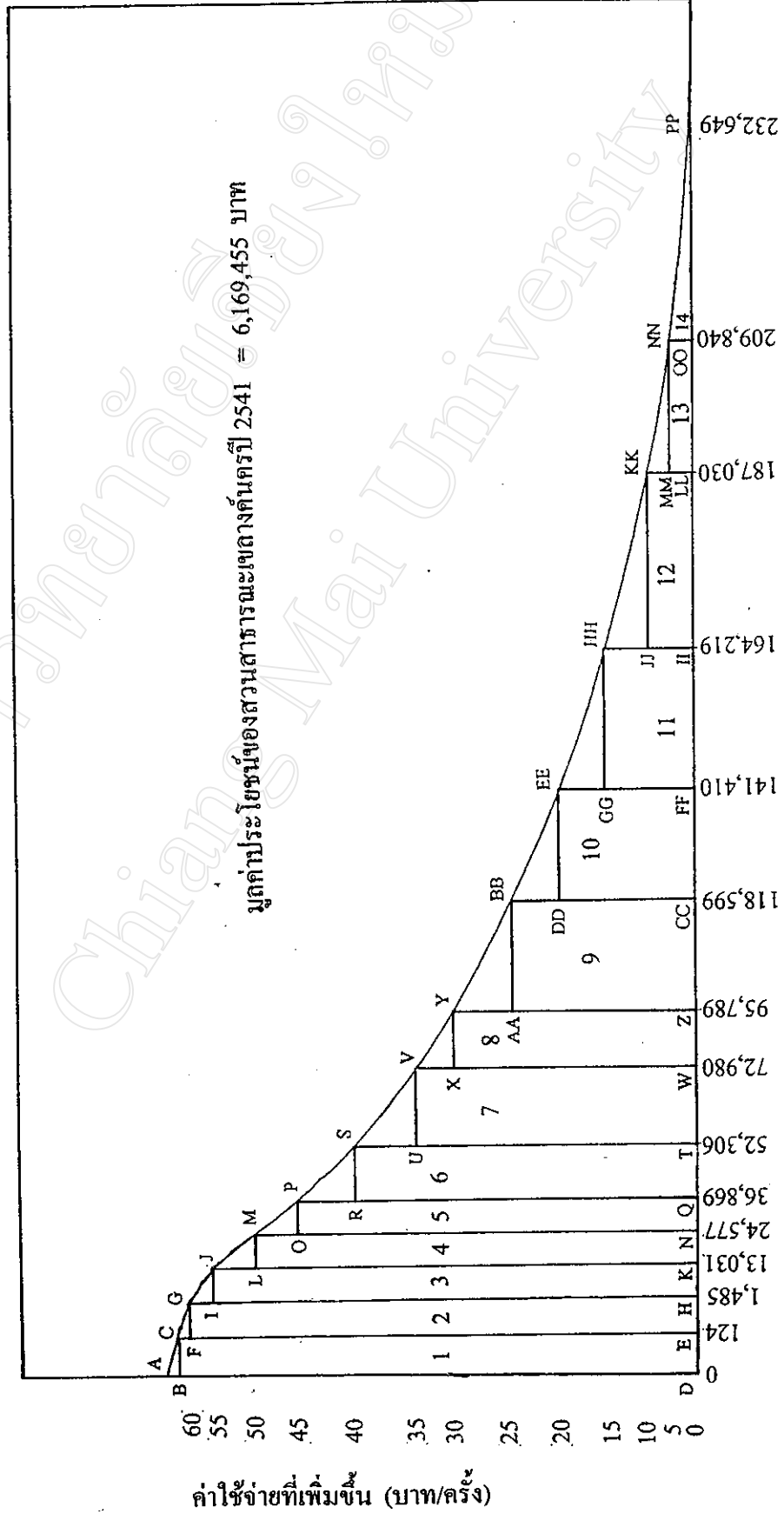
บาท อัตราการมาใช้บริการของสวนสาธารณะเขตลาดงคันครก็จะลดลงเหลือเพียง $Q_1 = 413.77 - 5.02 \times (21.26 + 5)$ ซึ่งเท่ากับ 282 ครั้งต่อประชากร 100 คน และเมื่อเทียบกับประชากรทั้งหมดในตำบลเวียงเหนือแล้วจะเหลือเพียง 42,607 ครั้ง ในเวลา 1 ปี และทำนองเดียวกันจะมีจำนวนครั้งของการมาใช้บริการของประชากรทั้งหมดจากตำบลนี้จะลดลงเหลือเพียง 124 ครั้ง ในเวลา 1 ปี เมื่อเพิ่มค่าธรรมเนียมผ่านประตูเป็น 61 บาท แต่ถ้าเพิ่มค่าธรรมเนียมผ่านประตูสมมติอีกเพียง 1 บาท เป็น 62 บาท อัตราการมาใช้บริการ $Q_2 = 413.77 - 5.02 \times (21.26 + 62) = 413.77 - 417.97$ เท่ากับ -4.19 ครั้งต่อประชากร 100 คน ซึ่งจะเห็นว่าค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเดินทางมาใช้บริการสวนสาธารณะเขตลาดงคันครสำหรับประชากรในเขตเทศบาลเมืองลำปางมีมูลค่าสูงเกินกว่าที่จะเกิดการยอมสละเงินจำนวนนี้เพื่อเดินทางมาใช้บริการได้ สำหรับในตำบลอื่น ๆ ก็สามารถหาจำนวนครั้งของการมาใช้บริการสวนสาธารณะเขตลาดงคันครได้ในลักษณะเดียวกันนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 19) ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าการเปลี่ยนแปลงระหว่างการเพิ่มขึ้นของค่าธรรมเนียมผ่านประตูกับจำนวนครั้งของการมาใช้บริการของประชากรในเขตเทศบาลเมืองลำปางในทุก ๆ ระดับนั้นก็คือ เส้นอุปสงค์สำหรับการมาใช้บริการสวนสาธารณะเขตลาดงคันครของประชากรในเขตเทศบาล ซึ่งผลจากการศึกษาดังกล่าวสามารถนำมาเขียนกราฟแสดงให้เห็นแนวโน้มของเส้นอุปสงค์ของประชากรที่มีต่อสวนสาธารณะเขตลาดงคันครได้ ดังภาพที่ 4

ผลจากการสร้างเส้นอุปสงค์ของประชากรในเขตเทศบาลเมืองลำปางที่มีต่อสวนสาธารณะเขตลาดงคันครโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนการเดินทางดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น ทำให้สามารถหามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย ซึ่งมีมูลค่าเท่ากับพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ทั้งหมด แต่เนื่องจากลักษณะแนวโน้มของเส้นอุปสงค์ที่ได้จากการคำนวณเป็นเส้นที่มีค่าความชันไม่สม่ำเสมอเท่ากันตลอดทั้งเส้น ดังนั้นการคำนวณหาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์นี้จึงทำการคำนวณโดยหาพื้นที่ย่อย ๆ ใต้เส้นอุปสงค์ที่มีความชันต่าง ๆ ก่อน แล้วจึงนำพื้นที่ทั้งหมดมารวมกัน จากภาพที่ 4 สามารถแบ่งพื้นที่ย่อย ๆ ได้เป็น 14 รูปย่อย และในการคำนวณหาพื้นที่ในรูปย่อยดังกล่าวจะทำการคำนวณหาพื้นที่สี่เหลี่ยมบวกกับพื้นที่สามเหลี่ยม เช่น รูปย่อยที่ 1 เป็นการนำพื้นที่สี่เหลี่ยม BCDE รวมกับพื้นที่สามเหลี่ยม ABC โดยหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจากสูตรคือ กว้าง \times ยาว ซึ่งมีค่าเท่ากับ $(124-0) \times 61 = 7,564$ และหาพื้นที่รูปสามเหลี่ยมจากสูตรคือ $\frac{1}{2} \times$ ฐาน \times สูง ซึ่งมีค่าเท่ากับ $\frac{1}{2} \times (124-0) \times (62-61) = 62$ ดังนั้นจึงได้พื้นที่รูปย่อยที่ 1 ทั้งหมดเท่ากับ 7,626 เป็นต้น และในทำนองเดียวกัน การหาพื้นที่ของรูปย่อยอื่น ๆ ก็ทำเช่นเดียวกับการหาพื้นที่ของรูปย่อยที่ 1 (ดังแสดงในตารางที่ 20) จากนั้นทำการรวมพื้นที่ของรูปย่อยทั้ง 14 รูปย่อย จะทำให้ได้พื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ทั้งหมดซึ่งมีค่าเท่ากับ 6,169,455 บาท ซึ่งจะเป็นมูลค่าของความเต็มใจที่จะจ่ายของประชากรในเขตเทศบาลเมืองลำปางที่มีต่อสวนสาธารณะเขตลาดงคันคร หรือกล่าวได้ว่ามูลค่าประโยชน์ของสวนสาธารณะเขตลาดงคันครที่

ตารางที่ 19 จำนวนการมาใช้บริการสวนสาธารณะของประชากรในเขตเทศบาลเมืองลำปาง ในปี พ.ศ. 2541 ณ.ระดับค่าธรรมเนียมผ่านประตูที่เพิ่มขึ้น
ระดับต่างๆ

ตำบล	ประชากร	ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ค่าพาหนะ+ ค่าเสียเวลา)	ค่าธรรมเนียมผ่านประตูที่เพิ่มขึ้น (บาท)												
			0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
เวียงเหนือ	15,112	21.26	46,400	42,607	38,814	35,020	31,227	27,434	19,848	16,055	12,262	8,469	4,676	883	124
หัวเวียง	9,256	35.82	21,654	19,331	17,008	14,685	12,361	10,038	53,92	3,068	745	0	0	0	0
สวนดอก	14,365	21.79	43,724	40,119	36,513	32,907	29,302	25,696	18,485	14,879	11,274	7,668	4,062	457	0
สายต๋อย	16,524	22.25	49,916	45,768	41,621	37,473	33,326	29,178	20,883	16,736	12,588	8,440	4,293	145	0
พระบาท	9,547	39.28	20,677	18,281	15,884	13,488	11,092	8,695	3,903	1,507	0	0	0	0	0
ชมพู	9,502	43.50	18,567	16,182	13,797	11,412	9,027	6,642	1,872	0	0	0	0	0	0
พิชัย	8,586	46.19	15,618	13,463	11,308	9,153	6,998	4,843	532	0	0	0	0	0	0
ปอแก้ว	7,984	42.27	16,093	14,089	12,085	10,081	8,077	6,073	2,065	61	0	0	0	0	0
รวม			232,649	209,840	187,030	164,219	141,410	118,599	72,980	52,306	36,869	24,577	13,031	1,485	124

ภาพที่ 5 อุปสงค์ของการมาใช้บริการสวนสาธารณะเขาดงก้นกร



จำนวนการมาใช้บริการสวนสาธารณะเขาดงก้นกร (ครั้ง/ปี)

ตารางที่ 20 การคำนวณหาพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ของประชากรในเขตเทศบาลเมืองลำปางที่มีต่อสวนสาธารณะเขาลำดวน

รูปย่อยที่	พื้นที่	พื้นที่สี่เหลี่ยม = กว้าง x ยาว	พื้นที่สามเหลี่ยม = $\frac{1}{2} \times$ ฐาน x สูง	รวมพื้นที่สี่เหลี่ยมกับพื้นที่สามเหลี่ยม (บาท)
1	<input type="checkbox"/> BCDE + Δ ABC	(124-0) x 61	$\frac{1}{2} \times (124-0) \times (62-61)$	7,626
2	<input type="checkbox"/> FGEH + Δ CFG	(1,485 - 124) x 60	$\frac{1}{2} \times (1,485 - 124) \times (61 - 60)$	82,341
3	<input type="checkbox"/> IJHK + Δ GIJ	(13,031 - 1,485) x 55	$\frac{1}{2} \times (13,031 - 1,485) \times (60 - 55)$	663,895
4	<input type="checkbox"/> LMKN + Δ JLM	(24,577 - 13,031) x 50	$\frac{1}{2} \times (24,577 - 13,031) \times (55 - 50)$	606,165
5	<input type="checkbox"/> OPNQ + Δ MOP	(36,869 - 24,577) x 45	$\frac{1}{2} \times (36,869 - 24,577) \times (50 - 45)$	583,870
6	<input type="checkbox"/> RSQT + Δ PRS	(52,306 - 36,869) x 40	$\frac{1}{2} \times (52,306 - 36,869) \times (45 - 40)$	656,073
7	<input type="checkbox"/> UVTW + Δ SUV	(72,980 - 52,306) x 35	$\frac{1}{2} \times (72,980 - 52,306) \times (40 - 35)$	775,275
8	<input type="checkbox"/> XYWZ + Δ VXY	(95,789 - 72,980) x 30	$\frac{1}{2} \times (95,789 - 72,890) \times (35 - 30)$	741,293
9	<input type="checkbox"/> ABBZCC + Δ YAABB	(118,599 - 95,789) x 25	$\frac{1}{2} \times (118,599 - 95,789) \times (30 - 25)$	627,275
10	<input type="checkbox"/> DDEECCFF + Δ BDDDEE	(14,140 - 118,599) x 20	$\frac{1}{2} \times (141,410 - 118,599) \times (25 - 20)$	513,248
11	<input type="checkbox"/> GGHHFFII + Δ EEGGHH	(164,219 - 141,410) x 15	$\frac{1}{2} \times (164,219 - 141,410) \times (20 - 15)$	399,158
12	<input type="checkbox"/> JKKIILL + Δ HHJJKK	(187,030 - 164,219) x 10	$\frac{1}{2} \times (187,030 - 164,219) \times (15 - 10)$	285,138
13	<input type="checkbox"/> MNNLLOO + Δ KKKMMNN	(209,840 - 187,030) x 5	$\frac{1}{2} \times (209,840 - 187,030) \times (10 - 5)$	171,075
14	Δ NNOOPP	-	$\frac{1}{2} \times (232,649 - 209,840) \times (5 - 0)$	57,023
				6,169,455

เกิดขึ้นในปี 2541 มีมูลค่าเท่ากับ 6,169,455 บาท และเมื่อพิจารณาพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมภายในเขตเทศบาลเมืองลำปาง ซึ่งนับวันจะเกิดปัญหาความแออัดและความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อมตามการขยายตัวทางเศรษฐกิจของเมือง อันมีผลทำให้เกิดแรงผลักดันในด้านความต้องการพักผ่อนหย่อนใจของประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองลำปางด้วย ดังนั้นมูลค่าประโยชน์ในด้านการให้บริการทางถนนหนทางของสวนสาธารณะเขลางค์นครที่ประเมินได้นี้ จึงน่าจะเป็นมูลค่าอย่างน้อยที่สุดที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วยเช่นกัน