

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 การออกแบบวิธีการศึกษา

เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาทั้ง 4 ข้อ ผู้ศึกษาจึงได้ออกแบบวิธีการศึกษาออกเป็นลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย

1. การทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ เอกสาร รายงาน การศึกษาวิจัย
2. การสำรวจลักษณะทางกายภาพของพื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
3. การศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษา
4. การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้การสัมภาษณ์และการประชุมกลุ่มย่อย

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 ประเภทของข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาวิจัยประกอบด้วยข้อมูลหลัก 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลโดยตรง ดังนี้

- การสำรวจลักษณะทางกายภาพของพื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ทั้งพื้นที่สีเขียวประเภทสวนสาธารณะและพื้นที่สีเขียวประเภทอื่นๆ เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์สภาพปัญหาและนำมาใช้เป็นแนวทางในการการออกแบบข้อคำถามในแบบสอบถามและการสัมภาษณ์

- การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยข้อมูลเบื้องต้น เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ประสบการณ์การใช้ประโยชน์พื้นที่สีเขียว ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของโครงการพัฒนาพื้นที่สีเขียว ความพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวกของสวนสาธารณะ เป็นต้น

- การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นข้อมูลจากการสอบถามและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อแนวทางการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) คือ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ารวบรวมจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่นอกเหนือจากข้อมูลปฐมภูมิ ดังนี้

- ข้อมูลสถิติ เช่น จำนวนประชากร ขนาดพื้นที่สีเขียว
- ข้อมูลทางด้านวิชาการ เช่น นโยบาย แผนงาน และ โครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ คือ ข้อมูลที่ค้นคว้าจากเอกสาร รายงานการศึกษา รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ หนังสือ ตำราเรียน ฯลฯ จากแหล่งข้อมูลต่างๆ
- ข้อมูลแผนที่ต่างๆ เช่น ขอบเขตพื้นที่ศึกษา แผนที่ตำแหน่งสวนสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ แผนที่ต้นไม้ใหญ่

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ผู้ศึกษาได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ดังนี้

1) แบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 สำหรับผู้ที่ให้บริการสวนสาธารณะ มีข้อคำถามจำนวน 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบ จำนวน 5 ข้อ และข้อคำถามปลายเปิดแบบเติมคำในช่องว่าง จำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่สีเขียว ประกอบด้วยข้อคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ และข้อคำถามปลายเปิดแบบเติมคำในช่องว่าง จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพ โครงการ/กิจกรรมด้านการพัฒนาพื้นที่สีเขียว ประกอบด้วย ส่วนที่หนึ่งเป็นข้อคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบเกี่ยวกับการรับรู้ จำนวน 10 ข้อ ส่วนที่สองเป็นข้อคำถามปลายปิดที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 3 ระดับ จำนวน 10 ข้อ และส่วนที่สามเป็นข้อคำถามปลายเปิดแบบเติมคำในช่องว่าง จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 4 ความพึงพอใจต่อสิ่งบริการของสวนสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ส่วนที่หนึ่งเป็นข้อคำถามปลายปิดที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 3 ระดับ จำนวน 27 ข้อ และส่วนที่สองเป็นข้อคำถามปลายเปิดแบบเติมคำในช่องว่าง จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 5 การประเมินประสิทธิภาพการพัฒนาพื้นที่สีเขียวประเภทอื่นๆ ส่วนที่หนึ่งเป็นข้อคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบเกี่ยวกับการรับรู้ จำนวน 10 ข้อ ส่วนที่สองเป็นข้อคำถามปลายปิดที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 3 ระดับ จำนวน 10 ข้อ และส่วนที่สามเป็นข้อคำถามปลายเปิดแบบเติมคำในช่องว่าง จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 6 ความคิดเห็นต่อภาพรวมของการพัฒนาพื้นที่สีเขียวทุกประเภทในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เป็นข้อคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบ จำนวน 4 ข้อ ส่วนที่สองเป็นข้อคำถามปลายปิดที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 3 ระดับ จำนวน 7 ข้อ และส่วนที่สามเป็นข้อคำถามปลายเปิดแบบเติมคำในช่องว่าง จำนวน 2 ข้อ

ชุดที่ 2 สำหรับผู้ที่ไม่ได้ใช้บริการสวนสาธารณะ มีข้อคำถามจำนวน 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบ จำนวน 5 ข้อ และข้อคำถามปลายเปิดแบบเติมคำในช่องว่าง จำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่สีเขียว ประกอบด้วยข้อคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบ จำนวน 3 ข้อ และข้อคำถามปลายเปิดแบบเติมคำในช่องว่าง จำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพโครงการ/กิจกรรมด้านการพัฒนาพื้นที่สีเขียว ประกอบด้วย ส่วนที่หนึ่งเป็นข้อคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบเกี่ยวกับการรับรู้ จำนวน 10 ข้อ ส่วนที่สองเป็นข้อคำถามปลายปิดที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 3 ระดับ จำนวน 10 ข้อ และส่วนที่สามเป็นข้อคำถามปลายเปิดแบบเติมคำในช่องว่าง จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 4 การประเมินประสิทธิภาพการพัฒนาพื้นที่สีเขียว ส่วนที่หนึ่งเป็นข้อคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบเกี่ยวกับการรับรู้ จำนวน 10 ข้อ ส่วนที่สองเป็นข้อคำถามปลายปิดที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 3 ระดับ จำนวน 10 ข้อ และส่วนที่สามเป็นข้อคำถามปลายเปิดแบบเติมคำในช่องว่าง จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นต่อภาพรวมของการพัฒนาพื้นที่สีเขียวทุกประเภทในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เป็นข้อคำถามปลายปิดแบบเลือกตอบ จำนวน 4 ข้อ ส่วนที่สองเป็นข้อคำถามปลายปิดที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 3 ระดับ จำนวน 7 ข้อ และส่วนที่สามเป็นข้อคำถามปลายเปิดแบบเติมคำในช่องว่าง จำนวน 2 ข้อ

2) แบบสัมภาษณ์ ใช้ในส่วนของการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบนำสัมภาษณ์ที่กำหนดประเด็นคำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบคำถามแสดงความคิดเห็น จำนวน 4 ข้อ โดยคำถามที่ใช่และลำดับคำถามสามารถเปลี่ยนแปลงยืดหยุ่นได้ ผู้ศึกษามีอิสระในการตัดแปลงคำถามให้เหมาะสมเพื่อให้ผู้ตอบมีอิสระในการตอบ และผู้ศึกษานั่น การสนทนาแบบไม่เป็นทางการและรวมถึงการแสดงความคิดเห็นในการประชุมกลุ่มย่อย

3) แบบสำรวจข้อมูลภาคสนาม ผู้ศึกษาได้ออกแบบแบบสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นแบบตรวจรายการ (Check list)

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เอง ส่วนแบบสำรวจข้อมูลภาคสนามแบบตรวจรายการได้ประยุกต์เอาประเภทของสิ่งบริการอำนวยความสะดวกของสวนสาธารณะตามมาตรฐานของสิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่สีเขียวของงานสวนสาธารณะ สำนักสวัสดิการสังคม กรุงเทพมหานคร มาออกแบบเป็นตารางตรวจรายการในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

3.3 กลุ่มตัวอย่าง

3.3.1 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

3.3.1.1 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการเก็บแบบสอบถาม

ในการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม ผู้ศึกษาได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรตามหลักฐานทางทะเบียนราษฎรในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ซึ่งในปี พ.ศ. 2554 มีจำนวนประชากรรวมทั้งสิ้น 141,361 คน โดยใช้วิธีการหากลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (1973 อ้างใน ศักดิษฐ์ เสริมศรี, 2554) สามารถคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+N(e^2)}$$

เมื่อ n แทนจำนวนตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทนประชากร

N แทนจำนวนประชากรทั้งหมด

e แทนความคลาดเคลื่อนเนื่องจากการสุ่มตัวอย่าง (ในงานศึกษานี้ กำหนดให้ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05)

แทนค่าในสูตร $n = \frac{141,361}{1+141,361(0.05^2)}$

$$n = 398.8733$$

จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นฐานในการศึกษาได้เท่ากับ 399 ตัวอย่าง แต่งานศึกษานี้ครั้งนี้ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างในจำนวนที่มากกว่าจำนวนที่คำนวณได้ โดยคำนวณตามจำนวน

สวนสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ที่มีจำนวน 14 แห่ง กำหนดกลุ่มตัวอย่างแห่งละ 36 คน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในงานศึกษาครั้งนี้จึงเท่ากับ 504 ตัวอย่าง

3.3.1.2 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเชิงคุณภาพ เป็นกลุ่มตัวอย่างที่จะให้วิธีการสัมภาษณ์ซึ่งเป็นผู้ที่ให้ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยกำหนดให้เป็นกลุ่มบุคคลากรภาครัฐ ผู้นำชุมชน บุคลากรภาคเอกชน รวมถึงประชาชนทั่วไป จำนวน 20 ตัวอย่าง

3.3.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

3.3.2.1 วิธีการสุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม

การเก็บข้อมูลแบบสอบถามแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ใช้บริการสวนสาธารณะซึ่งผู้ศึกษาได้กำหนดว่าเป็นผู้ที่ได้ใช้บริการสวนสาธารณะในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา จำนวน 252 ตัวอย่าง และกลุ่มผู้ที่ไม่ได้ใช้บริการสวนสาธารณะที่อยู่บริเวณโดยรอบสวนสาธารณะ จำนวน 252 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 504 ตัวอย่าง ทั้งนี้ โดยแบ่งช่วงเวลาในการเก็บแบบสอบถามออกเป็นช่วงเวลาย่อยๆ เป็น 3 ช่วง คือ ช่วงเช้า ช่วงกลางวัน และช่วงเย็น ของวันธรรมดาและวันหยุด รายละเอียดตามตาราง 3.1

การสุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม แบ่งได้ตามขั้นตอนของการสุ่มตัวอย่างเป็นลำดับ ดังนี้

ขั้นที่ 1 เป็นการจัดทำตารางวางแผนการเก็บข้อมูล จำแนกเป็นช่วงวันและเวลา

ขั้นที่ 2 กำหนดวันที่จะลงพื้นที่เก็บแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็นวันธรรมดาหรือวันทำงานปกติ (จันทร์-ศุกร์) และวันหยุด (เสาร์-อาทิตย์-วันหยุดนักขัตฤกษ์)

ขั้นที่ 3 ทำการสุ่มตัวอย่างสวนสาธารณะที่จะเก็บข้อมูล โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยการจับสลาก ซึ่งทำการจับสลากชื่อสวนสาธารณะเรียงตามวันที่และเวลาที่กำหนดให้ไปเก็บข้อมูลแบบสอบถาม ทั้งนี้ โดยใช้ตัวเลข 1-14 แทนชื่อสวน และบันทึกผลการจับสลากลงในตารางจนครบถ้วน รายละเอียดตามตาราง 3.2 และตาราง 3.3

ขั้นที่ 4 ลงพื้นที่เก็บข้อมูลแบบสอบถามโดยขั้นแรกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างกลุ่มคนแบบเจาะจง (Purposive sampling) คือเจาะจงแบ่งประเภทผู้ที่ตอบแบบสอบถามเป็นกลุ่มผู้ใช้บริการสวนสาธารณะ และกลุ่มผู้ที่ไม่ได้ใช้บริการสวนสาธารณะ เมื่อเจาะจงแบ่งประเภทผู้ตอบ

แบบสอบถามแล้ว จึงเก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มคนแบบบังเอิญ (Accidental sampling) คือ กลุ่มตัวอย่างที่พบเจอขณะที่ใช้บริการสวนสาธารณะ และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ใช้บริการสวนสาธารณะที่อยู่บริเวณโดยรอบสวนสาธารณะในแต่ละช่วงเวลาที่เก็บแบบสอบถาม

ตาราง 3.1 รายละเอียดการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม

สวนสาธารณะ	วันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์)			วันหยุด (เสาร์-อาทิตย์-นักขัตฤกษ์)			รวม
	ช่วง	กลางวัน	ช่วง	ช่วง	กลางวัน	ช่วง	
	เช้า 6-9 น.	9-16.30	เย็น 16.30- 22.00	เช้า 6-9 น.	9-16.30	เย็น 16.30- 22.00	
1. สวนสาธารณะ หนองบวหาด	6	6	6	6	6	6	36
2. สวนอนุสาวรีย์สาม กษัตริย์	6	6	6	6	6	6	36
3. สวนสุขภาพสมเด็จพระศรีนครินทร์ ราชชนนี	6	6	6	6	6	6	36
4. สวนหายยา	6	6	6	6	6	6	36
5. สวนข้างจวนผู้ว่า ราชการจังหวัด	6	6	6	6	6	6	36
6. สวนโครงการ พัฒนาเมืองหลัก	6	6	6	6	6	6	36
7. สวนล้านนา ร.9	6	6	6	6	6	6	36
8. สวนเชิงสะพาน เฉลิมพระเกียรติ	6	6	6	6	6	6	36
9. สวนค่ายกาวีละ	6	6	6	6	6	6	36

ตาราง 3.1 (ต่อ)

สวนสาธารณะ	วันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์)			วันหยุด (เสาร์-อาทิตย์-นักขัตฤกษ์)			รวม
	ช่วง	กลางวัน	ช่วง	ช่วง	กลางวัน	ช่วง	
	เช้า	9-16.30	เย็น	เช้า	9-16.30	เย็น	
	6-9 น.		16.30-	6-9 น.		16.30-	
			22.00			22.00	
10. สวนกาญจนาภิเษก	6	6	6	6	6	6	36
11. สวนสุขภาพบ้านเด่น	6	6	6	6	6	6	36
12. สวนสาธารณะบนที่ดินของการรถไฟฯ	6	6	6	6	6	6	36
13. สวนรุกขชาติห้วยแก้ว	6	6	6	6	6	6	36
14. ลานอเนกประสงค์ช่วงประตูท่าแพ	6	6	6	6	6	6	36
รวม	84	84	84	84	84	84	504

หมายเหตุ : 1. การเก็บข้อมูลแต่ละช่วงเวลา (6 ชุด) ให้แบ่งเป็นผู้ให้บริการสวนสาธารณะ จำนวน 3 ชุด และผู้ที่ไม่ได้ให้บริการสวนสาธารณะที่อาศัยอยู่โดยรอบสวนสาธารณะนั้นๆ จำนวน 3 ชุด
 2. ผู้ที่ให้บริการสวนสาธารณะ จะนับเฉพาะผู้ที่ได้ให้บริการสวนสาธารณะในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา

Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตาราง 3.2 ผลจับสลากสวนสาธารณะเพื่อลงพื้นที่เก็บแบบสอบถาม ประเภทวันธรรมดา

วัน เดือน ปี	วันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์)					
	ช่วงเช้า 6-9 น.		กลางวัน 9-16.30		ช่วงเย็น 16.30-22.00	
	ทีม A	ทีม B	ทีม A	ทีม B	ทีม A	ทีม B
3 กุมภาพันธ์ 2557	10	4	7	6	3	14
4 กุมภาพันธ์ 2557	7	11	8	10	9	2
6 กุมภาพันธ์ 2557	1	5	4	7	10	3
7 กุมภาพันธ์ 2557	11	8	2	5	13	6
11 กุมภาพันธ์ 2557	14	13	6	8	5	8
12 กุมภาพันธ์ 2557	9	14	11	9	14	10
17 กุมภาพันธ์ 2557	3	6	13	4	12	1
19 กุมภาพันธ์ 2557	13	7	9	12	8	13
21 กุมภาพันธ์ 2557	6	1	5	11	1	9
26 กุมภาพันธ์ 2557	12	10	14	3	7	5
27 กุมภาพันธ์ 2557	2	2	10	2	4	12
4 มีนาคม 2557	4	3	1	13	2	7
5 มีนาคม 2557	8	12	3	14	6	11
7 มีนาคม 2557	5	9	12	1	11	4

หมายเหตุ: หมายเลข 1-14 แทนชื่อสวนแต่ละสวน เรียงลำดับดังนี้

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. สวนสาธารณะหนองบกกหาด | 8. สวนเชิงสะพานเฉลิมพระเกียรติ |
| 2. สวนอนุสาวรีย์สามกษัตริย์ | 9. สวนค่ายกาวีละ |
| 3. สวนสุขภาพสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี | 10. สวนกาญจนาภิเษก |
| 4. สวนหยา | 11. สวนสุขภาพบ้านเด่น |
| 5. สวนข้างจวนผู้ว่าราชการจังหวัด | 12. สวนสาธารณะบนที่ดินของการรถไฟฯ |
| 6. สวนโครงการพัฒนาเมืองหลัก | 13. สวนรุกขชาติห้วยแก้ว |
| 7. สวนล้านนา ร.9 | 14. ลานอเนกประสงค์ช่วงประตูท่าแพ |

ตาราง 3.3 ผลจับสลากสวนสาธารณะเพื่อลงพื้นที่เก็บแบบสอบถาม ประเภทวันหยุด

วัน เดือน ปี	วันหยุด (เสาร์-อาทิตย์-นักขัตฤกษ์)					
	ช่วงเช้า 6-9 น.		กลางวัน 9-16.30		ช่วงเย็น 16.30-22.00	
	ทีม A	ทีม B	ทีม A	ทีม B	ทีม A	ทีม B
2 กุมภาพันธ์ 2557	4	7	11	9	8	13
8 กุมภาพันธ์ 2557	10	2	9	3	5	11
9 กุมภาพันธ์ 2557	7	5	1	6	10	3
15 กุมภาพันธ์ 2557	2	8	12	4	1	2
16 กุมภาพันธ์ 2557	13	6	10	5	11	14
23 กุมภาพันธ์ 2557	1	3	8	7	2	6
1 มีนาคม 2557	9	4	6	1	14	7
2 มีนาคม 2557	5	11	13	12	9	4
8 มีนาคม 2557	12	9	3	10	6	9
9 มีนาคม 2557	8	1	7	2	4	12
16 มีนาคม 2557	3	14	5	13	12	10
22 มีนาคม 2557	14	10	4	14	7	1
23 มีนาคม 2557	11	13	2	8	3	5
29 มีนาคม 2557	6	12	14	11	13	8

หมายเหตุ: หมายเลข 1-14 แทนชื่อสวนแต่ละสวน เรียงลำดับดังนี้

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. สวนสาธารณะหนองบวกดาด | 8. สวนเชิงสะพานเฉลิมพระเกียรติ |
| 2. สวนอนุสาวรีย์สามกษัตริย์ | 9. สวนค่ายกาวีละ |
| 3. สวนสุขภาพสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี | 10. สวนกาญจนาภิเษก |
| 4. สวนหายยา | 11. สวนสุขภาพบ้านเด่น |
| 5. สวนข้างจวนผู้ว่าราชการจังหวัด | 12. สวนสาธารณะบนที่ดินของการรถไฟฯ |
| 6. สวนโครงการพัฒนาเมืองหลัก | 13. สวนรุกขชาติห้วยแก้ว |
| 7. สวนล้านนา ร.9 | 14. ลานอเนกประสงค์ช่วงประตูท่าแพ |

3.3.2.2 วิธีการสุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ดำเนินการเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์ การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) คือ กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการให้ข้อมูลเป็นบุคลากรภาครัฐสังกัดหน่วยงานต่างๆ ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับพื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เช่น หัวหน้าสวนสาธารณะ เจ้าหน้าที่ดูแล รักษา ปรับปรุงพื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) ได้แก่ ภาคเอกชน กลุ่มองค์กรที่ไม่ใช่ของรัฐ (NGO) ผู้นำชุมชน และประชาชนทั่วไป ผ่านกิจกรรม การประชุมกลุ่มย่อย และเวทีเสวนาเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหา เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงคุณภาพแบบพรรณนา เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับนโยบาย แผนงาน และโครงการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และวัตถุประสงค์ของการศึกษา ข้อที่ 4 เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคและแนวทางการพัฒนาพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

2. การวิเคราะห์แบบสอบถาม เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณตามข้อคำถามในแบบสอบถาม เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา ข้อที่ 2 เพื่อเพื่อสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับประสิทธิภาพของโครงการพัฒนาพื้นที่สีเขียว และพื้นที่สีเขียวประเภทอื่นๆ ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อเพื่อสำรวจความพึงพอใจของประชาชนต่อสิ่งบริการของสวนสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยแบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าการแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และค่าการกระจายร้อยละ (Percentage Distribution)

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่สีเขียว ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าการแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และค่าการกระจายร้อยละ (Percentage Distribution)

ตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพโครงการพัฒนาพื้นที่สีเขียว ในส่วนของการรับรู้โครงการ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าการแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และค่าการกระจายร้อยละ (Percentage Distribution) และการประเมินระดับประสิทธิภาพของโครงการ โดยใช้

ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นเกณฑ์การแปลผล โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผล ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนตัวเลือกในการสอบถามประสิทธิภาพ

ระดับการประเมิน	ระดับคะแนน
ควรปรับปรุง	1
พอใช้	2
ดีมาก	3

การแปลผล

การแบ่งช่วงชั้นของการแปลผลคะแนนใช้การคำนวณคะแนนช่วงห่างแต่ละชั้นตามสูตร (Triola, 2553 อ้างใน Jiraporn Tangkittipaporn, 2555) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{สูตรการคำนวณ} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้นที่แบ่ง}} \\ \text{แทนค่าในสูตร} &= \frac{3 - 1}{3} \\ &= 0.66 \end{aligned}$$

ดังนั้น ช่วงคะแนนและการแปลผลสำหรับการประเมินประสิทธิภาพ มีดังนี้

1.00 - 1.66	หมายถึง ประสิทธิภาพต่ำ
1.67 - 2.33	หมายถึง ประสิทธิภาพปานกลาง
2.34 - 3.00	หมายถึง ประสิทธิภาพสูง

ตอนที่ 4 ความพึงพอใจต่อสิ่งบริการของสวนสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ทำการประเมินระดับความพึงพอใจโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เป็นเกณฑ์การแปลผล และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผล ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนตัวเลือกในการประเมินความพึงพอใจ

ระดับการประเมิน	ระดับคะแนน
ไม่พอใจ	1
เฉยๆ	2
พอใจมาก	3

การแปลผล

การแบ่งช่วงชั้นของการแปลผลคะแนนใช้การคำนวณคะแนนช่วงห่างแต่ละชั้นตามสูตร (Triola, 2553 อ้างใน Jiraporn Tangkittipaporn, 2555) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{สูตรการคำนวณ} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้นที่แบ่ง}} \\ \text{แทนค่าในสูตร} &= \frac{3 - 1}{3} \\ &= 0.66 \end{aligned}$$

ดังนั้น ช่วงคะแนนและการแปลผลสำหรับการประเมินความพึงพอใจ มีดังนี้

1.00 - 1.66 หมายถึง พอใจต่ำ

1.67 - 2.33 หมายถึง พอใจปานกลาง

2.34 - 3.00 หมายถึง พอใจสูง

ตอนที่ 5 การประเมินประสิทธิภาพการพัฒนาพื้นที่สีเขียวประเภทอื่นๆ ในส่วนของการรับรู้พื้นที่สีเขียวประเภทอื่นๆ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าการแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และค่าการกระจายร้อยละ (Percentage Distribution) และการประเมินระดับประสิทธิภาพของการพัฒนาพื้นที่สีเขียวประเภทอื่นๆ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นเกณฑ์การแปลผล โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผล ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนตัวเลือกในการสอบถามประสิทธิภาพ

ระดับการประเมิน	ระดับคะแนน
ควรปรับปรุง	1
พอใช้	2
ดีมาก	3

การแปลผล

การแบ่งช่วงชั้นของการแปลผลคะแนนใช้การคำนวณคะแนนช่วงห่างแต่ละชั้นตามสูตร (Triola, 2553 อ้างใน Jiraporn Tangkittipaporn, 2555) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{สูตรการคำนวณ} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้นที่แบ่ง}} \\ \text{แทนค่าในสูตร} &= \frac{3 - 1}{3} \\ &= 0.66 \end{aligned}$$

ดังนั้น ช่วงคะแนนและการแปลผลสำหรับการประเมินประสิทธิภาพ มีดังนี้

1.00 - 1.66 หมายถึง ควรปรับปรุง

1.67 - 2.33 หมายถึง พอใช้

2.34 - 3.00 หมายถึง ดี

ตอนที่ 6 ความคิดเห็นต่อภาพรวมของการพัฒนาพื้นที่สีเขียวทุกประเภทในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ในส่วนของข้อคำถามเพิ่มเติมความคิดเห็น ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าการแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และค่าการกระจายร้อยละ (Percentage Distribution) และความคิดเห็นต่อภาพรวมของการพัฒนาพื้นที่สีเขียวทุกประเภทโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นเกณฑ์การแปลผล โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผล ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับการประเมิน	ระดับคะแนน
ไม่เห็นด้วย	1
ไม่แน่ใจ	2
เห็นด้วย	3

การแปลผล

การแบ่งช่วงชั้นของการแปลผลคะแนนใช้การคำนวณคะแนนช่วงห่างแต่ละชั้นตามสูตร คือ คะแนนสูงสุด ลบคะแนนต่ำสุด หารด้วยจำนวนชั้น (Triola, 2553 อ้างใน Jiraporn Tangkittipaporn, 2555) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{สูตรการคำนวณ} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้นที่แบ่ง}} \\ \text{แทนค่าในสูตร} &= \frac{3 - 1}{3} \\ &= 0.66 \end{aligned}$$

ดังนั้น ช่วงคะแนนและการแปลผลสำหรับความคิดเห็นต่อภาพรวมของการพัฒนาพื้นที่สีเขียวทุกประเภท มีดังนี้

1.00 - 1.66	หมายถึง ไม่เห็นด้วย
1.67 - 2.33	หมายถึง ไม่แน่ใจ
2.34 - 3.00	หมายถึง เห็นด้วย