เครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนสำหรับพื้นที่กรุงเทพมหานคร

นางสาวพรภัทร์ ลือบุญธวัชชัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ASSESSING TOOL FOR COMMUNITY PARK IN BANGKOK METROPOLITAN AREA

Miss Pornpat Lueboonthavatchai

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Landscape Architecture Program in Landscape Architecture

Department of Landscape Architecture

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2009

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	เครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชน สำหรับพื้นที่กรุงเทพมหานคร
โดย	นางสาวพรภัทร์ ลือบุญธวัชชัย
สาขาวิชา	ภูมิสถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ นิลุบล คล่องเวสสะ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประเสริฐ อัครประถมพงศ์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ศาสตราจารย์ ดร. บัณฑิต จุลาสัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ จามรี อาระยานิมิตสกุล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ นิลุบล คล่องเวสสะ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประเสริฐ อัครประถมพงศ์)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร. ดนัย ทายตะคุ)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุจิโรจน์ อนามบุตร)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พรภัทร์ ลือบุญธวัชชัย : เครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนสำหรับพื้นที่กรุงเทพมหานคร. (ASSESSING TOOL FOR COMMUNITY PARK IN BANGKOK METROPOLITAN AREA) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รองศาสตราจารย์ นิลุบล คล่องเวสสะ,อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประเสริฐ อัครประถมพงศ์, 164 หน้า.

การวิจัยเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนสำหรับพื้นที่กรุงเทพมหานครนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทฤษฎีและประยุกต์กระบวนการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะ เพื่อจัดทำเครื่องมือประเมินที่มีตัวชี้วัดชัดเจนสำหรับเป็นแนวทางในการปรับปรุงสวน และสามารถใช้ประเมินได้เป็นประจำทุกรอบปีโดยเจ้าหน้าที่เทศบาล ข้อมูลที่เก็บด้วยเครื่องมือที่พัฒนานี้จะสามารถประเมินค่าและเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินเพื่อให้เห็นภาพรวมของสวนได้โดยไม่ซับซ้อน การวิจัยประกอบด้วย ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือจากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อศึกษา 1) กระบวนการประเมินโดยทั่วไป ควบคู่กับ 2) ข้อพิจารณาสวนสาธารณะระดับชุมชน เมื่อทราบแนวคิดโดยรวมของการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะแล้ว จึงนำหัวข้อพิจารณาทั้งหมดจากการวิเคราะห์ไปปรึกษานักออกแบบและผู้บริหารสวน รวมถึงสัมภาษณ์ความเห็นจากผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชน เพื่อนำไปพัฒนาเป็นตัวชี้วัดในเครื่องมือ และเลือกเทคนิคการเก็บข้อมูลที่เหมาะสม ในขั้นตอนการทดสอบเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ทดสอบเครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่าง 200 คน จากกลุ่มผู้ใช้งานสวนสาธารณะชุมชนขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ด้วยชุดแบบสอบถามระดับความสำคัญและระดับความพึงพอใจ จากนั้นได้นำผลการประเมินมาวิเคราะห์ด้วยแผนภาพหลายแกนในหัวข้อพิจารณาต่างๆ ในช่วงท้ายของขั้นตอนประเมินผล พบว่า นอกจากการประเมินตัวชี้วัดผ่านแผนภาพหลายแกนแล้ว ยังสามารถนำข้อมูลสัดส่วนผู้ใช้งานและรายละเอียดส่วนบุคคลมาวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อศึกษาผลการประเมินในมิติอื่นๆ และผู้วิจัยได้เสนอแนวทางพัฒนาเครื่องมือประเมินเพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ภาควิชา.....ภูมิสถาปัตยกรรม.....ลายมือชื่อนิสิต.....

สาขาวิชา.....ภูมิสถาปัตยกรรม.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

ปีการศึกษา..2552.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม .....

5174142125 : MAJOR LANDSCAPE ARCHITECTURE

KEYWORDS : ASSESSING TOOL / COMMUNITY PARK / DATA COLLECTING TECHNIQUE

PORNPAT LUEBOONTHAVATCHAI : ASSESSING TOOL FOR COMMUNITY PARK IN BANGKOK METROPOLITAN AREA. ADVISOR : ASSOC. PROF. NILUBOL KLONGVESSA, CO-ADVISOR : ASSIST. PROF. PRASERT AKKHARAPRATHOMPHONG, 164 pp.

The objectives of this study were to review and apply the assessment procedures to be more appropriate to be used by the municipality. The assessing tool which developed could be used to assess the quality of park services annually. The data which collected with the tool could be easy to evaluate and compare to the criteria. The results could come out obviously, and suggest some alternatives to improve the services of the park. The study basically consisted of two parts. First is assessing tool-design stage, started with literature reviews on 1) general assessment procedures along with 2) the community park criteria. After getting the whole concept of park assessment, the researcher has brought some criteria from the analysis to check the content validity by expert and focus group interviews, and select the appropriate technique for collecting data. Second is assessing tool-testing stage from 200 user-sampling. The sampling was divided to a large park and a small park as the case studies. By using the developed assessing tool, the researcher has brought the result to do the analysis through radar charts in various categories. In the last section, the researcher has found some patterns in data analysis, and summarize those patterns into the visual graphics as the criteria for each topic. At the end of the study, the researcher has given some guideline to develop the tool for some further purpose.

Department :.....Landscape Architecture.... Student's Signature : .....

Field of Study :....Landscape Architecture... Advisor's Signature : .....

Academic Year :..2009..... Co-Advisor's Signature : .....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ นิลุบล คล่องเวสสะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์ ประเสริฐ อัครประถมพงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ ผู้ให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางในการทำวิจัยตลอดจนเอาใจใส่และให้กำลังใจ ทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินงานวิจัยสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ จามรี อาระยานิมิตสกุล ประธานสอบวิทยานิพนธ์ที่ให้ความเมตตา ให้คำชี้แนะในการทำวิจัยและการแก้ไขวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. ดนัย ทายตะคุ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะในแง่มุมที่น่าสนใจ ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบเนื้อหาในวิทยาพนธ์และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่แผนกออกแบบ สำนักสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือแสดงความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาเครื่องมือประเมินในงานวิจัยนี้ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่บริหารสวนทวีวนารมย์ หัวหน้าสวนสราญรมย์ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลสวน ที่ร่วมแสดงความคิดเห็นสำหรับการพัฒนาเครื่องมือประเมิน และให้ความเอื้อเฟื้อสถานที่ และอำนวยความสะดวกในการทดสอบเครื่องมือ

ขอขอบคุณกลุ่มผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ และสวนทวีวนารมย์ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการประเมินสวนสาธารณะผ่านชุดแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในน้ำใจของทุกท่านที่เสียสละเวลามาร่วมทดสอบเครื่องมือในงานวิจัยนี้

ขอขอบพระคุณ คุณแม่ คุณพ่อ และพี่ชาย ตลอดจนบุคคลในครอบครัวทุกๆ ท่าน ที่เป็นผู้สนับสนุน ห่วงใย ดูแล และให้กำลังใจในการศึกษาตลอดมาจนกระทั่งผู้วิจัยสามารถบรรลุการศึกษาครั้งนี้ได้ด้วยดี

ท้ายสุดนี้ผู้วิจัยขอมอบประโยชน์และคุณค่าที่มีอยู่ในงานวิทยานิพนธ์แด่ผู้ใช้สวนสาธารณะทุกท่านให้ได้มีสวนสาธารณะที่เป็นดังที่ท่านคาดหวัง เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจและทำกิจกรรมนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย…… ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... จ

กิตติกรรมประกาศ..... ฉ

สารบัญ..... ช

สารบัญตาราง..... ฎ

สารบัญภาพ..... ฒ

บทที่ 1 บทนำ…… 1

ที่มาของการวิจัย…… 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย……... 2

คำถามการวิจัย……... 3

ขอบเขตการวิจัย……. 3

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย……. 3

กรอบแนวคิดในการวิจัย……. 3

ระเบียบวิธีการวิจัย……. 5

บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง…… 9

2.1 การประเมิน……. 9

2.1.1 ความหมายของการประเมิน…… 9

2.2 สวนสาธารณะ……. 10

2.2.1 ความหมายของสวนสาธารณะ……. 10

2.2.2 สวนสาธารณะระดับชุมชน……. 11

2.2.3 เป้าหมายของสวนสาธารณะ……. 12

2.3 กระบวนการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะ……. 15

2.3.1 Post Occupancy Evaluation (POE)…… 16

2.3.2 Rapid Ethnographic Assessment Procedures (REAP)…… 17

2.3.3 Market Research……... 18

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการและวัตถุประสงค์การประเมิน……. 21

2.4.1 วัตถุประสงค์การประเมิน……. 21

2.4.2 การเลือกใช้กระบวนการประเมิน……. 21

หน้า

2.5 เทคนิคการเก็บข้อมูลการให้บริการสวนสาธารณะ..... 22
2.5.1 การใช้แบบสอบถาม (Questionnaires)..... 22
2.5.2 การสัมภาษณ์ (Interviews) 22
2.5.3 การสำรวจ (Observations)..... 22
2.5.4 การเก็บและวิเคราะห์จากข้อมูลทุตติยภูมิ (Secondary Data)..... 23
2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการเก็บข้อมูลและกลุ่มเป้าหมาย..... 25
2.6.1 ผู้ดำเนินการประเมิน..... 25
2.6.2 กลุ่มเป้าหมาย..... 26
2.6.3 ข้อพิจารณาในการเก็บข้อมูล..... 27
2.6.4 การเลือกใช้เทคนิคการเก็บข้อมูล..... 27
2.7 ตัวชี้วัด..... 28
2.7.1 ความหมาย..... 28
2.7.2 ลักษณะของตัวชี้วัด..... 28
2.7.3 เกณฑ์และมาตรฐาน..... 29
2.7.4 คุณสมบัติของตัวชี้วัดที่ดี..... 29
2.7.5 ตัวอย่างตัวชี้วัดและเกณฑ์ในการประเมิน..... 30
2.8 การประเมินผลข้อมูล..... 36
2.8.1 ประเภทของข้อมูล..... 36
2.8.2 การแสดงผลการประเมิน..... 37
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... 42
3.1 การออกแบบเครื่องมือประเมิน..... 42
3.1.1 การศึกษาวัตถุประสงค์การประเมินและวัตถุประสงค์ของสวนสาธารณะ..... 42
3.1.2 การศึกษากระบวนการประเมิน..... 42
3.1.3 การศึกษาเทคนิคการเก็บข้อมูล..... 43
3.1.4 การหาตัวชี้วัด..... 43
3.1.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ..... 43
3.1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน..... 44
3.1.7 การวิเคราะห์ข้อมูลและประยุกต์ใช้ผลการประเมิน..... 44

หน้า

3.2 การทดสอบเครื่องมือประเมิน..... 45
3.2.1 การศึกษาประชากรกลุ่มตัวอย่าง..... 45
3.2.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง..... 46
3.2.3 ขั้นตอนการดำเนินการเก็บข้อมูล..... 47
3.2.4 ขั้นตอนการประเมินผลข้อมูล..... 47
บทที่ 4 การออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน..... 48
4.1 การออกแบบเครื่องมือประเมิน..... 48
4.1.1 การศึกษาวัตถุประสงค์การประเมินและวัตถุประสงค์ของสวนสาธารณะ 48
4.1.2 การศึกษากระบวนการประเมิน..... 49
4.1.3 เทคนิคการเก็บข้อมูล..... 50
4.1.4 การหาตัวชี้วัด..... 51
4.1.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ..... 52
4.1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน..... 58
4.1.7 การวิเคราะห์ข้อมูลและประยุกต์ใช้ผลการประเมิน..... 63
4.2 การทดสอบเครื่องมือเพื่อปรับแก้..... 64
4.2.1 การทดสอบครั้งที่ 1 ด้วยชุดแบบสอบถามความพึงพอใจ..... 64
4.2.2 การทดสอบครั้งที่ 2 ด้วยชุดแบบสอบถามความสำคัญควบคู่กับ ความพึงพอใจ..... 64
4.3 การทดลองใช้เครื่องมือ..... 65
4.3.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง..... 65
4.3.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง..... 68
4.3.3 ขั้นตอนการดำเนินการเก็บข้อมูล..... 68
4.3.4 ขั้นตอนการประเมินผลข้อมูล..... 72
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย..... 112
5.1 ตอบคำถามการวิจัย..... 112
5.2 อภิปรายผลการวิจัย..... 116
5.2.1 การออกแบบเครื่องมือประเมิน..... 116
5.2.2 การทดสอบเครื่องมือประเมิน..... 117
5.2.3 ข้อจำกัดและเงื่อนไขการใช้เครื่องมือ..... 117

หน้า

บทที่ 6 การขยายผลการใช้เครื่องมือ..... 119
6.1 การจัดทำคู่มือเพื่อการใช้งาน..... 119
6.1.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการทำการประเมิน..... 119
6.1.2 การกำหนดคุณสมบัติเงื่อนไขของกลุ่มตัวอย่างในการทำการประเมิน 119
6.1.3 การกรอกข้อมูลลงตารางแสดงผล..... 119
6.1.4 การนับและคิดค่าเฉลี่ยจากผลข้อมูล..... 120
6.1.5 การลงพิกัดแผนภาพ..... 120
6.1.6 การอภิปรายผลการประเมิน..... 120
6.2 การใช้ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์รายละเอียดอื่นๆ..... 136
6.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างสวน..... 146
6.4 ข้อเสนอแนะการพัฒนารูปแบบเครื่องมือ..... 148
รายการอ้างอิง..... 150
ภาคผนวก..... 152
ภาคผนวก ก ตัวอย่างเกณฑ์การประเมินสวนสาธารณะ..... 153
ภาคผนวก ข แบบสอบถามประเมินการให้บริการสวนสาธารณะฉบับต้นแบบ ก่อนแก้ไข..... 161
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... 164

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	เปรียบเทียบแนวคิด เทคนิค และกรณีศึกษาของกระบวนการประเมิน.....	20
2.2	สรุปความสัมพันธ์ของวิธีการเก็บข้อมูลกับผลลัพธ์ที่ได้.....	24
2.3	สรุปลักษณะการเข้าถึงของวิธีการประเมินเชิงทัศนคติ.....	27
3.1	เปรียบเทียบรายละเอียดสวนสาธารณะระดับชุมชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร....	46
4.1	สรุปการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่วิชาการสวนสาธารณะ เทศบาลกรุงเทพมหานคร และหัวหน้าสวนสาธารณะแบบเจาะจงกลุ่มในหัวข้อพิจารณาสวนสาธารณะที่ดี.....	53
4.2	สรุปการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ออกแบบสวนสาธารณะเทศบาลกรุงเทพมหานคร แบบเจาะจงกลุ่มในหัวข้อพิจารณาสวนสาธารณะที่ดี.....	54
4.3	ตาราง 4.3 สรุปการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานสวนสาธารณะแบบเจาะจงกลุ่มในหัวข้อพิจารณาสวนสาธารณะที่ดี.....	54
4.4	สรุปการสัมภาษณ์กลุ่มเจาะจงเพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหาในเครื่องมือ.....	56
4.5	เปรียบเทียบรายละเอียดสวนสาธารณะระดับชุมชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร....	66
4.6	ตารางสำเร็จรูปกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ YAMANE.....	67
4.7	ผลการประเมินสัดส่วนข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์.....	75
4.8	ผลการประเมินข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดา.....	76
4.9	ผลการประเมินข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันหยุดราชการ	76
4.10	ผลการประเมินข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์โดยรวม.....	77
4.11	ผลการประเมินข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดา.....	79
4.12	ผลการประเมินข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันหยุดราชการ	79
4.13	ผลการประเมินข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์โดยรวม.....	80
4.14	ผลการประเมินข้อมูลและแผนภาพหลายแกนแสดงสัดส่วนข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์.....	82
4.15	ผลการประเมินข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา.....	82
4.16	ผลการประเมินข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ...	83
4.17	ผลการประเมินข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์โดยรวม.....	84

ตารางที่		หน้า
4.18	ผลการประเมินข้อมูลและแผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา.....	85
4.19	ผลการประเมินข้อมูลและแผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ.....	86
4.20	ผลการประเมินข้อมูลและแผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์โดยรวม.....	87
4.21	ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดา.....	89
4.22	ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันหยุดราชการ.....	90
4.23	ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์โดยรวม.....	91
4.24	ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ.....	93
4.25	ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา.....	94
4.26	ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ.....	95
4.27	ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์โดยรวม.....	96
4.28	ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังด้านต่างๆของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ.....	98
4.29	ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังด้านต่างๆของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ	99
4.30	ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ.....	99
4.31	ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านต่างๆของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดา.....	100

ตารางที่		หน้า
4.32	ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านต่างๆของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันหยุดราชการ	101
4.33	ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดา	101
4.34	ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันหยุดราชการ	102
4.35	ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังด้านต่างๆของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ	103
4.36	ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังด้านกิจกรรมของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ	104
4.37	ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านกิจกรรมของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา	105
4.38	ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านกิจกรรมของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ	106
4.39	ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านต่างๆของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา	107
4.40	ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านต่างๆของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ	108
4.41	ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา	108
4.42	ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ	109
3ก-1	ค่าเฉลี่ยความคาดหวังในแต่ละหัวข้อพิจารณา	123
3ก-2	ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละหัวข้อพิจารณา	124
3ข-1	สรุปผลต่างความคาดหวังและความพึงพอใจวันธรรมดา	125
3ข-2	สรุปผลต่างความคาดหวังและความพึงพอใจวันหยุดราชการ	125
3ข-3	สรุปผลต่างความคาดหวังและความพึงพอใจโดยรวม	125
3ข-4	สรุปผลต่างความคาดหวังวันธรรมดาและวันหยุดราชการ	126
3ข-5	สรุปผลต่างความพึงพอใจวันธรรมดาและวันหยุดราชการ	126

ตารางที่		หน้า
3ค	สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชน.....	127
3ค01	สรุปรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชน.....	128
3ค02	สรุปรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชน.....	129
3ค03	สรุปรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชน.....	130
3ค04	สรุปรายละเอียดข้อมูลคำถามปลายเปิดข้อ 3.3 - 4.4 - 4.6 และข้อเสนอแนะ....	131
6.1	ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ และสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา.....	146
6.2	ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ และสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ.....	147
6.3	ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ และสวนทวีวนารมย์โดยรวม.....	147

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย……	4
1.2	ขั้นตอนดำเนินการวิจัย……..	5
1.3	ระเบียบวิธีการวิจัย……	6
1.4	ช่วงเวลาดำเนินการวิจัย……	7
2.1	กลุ่มเป้าหมายในการเก็บข้อมูลการให้บริการสวนสาธารณะ……	27
2.2	หลายแกนโดย MaCorr Inc……..	38
2.3	แผนภาพสถานะโดย MaCorr Inc.....	39
2.4	กราฟแสดงผลด้วย Kano Model……..	40
2.5	กราฟประเมินช่วงความสำคัญด้วย Kano Model……	40
4.1	Kano Model……..	52
4.2	สรุปการสัมภาษณ์กลุ่มเจาะจงเพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหาในเครื่องมือ	55
4.3	การอ่านผลจาก Radar Chart……	63
4.4	ผังแสดงจุดที่ทำการสำรวจด้วยชุดแบบสอบถามภายในสวนสราญรมย์……...	70
4.5	แผนผังแสดงจุดที่ทำการสำรวจด้วยชุดแบบสอบถามภายในสวนทวี-วนารมย์	72
4.6	แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ วันธรรมดา……..	76
4.7	แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ วันหยุดราชการ……..	77
4.8	แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ โดยรวม……..	78
4.9	แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ วันธรรมดา……..	79
4.10	แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ วันหยุดราชการ……..	80
4.11	แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์โดยรวม	81
4.12	แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์ วันธรรมดา……..	83

แผนภาพที่ หน้า

4.13 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ..... 84
4.14 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์โดยรวม..... 85
4.15 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา..... 86
4.16 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ..... 87
4.17 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์โดยรวม..... 88
4.18 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดา..... 90
4.19 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันหยุดราชการ..... 91
4.20 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์โดยรวม..... 92
4.21 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ..... 93
4.22 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา..... 95
4.23 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ..... 96
4.24 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์โดยรวม..... 97
4.25 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังด้านต่างๆของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ..... 98
4.26 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ..... 100

แผนภาพที่		หน้า
4.27	แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดา.....	102
4.28	แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันหยุดราชการ.....	103
4.29	แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังด้านกิจกรรมของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ.....	105
4.30	แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านกิจกรรมของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา.....	106
4.31	แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านกิจกรรมของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ.....	107
4.32	แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา.....	109
4.33	แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ.....	110
3ข	ตัวอย่างการลงพิกัดและอ่านค่าแต่ละหัวข้อบนแผนภาพหลายแกน.....	132
3ข-1	สรุปผลต่างความคาดหวังและความพึงพอใจวันธรรมดา.....	132
3ข-2	สรุปผลต่างความคาดหวังและความพึงพอใจวันหยุดราชการ.....	133
3ข-3	สรุปผลต่างความคาดหวังและความพึงพอใจโดยรวม.....	133
3ข-4	สรุปผลต่างความคาดหวังวันธรรมดาและวันหยุดราชการ.....	134
3ข-5	สรุปผลต่างความพึงพอใจวันธรรมดาและวันหยุดราชการ.....	134
3ค	สรุปผลเพื่อการปรับปรุง.....	135
3ค-1	สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานที่อยู่ในรัศมีบริการของสวน.....	136
3ค-2	สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานที่เป็นกลุ่มคนทำงาน.....	137
3ค-3	สรุปสัดส่วนข้อมูลรัศมีบริการและวิธีเดินทางของผู้ใช้งาน.....	137
3ค-4	สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานที่เดินทางโดยรถส่วนบุคคล.....	138
3ค-5	สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานกลุ่มเป้าหมายที่ต่ำกว่ามาตรฐาน.....	138
3ค-6	สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานส่วนใหญ่ที่พักอาศัยนอกรัศมีบริการ.....	139
3ค-7	สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานที่ใช้พื้นที่แบบผ่อนคลายคนเดียว.....	140
3ค-8	สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานที่ใช้พื้นที่แบบกระฉับกระเฉงคนเดียว.....	140

แผนภาพที่		หน้า
3ค-9	สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานที่ใช้พื้นที่แบบหลากหลายคนเดียว……..	141
3ค10	สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานที่ใช้พื้นที่แบบหลากหลายกับเพื่อน…….	142
3ค11	สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานที่ใช้พื้นที่แบบหลากหลายกับครอบครัว……..	142
3ค12	สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานเฉพาะกลุ่มเพศ……	143
3ค13	สรุปสัดส่วนข้อมูลสวนที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มคนทำงาน……..	144
3ค14	สรุปสัดส่วนข้อมูลสวนที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มคนทุกวัย……	145
3ค15	สรุปสัดส่วนข้อมูลสวนที่มีความเหมาะสมเป็นพื้นที่พักผ่อนสำหรับครอบครัว	146
6.1	ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ และสวนทวีวนารมย์โดยรวม……..	148

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1
บทนำ

ที่มาของการวิจัย

กรุงเทพมหานครมีนโยบายพัฒนาพื้นที่สีเขียวแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง โดยพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่สวนสาธารณะและพื้นที่นันทนาการให้สอดคล้องกับความต้องการและวิถีชีวิตของประชาชนในแต่ละพื้นที่ เมื่อดำเนินการก่อสร้างจนแล้วเสร็จและเปิดให้ประชาชนมาใช้บริการแล้ว กองสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานครจะทำการสำรวจความพึงพอใจของประชาชนที่มาใช้บริการ เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการจัดการสวนสาธารณะทั้งในด้านบรรยากาศ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ หากการสำรวจมีความครอบคลุมประเด็นด้านต่างๆมากเท่าไร ผลลัพธ์ที่ได้จะยิ่งทำให้มองเห็นทิศทางการปรับปรุงสวนสาธารณะแต่ละแห่งได้มากขึ้นเท่านั้น และสามารถปรับปรุงสวนสาธารณะได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การประเมินการให้บริการสวนสาธารณะมีวัตถุประสงค์ที่หลากหลายแตกต่างกันออกไป แต่กระบวนการที่นิยมใช้ส่วนใหญ่จะเป็นการประเมินหลังการใช้งานโดยใช้ชุดแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลการใช้งานและความพึงพอใจของผู้ใช้งาน หนึ่งในวัตถุประสงค์สำคัญของการประเมินคือการนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาสวนสาธารณะและพื้นที่นันทนาการให้สอดคล้องกับความต้องการและวิถีชีวิตของประชาชนในแต่ละพื้นที่ หน่วยงานพัฒนาสวนสาธารณะจึงควรพัฒนากระบวนการประเมิน เครื่องมือและเทคนิคการเก็บข้อมูลให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการใช้งานมากที่สุด การพัฒนาเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนในพื้นที่กรุงเทพมหานครจึงเป็นการพัฒนาเครื่องมือประเมินเพื่อปรับปรุงและจัดการสวนสาธารณะให้มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในพื้นที่หนึ่งๆมากขึ้น โดยอาศัยความคิดเห็นจากผู้ที่มาใช้บริการสวนสาธารณะ จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้งานและผู้ไม่ใช้งาน โดยอาศัยเทคนิคการประเมินจากตัวชี้วัดที่ได้จากการศึกษา

การจัดการสวนสาธารณะในต่างประเทศ โดยทั่วไปมักมีการประเมินสภาพพื้นที่และสำรวจการใช้งานของผู้ที่เข้ามาใช้บริการสวนสาธารณะ รวมถึงมีการคิดวิธีการและเทคนิคต่างๆ สำหรับใช้ในการสำรวจและประเมินสวนสาธารณะอย่างต่อเนื่อง บางเทคนิคที่ได้รับความนิยมเป็นการพัฒนารูปแบบมาจากการประเมินการใช้งานอาคาร เช่น Post Occupancy Evaluation (POE) (Preiser, 1960) ซึ่งเป็นเทคนิคการประเมินหลังการใช้งานเพื่อให้ได้ข้อมูลปัญหาจาก

ผู้ใช้งานที่จะสามารถนำมาปรับปรุงต่อไปได้ ต่อมามีการนำเทคนิค Rapid Ethnographic Assessment Procedures (REAP) (Low, 1992) ซึ่งแต่เดิมเป็นเทคนิคเพื่อการประเมินด้านระบาดวิทยาในวงการแพทย์และการเกษตรมาพัฒนาเป็นเครื่องมือประเมินสวนสาธารณะในเมือง เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และมีความครอบคลุมถึงประเด็นสำคัญต่างๆ นอกจากนี้ในปัจจุบันได้มีการคำนึงถึงความต้องการและพฤติกรรมการใช้งานสวนสาธารณะคล้ายแนวคิดเชิงการตลาดในด้านการบริการลูกค้ามากยิ่งขึ้น จึงได้มีการประยุกต์เทคนิคการสำรวจตลาดผู้บริโภค Market Research (Kornblum, 1997) ให้มีความสอดคล้องกับการสำรวจและประเมินความต้องการและการใช้งานสวนสาธารณะในเมืองโดยเพิ่มข้อพิจารณาในด้าน กลุ่มเป้าหมาย กลุ่มคู่แข่ง คุณค่าทางสังคมและเศรษฐกิจ กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ และการวางแผนการส่งเสริมภาพลักษณ์ ทฤษฎี วิธีการ และเทคนิคในการประเมินที่กล่าวมาข้างต้นนั้นจะถูกนำไปทดสอบและพัฒนาให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหาในแต่ละพื้นที่อยู่เสมอเพื่อให้สามารถปรับปรุงสวนสาธารณะแต่ละแห่งได้ทันท่วงทีกับการรองรับการใช้งานในปัจจุบันและอนาคต

สวนสาธารณะของกรุงเทพมหานครมีการประเมินการปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี โดยมีรูปแบบการประเมินแบบ Summative Evaluation ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อรายงานสรุปผลประจำปี ผลจากการประเมินที่ได้จึงนำไปเป็นแนวทางเพื่อการปรับปรุงสวนได้ไม่มากเท่าที่ควร จากปัญหาการประเมินสวนสาธารณะในปัจจุบันของกรุงเทพมหานครและการพัฒนาเครื่องมือการประเมินสวนฯอย่างต่อเนื่องของต่างประเทศจึงเห็นได้ว่าหากกรุงเทพมหานครพัฒนาเครื่องมือประเมินสวนสาธารณะประจำปีที่มีประสิทธิภาพ มีตัวชี้วัดที่ชัดเจน จะสามารถให้ผลการประเมินที่สามารถนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงสวนสาธารณะได้จริง งานวิจัยนี้จึงเป็นการผนวกวัตถุประสงค์ของสวนเข้ากับการพัฒนาเทคนิคการประเมินที่เหมาะสมเพื่อตอบโจทย์ปัญหาการประเมินสวนสาธารณะในปัจจุบันของกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทฤษฎีและประยุกต์กระบวนการและการใช้ข้อมูลจากผลการประเมินการใช้สวนสาธารณะอเนกประสงค์ระดับชุมชนจากผู้ใช้สวนสาธารณะให้สอดคล้องกับกลุ่มผู้ใช้งาน

2. เพื่อจัดทำเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะที่มีตัวชี้วัดชัดเจนสำหรับการปรับปรุงสวนฯให้รองรับกับความต้องการและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสวนสาธารณะ และให้สามารถใช้ประเมินได้โดยเจ้าหน้าที่ของสวนได้เป็นประจำทุกรอบปี

3. เพื่อให้การปรับปรุงสวนสาธารณะระดับชุมชนในอนาคตมีวัตถุประสงค์ในการปรับปรุงที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำถามการวิจัย

1. กระบวนการประเมินควรใช้รูปแบบใดจึงจะเหมาะสมกับสวนสาธารณะระดับชุมชน
2. กลุ่มเป้าหมายใดบ้างที่จะเกี่ยวข้องในกระบวนการประเมินสวนสาธารณะระดับชุมชน
3. ตัวชี้วัดใดบ้างที่จะต้องใช้ในการประเมินเพื่อให้ได้คำตอบตรงตามวัตถุประสงค์

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านพื้นที่ในการวิจัยอยู่ภายในเงื่อนไขของความเป็นสวนสาธารณะระดับชุมชน ซึ่งหมายถึง สวนที่สร้างเพื่อกิจกรรมที่หลากหลาย มีลักษณะการใช้งานและการให้บริการภายในสวนที่สามารถตอบสนองความต้องการการพักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับคนที่อาศัยหรือใช้ชีวิตในแต่ละชุมชน

ขอบเขตด้านการศึกษาจะครอบคลุมการศึกษาทฤษฎีการประเมินและวัตถุประสงค์ของสวนสาธารณะระดับชุมชนเพื่อหาวัตถุประสงค์การประเมิน และการจำแนกกลุ่มเป้าหมายเพื่อนำไปสู่ตัวชี้วัดที่จะส่งผลให้การประเมินมีความเที่ยงตรงและสามารถนำผลการประเมินไปสู่การปรับปรุงภายใต้วัตถุประสงค์เฉพาะที่ชัดเจน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

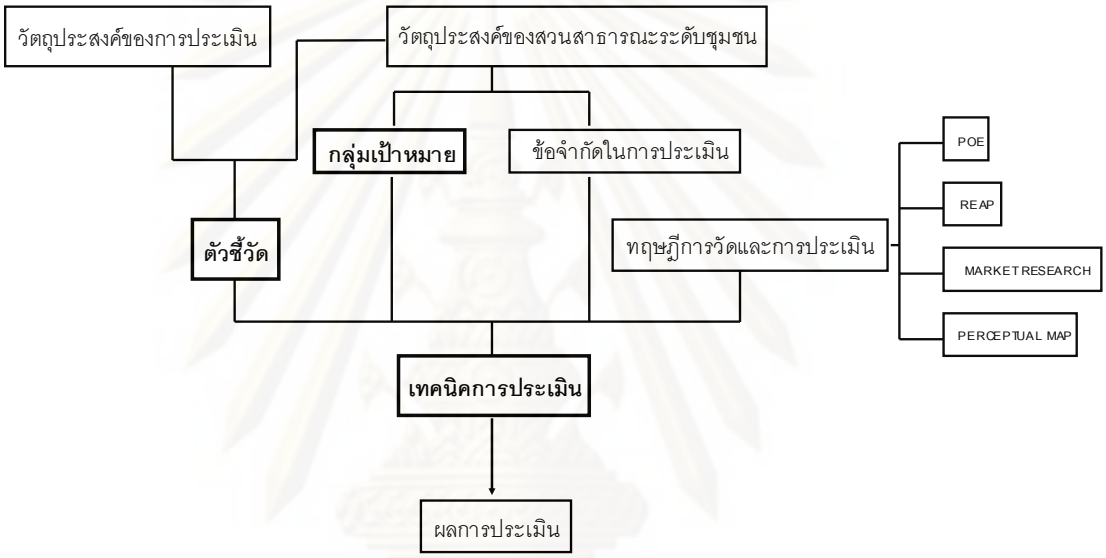
1. เครื่องมือที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อประเมินสวนสาธารณะระดับชุมชนจะมีตัวชี้วัดที่ชัดเจนและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประเมินสวนสาธารณะในกลุ่มที่คล้ายคลึงกันได้
2. ผลการประเมินสวนสาธารณะระดับชุมชนจากการใช้เครื่องมือที่ได้รับการพัฒนาในงานวิจัยนี้จะสามารถนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงสวน ให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสวนแต่ละแห่งได้ดียิ่งขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาเครื่องมือการประเมินสวนสาธารณะระดับชุมชนต้องการการจำแนกกลุ่มผู้ใช้งานที่ชัดเจน งานวิจัยนี้จึงต้องทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของสวน และวัตถุประสงค์ของการประเมิน เพื่อวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและข้อจำกัดในการประเมิน เครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนที่ได้ต้องมีตัวชี้วัดที่สามารถวัดและประเมินค่าได้

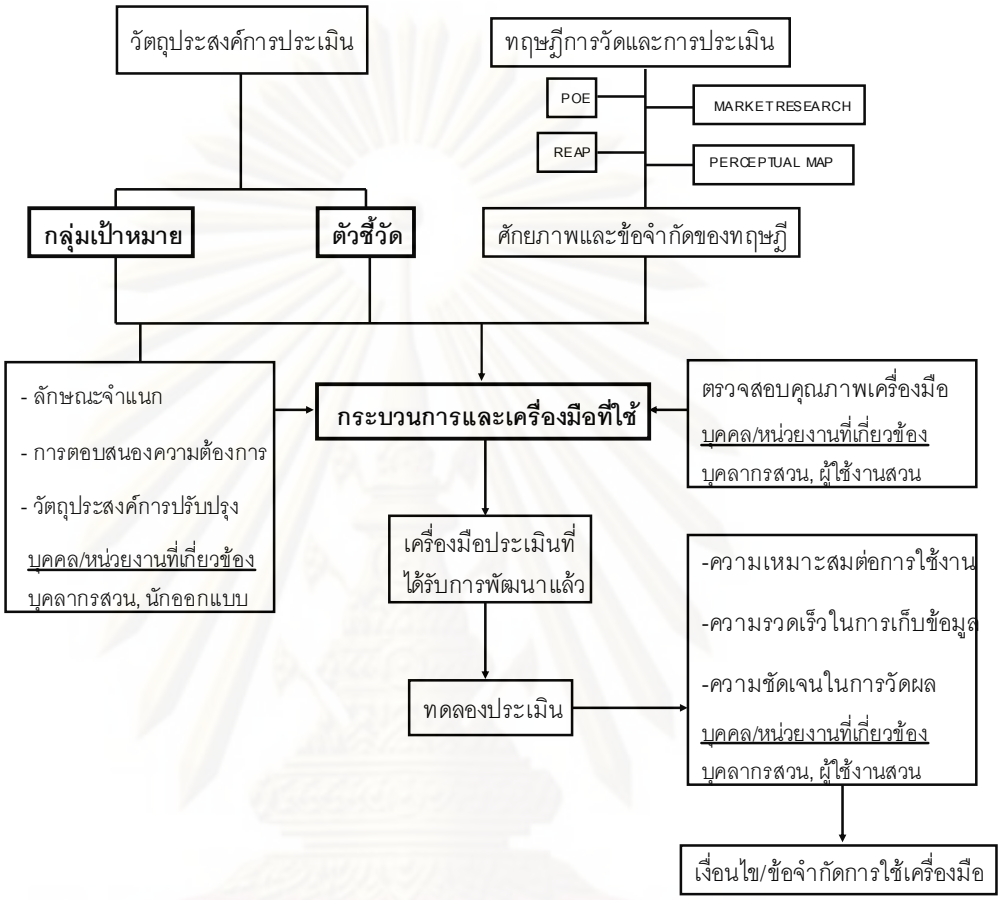
เพื่อให้การปรับปรุงสวนสาธารณะระดับชุมชนในอนาคตเป็นไปตามวัตถุประสงค์มากยิ่งขึ้น จึงอาศัยแนวทางจากทฤษฎีการวัดและการประเมินในหลายแง่มุมมาศึกษาผนวกกันเป็นเทคนิคการประเมินที่มีความเหมาะสมกับสวนสาธารณะระดับชุมชน

แผนภาพ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพ 1.2 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย



ระเบียบวิธีการวิจัย

1.) เก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

2.) วิเคราะห์วัตถุประสงค์ของสวนสาธารณะอเนกประสงค์และวัตถุประสงค์ของการประเมิน

3.) วิเคราะห์ข้อจำกัดในการประเมินสวนสาธารณะอเนกประสงค์และศักยภาพของทฤษฎีการประเมิน

4.) วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและกระบวนการที่ใช้ และระบุตัวชี้วัดที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินสวน

5.) ออกแบบเครื่องมือ ระบบการสำรวจ และระบบการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะ

6.) ทดสอบเครื่องมือและระบบสำรวจการให้บริการสวนสาธารณะ

7.) วิเคราะห์ผลจากเครื่องมือและระบบสำรวจต่อการปรับปรุงสวนฯ และปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือ

8.) รวบรวมและสรุปเงื่อนไขในการใช้เครื่องมือ

9.) จัดทำรายงานสรุปผล

แผนภาพ 1.3 ระเบียบวิธีการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพ 1.4 ช่วงเวลาดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนและช่วงเวลาดำเนินการวิจัย

เดือน / ขั้นตอนการวิจัย	2552							2553			
	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
เก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น	รวบรวมทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง										
วิเคราะห์วัตถุประสงค์ของสวนสาธารณะและวัตถุประสงค์ของการประเมินฯ		วิเคราะห์หาวัตถุประสงค์ของสวนฯ									
			ระบุวัตถุประสงค์ของสวน								
		วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของวัตถุประสงค์ของสวนฯ และวัตถุประสงค์ของการประเมิน									
วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและกระบวนการที่ใช้ระบุตัวชี้วัดที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินสวนฯ				วิเคราะห์หากลุ่มเป้าหมายในการประเมิน							
					วิเคราะห์หาตัวชี้วัด						
					วิเคราะห์กระบวนการที่เหมาะสมในการประเมิน						
ออกแบบเครื่องมือระบบการสำรวจและระบบการประเมิน ทดสอบ ปรับแก้ และรวบรวมเงื่อนไขการใช้เครื่องมือ						ออกแบบเครื่องมือ ระบบสำรวจและระบบประเมินผล					
									ทดสอบเครื่องมือ		
									ปรับแก้เครื่องมือ		
									สรุปเงื่อนไขการใช้		
ทำรายงานสรุปผล							รวบรวมเนื้อหางานวิจัยและจัดทำรูปเล่ม				

ข้อมูล/เอกสาร/บุคคล/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2
แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนสำหรับพื้นที่กรุงเทพมหานครมีเนื้อหาหลักเกี่ยวข้องกับกระบวนการ และเทคนิคการประเมินผลที่ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินสวนสาธารณะ การวิจัยนี้จะศึกษาหลักการและทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังต่อไปนี้

2.1 การประเมิน

2.1.1 ความหมาย

2.2 สวนสาธารณะ

2.2.1 ความหมายของสวนสาธารณะ

2.2.2 สวนสาธารณะระดับชุมชน

2.2.3 เป้าหมายของสวนสาธารณะ

2.3 กระบวนการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะ

2.3.1 Post Occupancy Evaluation (POE) (Preiser, 1960)

2.3.2 Rapid Ethnographic Assessment Procedures (REAP) (Low, 1992)

2.3.3 Market Research (Kornblum, 1997)

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการและวัตถุประสงค์การประเมิน

2.4.1 วัตถุประสงค์การประเมิน

2.4.2 การเลือกใช้กระบวนการประเมิน

2.5 เทคนิคการเก็บข้อมูลการให้บริการสวนสาธารณะ

2.5.1 การใช้แบบสอบถาม (Questionnaires)

2.5.2 การสัมภาษณ์ (Interviews)

2.5.3 การสำรวจ (Observations)

2.5.4 การเก็บและวิเคราะห์จากข้อมูลทุตติยภูมิ (Secondary Data)

2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการเก็บข้อมูลและกลุ่มเป้าหมาย

2.6.1 ผู้ดำเนินการประเมิน

2.6.2 กลุ่มเป้าหมาย

2.6.3 ข้อพิจารณาในการเก็บข้อมูล

2.6.4 การเลือกใช้เทคนิคการเก็บข้อมูล

2.7 **ตัวชี้วัด**

2.7.1 ความหมาย

2.7.2 ลักษณะของตัวชี้วัด

2.7.3 เกณฑ์และมาตรฐาน

2.7.4 คุณสมบัติของตัวชี้วัดที่ดี

2.7.5 ตัวอย่างตัวชี้วัดและเกณฑ์ในการประเมิน

2.8 **การประเมินผลข้อมูล**

2.8.1 ประเภทของข้อมูล

2.8.2 การแสดงผลการประเมิน

2.1 การประเมิน

ในเบื้องต้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษานิยามและความหมายของการประเมินในลักษณะต่างๆ และพบคำสำคัญทางการประเมินที่มีความหมายใกล้เคียงกันสองคำ ได้แก่ คำว่า Assessment และ Evaluation การประเมินการให้บริการสวนสาธารณะในพื้นที่กรุงเทพมหานครส่วนใหญ่เป็นการประเมินในลักษณะ Summative Evaluation ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อรายงานสรุปผลประจำปี ผลจากการประเมินที่ได้จึงนำไปเป็นแนวทางเพื่อการปรับปรุงสวนได้ไม่มากเท่าที่ควร การพัฒนาเครื่องมือประเมินในงานวิจัยนี้จึงได้ทำการสรุปความหมายและลักษณะสำคัญของการประเมินชนิดต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษากระบวนการประเมินต่อไป

2.1.1 ความหมายของการประเมิน

Assessment คือ การวัดการใช้งานและความพึงพอใจของผู้ใช้งานเพื่อการเสนอวิธีพัฒนาหรือปรับปรุงโครงการ หรือเป็นการตอบคำถามว่าสิ่งที่ต้องการศึกษาสามารถตอบสนองความต้องการในการใช้งานได้ดีเพียงใด

ในขณะที่ Evaluation คือ การประเมินผล ที่หมายถึง กระบวนการตัดสินคุณภาพของงานหรือสิ่งที่ต้องการประเมิน การประเมินผล (Evaluation) ปัจจุบันมี 2 ชนิด คือ 1. Formative Evaluation เป็นการวัดระหว่างทาง เพื่อสะท้อนผลการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น 2. Summative Evaluation เป็นการวัดผลปลายทางหลังจากผู้ปฏิบัติงานได้ทำงานนั้นจนเสร็จสิ้นแล้ว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสรุปผลรวมของโครงการ เช่น การประเมินเพื่อสรุปผลการดำเนินงานประจำปี เป็นต้น

บทความเรื่อง “วิทยาการทางการประเมิน” โดย Scriven (1967) กล่าวถึงแนวคิดพื้นฐานสำคัญของการประเมินไว้ว่า Formative Evaluation คือ การประเมินความก้าวหน้า และ Summative Evaluation คือ การประเมินผลสรุปรวม เมื่อเปรียบเทียบในเชิงการใช้งานพื้นที่หรือการประเมินโครงการแล้ว การประเมินผลแบบ Formative จึงเป็นการวัดระหว่างทางเพื่อสะท้อนผลการใช้งาน เพื่อให้ผู้บริหารสามารถปรับปรุงพัฒนาโครงการที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนให้ดีขึ้น ในขณะที่ผู้ใช้งานเองจะมีส่วนในการแสดงความคิดเห็นและประเมินศักยภาพของโครงการผ่านการให้คะแนนความพึงพอใจในการใช้งานหรือการรับบริการ

การพัฒนาเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนซึ่งเน้นการประเมินผลเพื่อให้สามารถนำผลไปเป็นแนวทางปรับปรุงสวนได้จริง และสนับสนุนให้ผู้บริหารสวนได้เห็นศักยภาพและปัญหาของสวนที่อยู่ในความรับผิดชอบ จึงเน้นการประเมินแบบ Formative

2.2 สวนสาธารณะ

ในการพัฒนาเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความหมาย เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของสวนสาธารณะควบคู่ไปกับการศึกษาด้านกระบวนการประเมิน เพื่อให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ของข้อพิจารณาสวนสาธารณะที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดที่จะนำไปสู่การประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ

2.2.1 ความหมายของสวนสาธารณะ

วัชรี น้อยพิทักษ์ (2550) กล่าวว่า สวนสาธารณะ หมายถึง สถานที่ที่จัดขึ้นโดยรัฐ โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดสร้างสวนสาธารณะเพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจสำหรับประชาชนทั่วไป โดยไม่มีการเก็บค่าบริการใดๆ ทั้งสิ้น มีการจัดบริเวณไว้อย่างสวยงาม ประกอบไปด้วยต้นไม้ ทั้งไม้ดอก ไม้ประดับ สระน้ำ สนามหญ้า มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อให้ความสะดวกสบาย และตอบสนองความต้องการของประชาชนผู้ที่มาใช้บริการในพื้นที่

อติพร พรหมทะสาร (2550) กล่าวว่า สวนสาธารณะ หมายถึง พื้นที่ที่จัดสร้างขึ้นโดยรัฐและท้องถิ่น เพื่อให้ประชาชนได้มาพักผ่อนหย่อนใจผ่อนคลายความเมื่อยล้าหรือความตึงเครียดที่เกิดจากภารกิจประจำวัน เช่น การเดินเล่น การพักผ่อน การอ่านหนังสือ ออกกำลังกาย เล่นกีฬา เป็นต้น โดยไม่คิดค่าตอบแทน สามารถเข้าไปใช้บริการได้ตลอดเวลาที่เปิดทำการ

Zaitzevsky (1992) ได้กล่าวถึง สวนสาธารณะว่า เป็นพื้นที่ที่จัดสร้างขึ้นเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ และรองรับการทำกิจกรรมนันทนาการของคนเมือง แวดล้อมด้วยธรรมชาติที่ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับการใช้งานสาธารณะและการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล

โดยสรุปความหมายของสวนสาธารณะจากที่มีผู้ให้คำจำกัดความได้ว่า สวนสาธารณะ หมายถึง สถานที่ที่สร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจสำหรับประชาชนทั่วไป และเป็นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆ เช่น การเดินเล่นการพักผ่อน การออกกำลังกาย โดยมีการจัดแต่งบริเวณไว้อย่างสวยงาม พร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกไว้คอยบริการแก่ประชาชน

2.2.2 **สวนสาธารณะระดับชุมชน**

สวนสาธารณะชุมชน (Community Park) หมายถึง บริเวณพื้นที่ที่จัดขึ้นเพื่อสนองความต้องการด้านการพักผ่อนหย่อนใจแก่บุคคลทั่วไปทุกระดับชั้นที่อยู่ในชุมชนนั้นและบริเวณใกล้เคียง กองสวนสาธารณะ สำนักสวัสดิการสังคม กรุงเทพมหานครได้จำแนกสวนสาธารณะตามลักษณะพื้นที่และวัตถุประสงค์ของการใช้พื้นที่ โดย สวนชุมชน มีขนาดพื้นที่ระหว่าง 25-125 ไร่ รัศมีให้บริการในวงรอบ ประมาณ 3-8 กิโลเมตร มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้นมากกว่าสวนละแวกบ้าน มีที่เล่นกีฬา และพื้นที่พักผ่อนชมธรรมชาติ (กองสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร, 2551)

สวนสาธารณะในกรุงเทพมหานครทุกแห่ง อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักสวัสดิการสังคม กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีวิสัยทัศน์ คือ กรุงเทพมหานคร นครแห่งความร่มรื่น อบอุ่น เอื้ออาทร และมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีแก่กรุงเทพมหานคร 2) เพื่อให้ประชาชนในกรุงเทพมหานครได้รับความเป็นธรรมด้านสวัสดิการสังคมอย่างทั่วถึง และหลากหลาย นำไปสู่ครอบครัวที่อบอุ่นเอื้ออาทร 3) เพื่อสร้างความตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่นของประชาชน 4) เพื่อใช้กิจกรรมกีฬา นันทนาการ ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีลดปัญหาทางสังคมของกรุงเทพมหานคร

ในด้านรูปแบบ สวนสาธารณะจะให้ความสำคัญกับกิจกรรมนันทนาการหรือการพักผ่อนหย่อนใจควบคู่ไปกับความสวยงาม (สำนักงานสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร, 2551) กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในสวนสาธารณะสามารถแบ่งได้เป็นสองกลุ่มใหญ่ ได้แก่ การพักผ่อนหรือนันทนาการแบบ

ผ่อนคลาย (Passive Recreation) และนันทนาการแบบกระฉับกระเฉง (Active Recreation) ปกติกิจกรรมทั้งสองประเภทนี้มักขัดแย้งกัน การจัดแบ่งเขตหรือโซนจึงมีความจำเป็น อย่างไรก็ตาม การแบ่งโซนเด็ดขาดมักสร้างปัญหา และการกำหนดชนิดของกิจกรรมเองก็มักมีปัญหาไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ สวนสาธารณะที่ดีจึงต้องสนองประโยชน์ใช้สอยสูงสุดและมีความงามควบคู่กัน ดังนั้น การปรับปรุงสวนสาธารณะจึงมีความสำคัญไม่ด้อยไปกว่าการออกแบบสวนสาธารณะ

นอกจากนี้กรุงเทพมหานครยังได้ระบุเป้าหมายของสวนสาธารณะโดยทั่วไป คือ ให้มีการดำรงชีวิตภายใต้สภาพแวดล้อมเมืองที่ดี ทั้งกายภาพและจิตใจ ได้สัมผัสกับศิลปวัฒนธรรม การกีฬาและการนันทนาการที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึง

2.2.3 **เป้าหมายของสวนสาธารณะ**

เป้าหมายของสวนสาธารณะโดยทั่วไป คือ ให้มีการดำรงชีวิตภายใต้สภาพแวดล้อมเมืองที่ดี ทั้งกายภาพและจิตใจ ได้สัมผัสกับศิลปวัฒนธรรม การกีฬาและการนันทนาการที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึง โดยกรุงเทพมหานครได้ให้รายละเอียดของเป้าหมายของสวนสาธารณะโดยรวมของกรุงเทพมหานครในแต่ละด้านไว้ดังนี้

ด้านสภาพแวดล้อมเมือง

1) เพิ่มคุณค่าและยกระดับคุณภาพชีวิต โดยการจัดเตรียมกิจกรรมนันทนาการ การกีฬา วัฒนธรรมการสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพให้แก่ผู้ใช้บริการ เป็น"แหล่งนันทนาการเปิด" สำหรับประชาชน เพื่อให้ประชาชนได้ใช้ประโยชน์จากสวนสาธารณะอย่างคุ้มค่ามากที่สุด

2) เพิ่มปริมาณและประเภทผู้ใช้สวนสาธารณะในทุกสวนสาธารณะ โดยเน้นให้การใช้สวนสาธารณะได้ทั้งครอบครัว และเพิ่มประเภทกิจกรรมและบริการในสวนสาธารณะให้มากยิ่งขึ้น

3) จัดหาสถานที่สร้างสวนสาธารณะ ให้ได้สัดส่วนตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพชีวิตของกรุงเทพมหานคร ซึ่งกำหนดไว้ 4 ตารางเมตร/คน

4) จัดให้มีการดูแล บำรุงรักษา พัฒนาสวนสาธารณะและแหล่งนันทนาการที่มีอยู่เดิม รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ที่สุด โดยจัดให้เป็นระบบ มีตารางการบำรุงรักษาที่แน่นอน และใช้ระบบการจัดจ้างหน่วยงานเอกชน (Privatization) ในการดูแลบำรุงรักษาสวนสาธารณะให้ได้อย่างน้อยร้อยละ 50 เพื่อประโยชน์และความพึงพอใจในการใช้บริการของประชาชน และจัดตั้ง "ประชาคมคนรักสวน" เพื่อให้เข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบ

เสนอแนะในการดูแลและบริหารสวนสาธารณะ ขยายผลเครือข่ายอาสาสมัคร “หมอต้นไม้” ให้มีสมาชิกในทุกสำนักงานเขต และมีการทำกิจกรรมเพื่อสร้างสุขภาพให้แก่ต้นไม้ของเมือง โดยให้มีความรู้ความเข้าใจในวิชาการด้านการปลูกและตกแต่งต้นไม้

5) สวนสาธารณะทุกแห่ง ต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่คนพิการ และต้องมีการจัดกิจกรรมตลอดทั้งปีเพื่อให้คนพิการได้เข้ามาร่วมทำกิจกรรมในสวนสาธารณะ

6) จัดให้มีหน่วยรักษาความปลอดภัยในสวนสาธารณะ(Park Police) ที่มีคุณภาพ

นอกจากนี้ ยังต้องมีการแบ่งประเภทสวนเพื่อความสะดวกในการจัดทำเป็นทะเบียนข้อมูล และเป็นประโยชน์ในการบริหารและการเผยแพร่ข้อมูล ซึ่งทำให้สามารถระบุขนาด พื้นที่บริการ ที่ตั้งและการคมนาคม เวลาบริการ สิ่งอำนวยความสะดวก กิจกรรมบริการพิเศษ ที่จอดรถ แสงสว่าง ความปลอดภัย ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต่อปี และแผนงานเต็มรูปแบบของการพัฒนาสวนสาธารณะแต่ละแห่งได้

ด้านศิลปวัฒนธรรม

1) สร้างสรรค์กิจกรรมการแสดงออกซึ่งศิลปวัฒนธรรมของชุมชน ที่สามารถสัมผัสได้ตลอดทั้งปีอย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพ โดยให้มีกระจายทั่วไปในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นกิจกรรมเอกลักษณ์ของสำนักงานเขตอย่างน้อยเขตละ 1 ชนิด ให้สมกับที่กรุงเทพมหานครได้ชื่อว่าเป็น “มหานครแห่งวัฒนธรรม”

2) กรุงเทพมหานครจะเป็นเมืองแห่งดนตรี สนับสนุนให้เยาวชนใช้เวลาว่างในการเล่นดนตรี ได้เรียนรู้เกี่ยวกับดนตรีและการขับร้อง และมีเวทีสำหรับการแสดงออกโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายทั้งในสวนสาธารณะและที่ว่างย่านชุมชน ซึ่งกรุงเทพมหานครจะเป็นผู้จัดการและประสานงานโดยอาจจัดสวนสาธารณะเป็นอุทยานดนตรี จัด”ประชาคมถนนคนดนตรี” ร่วมกับสำนักงานเขตในพื้นที่ที่เหมาะสมและไม่เป็นเหตุเดือดร้อนรำคาญ และใช้เวทีกลางแจ้งในสวนสาธารณะเพื่อประโยชน์ในการแสดงดนตรี ประกวดดนตรี และขับร้องเพลงไทยและสากล เป็นประจำทุกปี

3) จัดกิจกรรมลีลาศเพื่อสุขภาพเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้ประชาชนและผู้สูงอายุได้เข้าร่วม

4) มีแผนงานในการจัดมหกรรมการแสดงนานาชาติเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปี และจัดโอกาสให้เด็กนักเรียนของเมืองได้สัมผัสกับการแสดงนานาชาติอย่างใกล้ชิด เพื่อการเรียนรู้ในโลกกว้าง

5) ร่วมกับภาคเอกชนจัดกิจกรรมประเพณีประจำปีของกรุงเทพมหานคร โดยมีแผนงานตามห้วงเวลาที่ชัดเจน และสามารถเตรียมการได้ล่วงหน้า

ด้านการกีฬา

1) พัฒนาลานกีฬาให้ได้มาตรฐาน มีกิจกรรมด้านการกีฬาอย่างต่อเนื่อง และส่งมอบภาระการดำเนินงานให้แก่ประชาคมท้องถิ่น โดยจัดเงินอุดหนุนให้ตามผลลัพธ์การดำเนินงานของพื้นที่นั้นๆ

2) จัดตั้ง "ประชาคมสนับสนุนการกีฬาเขตพื้นที่" หรือ"ชมรมกีฬาเขตพื้นที่" ให้ครบทุกสำนักงานเขต และให้เป็นผู้ผลิตงานด้านกีฬาให้แก่ชุมชน โดยกรุงเทพมหานครจัดงบเงินอุดหนุนให้ตามแผนงาน

3) จัดทำแผนงานและโครงการในการพัฒนาความรู้และเทคนิคด้านกีฬาแก่ผู้ฝึกสอนและประชาชนที่สนใจ

4) จัดกิจกรรมการออกกำลังกายให้แก่ผู้สูงอายุในช่วงเช้าหรือช่วงเวลาที่เหมาะสม และเสริมกิจกรรมแอโรบิกให้แก่ประชาชนทั่วไปในช่วงเวลาเย็น

5) ใช้การกีฬาเป็นยุทธศาสตร์หลักในการดึงเด็กและเยาวชนออกจากปัญหายาเสพติด สร้างสรรค์กิจกรรมการกีฬา เพื่อส่งเสริมให้คนกรุงเทพมหานครมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี

ด้านนันทนาการ

1) เพิ่มจำนวนศูนย์นันทนาการชุมชนอย่างน้อย 10 ศูนย์ในพื้นที่สวนสาธารณะ เพื่อให้เป็นสถานที่ให้บริการด้านนันทนาการที่ครบวงจรแก่ชุมชน ทั้งเด็ก เยาวชน ผู้อาวุโส และแม่บ้าน และเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการของศูนย์นันทนาการที่มีอยู่เดิม โดยการเพิ่มประเภทการให้บริการและประสิทธิภาพการบริการ

2) มีแผนงานล่วงหน้าในการจัดกิจกรรมพิเศษ (Special Events) เพื่อเยาวชน สตรี และผู้สูงอายุ อย่างต่อเนื่องตลอดปี โดยเฉพาะกิจกรรมที่เสริมสร้างความเข้มแข็งและความอบอุ่นภายในสถาบันครอบครัว

ด้านห้องสมุดประชาชน

1) พัฒนาห้องสมุดประชาชนให้เป็นห้องสมุดที่มันสมัย เป็นห้องสมุดอีเล็คโทรนิค ที่สามารถค้นคว้าผ่านทางอินเตอร์เน็ตได้ โดยภายในปี 2544 ห้องสมุดประชาชนทุกแห่งจะต้องบรรลุคุณสมบัติ 5 ประการ ได้แก่ การรวบรวมแหล่งความรู้ (Collection) การแพร่เวียนแหล่งความรู้ (Circulation) บริการค้นหาและคำแนะนำแก่ผู้อ่าน (In-person Reference and Reader's Guidance) การให้บริการทางโทรศัพท์ (Telephone Reference) กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอ่าน (Programming)

2) สร้างเครือข่ายห้องสมุดเพื่อเชื่อมโยงแหล่งความรู้ให้แก่คนกรุงเทพมหานครในการพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยประสานกับห้องสมุดของทุกหน่วยงานในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ หอสมุดแห่งชาติ หอสมุดดำรงราชานุภาพ สถานบันวิทยบริการของมหาวิทยาลัย สำนักหอสมุดของทุกมหาวิทยาลัย ห้องสมุดธนาคารชาติ และห้องสมุดเอกชน และใช้ระบบสารสนเทศเข้าช่วยในการดำเนินงาน

3) พัฒนาห้องสมุดให้เป็นแหล่งกลางในการให้ข้อมูลทั้งที่เป็นสาระความรู้ ความบันเทิง เพื่อกระตุ้นให้เกิดกระบวนการการเรียนรู้ด้วยตนเองของประชาชน ชุมชน ด้วยกลยุทธที่หลากหลายง่ายต่อการใช้บริการ และมีคุณภาพ สอดคล้องกับความคาดหวังและความต้องการของประชาชน และจัดปฏิทินกิจกรรมบริการของห้องสมุดเผยแพร่ทางสื่อมวลชน และมีแผนงานที่ชัดเจนในการเชิญชวนประชาชนมาใช้บริการ

4) ประสานกับองค์กรเอกชนที่ทำงานด้านหนังสือและการส่งเสริมการอ่าน จัดการรณรงค์ส่งเสริมให้ประชาชนรักการอ่านการค้นคว้า และร่วมพัฒนาห้องสมุดของเมือง

โดยสรุป เป้าหมายของการให้บริการด้านสวนสาธารณะของกรุงเทพมหานครมุ่งเน้นที่องค์ประกอบใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมเมือง ด้านศิลปวัฒนธรรม ด้านการกีฬา ด้านนันทนาการ และด้านแหล่งความรู้เพื่อประชาชน

2.3 กระบวนการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะ

การประเมินการให้บริการสวนสาธารณะส่วนใหญ่เป็นการประเมินหลังการใช้งานสวนสาธารณะไปแล้วระยะหนึ่ง กระบวนการประเมินสวนสาธารณะที่ถูกนำไปใช้และเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน ได้แก่ Post Occupancy Evaluation (POE) (Preiser, 1960), Rapid Ethnographic Assessment Procedures (REAP) (Low, 1992), และ Market Research (Kornblum, 1997) แต่ละกระบวนการถูกพัฒนามาจากมุมมอง ทัศนคติ และสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละยุคสมัย ตั้งแต่การเก็บข้อมูลที่เป็นเพียงการสำรวจหลังการใช้งาน เมื่อมาถึงยุคที่เริ่มมีองค์ประกอบต่างๆในการออกแบบและเกิดปัญหาด้านทัศนคติขึ้น จึงมีการพัฒนากระบวนการเก็บข้อมูลเชิงทัศนคติให้สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วมากขึ้นในระยะเวลาอันสั้น จนมาถึงยุคปัจจุบันที่มีการให้ความสำคัญด้านเศรษฐกิจ การแข่งขันทางการตลาด และการขยายกลุ่มลูกค้า จึงได้นำแนวคิดและการประเมินผลทางการตลาดมาใช้เพื่อให้สวนสาธารณะสามารถตอบสนองความ

ต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น และสามารถมองเห็นทั้งศักยภาพและปัญหาของสวนสาธารณะ

2.3.1 Post Occupancy Evaluation (POE) (Preiser, 1960)

Post Occupancy Evaluation (POE) (Preiser, 1960) เป็นกระบวนการประเมินหลังการใช้งานเพื่อให้ได้ข้อมูลการใช้งานและปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้งานที่จะสามารถนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงพื้นที่โครงการที่เปิดใช้งานไปแล้ว หรือนำผลตอบรับการใช้งานจากโครงการที่ทำการประเมินไว้มาเป็นแนวทางการออกแบบโครงการใหม่ในอนาคต

กุญแจสำคัญของ POE:

1) การได้ข้อมูลจากผู้ใช้งานพื้นที่ ซึ่งหมายถึง ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดที่อยู่ภายในพื้นที่ ได้แก่ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ ผู้ใช้งาน บุคลากรผู้ออกแบบและบำรุงรักษา รวมถึงผู้พิการที่อยู่หรือเข้ามาใช้งานในพื้นที่ทั้งหมด

2) POE มีความแตกต่างจากการสำรวจทั่วไปและการทำวิจัยการตลาด โดยจะใช้ข้อมูลจากประสบการณ์การใช้งานพื้นที่เป็นพื้นฐานในการประเมินว่าการใช้งานที่เกิดขึ้นจริงมีความแตกต่างจากวัตถุประสงค์ของพื้นที่ที่ตั้งใจไว้อย่างไร

3) ผลของการทำ POE สามารถนำไปใช้เพื่อจุดประสงค์ต่างๆ ได้แก่ การปรับแต่งพื้นที่แห่งใหม่ การพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น ในส่วนของการบริหารจัดการพื้นที่จะพบว่ามีความสำคัญในการวางแผนการบำรุงรักษา การแทนที่พื้นที่เดิมด้วยพื้นที่ลักษณะใหม่ การวางนโยบายการซื้อขายหรือใช้งาน การเตรียมการเพื่อการตกแต่ง หรือการเลือกสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการซื้อหรือเช่า

จากกรณีศึกษาสวนเด็ก Kids Together Park ใน North Carolina ประเทศสหรัฐอเมริกา (The Natural Learning Initiative (NLI) ร่วมกับ The Center for Universal Design (CUD), 2005) ซึ่งเป็นสวนสาธารณะที่ออกแบบเพื่อมวลชน (Universal Design) สำหรับการทำกิจกรรมครอบครัว ที่ถูกออกแบบมาโดยผ่านขั้นตอนการเก็บข้อมูลและการประชุมเชิงปฏิบัติการจากกลุ่มคนในชุมชนทั้งเด็กและผู้ใหญ่ และเปิดให้บริการในปี ค.ศ.2000 ได้ทำการประเมินหลังการใช้งานในปี ค.ศ.2005 โดยมีวัตถุประสงค์ของการประเมินเพื่อสำรวจการใช้งานที่เกิดจากลักษณะสภาพพื้นที่กิจกรรม (Setting) ว่ามีความสอดรับการการใช้งานที่หลากหลาย และกระตุ้นให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มคนในแต่ละวัยอย่างไร โดยมีเป้าหมายเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทาง

ในการออกแบบสวนสาธารณะเพื่อมวลชนแห่งอื่นๆ โดยอาศัยข้อมูลจากสภาพที่เกิดขึ้นจริงเป็นพื้นฐาน (Evidence Based) การประเมินครั้งนี้ประกอบด้วยเทคนิคการเก็บข้อมูลที่หลากหลาย อาทิ Behavior Mapping, Behavior Tracking, การบันทึกวีดีทัศน์การใช้งานพื้นที่ของแต่ละครอบครัวที่มีความต้องการการทำกิจกรรมที่แตกต่างกัน, และการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ใช้งานพื้นที่ เพื่อใช้ประเมินภาพรวมและส่วนปลีกย่อยในพื้นที่ว่าสามารถตอบสนองความต้องการของสมาชิกทุกวัยในครอบครัวได้อย่างไร ผลสรุปที่ได้ทำให้ทราบว่า สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการทำกิจกรรมครอบครัวนั้นเปรียบเสมือนสิ่งขับเคลื่อนให้เกิดกิจกรรมที่สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนในแต่ละวัย นอกจากนี้ยังมีส่วนส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมระหว่างครอบครัวด้วย และสามารถสรุปได้ว่าแนวคิดการออกแบบเพื่อมวลชน (Universal Design) เกิดจากการคำนึงถึงวงจรชีวิต (Life Cycle) และสมรรถภาพทางร่างกายของมนุษย์เมื่อเข้าสู่วัยต่างๆ ในขณะที่กฎหมายส่วนหนึ่งออกมาเพื่อปกป้องผู้พิการและผู้ด้อยสมรรถภาพทางร่างกาย ส่วนหนึ่งของผู้ใช้งานในสวนสาธารณะแห่งนี้ยังมีต้องการให้คนในแต่ละวัยสามารถใช้พื้นที่หนึ่งๆร่วมกันได้โดยไม่มีการแบ่งแยกสัดส่วนมากนัก เนื่องจากปัจจุบันจะพบว่าผู้ที่เข้าสู่วัยสูงอายุจะถูกแบ่งแยกออกไปอยู่เป็นสังคมของผู้สูงอายุมากขึ้น การออกแบบตามรูปแบบ Universal Design ที่แท้จริงจึงควรเป็นการส่งเสริมให้ผู้คนในทุกช่วงวัยและทุกสภาวะสามารถทำกิจกรรมอยู่ในพื้นที่ร่วมกันได้

จากกรณีศึกษาข้างต้นจะพบว่า นอกจากกระบวนการ POE จะใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินพื้นที่หลังการใช้งานแล้ว ยังสามารถเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่การสร้างแนวคิดโดยอาศัยข้อมูลจากสภาพที่เกิดขึ้นจริงเป็นพื้นฐานได้ด้วย

2.3.2 Rapid Ethnographic Assessment Procedures (REAP) (Low, 1992)

Rapid Ethnographic Assessment Procedures (REAP) (Low, 1992) เป็นกระบวนการประเมินที่มีจุดกำเนิดจากวงการแพทย์ด้านระบาดวิทยา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาสาเหตุความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพื้นที่และปัจจัยด้านเชื้อชาติในระยะเวลาอันสั้น เพื่อทำการควบคุมยับยั้งการระบาดของโรคได้ทันท่วงที ต่อมาในแวดวงการเกษตรได้นำกระบวนการนี้มาพัฒนาเป็นเครื่องมือประเมินสวนสาธารณะในเมืองเพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลในเชิงนามธรรมต่อพื้นที่ใช้งานหนึ่งได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และมีความครอบคลุมถึงประเด็นสำคัญต่างๆ REAP เป็นกระบวนการประเมินเพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลและหาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของคนในสังคมกับการใช้งานพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว และมีความครอบคลุมถึงประเด็นต่างๆ อาศัยข้อมูลจาก

กลุ่มเป้าหมายผนวกกับข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญที่ได้จากการเก็บข้อมูลด้วยเทคนิคที่หลากหลาย นำมาศึกษาและประเมินผลร่วมกันผ่านการสร้างตารางประเมินแบบสองแกน (Matrix)

กระบวนการ REAP มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาความสัมพันธ์ในประเด็นต่างๆ กับทัศนคติของผู้ใช้งาน โดยเน้นการเก็บข้อมูลที่สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งสามารถประกอบด้วยเทคนิคที่หลากหลายเพื่อให้มีความครอบคลุมประเด็นศึกษามากที่สุด เทคนิคการเก็บข้อมูลที่นิยมใช้ร่วมกันในกระบวนการ REAP ได้แก่ การเก็บข้อมูลประวัติศาสตร์ (Historical Documents), การสำรวจทำแผนผังร่องรอยกิจกรรมตามพื้นที่ (Physical Traces Mapping), การสำรวจทำแผนผังความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมและพื้นที่ (Behavioral Mapping), การสำรวจควบคู่กับบทสนทนาตามพื้นที่ (Transect Walks), การสัมภาษณ์รายบุคคล (Individual Interviews), การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Expert Interviews), การสัมภาษณ์ผู้ใช้งานที่พบในพื้นที่แบบกลุ่ม (Impromptu Group Interviews), การสัมภาษณ์ผู้ใช้งานที่เจาะจงแบบกลุ่ม (Focus Groups Interviews), และการสำรวจด้วยการมีส่วนร่วม (Participant Observation)

ตัวอย่างของพื้นที่สาธารณะที่อาศัยกระบวนการ REAP ในการศึกษาเพื่อประเมินและทำการปรับปรุงพื้นที่ ได้แก่ Independence Mall, The Liberty Bell เป็นกรณีศึกษาที่อาศัยกระบวนการ REAP เป็นเครื่องมือในการศึกษาเพื่อปรับปรุงพื้นที่ที่มีปัญหาด้านเชื้อชาติและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันจากพื้นที่สาธารณะที่ต้องใช้งานร่วมกัน จึงมีการสำรวจเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการปรับปรุง การเก็บข้อมูลในกระบวนการ REAP นี้ประกอบด้วยเทคนิคหลากหลายทั้งในส่วนการเก็บและวิเคราะห์จากข้อมูลทุติยภูมิ การสัมภาษณ์ และการสำรวจ ซึ่งผลที่ได้สามารถนำมาปรับปรุงพื้นที่โดยทำการปรับเปลี่ยนตำแหน่งของจุดที่มีคุณค่าทางจิตใจในบางจุดให้กระจ่างเด่นชัดและไม่ถูกบดบังในจุดที่มองจากพื้นที่ใช้งานของคนที่มีความผูกพันกับคุณค่านั้นๆ

2.3.3 Market Research (Kornblum, 1997)

Market Research (Kornblum, 1997) เป็นการประยุกต์เทคนิคการสำรวจตลาดผู้บริโภคให้มีความสอดคล้องกับการสำรวจและประเมินความต้องการและการใช้งานสวนสาธารณะในเมืองซึ่งในปัจจุบันได้มีการคำนึงถึงความต้องการและพฤติกรรมการใช้งานสวนสาธารณะคล้ายแนวคิดเชิงการตลาดในด้านการบริการลูกค้ามากยิ่งขึ้น โดยเพิ่มข้อพิจารณาในด้านกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มคู่แข่ง คุณค่าทางสังคมและเศรษฐกิจ กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ และการวางแผนการส่งเสริม

ภาพลักษณ์ อาศัยการประเมินค่าตัวเลข (Evaluation) หาค่าเฉลี่ยและตีความค่าตัวเลขผ่านการทำแผนภาพ (Mapping) แสดงสถานะและเปรียบเทียบหาข้อแตกต่างภายในและระหว่างกลุ่ม

ในปี ค.ศ.1995 ได้มีการทำการสำรวจการใช้พื้นที่สวนสาธารณะ Central Park ในมลรัฐ New York ประเทศสหรัฐอเมริกา การสำรวจครั้งนี้ได้มีการนำกลุ่มผู้ที่ไม่ได้ใช้งานซึ่งเป็นคนในชุมชนที่อาศัยอยู่ทางทิศเหนือของสวนมาเป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่ง เนื่องจากสวนในส่วนทิศเหนือนี้มีการใช้งานน้อย จากการสำรวจพบว่า กลุ่มผู้ไม่ใช้งานสวนแห่งนี้ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มสตรีที่อพยพมาจากที่อื่น มีการศึกษาน้อย และมีหน้าที่ดูแลเด็กๆในครอบครัว จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ไม่มีโอกาสที่จะออกไปเดินหรือทำกิจกรรมภายนอกมากนัก และพบว่าสาเหตุสำคัญของการไม่ไปใช้งานสวนแห่งนี้คือ ปัญหาด้านความปลอดภัย

จากกรณีศึกษาการสำรวจการใช้พื้นที่สวนสาธารณะ Central Park ในปี 1995 ซึ่งเกิดจากการที่กลุ่มผู้บริหารสวนสาธารณะแห่งนี้ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ไม่ใช้งานเพื่อแก้ปัญหาสภาพภายในสวนให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น และหากมองในแง่การตลาดในยุคสมัยใหม่ การสำรวจในครั้งนี้จึงถือเป็นการทำ Market Research จากจุดประสงค์ที่ต้องการขยายกลุ่มผู้ใช้งานให้มากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า 35 เปอร์เซนต์ของกลุ่มที่ได้ทำการสำรวจในครั้งนี้มีความรู้สึกต่อสวนที่อยากเปิดเผย และมีความเต็มใจที่จะเป็นอาสาสมัครเพื่อให้ข้อมูลข้อคิดเห็นโดยยินดีที่จะให้ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ในการทำการสัมภาษณ์ด้วย

นอกจากนี้ในปัจจุบันยังมีการอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่อง มือช่วยในการเก็บข้อมูลตลาดทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลความคิดเห็นที่ประชาชนทั่วไปต้องการสื่อกับผู้บริหารตลาดอย่างแท้จริงเนื่องจากผู้ทำแบบสอบถามหรือทำการลงคะแนนผ่านทางเว็บไซต์จะไม่ถูกจำกัดการแสดงความคิดเห็นด้วยเวลาและบุคคลที่เป็นผู้สัมภาษณ์ อย่างไรก็ตามการเก็บข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์นี้ยังคงต้องการการสร้างแบบสอบถามที่มีประสิทธิภาพดีพอที่จะทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นได้โดยปราศจากอคติ รวมถึงยังต้องเตรียมระบบการตอบคำถามผ่านหน้าเว็บไซต์ที่เป็นระบบและไม่ทำให้เกิดความสับสนทางเทคนิค ซึ่งหากมีการเตรียมการระบบที่ดีแล้วการสำรวจผ่านทางเทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยให้การสำรวจและการประเมินผลเป็นไปได้อย่างรวดเร็วมาก

การศึกษากระบวนการทั้งหมดที่กล่าวมาสามารถนำมาจำแนกลงตารางเพื่อศึกษาแนวคิด เทคนิคที่ใช้ในแต่ละกระบวนการ การสังเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

ตาราง 2.1 เปรียบเทียบแนวคิด เทคนิค และกรณีศึกษาของกระบวนการประเมิน

กระบวนการ	แนวคิดและวัตถุประสงค์	เทคนิคที่เกี่ยวข้อง	การสังเคราะห์	กรณีศึกษา
Post Occupancy Evaluation (POE) (Preiser, 1960)	การประเมินหลังการใช้งานพื้นที่หนึ่งไปแล้วเป็นระยะเวลา 6-12 เดือนเพื่อให้ได้ข้อมูลการใช้งานพื้นที่แต่ละส่วน ผลตอบรับและปัญหาของพื้นที่ที่ส่งผลต่อผู้ใช้งานสำหรับคาดการณ์ผลตอบรับจากพื้นที่ที่ออกแบบหรือเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงพื้นที่ต่อไปได้	**Questionnaires** **Interviews** - User Interviews **Observations** - Behavior Mapping - Behavior Tracking - Videos Records - Environmental Monitoring - Space Measurement **Secondary Data** - Cost Analysis	- Evaluation - Mapping	- Kids Together Park Cary, North Carolina
Rapid Ethnographic Assessment Procedures (REAP) (Low, 1992)	กระบวนการประเมินเพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลและหาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของคนในสังคมกับการใช้งานพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว และมีความครอบคลุมถึงประเด็นสำคัญต่างๆ โดยอาศัยข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายผนวกกับข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำมาศึกษาและประเมินผลร่วมกัน	**Questionnaires** **Observations** - Physical Traces Mapping - Behavioral Mapping - Transect Walks **Interviews** - Individual Interviews - Expert Interviews - Impromptu Group Interviews - Focus Groups Interviews - Participant Observation **Secondary Data** - Historical Documents	- Matrix	- Independent Mall - the Liberty Bell - Washington Square
Market Research (Kornblum, 1997)	การสำรวจและประเมินความต้องการและการใช้งานในสังคมเมืองโดยเพิ่มข้อพิจารณาด้านกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มคู่แข่ง คุณค่าทางสังคมและเศรษฐกิจ กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ และการวางแผนการส่งเสริมภาพลักษณ์	**Questionnaires** **Interviews** - Focus Group Interviews	- Evaluation - Mapping	- Central Park

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการและวัตถุประสงค์การประเมิน

การประเมินการใช้งานหรือการประเมินโครงการในแต่ละครั้งอาจมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน ความหลากหลายของวัตถุประสงค์การประเมินนี้มีผลต่อการเลือกกระบวนการประเมินในแต่ละครั้งหรือแต่ละโครงการ การเข้าใจถึงวัตถุประสงค์การประเมินจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ผู้วิจัยหรือผู้พัฒนาเครื่องมือประเมินสามารถประยุกต์และพัฒนากระบวนการประเมินที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับการนำผลการประเมินไปใช้มากยิ่งขึ้น

2.4.1 วัตถุประสงค์การประเมิน

จากหนังสือ ทฤษฎีการประเมิน โดย ศิริชัย กาญจนวาสี (2550) กล่าวถึง วัตถุประสงค์ของการประเมินโดยทั่วไปไว้ คือ การตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ต้องการประเมิน ซึ่งสิ่งที่ต้องการประเมินอาจมีระดับที่แตกต่างกัน ตั้งแต่ระดับต่ำสุดไปจนถึงระดับสูงสุด ได้แก่ ทรัพยากร กิจกรรม โครงการ แผนงาน หน่วยงาน องค์กร สถาบัน และสังคม โดยมีเป้าหมายของการประเมิน คือ การพัฒนาคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน

วัตถุประสงค์การประเมินถูกนำมาเป็นข้อพิจารณาทั้งในการสร้างและการเลือกกระบวนการมาใช้ในการประเมิน โดยส่วนใหญ่หากมีการตั้งวัตถุประสงค์ของสวนสาธารณะไว้แล้วจะสามารถทราบถึงวัตถุประสงค์การประเมินที่จะนำไปสู่การปรับปรุงสวนสาธารณะให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2.4.2 การเลือกใช้กระบวนการประเมิน

เมื่อทราบวัตถุประสงค์การประเมินว่าจะต้องมีการเก็บข้อมูลในหัวข้อใดบ้างแล้วจะทำให้สามารถเลือกกระบวนการในการตอบโจทย์ปัญหาที่ตั้งไว้ได้อย่างเหมาะสม โดยสามารถสร้างเป็นบัญชีตรวจสอบรายข้อ ซึ่งมีหัวข้อที่จะทำการประเมินทั้งหมดแล้วเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของสวนสาธารณะ และวัตถุประสงค์การประเมินว่าเน้นไปทางด้านใดบ้าง จากนั้นจึงหากระบวนการที่เหมาะสมมาช่วยในการประเมิน(Low, 1992) โดยพิจารณาจากหัวข้อที่ตรงกันทั้งวัตถุประสงค์ของสวนและวัตถุประสงค์การประเมินเป็นหลัก และหัวข้ออื่นๆในส่วนที่เป็นวัตถุประสงค์การประเมินจะนำไปพิจารณาเป็นส่วนปลีกย่อยในการหาเทคนิคที่เหมาะสมเข้ามาช่วยในการสำรวจเพิ่มเติมต่อไป

2.5 เทคนิคการเก็บข้อมูลการให้บริการสวนสาธารณะ

เทคนิคการเก็บข้อมูลการให้บริการสวนสาธารณะที่ใช้ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมีหลายเทคนิคและมีการพัฒนาเรื่อยมาเพื่อให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินและกลุ่มเป้าหมาย เมื่อนำเทคนิคมาจำแนกตามลักษณะการเก็บข้อมูลแล้วจะแบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

2.5.1 การใช้แบบสอบถาม (Questionnaires)

เทคนิคการเก็บข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถามเป็นเทคนิคที่สามารถทำได้อย่างรวดเร็วสะดวกทั้งผู้อำนวยการประเมินและผู้ทำการประเมิน ข้อพิจารณาสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการใช้แบบสอบถาม คือ ชุดแบบสอบถามต้องประกอบด้วยคำถามที่ผู้ทำการประเมินสามารถอ่านและเข้าใจได้ด้วยตนเอง และวิธีการตอบแบบสอบถามต้องง่ายและไม่ซับซ้อน เนื่องจากผู้ทำการประเมินต้องอ่านคำถามและตัดสินใจเลือกคำตอบเองโดยไม่มีผู้ชี้นำ

2.5.2 การสัมภาษณ์ (Interview)

การสัมภาษณ์เป็นวิธีหนึ่งที่จะทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลการใช้งานเชิงลึก ส่วนใหญ่มักใช้คำถามปลายเปิดในการสัมภาษณ์เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์แสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ ข้อควรระวังในการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ คือ การไม่ชี้นำคำตอบแก่ผู้ถูกสัมภาษณ์ ทั้งนี้ การสัมภาษณ์ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในลักษณะคล้ายการสนทนา โดยผู้ทำการสัมภาษณ์จะมีบทสัมภาษณ์ที่เตรียมไว้อยู่แล้ว เมื่อทำการสัมภาษณ์ไปเป็นระยะเวลาหนึ่งจะเกิดเป็นการสนทนาระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์จนนำไปสู่การชี้คำตอบที่อยู่ในความคิดของผู้สัมภาษณ์ ดังนั้น บทสัมภาษณ์ที่ดีต้องมีความตรงประเด็นในตัวคำถามเพื่อจะได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ

การสัมภาษณ์ที่ใช้ในการประเมินการใช้งานสามารถแบ่งได้ 4 แบบ ตามกลุ่มเป้าหมายที่จะทำการสัมภาษณ์ ได้แก่

1) การสัมภาษณ์รายบุคคล (Individual Interviews)
2) การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Expert Interviews)
3) การสัมภาษณ์ผู้ใช้งานที่พบในพื้นที่แบบกลุ่ม (Impromptu Group Interviews)
4) การสัมภาษณ์ผู้ใช้งานที่เจาะจงแบบกลุ่ม (Focus Group Interviews)

2.5.3 การสำรวจ (Observations)

การสำรวจ คือ การสังเกตและติดตามความเคลื่อนไหว หรือผลการเปลี่ยนแปลงของสิ่งใดสิ่งหนึ่งในพื้นที่หนึ่งในช่วงระยะเวลาที่กำหนดไว้ อาจเป็นการสำรวจจำนวน ที่ตั้ง สภาพแวดล้อม

ระยะทาง หรือขนาดพื้นที่โดยไม่เกี่ยวข้องกับตัวแปรอื่น หรืออาจเป็นการสำรวจที่ประกอบด้วยตัวตั้งต้น และตัวแปรที่มุ่งศึกษา เพื่อหาความสัมพันธ์หรือสาเหตุของการเปลี่ยน แปลงในขั้นตอนการวิเคราะห์ก็ได้ การสำรวจที่ใช้ในการประเมินการใช้งานหรือการประเมินโครงการมีหลายเทคนิค ได้แก่

1) การติดตามพฤติกรรม (Behavior Tracking)

2) การบันทึกวีดีทัศน์ (Video Records)

3) การเฝ้าดูการเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อม (Environmental Monitoring)

4) การวัดระยะ (Space Measurement)

5) การสำรวจทำแผนผังร่องรอยกิจกรรมตามพื้นที่ (Physical Traces Mapping)

6) การสำรวจทำแผนผังความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมและพื้นที่ (Behavioral Mapping)

7) การสำรวจควบคู่กับบทสนทนาตามพื้นที่ (Transect Walks)

8) การสำรวจด้วยการมีส่วนร่วม (Participant Observation)

2.5.4 การเก็บและวิเคราะห์จากข้อมูลทุตติยภูมิ (Secondary Data)

การเก็บและวิเคราะห์จากข้อมูลทุตติยภูมิ คือ การศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลการสำรวจหรือการวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องซึ่งได้มีการรวบรวมไว้แล้วจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ เช่น หนังสือ บทความ วารสารต่างๆ เมื่อนำมารวบรวมเข้ากันเป็นอนุกรมของข้อมูลแล้วสามารถมองเห็นที่มาที่ไปหรือแนวโน้มของสิ่งที่ศึกษา การใช้ข้อมูลทุตติยภูมิในการประเมินการใช้งานหรือการประเมินโครงการที่นิยม ได้แก่

1) การประเมินราคา (Cost Analysis)

2) การเก็บข้อมูลประวัติศาสตร์ (Historical Documents)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากเทคนิคการเก็บข้อมูลทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปเป็นตารางเพื่อให้เห็นเงื่อนไขการนำไปใช้ ดังนี้

ตาราง 2.2 สรุปความสัมพันธ์ของวิธีการเก็บข้อมูลกับผลลัพธ์ที่ได้

ลักษณะการเก็บข้อมูล	เทคนิค/วิธีการ	ข้อมูลที่ได้	ผลลัพธ์ที่จะได้	สิ่งที่จะได้จากการศึกษา
Questionnaires	Questionnaires	ผลการประเมินค่าของคำถามปลายปิด และคำถามปลายเปิดที่มีหน่วยวิเคราะห์ชัดเจน	รายละเอียดเบื้องต้นของการตัดสินใจ การให้คุณค่าความสำคัญตามช่วงระดับคะแนน	แนวคิดและค่านิยมของคนในชุมชนต่อการตัดสินคุณค่าเป็นระดับขั้น
Interviews	Individual Interviews	บทสัมภาษณ์	รายละเอียดการตอบสนองของกลุ่มผู้ใช้งาน	การตอบสนองของคนในชุมชนและสิ่งที่น่าสนใจภายในสวน
	Expert Interviews	บทสัมภาษณ์เชิงลึก	รายละเอียดการตอบสนองของสถาบันและผู้นำชุมชน	ความสนใจของผู้นำชุมชนในกระบวนการวางผังสวน
	Impromptu Group Interviews	รายงานผลการประชุม	รายละเอียดของทัศน-คติของกลุ่มที่สะท้อนคุณค่าด้านการศึกษา	หัวข้อและปัญหาที่อยู่ในความสนใจของกลุ่มคน
	Focus Groups Interviews	เทปบันทึกและรายงาน	รายละเอียดของหัวข้อที่จากการอภิปรายภายในกลุ่มย่อย	ข้อขัดแย้งและความไม่เห็นพ้องต้องกันของกลุ่มทางวัฒนธรรม
Observations	Behavior Tracking	บทสัมภาษณ์เชิงลึก	รายละเอียดการตอบสนองของสถาบันและผู้นำชุมชน	ความสนใจของผู้นำชุมชนในกระบวนการวางผังสวน
	Video Record	เทปบันทึกภาพและเสียง	รายละเอียดกิจกรรมพฤติกรรม กลุ่มผู้ใช้งาน และผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่แต่ละส่วน	พฤติกรรมและปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มผู้ใช้งานและกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง
	Environmental Monitoring	บันทึกการสังเกตหรือการสำรวจและรายงานความเปลี่ยนแปลง	รายละเอียดของกิจกรรมที่ส่งผลต่อสภาพแวดล้อม และมลภาวะที่เกิดขึ้น	ผลกระทบของพื้นที่ กิจกรรมและพฤติกรรมต่อสภาพแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและการเกิดมลภาวะต่างๆ
	Space Measurement	ข้อมูลจำนวนต่อขนาดระยะเป็นค่าตัวเลข	รายละเอียดทางกายภาพของพื้นที่ ระยะภายในที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งาน	ข้อขัดแย้งและความไม่เห็นพ้องต้องกันของกลุ่มทางวัฒนธรรม

	Physical Traces Mapping	ขยะจากการรวบรวม/รูปแบบลักษณะการกัดเซาะในพื้นที่	รายละเอียดของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ช่วงกลางคืน	กิจกรรมในช่วงเย็นที่ไม่สามารถสำรวจได้
	Behavioral Mapping	เวลา/พื้นที่ใช้งานในโครงการ	รายระเอียดของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ช่วงกลางวัน	กิจกรรมทางวัฒนธรรมในพื้นที่
	Transect Walks	บทสัมภาษณ์ที่สัมพันธ์กับพื้นที่แต่ละส่วน	รายละเอียดของพื้นที่โครงการจากมุมมองของสมาชิกในชุมชน	ความเข้าใจถึงศูนย์กลางชุมชนในพื้นที่และความหมายของพื้นที่ต่อคนในชุมชน
	Participant Observation	บันทึกการลงพื้นที่	รายละเอียดด้านสังคมวัฒนธรรมของบริบทโดยรอบ	บริบทสำหรับการศึกษาและระบุข้อตระหนักของคนในชุมชน
Secondary Data	Cost Analysis	ข้อมูลเชิงตัวเลขของการตัดสินความคุ้มทุน	ระดับความคุ้มค่าเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน	ปัจจัยและค่านิยมที่มีผลต่อค่าทางเศรษฐศาสตร์ในสังคมปัจจุบัน
	Historical Documents	บทความในหนังสือพิมพ์/อนุกรมของตำราและบทความ/บันทึกจากการอ่าน	ความสัมพันธ์ของประวัติศาสตร์ในพื้นที่ต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบ	บริบททางประวัติศาสตร์สำหรับศึกษาสภาพปัจจุบันและกระบวนการวางผัง

2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการเก็บข้อมูล ผู้ดำเนินการประเมิน และกลุ่มเป้าหมาย

เทคนิคที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่จะทำการเก็บข้อมูล ในขณะเดียวกัน เทคนิคที่ใช้เก็บข้อมูลยังมีความสัมพันธ์กับผู้ดำเนินการประเมินด้วย

2.6.1 ผู้ดำเนินการประเมิน

ผู้ดำเนินการประเมิน หมายถึง ผู้ทำหน้าที่ดำเนินการแจกเครื่องมือ แนะนำวิธีการประเมิน ดูแลตอบข้อซักถามแก่ผู้ทำการประเมิน บันทึกและประเมินผลข้อมูลที่ได้จากการประเมิน

ผู้ดำเนินการประเมินสวนสาธารณะส่วนใหญ่ คือ เจ้าหน้าที่เทศบาล ซึ่งอาจจะมิได้มีทักษะความรู้ด้านสถิติวิจัยขั้นสูงที่จะสามารถจัดการและประเมินผลข้อมูลที่มีความซับซ้อนได้ แต่

เป็นเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่เก็บข้อมูลการให้บริการสวนสาธารณะเพื่อรายงานประจำปีทุกรอบปี โดยใช้ระยะเวลา 1 เดือนในการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานสวนสาธารณะ

2.6.2 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย หมายถึง กลุ่มคนที่มีบทบาทในการชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ จากพฤติกรรมของผู้ใช้งานสวนสาธารณะที่มีความหลากหลายไปตามแรงจูงใจที่แตกต่างกันกลุ่มเป้าหมายของการประเมินสามารถแบ่งออกได้หลายลักษณะ เช่น แบ่งด้วยเพศ อายุ ช่วงวัน-เวลาการใช้งาน เขตที่พักอาศัย เขตที่ทำงาน รัศมีบริการ วิธีการเดินทาง หรือผู้ใช้งานร่วม

เนื่องจากสวนสาธารณะระดับชุมชนในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีการกำหนดรัศมีบริการไว้ที่ 5-8 กม. จึงกล่าวได้ว่า กลุ่มผู้ใช้งานเป้าหมายของสวนสาธารณะระดับชุมชนคือผู้ที่อยู่ในพื้นที่รัศมีบริการของสวนนั้นๆ อย่างไรก็ตาม

1) ผู้ใช้สวนที่อยู่ในรัศมีบริการ หมายถึง ผู้ใช้สวนสาธารณะระดับชุมชนที่พักอาศัยหรือทำงานอยู่ในพื้นที่รัศมีบริการ ระยะไม่เกิน 8 กม.

1.1) ผู้ใช้สวนที่พักอาศัยในพื้นที่รัศมีบริการ หมายถึง ผู้ใช้สวนสาธารณะระดับชุมชนที่พักอาศัยในพื้นที่รัศมีบริการ ระยะไม่เกิน 8 กม.

1.2) ผู้ใช้สวนที่ทำงานในพื้นที่รัศมีบริการ หมายถึง ผู้ใช้สวนสาธารณะระดุมชนที่ทำงานในพื้นที่รัศมีบริการ ระยะไม่เกิน 8 กม.

2) ผู้ใช้สวนที่อยู่นอกรัศมีบริการ หมายถึง ผู้ใช้สวนสาธารณะระดับชุมชนที่มิได้พักอาศัยและมิได้ทำงานอยู่ในพื้นที่รัศมีบริการ หรืออยู่ในระยะไกลกว่า 8 กม.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพ 2.1 กลุ่มเป้าหมายในการเก็บข้อมูลการให้บริการสวนสาธารณะ

2.6.3 ข้อพิจารณาในการเก็บข้อมูล

ในแต่ละกลุ่มเป้าหมายจะมีค่าระดับการมีส่วนร่วมในหัวข้อหลักที่แตกต่างกันทำให้เกิดปัญหาในการประเมินค่าตามมา การเก็บรวบรวมข้อมูลจึงควรประกอบ ด้วยข้อพิจารณาในหลายมิติ ดังนี้ 1) อะไรคือประเด็นในการวัด 2) ประเภทของการวัด 3) ประเภทของข้อมูล 4) คำนิยามของการดำเนินงาน 5) เป้าหมาย/เกณฑ์ 6) รูปแบบการเก็บรวบรวมข้อมูล 7) การสุ่มตัวอย่าง 8) การคำนวณค่า

2.6.4 การเลือกใช้เทคนิคการเก็บข้อมูล

การเลือกเทคนิคที่ใช้ในการเก็บข้อมูลสามารถทำได้โดยอาจสร้างเป็นบัญชีตรวจสอบรายข้อ ที่ประกอบด้วยลักษณะการเข้าถึงของวิธีการ ขนาดหรือระดับของกลุ่มเป้าหมาย ระดับการมีส่วนร่วมของบุคคลหรือกลุ่มคน และปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ดังตาราง (Low, 1992)

ตาราง 2.3 สรุปลักษณะการเข้าถึงของวิธีการประเมินเชิงทัศนคติ

ประเภทของข้อมูล	ระดับผู้ให้ข้อมูล	ระดับการให้ข้อมูล	อุปสรรคในการเก็บข้อมูล
Cognitive	รายบุคคล	น้อย	กฎระเบียบ/ข้อคิด/ทัศนคติ
Observational	กลุ่ม/รายบุคคล	น้อย	พฤติกรรมที่สังเกตได้/กิจกรรมในพื้นที่
Phenomenological	รายบุคคล	ทั้งหมด	ประสบการณ์จากสถานที่และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

Historical	สังคม	น้อย	กระแสสังคมและวัฒนธรรม/การเปรียบเทียบพื้นที่โครงการ
Ethnographic	กลุ่ม/รายบุคคล	ปานกลาง	แรงขับเคลื่อนทางวัฒนธรรม/บรรทัดฐาน/คุณค่า/ความตั้งใจ/สัญลักษณ์/ความหมาย
Discourse	รายบุคคล/สังคม	ปานกลาง	ความหมายสำคัญของการสนทนา

จากตารางสรุปลักษณะการเก็บเข้าถึงข้อมูลประเภทต่างๆ แสดงให้เห็นว่าการเก็บข้อมูลเชิงทัศนคติแต่ละประเภทกับผู้ให้ข้อมูลกลุ่มใดจะได้รายละเอียดข้อมูลมากหรือน้อย และจะมีสิ่งใดเป็นอุปสรรคในการเก็บข้อมูล ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถเลือกรับข้อมูลจากกลุ่มคนในระดับต่างๆ เพื่อการนำไปประยุกต์เป็นแนวทางปรับปรุงได้อย่างเหมาะสม

2.7 ตัวชี้วัด

2.7.1 ความหมาย

ศิริชัย กาญจนวาสี (2550) ได้ให้คำจำกัดความของตัวชี้วัดไว้ คือ ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้บ่งบอกสถานภาพหรือสะท้อนลักษณะของทรัพยากร การดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน และเป็นสิ่งที่มีความผูกพันกับเกณฑ์และมาตรฐานที่ใช้เป็นตัวตัดสินความสำเร็จหรือคุณค่าของการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงานที่ได้รับ

2.7.2 ลักษณะของตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด มีลักษณะที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่

1) ตัวชี้วัดจะต้องสามารถให้ค่าหรือบ่งบอกคุณลักษณะของสิ่งที่ทำการวัดว่ามีปริมาณหรือคุณลักษณะอย่างไร และสามารถนำไปตีค่าหรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานเพื่อให้ทราบถึงความหมายที่แท้จริงได้ว่าสิ่งนั้นมีค่าสูง-ต่ำ ได้มาตรฐานหรือไม่ เพียงใด

2) ค่าหรือคุณลักษณะที่ได้จากตัวชี้วัดมีความหมายภายใต้เงื่อนไข 2 ประการ คือ

2.1) เงื่อนไขของเวลา คือ ตัวชี้วัดจะบ่งบอกสถานภาพของสิ่งที่มุ่งวัดเฉพาะช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น 1 สัปดาห์, 3 เดือน, 1 ปี ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูลมาใช้และการตีความหมาย

2.2) เงื่อนไขของสถานที่ คือ ตัวชี้วัดจะบ่งบอกสถานภาพของสิ่งที่มุ่งวัดเฉพาะในเขตพื้นที่ หรือบริเวณ หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบที่ทำการตรวจสอบ เช่น ระดับตำบล อำเภอ จังหวัด ด้านปัจจัย กระบวนการ หรือผลลัพธ์ เป็นต้น

2.7.3 เกณฑ์และมาตรฐาน

ในหนังสือ ทฤษฎีการประเมิน โดย ศิริชัย กาญจนวาสี (2550) มีการกล่าวถึงเกณฑ์และมาตรฐานในการประเมินที่มีความสัมพันธ์กับตัวชี้วัดไว้ดังนี้

1) เกณฑ์ (Criteria) หมายถึง คุณลักษณะหรือระดับที่ถือว่าเป็นคุณภาพ ความสำเร็จหรือความเหมาะสมของทรัพยากร การดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน

2) มาตรฐาน (Standard) หมายถึง คุณลักษณะหรือระดับที่ถือเป็นคุณภาพ ความสำเร็จหรือความเหมาะสมอันเป็นที่ยอมรับกันทางวิชาชีพทั่วไป

จากความหมายของเกณฑ์และมาตรฐานที่กล่าวมาข้างต้น จึงสรุปได้ว่า เกณฑ์ คือ คุณลักษณะหรือระดับคุณภาพที่มีความเฉพาะเจาะจงไปตามลักษณะการดำเนินงานของแต่ละโครงการ และเป็นสิ่งที่สามารถบ่งบอกถึงเอกลักษณ์ที่มีความเฉพาะตัวของโครงการนั้นๆ ในขณะเดียวกัน มาตรฐาน จะเป็นตัวบ่งบอกถึงคุณลักษณะหรือระดับคุณภาพที่ต้องเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป หรืออาจกล่าวได้ว่า ก่อนที่จะผ่านเกณฑ์การประเมินได้จะต้องผ่านระดับมาตรฐานก่อน และหากมองในระยะยาว เกณฑ์การประเมินที่มีประสิทธิภาพของโครงการหนึ่งๆยังสามารถพัฒนาสู่ระดับการเป็นมาตรฐานต่อไปในอนาคตได้ด้วย

2.7.4 คุณสมบัติของตัวชี้วัดที่ดี

ศิริชัย กาญจนวาสี (2550) กล่าวถึงคุณสมบัติของตัวชี้วัดที่ดีในหนังสือ ทฤษฎีการประเมิน ไว้ดังนี้

1) ตัวชี้วัดจะต้องมีความตรง (Validity) สามารถบ่งชี้ได้ตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดอย่างถูกต้องแม่นยำ ซึ่งจะมีลักษณะ คือ 1.1) มีความตรงประเด็น (Relevant) คือ มีความเชื่อมโยงเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณลักษณะมุ่งวัด 1.2) มีความเป็นตัวแทน (Representative) คือ มีความเป็นตัวแทนคุณลักษณะที่มุ่งวัด หรือมีมุมมองที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของคุณลักษณะที่มุ่งวัดอย่างครบถ้วน

2) ตัวชี้วัดจะต้องมีความเที่ยง (Reliability) สามารถบ่งชี้คุณลักษณะมุ่งวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ คงเส้นคงวา หรือบ่งชี้ได้อย่างคงที่เมื่อทำการวัดซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งจะมีลักษณะ คือ 2.1) มีความเป็นปรนัย (Objectivity) คือ การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวชี้วัดควรขึ้นอยู่กับสภาวะที่เป็นอยู่หรือคุณสมบัติของสิ่งนั้นมากกว่าความรู้สึกตามอัตวิสัย 2.2) มีความคลาดเคลื่อนต่ำ (Minimum Error) คือ ค่าที่ได้ต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และมีความคลาดเคลื่อนจากการวัดต่ำ

3) ตัวชี้วัดจะต้องมีความเป็นกลาง (Neutrality) คือ สามารถบ่งชี้ด้วยความเป็นกลาง ปราศจากความลำเอียง ไม่โน้มเอียงเข้าข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่ชี้นำหรือเน้นการบ่งชี้เฉพาะลักษณะความสำเร็จ หรือความล้มเหลว หรือความไม่ยุติธรรม

4) ตัวชี้วัดจะต้องมีความไว (Sensitivity) คือ มีความไวต่อคุณลักษณะที่มุ่งวัด สามารถแสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน รวมถึงต้องมีมาตรและหน่วยวัดที่มีความละเอียดเพียงพอ โดยอาจกำหนดเป็นช่วงระดับความแตกต่างที่มีความกว้างตั้งแต่ 0 ถึง 10 เป็นต้น

5) ตัวชี้วัดจะต้องสะดวกในการนำไปใช้ (Practicality) คือ ต้องสามารถนำไปใช้ได้อย่างสะดวก และให้ผลดี ซึ่งจะมีลักษณะ คือ 5.1) เก็บข้อมูลง่าย (Availability) คือ ต้องสามารถนำไปวัดหรือเก็บข้อมูลได้อย่างสะดวก สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจวัดหรือการสังเกตได้ง่าย 5.2) แปลความหมายง่าย (Interpretability) คือ สามารถให้ค่าการวัดที่มีจุดสูงสุดและต่ำสุดได้เข้าใจง่ายและสามารถสร้างเกณฑ์ตัดสินคุณภาพได้ง่าย

2.7.5 ตัวอย่างตัวชี้วัดและเกณฑ์ในการประเมิน

จากการศึกษาตัวอย่างตัวชี้วัดและเกณฑ์มาตรฐานจากโครงการสวนสาธารณน่ารื่นรมย์ (กรมอนามัย สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม, 2547) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้องค์กรส่วนท้องถิ่น หน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชนได้จัดให้มีสวนสาธารณะที่ได้มาตรฐานให้ประชาชนในชุมชนได้ใช้เป็นกิจกรรม พักผ่อน ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โครงการสวนสาธารณะน่ารื่นรมย์ได้จัดเกณฑ์ประเมินออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับพื้นฐาน ระดับดี และระดับดีมาก โดยกรมอนามัยคาดหวังไว้ว่าจะต้องมีสวนสาธารณะน่ารื่นรมย์อย่างน้อยจังหวัดละ 1 แห่ง และได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า สวนสาธารณะน่ารื่นรมย์ หมายถึง สวนสาธารณะที่เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ นันทนาการ และออกกำลังกาย สำหรับประชาชน โดยมีการพัฒนาในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ด้านส่งเสริมสุขภาพ ด้านความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน

รายการประเมิน (ตัวชี้วัดมาตรฐาน) และเกณฑ์มาตรฐานสวนสาธารณะน่ารื่นรมย์

1. มีการจัดบริเวณภายในสวนให้ดูร่มรื่น เพียงพอสำหรับประชาชนผู้มาใช้บริการ
2. มีหน่วยงาน องค์กร รับผิดชอบดูแล จัดกิจกรรมการออกกำลังกาย กีฬา และนันทนาการ

3. มีข้อความ ระเบียบปฏิบัติ แผ่นป้ายแสดงแผนที่สวน และการแจ้งข่าวสารต่างๆเกี่ยวกับข้อปฏิบัติ ข้อความเตือนภัยเฉพาะจุดอันตรายภายในสวยสาธารณะ และกำหนดเวลาปิด-เปิดสวนสาธารณะ
4. มีการประชาสัมพันธ์เสียงตามสายหรือหอกระจายข่าวให้ความรู้แก่ประชาชน เพื่อส่งเสริมการทำกิจกรรมสร้างสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย และนันทนาการ เพื่อปลุกจิตสำนึกให้ประชาชนร่วมกันรักษาสาธารณสมบัติ และใช้อย่างรู้คุณค่า
5. มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสาธารณะอย่างเหมาะสม ได้แก่ โต๊ะ ม้านั่ง ศาลาอเนกประสงค์
6. มีลานอเนกประสงค์ที่แข็งแรง พื้นเรียบ น้ำไม่ขัง มีขนาดความกว้างยาวพอเหมาะสามารถใช้เดินหรือวิ่งออกกำลังกายได้ และมีเครื่องหมายบอกทิศทาง
7. มีบริการห้องส้วมถูกหลักสุขาภิบาลอยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด แยกเป็นสัดส่วนสำหรับเพศชาย-หญิง โดยมีข้อความหรือสัญลักษณ์ชัดเจนภายในสวนสาธารณะหรือบริเวณใกล้เคียง
8. มีบริการน้ำใช้ที่สะอาดเพียงพอสำหรับผู้มาใช้บริการ
9. มีการจัดการมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาล
10. มีสาธารณูปโภคเข้าถึง ได้แก่ ไฟฟ้า ประปา

ปฏิบัติตามตัวชี้วัด ข้อ 1-10 ทุกข้อ รับรองมาตรฐาน <u>ระดับพื้นฐาน</u>

11. มีอาคาร สถานที่ทำการข้อความ ระเบียบปฏิบัติการแจ้งข่าวสารต่างๆเกี่ยวกับข้อปฏิบัติภายในสวนสาธารณะ และผู้รับผิดชอบดูแล
12. มีสนามเด็กเล่นซึ่งมีอุปกรณ์เครื่องเล่นอยู่ในสภาพดีใช้งานได้ไม่ชำรุด
13. มีส้วมจำนวนเพียงพอสำหรับประชาชนผู้มาใช้บริการ มีอ่างล้างมือ และสบู่
14. จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลพร้อมเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลบริการประชาชน
15. มีสวนสุขภาพในบริเวณสวนสาธารณะตามมาตรฐานของการกีฬาแห่งประเทศไทยที่มีจุดฝึก 12 จุด
16. มีสาธารณูปโภคเข้าถึง เช่น โทรศัพท์
17. มีกลุ่มหรือชมรมสร้างสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย ชมรมนันทนาการ
18. มีบริการตรวจสุขภาพเบื้องต้นอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ปฏิบัติตามตัวชี้วัด ข้อ 1-18 ทุกข้อ รับรองมาตรฐาน <u>ระดับดี</u>

19. มีการทดสอบสมรรถภาพร่างการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

20. มีการจัดการน้ำเสียที่ถูกหลักสุขาภิบาล

21. ไม่มีแหล่งเพาะพันธุ์หนู แมลงวัน แมลงสาบ ยุงและไม่พบสุนัข

22. มีเวทีเพื่อจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย

23. มีห้องส้วมหรือสิ่งอำนวยความสะดวกให้คนชราหรือผู้พิการแบบนั่งราบ อย่างน้อย 1 ที่

24. ไม่พบผู้มาใช้สวนสาธารณะเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย

ปฏิบัติตามตัวชี้วัด ข้อ 1-24 ทุกข้อ รับรองมาตรฐาน ระดับดีมาก

การประกาศเกียรติคุณสวนสาธารณะน่ารื่นรมย์เป็นการมอบประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐาน ระดับพื้นฐาน ดี ดีมาก

จากรายงานการวิจัยการจัดการเรียนรู้ของแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต: สวนสาธารณะ (อาชัญญา รัตนอุบล, 2548) ที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาสภาพปัญหาและมาตรฐานการจัดการเรียนรู้ของแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตประเภทสวนสาธารณะ ได้กล่าวถึงลักษณะของสวนสาธารณะที่ดีไว้ดังนี้

ด้านการให้ความสะดวก

1. มีป้ายบอกชื่อสวนสาธารณะบริเวณประตูทางเข้าทั่วไป

2. มีแผนที่หรือแผนผังแสดงขอบเขตและตำแหน่งของสวนสาธารณะ เพื่อให้ผู้มาใช้บริการสามารถทราบได้ว่าควรไปที่ใดก่อน

3. ถนนภายในสวนสาธารณะควรมีขนาด ความกว้าง ส่วนโค้ง และสัดส่วนตามมาตรฐานทั่วไป เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการขับขี่ มีที่จอดรถ และมีต้นไม้ร่มรื่นสองข้างทาง เพื่อความสวยงามและความสบายใจของผู้ใช้สถานที่

4. มีถังขยะ สุขาให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้

5. มีศูนย์ให้คำแนะนำและให้บริการ

ด้านความปลอดภัย

1. มียามรักษาการณ์

2. มีแสงสว่างในเวลากลางคืน

3. มีประตูเข้าออกไม่มากนัก ในเวลากลางคืนควรเปิดประตูเดียว

4. มีรั้วกั้นในบริเวณที่ไม่ปลอดภัย เช่น กั้นริมแม่น้ำเมื่อสวนนั้นอยู่ใกล้สนามเด็กเล่น

5. ตรวจตราสายไฟและปลั๊กไฟ อย่างสม่ำเสมอ

6. ตัดต้นไม้ที่มีกิ่งแห้งหรือแต่งพุ่มไม้อย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้มืดทึบเกินไป

7. ควรมีหน่วยพยาบาล

ด้านการดูแลรักษา

1. ทำความสะอาดสม่ำเสมอ เช่น เก็บขยะ กวาดถนน กวาดสนาม เป็นต้น

2. ตัดหญ้า ตัดแต่งทรงพุ่มของต้นไม้

3. ให้ปุ๋ย รดน้ำพรวนดิน และฉีดยากันแมลง

4. มีการปลูกต้นไม้ทดแทนไม้เดิมที่ตายไปหรือกำลังจะตาย

5. ซ่อมแซมอุปกรณ์ เช่น ทาสีเก้าอี้ ติดป้าย หรือทำรั้วใหม่

6. ชักชวนให้ประชาชนรู้จักรักษาความสะอาด

7. อนุรักษ์สภาพที่สวยงามตามธรรมชาติไว้ให้ดียิ่งขึ้น

ตัวชี้วัดตัวอย่างทั้งสองกรณีนี้ เป็นข้อมูลแบบไม่ต่อเนื่อง กล่าวคือ คล้ายรายการตรวจสอบ (Checklist) ว่า มี-ไม่มี หรือ ทำ-ไม่ทำ ซึ่งตัวชี้วัดยังมีอีกประเภทคือ ตัวชี้วัดแบบต่อเนื่อง เป็นการระบุค่าระดับ เช่น น้อย-ปานกลาง-มาก ทั้งนี้ การใช้ตัวชี้วัดแบบไม่ต่อเนื่องเป็นการวัดที่ง่าย แต่เหมาะสำหรับวัดคุณลักษณะทั่วไป ไม่สามารถระบุถึงความเฉพาะตัวหรือความต้องการเฉพาะของสิ่งที่ต้องการวัดได้

จากบทความของกลุ่ม Project for Public Spaces (PPS) ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มนักพัฒนาแนวคิดการออกแบบพื้นที่นันทนาการของสังคมยุคใหม่ เรื่อง Which Direction for Our Parks? (Madden and Fried, 2008) กล่าวถึงคำถามพื้นฐานในการวางแผนออกแบบสวนสาธารณะ ได้แก่ สวนสาธารณะถูกสร้างเพื่อใคร และสวนสาธารณะที่ทำกันมาแต่เดิมถูกออกแบบมาเพื่อเอื้อต่อคนกลุ่มใหญ่ในพื้นที่นั้นๆหรือไม่ เนื่องจากคนบางกลุ่มมองว่าสวนสาธารณะคือพื้นที่ในการแสดงความคิดเห็นและแสดงสิ่งต่างๆสู่สาธารณะ ในขณะที่คนบางกลุ่มพยายามหาสมดุลระหว่างพื้นที่และการใช้งาน จากมุมมองเหล่านี้จึงเป็นเรื่องที่ผู้บริหารสวนยังต้องการคำตอบและหาแนวทางที่นำไปสู่การพัฒนาสวนในอนาคต

นอกจากนี้กลุ่ม PPS ยังได้ตั้งคำถามสำหรับผู้บริหารและนักออกแบบสวนว่า เรากำลังตั้งสวนสาธารณะธรรมดาที่ตอบสนองความต้องการของคนน้อยลงทุกทีหรือไม่ เนื่องจากแท้จริงแล้วความสำคัญในการออกแบบและการจัดการสวนสาธารณะอยู่ที่การมองหาเอกลักษณ์ที่แตกต่างกันไปตามพื้นที่แต่ละพื้นที่ ดังนั้น จุดแข็งหรือจุดเด่นของสังคมหรือชุมชนหนึ่งๆจึงกลายมาเป็นจุดเด่นของสวนสาธารณะที่อยู่ในพื้นที่นั้น หากแนวคิดในการปรับปรุงสวนสาธารณะมาจากคนที่รู้จักพื้นที่นั้นเป็นอย่างดี เช่น ผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่หรือผู้ที่ทำงานประจำในพื้นที่จะส่งผลให้วิสัยทัศน์ของพื้นที่นั้นกลายเป็นความใฝ่ฝันและความต้องการของสาธารณะอย่างแท้จริง และยังคงมีความพยายามที่นำแนวทางนี้ไปสู่การสร้างความมั่นใจว่าสวนสาธารณะจะยังคงมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน

จากบทความ Six Parks We Can All Learn From (Madden, 2008) จากกลุ่ม PPS กล่าวว่า ไม่มีสูตรใดๆที่ทำให้สวนสาธารณะสมบูรณ์แบบอยู่ได้ตลอดเวลา แต่สิ่งสำคัญ คือ การที่สวนแสดงออกถึงเอกลักษณ์ของสังคมนั้นๆ มีแนวโน้มที่จะส่งเสริมให้สวนประสบความสำเร็จกับการจัดสรรองค์ประกอบต่างๆที่ลงตัวกับลักษณะการใช้งานได้ดีกว่าสวนสาธารณะทั่วไป โดยได้ยกตัวอย่างของสวนสาธารณะที่มีความโดดเด่น ได้แก่

1) Pioneer Courthouse Square ใน Portland, OR

Pioneer Courthouse Square สามารถดึงดูดความสนใจของคนจำนวนมากให้เข้ามาใช้งานในทุกฤดูกาล ด้วยระบบการสัญจรที่มีประสิทธิภาพ การจัดการที่มีความซับซ้อนละเอียดอ่อนและความหลากหลายขององค์ประกอบภายในสวนในช่วงต่างๆ

2) Central Park ใน New York, NY และ Prospect Park ใน Brooklyn, NY

การจัดการกับความเป็นส่วนตัวในพื้นที่สาธารณะของสวน Central Park มีส่วนสำคัญในการสร้างให้เกิดพื้นที่ที่มีความสงบ ผู้ใช้งานสามารถทำกิจกรรมของตนได้ในส่วนต่างๆของสวนสาธารณะที่ออกแบบเตรียมการไว้เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในฤดูกาลต่างๆ

3) Jackson Square ใน New Orleans, LA

Jackson Square ประสบความสำเร็จจากความมีชีวิตชีวาที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ภายนอกสวนที่เป็นส่วนสำคัญในการดึงดูดผู้คนให้เดินต่อเนื่องเข้าไปยังพื้นที่ภายในสวน โดยกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นสนับสนุนให้ผู้ที่เดินผ่านมายังคงยืนดูและวนเวียนอยู่ภายในสวนอย่างไม่รีบร้อน นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการสัญจรเข้าออกพื้นที่ตลอดเวลาทำให้ไม่เกิดพื้นที่เปลี่ยว

4) Plaza Hidalgo ใน Mexico City

การออกแบบ Plaza Hidalgo ที่เน้นความยืดหยุ่นของตัวพื้นที่ทำให้ลานแห่งนี้สามารถจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆได้อย่างหลากหลาย นอกจากนี้สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆถูกเชื่อมต่อกันด้วยด้วยทางเดินที่เป็นแนวยาว ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกได้ตลอดแนวทางเดิน

5) Boston Public Garden ใน Boston, MA

สิ่งดึงดูดความสนใจภายในสวน Boston Public Garden สามารถแสดงถึงเอกลักษณ์ของเมืองบอสตันอย่างชัดเจน รวมถึงการจัดพื้นที่สำหรับกิจกรรมครอบครัว เช่น การถีบเรือหงส์ที่ได้บรรยากาศมาจากผลงานของนักประพันธ์ เป็นจุดเด่นซึ่งสร้างให้เกิดเป็นกิจวัตรของผู้ปกครองที่ต้องพาบุตรหลานในครอบครัวมาทำกิจกรรมเป็นประจำทุกวัน

จากตัวอย่างของสวนสาธารณะที่มีความโดดเด่นในข้างต้น เห็นได้ว่าสวนสาธารณะแต่ละแห่งมีบริบทของการออกแบบที่แตกต่างกัน และให้ความสำคัญต่อตัวชี้วัดที่แตกต่างกัน

PPS ยังได้สรุปข้อผิดพลาดหลักทั่วไปที่ทำให้สวนสาธารณะไม่ประสบความสำเร็จไว้ ดังนี้

1) การเข้าถึงที่ยากลำบาก

2) ไม่มีกิจกรรมให้ทำหรือไม่มีสิ่งดึงดูดใจใดๆให้อยู่ในพื้นที่

3) สถาบันหรือสถานที่โดยรอบมีความสัมพันธ์น้อยหรือไม่มีความสัมพันธ์กับตัวสวนสาธารณะ

4) การขาดการจัดการที่ดี

ตัวชี้วัดที่จะนำไปสู่การประเมินผลข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ

การหาตัวชี้วัดในกระบวนการพัฒนาเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชน ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยและบทความทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งและการปรับปรุงสวนสาธารณะ และพบว่าในงานวิจัยและบทความมีการกล่าวถึงข้อพิจารณาสวนสาธารณะที่ดีในหัวข้อเดียวกันบ่อยครั้ง จากข้อพิจารณาที่มีการกล่าวถึงซ้ำอย่างต่อเนื่องทำให้สามารถนำข้อพิจารณาเหล่านั้นมาตั้งเป็นตัวชี้วัดขั้นต้นเพื่อนำไปพัฒนาต่อยอดจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบและบริหารสวนได้ต่อไป

การจะได้มาซึ่งตัวชี้วัดสวนสาธารณะระดับชุมชนที่ดีนั้นจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลจากผู้บริหารสวนสาธารณะ นักออกแบบ และผู้ใช้งานสวนประกอบกัน เพื่อให้สามารถจัดลำดับความสำคัญของหัวข้อพิจารณาและสิ่งที่จะนำไปปรับปรุงขั้นเร่งด่วนและในระยะยาวได้ จากการศึกษาด้านตัวชี้วัดของสวนสาธารณะระดับชุมชนที่ดีผ่านทางการทบทวนวรรณกรรมพบว่า Clare Cooper Marcus (1998) ให้ความสำคัญกับกิจกรรมภายในสวน ทางสัญจร และที่นั่งที่จะทำให้สามารถมองเห็นความเคลื่อนไหวที่มีชีวิตชีวาภายในสวน ในขณะที่ Donald J. Molnar (1992) ให้ความสำคัญกับความเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่ใช้งานกับบริบทโดยรอบ พื้นที่ใช้งานกับสภาพพื้นที่เดิม และพื้นที่ใช้งานกับโครงสร้างหลักภายในสวน ซึ่งอาจกล่าวสรุปได้ว่า J. Molnar นั้นให้ความสำคัญกับการจัดแบ่งพื้นที่ใช้งาน (Zoning) และโครงข่ายพื้นที่ใช้งานภายใน โดยมองไปที่ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆกับพื้นที่มากกว่าที่จะมองสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพียงสิ่งเดียว

ขณะเดียวกันกลุ่ม PPS ถึงแม้จะเห็นว่าไม่มีสูตรใดๆที่ทำให้สวนสาธารณะสมบูรณ์แบบอยู่ได้ตลอด เวลา แต่ได้สรุปว่าสวนที่แสดงออกถึงเอกลักษณ์ของสังคมนั้นๆ มีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จควบคู่ไปกับการจัดสรรองค์ประกอบต่างๆที่ลงตัวกับลักษณะการใช้งานได้ดีกว่าสวนสาธารณะทั่วไป นอกจากนี้ PPS ยังให้ความสำคัญกับการสร้างพื้นที่นันทนาการให้มีความอเนกประสงค์ สามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับการใช้งานในช่วงฤดูกาลที่แตกต่าง และการออกแบบเพื่อมวลชนที่เน้นการมีส่วนร่วมในพื้นที่เดียวกันของกลุ่มคนที่หลากหลายด้วย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อพิจารณาการออกแบบและปรับปรุงสวนสาธารณะที่ได้กล่าวมาทั้งหมด พบว่า มีข้อพิจารณาในหลากหลายประเด็นที่ผู้เขียนนำมาเป็นข้อพิจารณาหลักในการออกแบบ แต่อย่างไรก็ตาม การค้นหาและคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของพื้นที่สวนสาธารณะชุมชนแต่ละแห่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะส่งเสริมให้สวนดึงดูดความสนใจของผู้ที่จะเข้ามาใช้งาน ผู้ใช้งานเองจึงมีส่วนสำคัญในการกำหนดตัวชี้วัดของสวนสาธารณะที่อยู่ในชุมชนของตน

2.8 การประเมินผลข้อมูล

2.8.1 ประเภทของข้อมูล

การประเมินผลข้อมูลจำเป็นต้องมีการให้ความสำคัญกับการให้น้ำหนักคะแนน หรือค่าระดับที่แตกต่างกันตามกลุ่มทดลองที่มักให้ค่าระดับจากความคิดเห็นที่ต่างเกณฑ์กัน โดยทั่วไปข้อมูลจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ข้อมูลแบบไม่ต่อเนื่อง และข้อมูลแบบต่อเนื่อง (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550)

1) ข้อมูลแบบไม่ต่อเนื่อง (Discrete Data) เป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นคู่ เช่น ชาย/หญิง ปิด/เปิด ดี/ชั่ว ซึ่งบ่งบอกเพียงสภาพหรือลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่ไม่บ่งระดับขั้น

2) ข้อมูลแบบต่อเนื่อง (Continuous Data) เช่น ความสูง น้ำหนัก ความกว้าง ความยาว เป็นข้อมูลที่นิยมมากกว่าแบบไม่ต่อเนื่อง เนื่องจากสามารถบอกรายละเอียดที่นำไปสู่การปฏิบัติ หรือการตัดสินใจได้มากกว่า

2.8.2 การแสดงผลการประเมิน

การแสดงผลการประเมินสามารถทำได้หลายรูปแบบ รูปแบบที่นิยมใช้ ได้แก่ การประเมินผลด้วยตาราง และการประเมินผลด้วยแผนภาพ

1) การประเมินผลด้วยตาราง เป็นการประเมินผลด้วยตัวเลข รหัส หรืออักษรย่อ แล้วทำการนับจำนวน หรือหาค่าเฉลี่ยออกมาเป็นผลลัพธ์

2) การประเมินผลด้วยแผนภาพ เป็นการประเมินผลด้วยการแสดงบนแผนภาพ เพื่อให้สามารถมองเห็นภาพรวมได้อย่างรวดเร็ว และสามารถเปรียบเทียบผลการประเมินที่มีแตกต่างได้อย่างชัดเจน

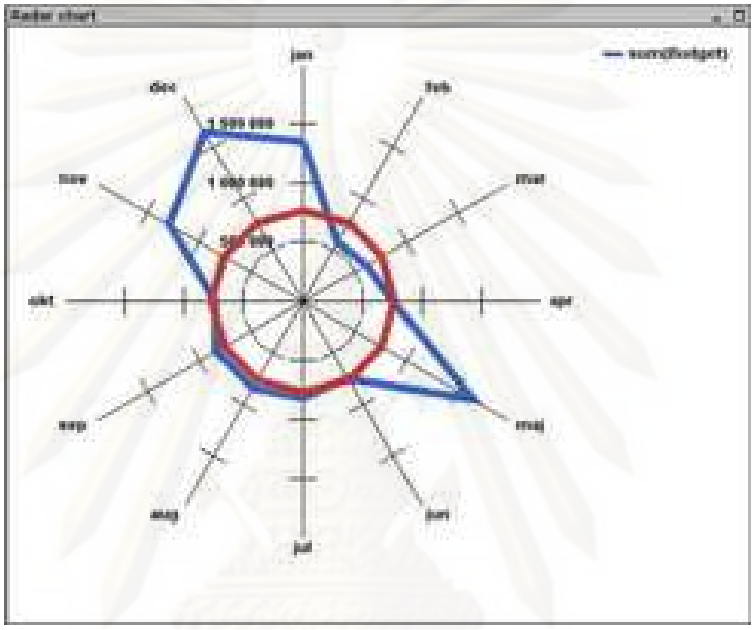
เนื่องจากการแสดงผลการประเมินในลักษณะแผนภาพทำให้สามารถมองเห็นภาพรวมของผลการประเมินได้อย่างชัดเจน ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวคิดการแสดงผลด้วยแผนภาพจากเทคนิคต่างๆ ได้แก่ การแสดงผลด้วย Radar Chart, การแสดงผลด้วย Status Map, และการแสดงผลด้วย Kano Model โดยแผนภาพแต่ละชนิดมีความเหมาะสมในการใช้งานที่แตกต่างกัน

Radar Chart

การประยุกต์ใช้ผลการประเมินนั้นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการตีความจากค่าระดับที่ได้ ในแวดวงการทำวิจัยตลาดมีการใช้เทคนิคการสร้างแผนภาพเพื่อระบุและวิเคราะห์สถานะของตัวสินค้าที่ทำวิจัย เทคนิคนี้ทำให้สามารถเปรียบเทียบสถานะ คุณลักษณะ และภาพลักษณ์ของสินค้าที่ได้ทำการส่งออกสู่ตลาดไปแล้วกับสินค้าประเภทเดียวกันในตลาดได้จากผลการสำรวจความพึงพอใจในการใช้งานของกลุ่มเป้าหมาย

ในการวิเคราะห์ผลการประเมินโครงการต่างๆ มีการนำแผนภาพหลายแกนหรือแผนภาพแบบรัศมี (Radar Chart) มาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการแสดงผลในภาพรวมของโครงการ แผนภาพแบบรัศมีเกิดจากการลงพิกัดค่าการประเมินบนผังกราฟรัศมี โดยมีจุดต่ำสุดอยู่บนจุดตัด

ของแกนรัศมีทั้งหมด ซึ่งเมื่อระบุตำแหน่งของหัวข้อที่ทำการสำรวจตามระดับเฉลี่ยที่สำรวจได้แล้ว จะทำให้เห็นสิ่งที่ต้องทำการปรับปรุงต่อไปในอนาคต โดยอาจนำผลการประเมินในส่วนระดับความคาดหวังของผู้ใช้บริการมาเฉลี่ยและระบุพิกัด (Plot) ไว้เป็นค่ามาตรฐานสำหรับส่วนนั้นๆ และนำผลในส่วนระดับความพึงพอใจมาเฉลี่ยและระบุพิกัดเพื่อให้เห็นจุดที่ควรปรับปรุง



แผนภาพ 2.2 แผนภาพหลายแกนโดย MaCorr Inc.

Status Map

นอกจากการใช้แผนภาพหลายแกนในการประเมินศักยภาพโดยรวมแล้ว ยังมีการอาศัยแผนภาพแสดงสถานะ(Status Map) ในการประเมินสถานะของสินค้าบริการหรือโครงการเพื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มสินค้าประเภทเดียวกันด้วย โดยส่วนใหญ่จะทำการตั้งแกนสองแกนขึ้นตามแนวตั้งและแนวนอน โดยให้แกนตั้งเป็นระดับความสำคัญของหัวข้อที่ทำการสำรวจ และแกนนอนเป็นระดับที่ตัวสินค้าเผยลักษณะออกมาในความเป็นจริง ซึ่งจะทำให้แผนภาพถูกแบ่งออกเป็น 4 ส่วน เมื่อระบุตำแหน่งของหัวข้อที่ทำการสำรวจตามระดับเฉลี่ยที่สำรวจได้แล้วจะทำให้เห็นสิ่งที่ต้องทำการปรับปรุงต่อไปในอนาคต

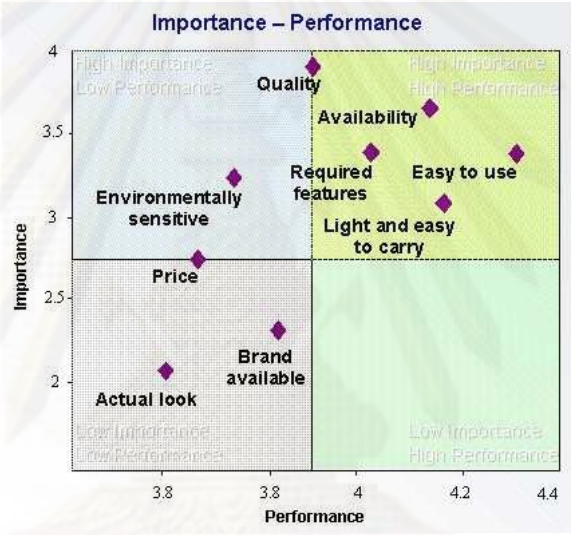
การอ่านแผนภาพลักษณะนี้เป็นการดูจุดพิกัดที่ลงพิกัดค่าไว้ว่าส่วนมากตกอยู่ในช่วงควอทแดรนท์ใด ดังตัวอย่าง แผนภาพ 2.4 โดย MaCorr Inc. สามารถอ่านได้ ดังนี้

ตัวชี้วัดที่ตกในควอทแดรนท์สีฟ้า หมายความว่า เป็นตัวชี้วัดที่มีความสำคัญมาก แต่แสดงศักยภาพออกมาน้อย

ตัวชี้วัดที่ตกในควอทแดรนท์สีเหลือง หมายความว่า เป็นตัวชี้วัดที่มีความสำคัญมากและแสดงศักยภาพออกมามาก

ตัวชี้วัดที่ตกในควอทแดรนท์สีเทา หมายความว่า เป็นตัวชี้วัดที่มีความสำคัญน้อยและแสดงศักยภาพออกมาน้อย

ตัวชี้วัดที่ตกในควอทแดรนท์สีเขียว หมายความว่า เป็นตัวชี้วัดที่มีความสำคัญน้อยแต่แสดงศักยภาพออกมามาก

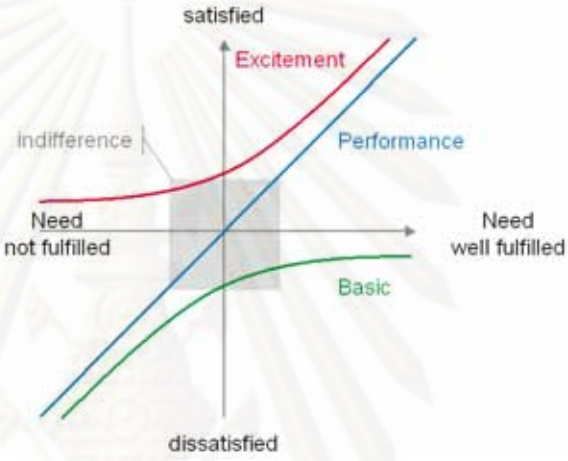


แผนภาพ 2.3 **แผนภาพสถานะโดย** MaCorr Inc.

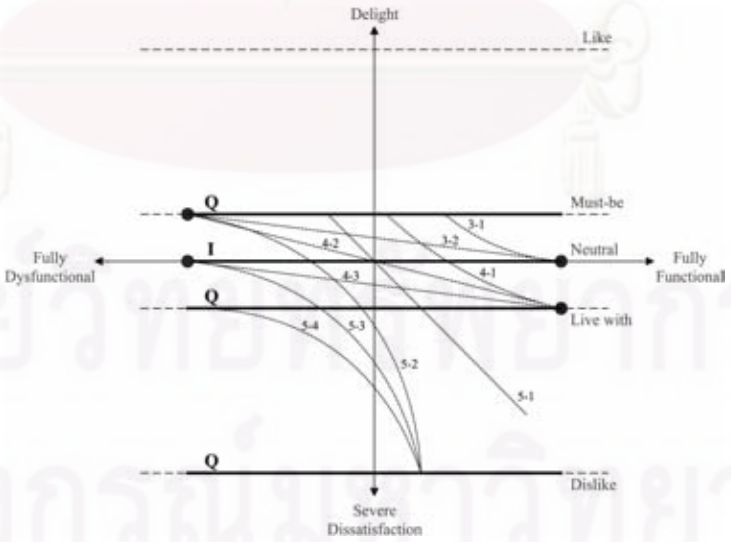
Kano Model

Kano Model เป็นต้นแบบหนึ่งในการประเมินวัดความสำคัญและความพึงพอใจในเชิงการตลาดที่ถูกพัฒนาโดย ดร.โนริอากิ คาโน่ (Dr.Noriaki Kano) และผู้ร่วมทีมในปี ค.ศ.1984 มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดหมวดหมู่ความสำคัญของสินค้าหรือบริการบนพื้นฐานของความสามารถในการสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าหรือผู้ใช้งาน Kano Model ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่แรกเริ่มที่มีการนำโมเดลนี้มาใช้ รายละเอียดปลีกย่อยต่างๆได้ถูกกลุ่มคู่แข่งนำมาใช้เป็นต้นแบบสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาให้สามารถแข่งขันกันในเชิงการตลาด ผู้ใช้งานจะเข้ามามีส่วนในการกำหนดแนวโน้มสิ่งที่อยู่ในความคาดหวังจากประสบการณ์ใช้งานสิ่งนั้นๆมาก่อน ซึ่งความคาดหวังเป็นเรื่องสำคัญรองลงมาจากองค์ประกอบที่เป็นศักยภาพของตัวสินค้าหรือบริการนั้นๆ ทั้งนี้ปัญหาและข้อผิดพลาดสามารถนำเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของข้อพิจารณาด้านความต้องการพื้นฐานหรือความคาดหวังได้ด้วย

การแสดงผลด้วย Kano Model มีความเหมาะสมกับการประเมินเพื่อแบ่งกลุ่มของตัวชี้วัด โดยตัวชี้วัดต้องเป็นองค์ประกอบที่อยู่ในระดับเท่าเทียมกันในสิ่งที่ต้องการประเมิน และนำค่าจากการเก็บข้อมูลความพึงพอใจและความสามารถของสิ่งนั้นในการตอบสนองการใช้งานมาลงพิกัดค่าบนผังกราฟให้ครบทุกจุด การกระจายตัวที่ได้จะสามารถบ่งบอกถึงคุณสมบัติของสิ่งนั้นว่ามีความสำคัญในลักษณะใดกับผู้ใช้งาน



แผนภาพ 2.4 **กราฟแสดงผลด้วย** Kano Model



แผนภาพ 2.5 **กราฟประเมินช่วงความสำคัญด้วย** Kano Model

สรุปการทบทวนวรรณกรรม

การประเมินการให้บริการสวนสาธารณะต้องให้ความสำคัญกับวัตถุประสงค์การประเมิน ประเด็นการวัด กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ไปจนถึงรูปแบบของการสรุปผลข้อมูล การประเมินโดยใช้มาตรฐานกลางเป็นตัวชี้วัดอาจไม่เหมาะกับการประเมินสวนสาธารณะเพื่อนำไปสู่การปรับปรุง เนื่องจากสวนสาธารณะแต่ละแห่งมีบริบทที่แตกต่างกัน และให้ระดับความสำคัญต่อตัวชี้วัดแต่ละตัวแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของผู้ใช้ในแต่ละสังคม

การพัฒนาเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนในงานวิจัยนี้เป็นการศึกษากระบวนการประเมินควบคู่ไปกับข้อพิจารณาสวนสาธารณะ เพื่อให้สามารถเลือกกระบวนการประเมินและเทคนิคการเก็บข้อมูลที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่จะทำการประเมินเพื่อให้ได้ผลการประเมินในส่วนที่ต้องการ และเพื่อให้ได้เครื่องมีที่มีเหมาะสมกับผู้ใช้งาน ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่เทศบาลที่จะต้องทำการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะทุกรอบปีและนำผลการประเมินไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงสวนได้อย่างชัดเจน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

ในขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมีการแบ่งหัวข้อศึกษาหลักออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนการออกแบบเครื่องมือ และส่วนทดสอบเครื่องมือ โดยมีการศึกษาด้านวัตถุประสงค์การประเมิน กระบวนการประเมิน และตัวชี้วัด ควบคู่ไปกับการศึกษาข้อพิจารณาเชิงกายภาพของสวนสาธารณะที่ดี ส่วนการทดสอบเครื่องมือในวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองเพื่อพิสูจน์ความเป็นกลางของเครื่องมือประเมินที่ได้พัฒนา โดยทำการเลือกสวนสาธารณะระดับชุมชนขึ้นมาเป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบเครื่องมือและศักยภาพของเทคนิคที่ใช้ในการประเมินผลและทำการสรุปเงื่อนไขการใช้เครื่องมือประเมิน

3.1 การออกแบบเครื่องมือประเมิน

3.1.1 การศึกษาวัตถุประสงค์การประเมินและวัตถุประสงค์ของสวนสาธารณะ

การพัฒนาเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนในงานวิจัยนี้ได้มีการศึกษาด้านวัตถุประสงค์ของการประเมินเป็นลำดับแรก เมื่อทราบถึงวัตถุประสงค์ของการประเมินที่ชัดเจนแล้วจะสามารถเลือกใช้กระบวนการประเมินได้อย่างเหมาะสม

การศึกษาวัตถุประสงค์การประเมินในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษาโดยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่วิชาการ กองสวนสาธารณะ กรุงเทพมหานคร พร้อมศึกษาดูชุดตัวอย่างแบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะในพื้นที่กรุงเทพมหานครที่ทำเป็นประจำทุกรอบปี ขณะเดียวกัน ผู้วิจัยยังได้ศึกษาวัตถุประสงค์การประเมินโครงการต่างๆจากงานวิจัย และตัวอย่างการประเมินการใช้งานพื้นที่เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างที่เกิดจากการประเมินด้วยวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย

3.1.2 การศึกษากระบวนการประเมิน

ในการพัฒนากระบวนการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากระบวนการประเมินจากแนวคิด 3 แนวทาง ได้แก่ Post Occupancy Evaluation (POE) (Preiser, 1960), Rapid Ethnographic Assessment Procedures (REAP) (Low, 1992), และ Market Research (Kornblum, 1997)

ในการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนนั้นมีข้อจำกัดด้านระยะเวลาที่ใช้ทำการสำรวจและเก็บข้อมูล ซึ่งโดยทั่วไปจะทำการประเมินทุกปีและใช้เวลา 1-2 เดือนในการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งาน จึงเลือกศึกษากระบวนการที่มีแนวทางในการรวบรวมข้อมูลเชิงทัศนคติควบคู่กับข้อมูลด้านการใช้งานจากผู้เกี่ยวข้องที่หลากหลาย และสามารถมองเห็นภาพรวมของการใช้งานสวนในเบื้องต้นได้ในระยะเวลาอันสั้น นอกจากนี้ยังต้องประกอบด้วยเทคนิคการสำรวจและเก็บข้อมูลอย่างง่าย ซึ่งผู้ทำการเก็บข้อมูลไม่จำเป็นต้องมีทักษะความรู้ขั้นสูงด้านการประเมินหรือไม่ต้องอาศัยความรู้เชิงสถิติมากนัก

3.1.3 การศึกษาเทคนิคการเก็บข้อมูล

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเทคนิคการเก็บข้อมูลการให้บริการสวนสาธารณะที่ใช้ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งมีหลายเทคนิคและมีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง การศึกษาจากกระบวนการประเมินจะทำให้ทราบถึงเทคนิคการเก็บข้อมูลจากกลุ่มคนที่หลากหลายเพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่ต้องการ และทำให้สามารถจำแนกกลุ่มของเทคนิคการเก็บข้อมูลเพื่อให้สะดวกต่อการเลือกเทคนิคไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

3.1.4 การหาตัวชี้วัด

การจะได้มาซึ่งตัวชี้วัดสวนสาธารณะระดับชุมชนที่ดีนั้นจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลจากผู้บริหารสวนสาธารณะ นักออกแบบ และผู้ใช้งานสวนประกอบกัน เพื่อให้สามารถจัดลำดับความสำคัญของหัวข้อพิจารณาและสิ่งที่จะนำไปปรับปรุงขั้นเร่งด่วนและในระยะยาวได้ การศึกษาทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและปรับปรุงสวนสาธารณะจะมีส่วนช่วยทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของผู้ใช้งานและการออกแบบ และสามารถจำแนกได้ว่าข้อมูลในด้านใดบ้างที่จะสามารถนำมาเป็นตัวชี้วัดและตีค่าออกมาเป็นเชิงกายภาพได้เหมาะสมที่สุด

3.1.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการทดสอบเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยได้ทำการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) และความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

1) การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำข้อพิจารณาที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดในการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะมาจากการทบทวนวรรณกรรมและ

บทความ โดยทำการเรียงลำดับข้อพิจารณาตามความถี่และลำดับความสำคัญ และปรับให้สอดคล้องกับการประเมินจริงที่จะใช้ในพื้นที่กรุงเทพมหานครโดยนำข้อพิจารณาที่ได้เรียงลำดับไว้ไปปรึกษาบุคลากรในหน่วยงานเทศบาลกรุงเทพมหานครที่มีหน้าที่รับผิดชอบโครงการจัดตั้งสวนสาธารณะของพื้นที่กรุงเทพมหานคร จากนั้นจึงนำข้อพิจารณาที่ได้ทั้งหมดไปทำการสัมภาษณ์เพิ่มเติมแบบสุ่มในกลุ่มผู้ใช้งานสวนสาธารณะอีกครั้งเพื่อให้เครื่องมือเป็นส่วนสะท้อนความต้องการของผู้ใช้งานอย่างแท้จริง สุดท้ายจึงรวบรวมความคิดเห็นจากผู้ที่ได้ไปสัมภาษณ์ทั้งหมดมาสรุปเป็นแนวทางในการจัดกลุ่มข้อพิจารณาเพื่อตั้งเกณฑ์การประเมิน

2) การหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ในการพัฒนาเครื่องมือการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือประเมินเพื่อเป็นการรับรองว่าเครื่องมือที่ได้พัฒนาแล้วมีความน่าเชื่อถือเพียงใดในการนำไปใช้งานภายใต้เงื่อนไขต่างๆ

3.1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการประเมินตามแนวคิดที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบ บริหารสวนสาธารณะ รวมถึงผู้ใช้งานสวนสาธารณะ โดยอาศัยเทคนิคการเก็บข้อมูลที่ง่ายและสามารถประเมินค่าได้รวดเร็ว

จากการทบทวนวรรณกรรมทำให้สามารถนำกระบวนการประเมินจากกรณีศึกษามาเปรียบเทียบข้อแตกต่างกับเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินการให้บริการสวนสาธารณะที่ใช้อยู่ในประเทศไทย และทำการสัมภาษณ์ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการออกแบบและบริหารสวนสาธารณะระดับชุมชนเพื่อศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้เครื่องมือให้มีความง่าย สะดวกต่อการใช้งานทุกรอบปี และสามารถนำมาแสดงและวิเคราะห์ผลให้เห็นได้อย่างชัดเจน

3.1.7 การวิเคราะห์ข้อมูลและประยุกต์ใช้ผลการประเมิน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการใช้เครื่องมือสามารถกำหนดเกณฑ์การวิเคราะห์ได้จากการศึกษาเกณฑ์การประเมิน ซึ่งมีรายละเอียดตัวอย่างการวัดและประเมินค่าจากตัวชี้วัดในการประเมินโครงการต่างๆ

ในส่วนของการวัด ผู้วิจัยได้ศึกษาตัวอย่างการวัดค่าความพึงพอใจโดยประเมินค่าเป็นตัวเลข และการกำหนดช่วงของค่าตัวเลขให้มีความเหมาะสมต่อการรับรู้และการตัดสินใจของผู้ที่ทำการประเมิน และในส่วนของการประเมินค่าผู้วิจัยได้ศึกษาตัวอย่างการแสดงผลด้วยตารางแสดงผลและแผนภาพที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขของเวลาและระดับความรู้ของผู้ใช้เครื่องมือที่จำกัดเพื่อความเหมาะสมต่อการใช้ประเมินการให้บริการสวนสาธารณะในพื้นที่กรุงเทพมหานครที่มีเจ้าหน้าที่เทศบาลเป็นผู้ใช้เครื่องมือ

การประยุกต์ใช้ผลการประเมิน

การประยุกต์ใช้ผลการประเมินนั้นมีความเกี่ยวข้องกับการตีความจากค่าระดับที่ได้ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาการใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อระบุและวิเคราะห์สถานะสิ่งที่ทำการประเมิน โดยสามารถเปรียบเทียบทั้งสถานะ คุณลักษณะ และภาพลักษณ์ของโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน

การศึกษาเทคนิคเพื่อประยุกต์ใช้ผลการประเมินผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญทั้งในส่วนการรับความเห็นจากผู้ใช้งานด้วยการประเมินและการนำความเห็นไปใช้งานโดยผู้บริหารและนักออกแบบสวนสาธารณะ ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการประยุกต์ใช้ผลการประเมินทั้งจากการทบทวนวรรณกรรม และการนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินมาพิจารณาผนวกกันเพื่อสร้างเป็นต้นแบบในการประเมินหัวข้อต่างๆ โดยผู้ใช้เครื่องมือประเมินสามารถอ่านและประเมินภาพรวมของสวนสาธารณะที่ตนรับผิดชอบได้อย่างชัดเจน รวมถึงสามารถตัดสินใจได้ว่าควรปรับปรุงในรายละเอียดปลีกย่อยส่วนใดเพื่อให้สวนสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้มากขึ้น

3.2 การทดสอบเครื่องมือประเมิน

การทดสอบเครื่องมือประเมินเป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยทำการตรวจสอบว่าเครื่องมือมีความเป็นมาตรฐานที่จะนำไปใช้ประเมินสวนสาธารณะที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขเดียวกันเพียงใด การทดสอบเครื่องมือประเมินประกอบด้วยขั้นตอนย่อย ได้แก่ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การศึกษาประชากรกลุ่มตัวอย่าง เลือกกลุ่มตัวอย่าง และการดำเนินการเก็บข้อมูล

3.2.1 การศึกษาประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชนทั้งผู้ที่ไม่ค่อยได้มาใช้สวนหรือมีความถี่ในการมาใช้สวนน้อยกว่าเดือนละครั้งไปจนถึงผู้ที่มาใช้สวนเป็นประจำมากกว่าสัปดาห์ละครั้ง จากผู้ใช้สวนสาธารณะที่ได้กำหนดเป็นพื้นที่ทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยจะทำการเลือกสวนสาธารณะเพื่อทดสอบเครื่องมือ จากเงื่อนไขที่ผู้วิจัยได้ศึกษาและประเมินแล้วว่าจะทำให้เห็นถึงมาตรฐานของแต่ละสวนเพื่อนำมาเปรียบเทียบกันได้อย่างชัดเจน โดยเลือกจากสวนสาธารณะระดับชุมชนในพื้นที่กรุงเทพมหานครที่มีลักษณะการใช้งานแบบสวนอเนกประสงค์จำนวนทั้งสิ้น 10 แห่ง

ตาราง 3.1 เปรียบเทียบรายละเอียดสวนสาธารณะระดับชุมชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

สวนอเนกประสงค์	เขตที่ตั้ง	เนื้อที่	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. สวนธนบุรีรมย์	เขตทุ่งครุ	63 ไร่	สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม
2. สวนทวีวนารมย์	เขตทวีวัฒนา	60 ไร่	สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม
3. สวน 60 พรรษา สมเด็จพระบรมราชินีนาถ	เขตลาดกระบัง	52 ไร่ 1 งาน 69 ตารางวา	สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม
4. สวนรมณีนาถ	เขตพระนคร	29 ไร่ 3 งาน 72 ตารางวา	สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม
5. อุทยานเบญจสิริ	เขตคลองเตย	29 ไร่	สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม
6. สวนหลวงพระราม 8	เขตบางพลัด	24 ไร่	สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม
7. สวนสวนสราญรมย์	เขตพระนคร	23 ไร่	สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม
8. สวนสันติภาพ	เขตราชเทวี	20 ไร่ 80 ตารางวา	สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม
9. สวนพรรณภิรมย์	เขตห้วยขวาง	14 ไร่	สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม
10. สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติเกียกกาย	เขตดุสิต	10 ไร่	สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม

3.2.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยจะทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนจากเงื่อนไขที่จะทำให้เห็นภาพว่าผู้ใช้งานของสวนแต่ละแห่งเป็นคนกลุ่มใด โดยจะทำการเก็บข้อมูลผู้ใช้งานทั่วทั้งพื้นที่สวนสาธารณะที่ผู้วิจัยได้เลือกเป็นสวนทดสอบเครื่องมือ

3.2.3 ขั้นตอนการดำเนินการเก็บข้อมูล

ในขั้นดำเนินการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นตามจำนวนที่กำหนดไว้ไปกระจายในพื้นที่สวนสาธารณะที่จะทำการทดสอบผู้ใช้สวนสาธารณะระดับชุมชน ตามขั้นตอนหลักที่ได้กำหนดเงื่อนไขไว้ ได้แก่ ขั้นตอนการแนะนำเครื่องมือประเมินแก่ผู้ที่กำลังใช้งานสวนสาธารณะ ขั้นตอนการกระจายเครื่องมือแก่ผู้ใช้งานเพื่อทำการประเมิน ขั้นตอนการดูแลและกำกับการประเมิน และขั้นตอนการเก็บผลการประเมิน

การเก็บข้อมูลในพื้นที่สวนสาธารณะระดับชุมชนที่มีความแตกต่างกันทางกายภาพอาจมีรายละเอียดปลีกย่อยของขั้นตอนการเก็บข้อมูลที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้เครื่องมือสามารถกำกับการประเมินได้ด้วยเครื่องมือชุดเดียวกันในระยะเวลาที่เท่ากัน

3.2.4 ขั้นตอนการประเมินผลข้อมูล

ขั้นตอนการประเมินผลข้อมูลเริ่มต้นจากการกรอกผลข้อมูลทั้งในลักษณะค่าตัวเลขและอักษรย่อของกลุ่มตัวเลือกต่างๆลงในตารางแสดงผลข้อมูล จากนั้นจึงทำการนับจำนวนผลข้อมูลและหาค่าเฉลี่ยจากผลข้อมูลในแต่ละหัวข้อ เมื่อได้ผลสรุปออกมาในรูปค่าเฉลี่ยแล้วจึงนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปลงพิกัดจุดบนแผนภาพเพื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการประเมินระหว่างหัวข้อและความแตกต่างระหว่างความพึงพอใจกับเกณฑ์ที่ใช้เป็นมาตรฐานการประเมิน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4
การออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

หลังจากกำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบเครื่องมือประเมินซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดปลีกย่อยในด้านต่างๆ ได้แก่ การศึกษาวัตถุประสงค์การประเมินและวัตถุประสงค์ของสวนสาธารณะ จากนั้นจึงศึกษากระบวนการประเมินเพื่อเลือกกระบวนการที่เหมาะสมกับการประเมินสวนสาธารณะระดับชุมชน ควบคู่กับการศึกษาเทคนิคการเก็บข้อมูลเพื่อเลือกใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลให้เหมาะสมกับเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น และเพื่อให้สามารถดำเนินการเก็บข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็วโดยเจ้าหน้าที่เทศบาลกรุงเทพมหานคร จากนั้นจึงทำการหาข้อพิจารณาที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดสำหรับเครื่องมือประเมินชุดนี้จากการหาความซ้ำของหัวข้อที่พบในการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมินและออกแบบสวนสาธารณะระดับชุมชน เมื่อได้ตัวชี้วัดแล้วจึงทำการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาอีกครั้งด้วยการนำหัวข้อที่รวบรวมได้ไปสัมภาษณ์เชิงทัศนคติกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารและออกแบบสวน ผนวกข้อมูลเชิงทัศนคติจากผู้ใช้งานสวนโดยตรงนำมาวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อแบ่งกลุ่มความสำคัญของข้อพิจารณา และทำการออกแบบเครื่องมือ โดยผู้วิจัยเลือกใช้ชุดแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเนื่องจากสามารถเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานสวนสาธารณะได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบเครื่องมือไว้ 2 กลุ่ม คือ ผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชนขนาดเล็ก และกลุ่มผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชนขนาดใหญ่ เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นว่าเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้ประเมินสวนสาธารณะระดับชุมชนได้อย่างครอบคลุมและได้ข้อมูลประเภทเดียวกันเป็นมาตรฐาน ก่อนทำการสรุปเงื่อนไขและข้อจำกัดในการใช้เครื่องมือในลำดับต่อไป

4.1 การออกแบบเครื่องมือประเมิน

4.1.1 การศึกษาวัตถุประสงค์การประเมินและวัตถุประสงค์ของสวนสาธารณะ

การพัฒนาเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนในงานวิจัยนี้ได้มีการศึกษาด้านวัตถุประสงค์ของการประเมินเป็นลำดับแรก จากการทบทวนวรรณกรรมและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินเชิงคุณภาพพบว่า วัตถุประสงค์ของการประเมินโครงการโดยทั่วไปคือการพัฒนาองค์ประกอบต่างๆภายในโครงการให้ตอบสนองกับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด

ในขณะเดียวกันผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบในการออกแบบและบริหารสวนต้องได้รับการกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้นในการปรับปรุงพัฒนาสวนที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนให้ดียิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม สวนสาธารณะแต่ละแห่งมักจะมีแนวคิดในการออกแบบที่แตกต่างกันออกไป เนื่องจากตั้งอยู่ในสภาพบริบทโดยรอบที่ต่างกัน กลุ่มผู้ใช้งานในสวนสาธารณะระดับชุมชนแต่ละแห่งจึงมีความต้องการที่ต่างกันไปด้วย สวนสาธารณะระดับชุมชนที่มีเอกลักษณ์เฉพาะที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพจึงมีศักยภาพมากกว่าสวนสาธารณะที่อยู่ในเกณฑ์ระดับมาตรฐานแต่ขาดความเฉพาะตัว การสำรวจข้อมูลความต้องการของผู้ใช้งานเพื่อนำมาเป็นเกณฑ์การปรับปรุงสวนจึงมีความสำคัญ

วัตถุประสงค์ของการพัฒนาเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะในงานวิจัยนี้จึงเน้นที่การสร้างเครื่องมือให้สามารถเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานได้อย่างรวดเร็วและได้รายละเอียดของความต้องการที่ชัดเจน ในขณะเดียวกันเครื่องมือยังต้องมีความง่ายต่อการใช้งานและการประเมินผลโดยเจ้าหน้าที่เทศบาล

4.1.2 การศึกษากระบวนการประเมิน

จากการศึกษากระบวนการประเมินสวนสาธารณะระดับชุมชนพบว่า ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันพบว่า มีการนำแนวคิดด้านต่างๆมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการประเมินเพื่อให้การประเมินมีความครอบคลุมในหัวข้อที่สะท้อนถึงวัตถุประสงค์การประเมินนั้นๆ และเพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลได้อย่างรวดเร็วจากกลุ่มผู้ทำการประเมินที่มีความเกี่ยวข้องกับสวนที่แตกต่างกัน ในการพัฒนากระบวนการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะได้ทำการศึกษาแนวคิดจากการประเมิน 3 แนวทาง ได้แก่ Post Occupancy Evaluation (POE) (Preiser, 1960), Rapid Ethnographic Assessment Procedures (REAP) (Low, 1992), และ Market Research (Kornblum, 1997)

ในการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนนั้นมีข้อจำกัดด้านระยะเวลาที่ใช้ทำการสำรวจและเก็บข้อมูล ซึ่งโดยทั่วไปจะทำการประเมินทุกปีและใช้เวลา 1-2 เดือนในการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งาน ด้วยลักษณะของความเป็นสวนสาธารณะระดับชุมชนทำให้ต้องใส่ใจในรายละเอียดด้านเอกลักษณ์ของพื้นที่ และทัศนคติของผู้ใช้งานต่อสภาพพื้นที่ จึงจำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลในแง่มุมที่หลากหลายในคราวเดียว การเก็บข้อมูลโดยอาศัยกระบวนการ REAP จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการรวบรวมข้อมูลเชิงทัศนคติควบคู่กับข้อมูลด้านการใช้งานจากผู้เกี่ยวข้องที่

หลากหลาย ซึ่งเน้นที่ความรวดเร็วในการเก็บข้อมูล ทำให้สามารถมองเห็นภาพรวมของการใช้งานสวนในเบื้องต้นได้ในระยะเวลาอันสั้น อีกทั้งยังเป็นกระบวนการที่อาศัยเทคนิคการสำรวจและเก็บข้อมูลอย่างง่าย ซึ่งผู้ทำการเก็บข้อมูลไม่จำเป็นต้องมีทักษะความรู้ขั้นสูงด้านการประเมินหรือการวิจัยเชิงสถิติมากนักในขั้นตอนการเก็บข้อมูล

อย่างไรก็ตาม การเก็บข้อมูลผู้ใช้งานสวนสาธารณะถือเป็นการเก็บข้อมูลหลังการใช้งาน (POE) ด้วยเช่นกัน แต่เนื่องจากในกระบวนการเก็บข้อมูลหลังการใช้งานจะเน้นที่การสรุปหาผลรวมเพื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งโดยส่วนใหญ่มักมีการเจาะจงกลุ่มผู้ประเมินด้วยเงื่อนไขตามที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินจึงไม่เน้นความรวดเร็วและอาจมีความซับซ้อนในการใช้งานและการประเมินผล

ในการพัฒนาเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานในงานวิจัยนี้ได้นำแนวคิดของการประเมินเชิงการตลาดมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดความรวดเร็วและเห็นผลอย่างชัดเจน เนื่องจากในหลักการตลาดจะเน้นที่การสำรวจความต้องการของผู้บริโภคหรือผู้ใช้งานเป็นหลักในการพัฒนาสินค้าและบริการ นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการเปรียบเทียบข้อมูลในหลากหลายมิติ การพัฒนาเครื่องมือประเมินในงานวิจัยนี้จึงเป็นการประยุกต์เอาข้อดีที่จำเป็นสำหรับการประเมินสวนสาธารณะจากแนวคิดข้างต้นมาผสานกันเป็นเครื่องมือใหม่ที่ใช้เกณฑ์การประเมินผลในรูปแบบใหม่ ทั้งนี้ เพื่อให้เครื่องมือที่พัฒนามีความยืดหยุ่นในการใช้งานในระดับหนึ่ง แต่สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการปรับปรุงสวนสาธารณะในปัจจุบันและในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.3 **เทคนิคการเก็บข้อมูล**

เทคนิคการเก็บข้อมูลการให้บริการสวนสาธารณะที่ใช้ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมีหลายเทคนิคและมีการพัฒนาเรื่อยมาเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประเมินและกลุ่มเป้าหมาย ในกระบวนการ REAP อาศัยเทคนิคการเก็บข้อมูลที่มีความหลากหลายเพื่อให้มีความเหมาะสมในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มคนที่หลากหลายและเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามที่ต้องการ เมื่อนำเทคนิคมาจำแนกตามลักษณะการเก็บข้อมูลแล้วจะแบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) การใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) 2) การสัมภาษณ์ (Interviews) 3) การสำรวจ (Observations) 4) การเก็บและวิเคราะห์จากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ดังเทคนิควิธีปลีกย่อยของแต่ละกลุ่มดังตารางจำแนกเทคนิคการเก็บข้อมูล

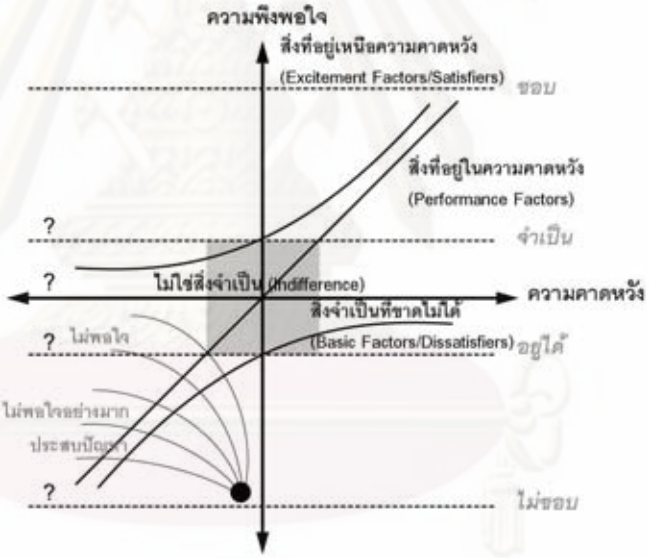
เทคนิคที่เหมาะสมต่อการเก็บข้อมูลสภาพรวมของสวนสาธารณะระดับชุมชนในเบื้องต้นควรจะเป็นเทคนิคที่มีความสะดวกรวดเร็วและขั้นตอนไม่ซับซ้อน โดยทั่วไปจึงนิยมการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaires) อย่างไรก็ตาม การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจำเป็นต้องมีชุดแบบสอบถามที่มีประสิทธิภาพและมีความเที่ยงตรงได้มาตรฐาน รวมถึงควรเป็นชุดคำถามที่ผู้ทำการประเมินสามารถเข้าใจได้ง่ายและทำได้ด้วยตนเอง โดยอาศัยเพียงบุคลากรส่วนหนึ่งในการแจกแบบสอบถามและให้คำแนะนำการให้คะแนนเท่านั้น ในขณะที่ข้อมูลเชิงลึกจากการสัมภาษณ์หรือการลงสำรวจพื้นที่ใช้งานต่างๆ จะมีความจำเป็นในขั้นตอนต่อมาภายหลังจากที่ทราบถึงจุดที่เกิดปัญหาจากการทำแบบสอบถามไปแล้ว ทั้งนี้เพื่อให้การประเมินมีความกระชับรวดเร็ว ประหยัดงบประมาณ และไม่ต้องเสียเวลาไปกับรายละเอียดปลีกย่อยอื่นๆโดยไม่จำเป็น

4.1.4 การหาตัวชี้วัด

การจะได้มาซึ่งตัวชี้วัดสวนสาธารณะระดับชุมชนที่ดีนั้นจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลจากผู้บริหารสวนสาธารณะ นักออกแบบ และผู้ใช้งานสวนประกอบกัน เพื่อให้สามารถจัดลำดับความสำคัญของหัวข้อพิจารณาและสิ่งที่จะนำไปปรับปรุงขั้นเร่งด่วนและในระยะยาวได้ จากการศึกษาด้านตัวชี้วัดของสวนสาธารณะระดับชุมชนที่ดีผ่านทางการทบทวนวรรณกรรมพบว่า Clare Cooper Marcus (1998) ให้ความสำคัญกับกิจกรรมภายในสวน ทางสัญจร และที่นั่งที่จะทำให้สามารถมองเห็นความเคลื่อนไหวที่มีชีวิตชีวาภายในสวน ในขณะที่ Donald J. Molnar (1992) ให้ความสำคัญกับความเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่ใช้งานกับบริบทโดยรอบ พื้นที่ใช้งานกับสภาพพื้นที่เดิม และพื้นที่ใช้งานกับโครงสร้างหลักภายในสวน ซึ่งอาจกล่าวสรุปได้ว่า J. Molnar นั้นให้ความสำคัญกับการจัดแบ่งพื้นที่ใช้งาน (Zoning) และโครงข่ายพื้นที่ใช้งานภายใน โดยมองไปที่ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆกับพื้นที่มากกว่าที่จะมองสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพียงสิ่งเดียว

ขณะเดียวกันกลุ่ม Project for Public Spaces (PPS) ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มนักพัฒนาแนวคิดการออกแบบพื้นที่นันทนาการของสังคมยุคใหม่ ถึงแม้จะเห็นว่าไม่มีสูตรใดๆที่ทำให้สวนสาธารณะสมบูรณ์แบบอยู่ได้ตลอด เวลา แต่สวนที่แสดงออกถึงเอกลักษณ์ของเมืองหรือสังคมนั้นๆ มีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จควบคู่ไปกับการจัดสรรองค์ประกอบต่างๆที่ลงตัวกับลักษณะการใช้งานได้ดีกว่าสวนสาธารณะทั่วไป นอกจากนี้ PPS ยังให้ความสำคัญกับการสร้างพื้นที่นันทนาการให้มีความอเนกประสงค์ สามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับการใช้งานใน ช่วงฤดูกาลที่แตกต่าง และการออกแบบเพื่อมวลชนที่เน้นการมีส่วนร่วมในพื้นที่เดียวกันของกลุ่มคนที่หลากหลายด้วย

จากข้อพิจารณาที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและบทความ ประกอบกับการสัมภาษณ์ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับสวนสาธารณะ พบว่า ตัวชี้วัดสำคัญที่จะบ่งชี้ถึงคุณภาพและสภาพของสวน ได้แก่ 1) รัศมีบริการ 2) กิจกรรม 3) สุขาภิบาล 4) ความปลอดภัย 5) โครงข่ายสัญจร 6) การออกแบบเพื่อมวลชน 7) ทัศนียภาพและมุมมอง 8) และการประชาสัมพันธ์ และเมื่อนำข้อพิจารณาต่างๆที่ได้มาเรียงลำดับความสำคัญอย่างคร่าวๆจะพบว่าสามารถแบ่งกลุ่มความสำคัญของข้อพิจารณาที่จะนำมาเป็นตัวชี้วัดหลักได้ 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มที่เป็นสิ่งจำเป็นที่ขาดไม่ได้ (Basic Factors/Dissatisfiers) 2) กลุ่มที่เป็นสิ่งที่อยู่ในความคาดหวัง (Performance Factors) 3) กลุ่มที่อยู่เหนือความคาดหวัง (Excitement Factors/Satisfiers) 4) กลุ่มที่ไม่ใช่สิ่งจำเป็น (Indifference) ซึ่งลักษณะของตัวชี้วัดที่อยู่ในกลุ่มทั้ง 4 นี้ในเบื้องต้นมีความสัมพันธ์กับ Kano Model ซึ่งเป็นต้นแบบในการประเมินวัดความสำคัญและความพึงพอใจของสินค้าและบริการในเชิงการตลาดที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในขั้นประเมินผลข้อมูลได้



แผนภาพ 4.1 Kano Model

4.1.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการทดสอบเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยได้ทำการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) และความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ดังนี้

1) การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำข้อพิจารณาที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดในการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะมาจากการทบทวนวรรณกรรมและบทความ โดยทำการเรียงลำดับข้อพิจารณาตามความถี่และลำดับความสำคัญที่พบดังนี้ 1) รัศมี

บริการ 2) โครงข่ายสัญจรภายใน 3) กิจกรรม 4) ทัศนียภาพและมุมมอง 5) การออกแบบเพื่อมวลชน 6) สุขาภิบาล 7) ความปลอดภัย และ 8) การประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการปรับให้สอดคล้องกับการประเมินจริงที่จะใช้ในพื้นที่กรุงเทพมหานครผู้วิจัยจึงได้นำข้อพิจารณาที่ได้เรียงลำดับไว้ไปปรึกษานักออกแบบ ผู้บริหารสวน และวิศวกรซึ่งเป็นบุคลากรในหน่วยงานเทศบาลกรุงเทพมหานครที่มีหน้าที่รับผิดชอบโครงการจัดตั้งสวนสาธารณะของพื้นที่กรุงเทพมหานครเพื่อเพิ่มเติมหัวข้อพิจารณาที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและบริหารสวน และทำการจัดลำดับความสำคัญของข้อพิจารณาสำหรับใช้เป็นเกณฑ์เบื้องต้นในการประเมินการให้บริการสวนไว้เป็นลำดับ ดังนี้ 1) รัศมีบริการ 2) กิจกรรม 3) สุขาภิบาล 4) ความปลอดภัย 5) โครงข่ายสัญจร 6) การออกแบบเพื่อมวลชน 7) ทัศนียภาพและมุมมอง และ 8) การประชาสัมพันธ์

ตาราง 4.1 สรุปการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่วิชาการสวนสาธารณะ เทศบาลกรุงเทพมหานครและหัวหน้าสวนสาธารณะแบบเจาะจงกลุ่มในหัวข้อพิจารณาสวนสาธารณะที่ดี

	ระดับการให้ข้อมูล	ระดับความสำคัญ	ข้อพิจารณาย่อย
รัศมีบริการ			เขตที่พักอาศัย, เขตที่ทำงาน
โครงข่ายสัญจรภายใน			ความกว้างของช่องทางสัญจร, ทางลัดผ่าน
กิจกรรม			กลุ่มผู้ใช้งาน, การแบ่งพื้นที่
ทัศนียภาพและมุมมอง			ร่มเงา, ไม้ดอกไม้ประดับ
การออกแบบเพื่อมวลชน			กลุ่มผู้ใช้งาน; อายุ เพศ วัฒนธรรม
สุขาภิบาล			ปริมาณอุปกรณ์สิ้นเปลือง
ความปลอดภัย			คนแร่อน, ความรู้สึกถึงความปลอดภัย
การประชาสัมพันธ์			ป้ายประกาศ, ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์

ค่าระดับน้อย
ค่าระดับปานกลาง
ค่าระดับมาก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 4.2 สรุปการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ออกแบบสวนสาธารณะเทศบาลกรุงเทพมหานคร แบบเจาะจงกลุ่มในหัวข้อพิจารณาสวนสาธารณะที่ดี

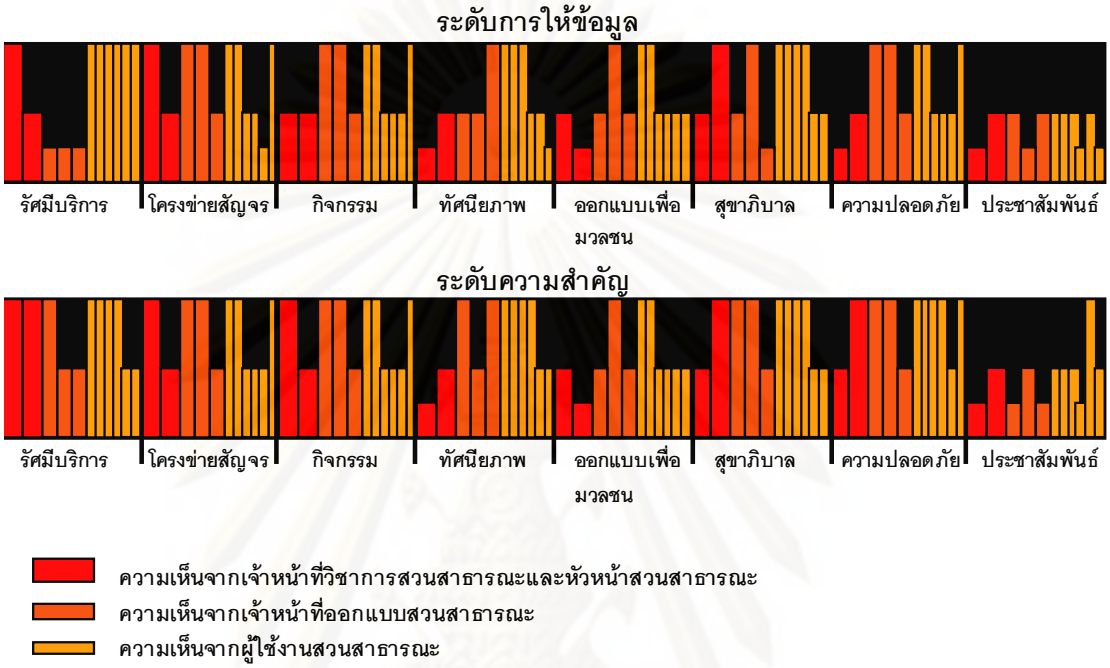
	ระดับการให้ข้อมูล	ระดับความสำคัญ	ข้อพิจารณาย่อย
รัศมีบริการ			กลุ่มผู้ใช้งานร่วม
โครงข่ายสัญจรภายใน			ความกว้างของช่องทางสัญจร, ระยะทาง
กิจกรรม			กลุ่มผู้ใช้งาน, การแบ่งพื้นที่
ทัศนียภาพและมุมมอง			ร่มเงา, มุมมองที่น่าสนใจ
การออกแบบเพื่อมวลชน			อายุผู้ใช้งาน, การใช้งานเป็นครอบครัว
สุขาภิบาล			ปริมาณที่รองรับการใช้งาน
ความปลอดภัย			การจัดแบ่งพื้นที่
การประชาสัมพันธ์			ป้ายเตือนอันตราย, หอกระจายเสียง

ค่าระดับน้อย
ค่าระดับปานกลาง
ค่าระดับมาก

ตาราง 4.3 สรุปการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานสวนสาธารณะแบบเจาะจงกลุ่มในหัวข้อพิจารณาสวนสาธารณะที่ดี

	ระดับการให้ข้อมูล	ระดับความสำคัญ	ข้อพิจารณาย่อย
รัศมีบริการ			เขตที่พักอาศัย, เขตที่ทำงาน, รถบริการสาธารณะ, ที่จอดรถ
โครงข่ายสัญจรภายใน			ความกว้างของช่องทางสัญจร, ระยะทาง
กิจกรรม			กลุ่มผู้ใช้งาน, การแบ่งพื้นที่, ระยะระหว่างพื้นที่ใช้งานประจำ
ทัศนียภาพและมุมมอง			ร่มเงา, ไม้ดอกไม้ประดับ, มุมมองที่น่าสนใจ
การออกแบบเพื่อมวลชน			การใช้งานเป็นหมู่คณะ ; ครอบครัว, กลุ่มทางสังคม
สุขาภิบาล			ความสะอาดของห้องสุขา, ปราศจากสัตว์รบกวน
ความปลอดภัย			คนเร่ร่อน, มุมอับทึบ
การประชาสัมพันธ์			ป้ายประกาศ, ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์, หอกระจายข่าว

แผนภาพ 4.2 สรุปการสัมภาษณ์กลุ่มเจาะจงเพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหาในเครื่องมือ



เมื่อทำการสัมภาษณ์เพิ่มเติมในกลุ่มผู้ใช้งานสวนสาธารณะ พบว่าแท้จริงแล้วข้อพิจารณาทั้งหมดไม่สามารถนำมาเรียงลำดับตามความสำคัญอย่างชัดเจนได้ แต่สามารถนำสถิติของความคิดเห็นจากผู้ที่ได้ไปสัมภาษณ์ทั้งหมดมาเป็นแนวทางในการจัดกลุ่มข้อพิจารณาได้และพบว่ากลุ่มข้อพิจารณามีความสัมพันธ์กับแนวคิดของ Kano ผู้วิจัยจึงได้อาศัยรูปแบบ Kano Model มาแบ่งกลุ่มข้อพิจารณาที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดเป็น 4 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มที่เป็นสิ่งจำเป็นที่ขาดไม่ได้ (Basic Factors/Dissatisfiers) ได้แก่ รัศมีบริการ สุขาภิบาล และความปลอดภัย 2) กลุ่มที่เป็นสิ่งที่อยู่ในความคาดหวัง (Performance Factors) ได้แก่ กิจกรรม ทัศนียภาพและมุมมอง 3) กลุ่มที่อยู่เหนือความคาดหวัง (Excitement Factors/Satisfiers) ได้แก่ โครงข่ายสัญจรภายใน และการออกแบบเพื่อมวลชน 4) กลุ่มที่ไม่ใช่สิ่งจำเป็น (Indifference) ได้แก่ การประชาสัมพันธ์

อย่างไรก็ตาม การแบ่งกลุ่มความสำคัญของตัวชี้วัดดังกล่าวสามารถเปลี่ยนแปลงกลุ่มความสำคัญได้แตกต่างกันไปตามลักษณะโครงการ บริบทพื้นที่ และยุคสมัย

ตาราง 4.4 สรุปการสัมภาษณ์กลุ่มเจาะจงเพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหาในเครื่องมือ

หัวข้อพิจารณาหลัก	ข้อพิจารณาย่อย	ส่วนร่วมในการให้ข้อมูลของผู้ใช้งาน	ความสำคัญต่อการปรับปรุงสวน
รัศมีบริการและการเข้าถึง (Accessibility)	- สวนฯอยู่ในระยะที่สามารถเข้าถึงได้โดยการเดินเท้าหรือไม่ - ในกรณีที่สวนฯอยู่ติดถนนใหญ่ มีพื้นที่จอดรถเพียงพอหรือไม่ - มีรถขนส่งสาธารณะที่ให้บริการผ่านสวนฯหรือไม่	มาก	จำเป็นที่ขาดไม่ได้
โครงข่ายสัญจรภายใน (Circulation)	- เส้นทางเดิน วิ่ง และปั่นจักรยานมีการแบ่งพื้นที่กันอย่างเป็นสัดส่วน - เส้นทางเดิน วิ่ง และปั่นจักรยานมีระยะทางที่เหมาะสมในหนึ่งรอบ - มีการเดินลัดสนามหญ้าจุดใดบ้าง	ปานกลาง	อยู่เหนือความคาดหวัง
กิจกรรม (Activities)	- มีการจัดแบ่งพื้นที่กิจกรรมเป็นสัดส่วน ไม่รบกวนกันหรือไม่ - มีเส้นทางเดินผ่านไปยังพื้นที่กิจกรรมต่างๆอย่างทั่วถึงหรือไม่ - พื้นที่กิจกรรมมีความสัมพันธ์กับสภาพพื้นที่ดั้งเดิม ณ จุดนั้นหรือไม่ - มีการกระจายการใช้งานพื้นที่ส่วนต่างๆภายในสวนอย่างทั่วถึงหรือไม่	มาก	อยู่ในความคาดหวัง
ทัศนียภาพและมุมมอง (Views)	- มีมุมมองสู่พื้นที่ส่วนต่างๆที่หลากหลายหรือไม่ - มีการเปิดมุมมองแบบช่องมองไปยังพื้นที่กิจกรรมหรือไม่ - มีกลุ่มต้นไม้ในพื้นที่กิจกรรมเบาและหนักอย่างเหมาะสมหรือไม่ - มีร่มเงาจากกลุ่มต้นไม้ตามแนวทางเดินของสวนเพียงพอหรือไม่ - พื้นที่ธรรมชาติมีความสงบ ร่มรื่นเพียงพอสำหรับการพักผ่อนหรือไม่ มีกลุ่มสัตว์เล็กอาศัยตามธรรมชาติในพื้นที่หรือไม่	ปานกลาง	อยู่ในความคาดหวัง

การออกแบบเพื่อมวลชน (Universal Design)	- บันไดมีราวจับและมีชานพักบันไดเป็นระยะหรือไม่ - มีทางลาดพร้อมราวจับตามจุดที่มีการยกหรือลดหลั่นระดับพื้นหรือไม่ - มีการเปลี่ยนแปลงวัสดุหรือลักษณะพื้นผิวทางเดินหรือจุดกิจกรรมให้มีความแตกต่างกันเพื่อระบุถึงการเปลี่ยนพื้นที่ใช้งานหรือไม่ - เก้าอี้หรือที่นั่งมีพนักพิงและที่เท้าแขนหรือไม่ - ทางเข้า-ออกเชื่อมต่อกับจุดรับ-ส่งผู้โดยสารมีทางลาดหรือไม่	มาก	อยู่เหนือความคาดหวัง
สุขาภิบาล (Sanitation)	- มีบริการสุขาที่สะอาด สภาพดี ไม่ชำรุด และมีจำนวนเพียงพอหรือไม่ - มีจุดตั้งถังขยะที่กระจายตัวอยู่ในระยะพื้นที่กิจกรรมและทางเดินเพียงพอหรือไม่ - ปราศจากสัตว์รบกวนและสัตว์นำเชื้อโรคหรือไม่	ปานกลาง	สิ่งจำเป็นที่ขาดไม่ได้
ความปลอดภัย (Safety & Security)	- มีจุดปฐมพยาบาลพร้อมเจ้าหน้าที่ดูแลหรือไม่ - ทางเข้า-ออกทุกจุดมีป้อมยามพร้อมเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยหรือไม่ - มีเจ้าหน้าที่ประจำจุดต่างๆเพื่อดูแลและรับแจ้งเหตุฉุกเฉินหรือไม่ - ไม่มีมุมอับ จุดเปลี่ยว หรือพื้นที่รกร้างภายในสวนฯหรือที่ติดต่อมาจากภายนอกหรือไม่ - มีแสงสว่างตลอดแนวทางเดินและพื้นที่กิจกรรมหรือไม่ - มีตู้โทรศัพท์กระจายอยู่ตามจุดที่มีการสัญจรหรือไม่	มาก	สิ่งจำเป็นที่ขาดไม่ได้
การประชาสัมพันธ์ (Info.Service & Campaign)	- มีป้ายประกาศแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับการใช้งานพื้นที่ และการเตือนภัยตามจุดต่างๆหรือไม่ - มีหอกระจายข่าวให้ความรู้และปลุกจิตสำนึกการรักษาสาธารณสมบัติหรือไม่	น้อย	ไม่ใช่สิ่งจำเป็น

ต่อมาผู้วิจัยได้นำผลการจัดกลุ่มที่ได้มาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อนำไปเป็นแนวทางประยุกต์ใช้ในการสร้างชุดแบบสอบถาม โดยจากการที่ผู้วิจัยได้เรียงลำดับหัวข้อพิจารณาไว้ตามที่ได้ผลมาในเบื้องต้น และกำหนดตัวเลือกไว้เป็นระดับความพึงพอใจในแต่ละหัวข้อ ได้ทำการปรับการเรียงลำดับหัวข้อเพื่อให้คำถามในชุดแบบสอบถามมีความต่อเนื่อง สะดวกในการอ่านทำความเข้าใจและทำการประเมินมากขึ้น และได้เพิ่มตัวเลือกส่วนที่เป็นระดับความสำคัญของแต่ละหัวข้อไว้ควบคู่กันไปในแบบสอบถามด้วย

2) การหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยทั่วไปของการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจะมีการหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือควบคู่กันไปด้วย อย่างไรก็ตาม เครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินเพื่อหาข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้งานจริงในพื้นที่ เครื่องมือจะทำการจำแนกกลุ่มผู้ใช้งานด้วยข้อมูลแบบไม่ต่อเนื่อง ทำให้สามารถจำแนกผู้ใช้งานออกเป็นกลุ่มได้หลากหลายรูปแบบ เมื่อจำแนกผู้ใช้งานออกเป็นกลุ่มแล้วจะสามารถนำข้อมูลที่ได้จากผู้ใช้งานในกลุ่มเดียวกันนั้นไปประเมินหาค่าความเที่ยงได้ ในการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะอาจไม่จำเป็นต้องหาค่าซ้ำหรือค่าเบี่ยงเบนของข้อมูลที่ได้จากผู้ใช้งานกลุ่มเดียวกัน แต่ความซ้ำของผลการประเมินที่เกิดขึ้นจะทำให้ทราบได้ว่าเป็นผลมาจากผู้ใช้งานกลุ่มใด และไม่จำเป็นว่าผลการประเมินที่ซ้ำกันต้องมาจากผู้ใช้งานกลุ่มเดียวกันเสมอไป

4.1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการประเมินตามแนวคิดที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบ บริหารสวนสาธารณะ รวมถึงผู้ใช้งานสวนสาธารณะ โดยอาศัยเทคนิคการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามผ่านทางชุดแบบสอบถามที่ออกแบบขึ้นเพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ควบคู่ไปกับระดับการให้ความสำคัญต่อข้อพิจารณาในแต่ละข้อ

แบบสอบถามเพื่อประเมินการให้บริการสวนสาธารณะที่ใช้ในการทดสอบนี้เป็นเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ ดร.โนริอากิ คาโน่ ซึ่งเป็นผู้พัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพของสินค้าและบริการผ่านทางความสัมพันธ์ของความคาดหวังและความพึงพอใจต่อรายละเอียดด้านต่างๆ ของสินค้านั้น โดยได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้งานผ่านทางชุดคำถาม 2 ลักษณะ ได้แก่ ชุดคำถามที่ถามถึงความจำเป็นขององค์ประกอบหนึ่ง โดยมีตัวอย่างคำถามว่า หากไม่มีสิ่ง

นั้นในตัวสินค้าแล้วผู้ใช้งานจะรู้สึกลำบากในการใช้งานมากเพียงใด (Dysfunctional Question) และชุดคำถามที่ถามถึงความพึงพอใจต่อองค์ประกอบนั้น โดยมีตัวอย่างคำถามว่า หากมีสิ่งนั้นในตัวสินค้าแล้วผู้ใช้งานจะรู้สึกพอใจในการใช้งานมากเพียงใด (Functional Question) จากคำถามในสองลักษณะซึ่งเป็นเสมือนคำถามที่สะท้อนซึ่งกันและกันจะทำให้สามารถนำมาเปรียบเทียบเพื่อเป็นแนวทางได้ว่าควรปรับปรุงหรือพัฒนาสินค้าในด้านใดเป็นลำดับก่อนหลัง อย่างไรก็ตาม ในการนำคำถามทั้งสองลักษณะนี้มาใช้ในการสำรวจการให้บริการสวนสาธารณะจำเป็นต้องมีการพัฒนาลักษณะคำถามให้สัมพันธ์กับรูปแบบการทำการประเมิน เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการทำแบบสอบถาม และเพื่อไม่ให้ผู้ทำการประเมินเกิดความสับสนในการตัดสินใจ โดยผู้วิจัยได้ปรับตัวคำถามที่เป็นลักษณะ Dysfunctional Question ให้ออกมาในรูปของคำถามที่ถามถึงระดับความสำคัญของข้อพิจารณาแต่ละข้อ เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความคาดหวังของผู้ใช้งาน และในส่วน Functional Question ยังคงเป็นคำถามที่ถามถึงระดับความพึงพอใจต่อข้อพิจารณานั้นๆ

ชุดแบบสอบถาม

ชุดแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วยคำถาม 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งาน ได้แก่ เพศ อายุ เขตที่พักอาศัย เขตที่ทำงาน การเดินทาง ผู้ร่วมใช้งาน และพื้นที่ใช้งานประจำ เพื่อจำแนกกลุ่มข้อมูลผู้ใช้งานสำหรับการวิเคราะห์ในหัวข้อเฉพาะ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินระดับความสำคัญของข้อพิจารณาด้านต่างๆ ตั้งแต่ระดับน้อย-มาก จากค่าระดับ 1-5 ตามลำดับ เพื่อนำค่าเฉลี่ยมาตั้งเป็นเกณฑ์การประเมินสำหรับสวนสาธารณะนั้นๆ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การปรับปรุงสวนให้ตอบสนองความต้องการผู้ใช้งานมากยิ่งขึ้น

ส่วนที่ 3 แบบประเมินระดับความพึงพอใจต่อข้อพิจารณาด้านต่างๆ ตั้งแต่ระดับน้อย-มาก จากค่าระดับ 1-5 ตามลำดับ เพื่อนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเปรียบเทียบกับระดับความสำคัญเฉลี่ยทำให้เห็นสภาพปัจจุบันของการให้บริการภายในสวนสาธารณะนั้นๆ

ในส่วนที่ 2 และ 3 ผู้วิจัยได้ออกแบบให้ช่องระดับการให้คะแนนอยู่ในแนวขนานกันทั้งสองส่วน เพื่อให้ผู้ทำการประเมินสามารถเปรียบเทียบถึงความคาดหวังและความพึงพอใจของตนเองและตัดสินใจให้ค่าระดับออกมาได้ชัดเจนที่สุดตามเหตุผลของตน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดที่เปิดโอกาสให้ผู้ทำการประเมินสามารถแสดงความคิดเห็นในบางหัวข้อ และสามารถแสดงความคิดเพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงสวนโดยรวมได้ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นเชิงคุณภาพของผู้ใช้งานมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงสวนสาธารณะ

ตัวอย่างชุดแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบในงานวิจัย

แบบสอบถามประเมินการให้บริการสวนสาธารณะอเนกประสงค์ระดับชุมชนสำหรับพื้นที่กรุงเทพมหานคร
โดย พรภัทร์ ลือบุญธวัชชัย ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สวน.....: ☐**วันเสาร์-อาทิตย์** ☐**วันจันทร์-ศุกร์**

เวลา ☐06:00-08:00 ☐09:00-12:00 ☐13:00-15:00 ☐16:00-19:00 ☐**หลัง** 19:00

✍ **กรุณาตอบคำถามโดยใส่เครื่องหมาย ☑ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริง**
กำหนดให้ระดับความสำคัญ/ความพึงพอใจน้อยที่สุด-มากที่สุดมีค่าเท่ากับ 1-5 ตามลำดับ

ผู้ทำการประเมินอายุ ☐**ต่ำกว่า 15 ปี** ☐15-20 **ปี** ☐21-35 **ปี** ☐36-50 **ปี** ☐**มากกว่า 50 ปี**
เพศ ☐**ชาย** ☐**หญิง**

ความถี่ของการมาใช้บริการสวนสาธารณะ
☐**น้อยกว่าเดือนละครั้ง** ☐**เดือนละครั้ง** ☐2 **อาทิตย์/ครั้ง**
☐**อาทิตย์ละครั้ง** ☐**มากกว่าอาทิตย์ละครั้ง**

ที่พักอาศัยของท่านอยู่ในเขต.....
ที่ทำงานของท่านอยู่ในเขต.....

	ระดับความสำคัญ 1 2 3 4 5	**ระดับความพึงพอใจ** 1 2 3 4 5
1. **รัศมีบริการและการเข้าถึง** (Accessibility)		
1.1 สวนฯอยู่ในพื้นที่/ระยะที่เหมาะสม สามารถเข้าถึงได้ง่าย	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
1.2 มีรถขนส่งสาธารณะให้บริการในระยะทางที่เหมาะสม	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1.3 ท่านเดินทางมาสวนสาธารณะด้วยวิธีใด
☐รถส่วนบุคคล ☐รถขนส่งสาธารณะ ☐จักรยาน/เดินเท้า

1.4 ปกติท่านมาใช้บริการสวนสาธารณะกับใคร
☐มาคนเดียว ☐มากับเพื่อน ☐มากับครอบครัว

	ระดับความสำคัญ 1 2 3 4 5	**ระดับความพึงพอใจ** 1 2 3 4 5
2. **โครงข่ายสัญจรภายใน** (Circulation)		
2.1 ทางเดินหลักของสวนมีระยะทางและเส้นทางที่เหมาะสม	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
2.2 ทางสัญจรมีความกว้างของช่องทางที่เหมาะสม	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
2.3 ทางสัญจรมีสภาพพื้นผิวที่เหมาะสม	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
2.4 พื้นที่กิจกรรมแต่ละส่วนมีความเชื่อมต่อกันอย่างเหมาะสม	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐

2.5 ท่านใช้พื้นที่ใดเป็นประจำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐เส้นทางวิ่งจ๊อกกิ้ง ☐เส้นทางปั่นจักรยาน ☐สนามกีฬา

☐สนามหญ้า ☐ศาลา ☐อาคารจัดกิจกรรม

☐อื่นๆ: โปรดระบุ.....

2.6 ท่านเคยเดินรอบเส้นทางเดินทั้งหมดของสวนฯหรือไม่

☐เดินรอบเป็นประจำ ☐เคย/แต่ไม่ค่อยเดิน ☐ไม่เคย ☐ไม่แน่ใจว่าเดินรอบ

	ระดับความสำคัญ 1 2 3 4 5	ระดับความพึงพอใจ 1 2 3 4 5
3. การออกแบบเพื่อมวลชน (Universal Design)		
3.1 พื้นที่ตอบสนองการใช้งานร่วมกันของสมาชิกในครอบครัว	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
3.2 พื้นที่สามารถตอบสนองการใช้งานของคนทุกเพศ ทุกวัย	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐

3.3 ท่านรู้สึกลำบากในการใช้งานหรือเคยประสบอุบัติเหตุจากการใช้งาน ณ จุดใดบ้าง

☐ทางเข้า-ออกสวนฯ ☐เส้นทางสัญจรภายใน

☐ห้องสุขา ☐พื้นที่กิจกรรม: โปรดระบุ.....

☐ไม่รู้สึกลำบาก ณ จุดใด/ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการใช้งานเลย

	ระดับความสำคัญ 1 2 3 4 5	ระดับความพึงพอใจ 1 2 3 4 5
4. กิจกรรม (Activities)		
4.1 พื้นที่กิจกรรมมีความเป็นสัดส่วน ไม่รบกวนซึ่งกันและกัน	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
4.2 พื้นที่กิจกรรมอยู่ในจุดที่เข้าถึงได้ง่าย	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
4.3 พื้นที่ใช้งานประจำส่วนต่างๆอยู่ในระยะใกล้เคียงกัน	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
4.4 กิจกรรมที่มีอยู่เพียงพอต่อความต้องการของท่าน	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
☐ไม่เพียงพอ: ควรเพิ่มเติม.....		
4.5 ขนาดพื้นที่เพียงพอต่อการทำกิจกรรมที่ต้องการ	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
4.6 สิ่งอำนวยความสะดวกครบถ้วนเพียงพอต่อความต้องการ	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
☐ไม่เพียงพอ: ควรเพิ่มเติม.....		

	ระดับความสำคัญ 1 2 3 4 5	ระดับความพึงพอใจ 1 2 3 4 5
5. สุขาภิบาล (Sanitation)		
5.1 จำนวนห้องสุขาเพียงพอต่อการใช้งาน	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
5.2 ห้องสุขามีความสะอาด ไม่ชำรุด	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
5.3 จุดตั้งถังขยะอยู่ในระยะที่สะดวกต่อการใช้งาน	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐

5.4	สภาพโดยรวมของสวนฯ มีความสะอาด	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
5.5	สภาพโดยรวมของสวนฯ ปราศจากสัตว์รบกวน	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐ ☐

		ระดับความสำคัญ					ระดับความพึงพอใจ				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6.	**ความปลอดภัย** (Safety & Security)										
6.1	เจ้าหน้าที่ประจำอยู่ในจุดที่สะดวกต่อการแจ้งเหตุฉุกเฉิน	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6.2	พื้นที่ใช้งานและทางเดินมีความปลอดภัย	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6.3	พื้นที่ใช้งานและทางเดินมีแสงสว่างเพียงพอ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6.4	ตู้โทรศัพท์อยู่ในจุดที่สะดวกต่อการใช้งาน	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6.5	ไม่เป็นแหล่งมั่วสุมของคนเร่ร่อน	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6.6	มีจุดปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่พร้อมให้บริการ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

		ระดับความสำคัญ					ระดับความพึงพอใจ				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
7.	**ทัศนียภาพและมุมมอง** (Views)										
7.1	มีความเป็นธรรมชาติ ร่มรื่นต่อการพักผ่อนและทำกิจกรรม	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7.2	มีมุมมองในจุดต่างๆที่น่าสนใจและดึงดูดให้เข้ามาใช้งาน	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

		ระดับความสำคัญ					ระดับความพึงพอใจ				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
8.	**การประชาสัมพันธ์** (Info.Service & Campaign)										
8.1	มีป้ายประกาศข่าวสารประชาสัมพันธ์กิจกรรมในพื้นที่	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.2	มีป้ายแนะนำการใช้งาน และป้ายเตือนภัยในพื้นที่ใช้งาน	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.3	การแจ้งข่าวจากหอกระจายข่าวสารได้ยินทั่วถึงทั้งบริเวณ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

ท่านต้องการให้สวนปรับปรุงแก้ไขในส่วนใดบ้า

ง.....

.....

.....

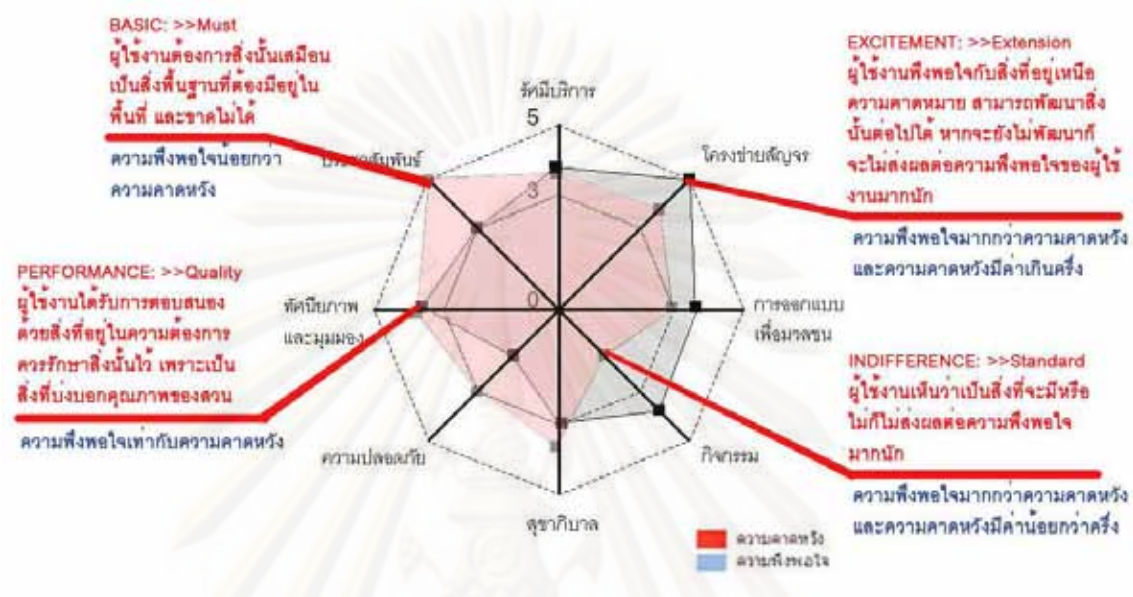
.....

.....

ขอบคุณท่านที่ร่วมแสดงความคิดเห็น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.1.7 การวิเคราะห์ข้อมูลและประยุกต์ใช้ผลการประเมิน



แผนภาพ 4.3 การอ่านผลจาก Radar Chart

การประยุกต์ใช้ผลการประเมินโดยใช้ Radar Chart

การประยุกต์ใช้ผลการประเมินนั้นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการตีความจากค่าระดับที่ได้ในแวดวง การทำวิจัยตลาดมีการใช้เทคนิคการสร้างแผนภาพเพื่อระบุและวิเคราะห์สถานะของตัวสินค้าที่ทำวิจัย เทคนิคนี้ทำให้สามารถเปรียบเทียบสถานะ คุณลักษณะ และภาพลักษณ์ของสินค้าที่ได้ทำการส่งออกสู่ตลาดไปแล้วกับสินค้าประเภทเดียวกันในตลาดได้จากผลการสำรวจความพึงพอใจในการใช้งานของกลุ่มเป้าหมาย

ในการวิเคราะห์ผลการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะสามารถนำแผนภาพหลายแกนหรือแผนภาพแบบรัศมี (Radar Chart) มาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการแสดงผลในภาพรวมของสวน ซึ่งเมื่อระบุตำแหน่งของหัวข้อที่ทำการสำรวจตามระดับเฉลี่ยที่สำรวจได้แล้วจะทำให้เห็นสิ่งที่ต้องทำการปรับปรุงต่อไปในอนาคต โดยอาจนำผลการประเมินในส่วนระดับความคาดหวังของผู้ใช้บริการมาเฉลี่ยและระบุพิกัด (Plot) ไว้เป็นค่ามาตรฐานสำหรับส่วนนั้นๆ และนำผลในส่วนระดับความพึงพอใจมาเฉลี่ยและระบุพิกัดเพื่อให้เห็นจุดที่ควรปรับปรุง

ในส่วนของรายละเอียดเชิงลึกสามารถทำการวิเคราะห์ได้จากกราฟแสดงสถานะของ Kano โดยนำทั้งค่าความคาดหวังและความพึงพอใจมาระบุค่าร่วมกันตามพิกัดบนกราฟ จะทำให้ทราบได้ว่าหัวข้อใดเป็นศักยภาพที่ควรส่งเสริมและหัวข้อใดไม่จำเป็นต้องทุ่มงบประมาณในการ

ปรับปรุงมากนัก นอกจากนี้ Kano Model ยังทำให้ทราบว่ามีจุดใดบ้างที่ต้องทำการเก็บข้อมูลเชิงลึกเพื่อหาประเด็นสาเหตุที่แท้จริงต่อไป

4.2 การทดสอบเครื่องมือเพื่อปรับแก้

4.2.1 การทดสอบครั้งที่ 1 ด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจ

ในการทดสอบเครื่องมือเพื่อปรับแก้ครั้งที่หนึ่ง ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือที่เป็นชุดแบบสอบถามความพึงพอใจในการให้บริการสวนสาธารณะทดสอบกับผู้ประเมินที่เป็นผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครจำนวน 6 คน เพื่อประมาณเวลาที่ใช้ในการทำแบบสอบถาม และเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้ใช้งานสวนในการประเมินด้วยชุดแบบสอบถามที่ได้ออกแบบขึ้น

จากการทดสอบครั้งที่หนึ่งด้วยชุดแบบสอบถามความพึงพอใจ พบว่า ผู้ใช้งานสวนสาธารณะที่ทำการประเมินด้วยชุดแบบสอบถามนี้โดยทั่วไปใช้เวลาในการทำแบบสอบถามไม่เกิน 5 นาที หรืออยู่ระหว่าง 3-5 นาที โดยผู้ทำการประเมินสามารถเข้าใจวิธีการประเมินได้อย่างชัดเจนจากการอ่านคำแนะนำในการทำการประเมินที่ระบุอยู่ข้างต้นของชุดแบบสอบถาม และสามารถเข้าใจคำถามย่อยของแต่ละหัวข้อได้เป็นอย่างดีโดยไม่ต้องสอบถามผู้ดำเนินการประเมิน

อย่างไรก็ตาม การใช้ชุดแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นเครื่องมือในการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะยังไม่สามารถให้ข้อมูลความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้งานได้ เนื่องจากเป็นการสอบถามเพียงความพึงพอใจที่มาจากความรู้สึกของผู้ใช้งาน โดยมีเกณฑ์การประเมินเป็นเพียงตัวเลขระดับ 1-5 ที่ผู้ใช้งานเข้าใจว่าระดับ 1 คือ พึงพอใจน้อยที่สุด ระดับ 3 คือ พึงพอใจปานกลาง และระดับ 5 คือ พึงพอใจมากที่สุด ซึ่งเกณฑ์การพิจารณาระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานแต่ละคนนั้นมีความแตกต่างกัน ในขณะที่เกณฑ์การประเมินผลมีระดับค่าเป็นมาตรฐานที่กำหนดไว้ตายตัว การนำค่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานแต่ละคนมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่ตายตัวจึงยังไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการพัฒนาเครื่องมือในงานวิจัยนี้ได้ทั้งหมด

4.2.2 การทดสอบครั้งที่ 2 ด้วยแบบสอบถามความสำคัญควบคู่กับความพึงพอใจ

ในการทดสอบเครื่องมือเพื่อปรับแก้ครั้งที่สอง ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือที่เป็นชุดแบบสอบถามที่ประกอบด้วยระดับความสำคัญควบคู่กับระดับความพึงพอใจในการให้บริการสวนสาธารณะทดสอบกับผู้ประเมินที่เป็นผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครจำนวน 10 คน เพื่อประมาณเวลาที่ใช้ในการทำแบบสอบถาม และเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้ใช้งานสวนในการประเมินด้วยชุดแบบสอบถามที่ได้ออกแบบขึ้น

จากการทดสอบครั้งที่สองด้วยชุดแบบสอบถามความสำคัญควบคู่กับความพึงพอใจ พบว่า ผู้ใช้งานสวนสาธารณะที่ทำการประเมินด้วยชุดแบบสอบถามนี้โดยทั่วไปใช้เวลาในการทำแบบสอบถามเฉลี่ย 5 นาที และโดยทั่วไปใช้เวลาไม่เกิน 10 นาที ทั้งนี้ ผู้ดำเนินการประเมินได้ทำการชี้แจงวิธีประเมินด้วยชุดแบบสอบถามแก่ผู้ทำการประเมินก่อนเริ่มทำการประเมิน ซึ่งผู้ทำการประเมินส่วนใหญ่สามารถเข้าใจวิธีการประเมินได้จากคำชี้แจงควบคู่กับการอ่านคำแนะนำในการทำการประเมินที่ระบุอยู่ข้างต้นของชุดแบบสอบถาม และสามารถเข้าใจคำถามย่อยของแต่ละหัวข้อได้ ในจำนวน 10 คนมีผู้ประเมิน 3 คนที่ได้สอบถามผู้ดำเนินการประเมินถึงวิธีการประเมินระดับความสำคัญที่ควบคู่กับระดับความพึงพอใจ และมีผู้ประเมิน 1 คนที่กลับไปพร้อมกับชุดแบบสอบถามก่อนที่ผู้ดำเนินการประเมินจะเดินกลับมาเก็บชุดแบบสอบถามคืน

จากผลการทดสอบเครื่องมือครั้งที่สอง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดแนวทางการแจกแบบสอบถาม การจัดการกับการกระจายตัวของกลุ่มผู้ทำการประเมิน การชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ทำการประเมินก่อนทำชุดแบบสอบถาม และการตอบข้อซักถามแก่ผู้ทำการประเมินโดยไม่เป็นการชี้นำสู่คำตอบในตัวเลือกใดๆ

4.3 การทดลองใช้เครื่องมือ

การทดลองใช้เครื่องมือ ผู้วิจัยได้แบ่งข้อพิจารณาเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ประชากรกลุ่มตัวอย่าง การเลือกกลุ่มตัวอย่าง การดำเนินการเก็บข้อมูล และการประเมินผลข้อมูล

4.3.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เลือกสวนสราญรมย์และสวนทวีวนารมย์มาเป็นสวนทดสอบเครื่องมือ เนื่องจากต้องการตรวจสอบความเป็นกลางของเครื่องมือว่าสามารถใช้ประเมินได้ทั้งสวนขนาดเล็กและสวนขนาดใหญ่โดยที่ยังได้ผลที่เป็นมาตรฐานอยู่หรือไม่ ซึ่งสวนสราญรมย์จัดเป็นสวนอเนกประสงค์ระดับชุมชน ขนาดเล็ก มีเนื้อที่ 23 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตพระนคร ที่จัดเป็นเขตกรุงเทพมหานครชั้นใน ในขณะที่สวนทวีวนารมย์จัดเป็นสวนอเนกประสงค์ระดับชุมชน ขนาดใหญ่ มีเนื้อที่ 60 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตทวีวัฒนา ที่จัดเป็นเขตกรุงเทพมหานครชั้นนอก

ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่จะเป็นผู้ทำการประเมินสวนสาธารณะด้วยเครื่องมือชุดนี้ คือ กลุ่มผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชน ทั้งนี้ ไม่รวมถึงผู้ที่อาศัยหรือทำงานในพื้นที่รัศมีบริการแต่มิได้ใช้งานสวน เนื่องจากวัตถุประสงค์ของการประเมินด้วยชุดเครื่องมือนี้ต้องการนำข้อมูลจากผู้ใช้งานจริงในพื้นที่ไปเป็นแนวทางการปรับปรุงสวนให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานยิ่งขึ้น

ตาราง 4.5 เปรียบเทียบรายละเอียดสวนสาธารณะระดับชุมชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

สวนอเนกประสงค์	เขตที่ตั้ง	เนื้อที่	จำนวนผู้ใช้งาน/เดือน	
			วันธรรมดา	วันหยุด
1. สวนธนบุรีรมย์	เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานครชั้นกลาง	63 ไร่	2,300	4,500
2. สวนทวีวนารมย์	เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานครชั้นนอก	60 ไร่	500	800
3. สวน 60 พรรษา สมเด็จพระบรมราชินีนาถ	เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานครชั้นนอก	52 ไร่ 1 งาน 69 ตารางวา	1,973	3,660
4. สวนรมณีนาถ	เขตพระนคร กรุงเทพมหานครชั้นใน	29 ไร่ 3 งาน 72 ตารางวา	2,000	2,500
5. อุทยานเบญจสิริ	เขตคลองเตย กรุงเทพมหานครชั้นใน	29 ไร่	3,000	3,500
6. สวนหลวงพระราม 8	เขตบางพลัด กรุงเทพมหานครชั้นนอก	24 ไร่	-	-
7. สวนสวนสราญรมย์	เขตพระนคร กรุงเทพมหานครชั้นใน	23 ไร่	3,750	4,750
8. สวนสันติภาพ	เขตราชเทวี กรุงเทพมหานครชั้นใน	20 ไร่ 80 ตารางวา	4,000	4,000
9. สวนพรรณภิรมย์	เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานครชั้นใน	14 ไร่	-	-
10. สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติเกียกกาย	เขตดุสิต กรุงเทพมหานครชั้นใน	10 ไร่	-	-

จากประชากรผู้ใช้งานเฉลี่ยต่อเดือนของสวนสราญรมย์ คือ 500 คน ช่วงวันธรรมดา และ 800 คน ช่วงวันหยุดราชการ ในขณะที่สวนทวีวนารมย์ มีผู้ใช้งานเฉลี่ยต่อเดือน คือ 3,750 ช่วงวันธรรมดา และ 4,750 คน ช่วงวันหยุดราชการ เมื่อเทียบกับตารางสำเร็จรูปกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane (1967) พบว่า ทั้งสองสวนมีค่าขนาดกลุ่มตัวอย่างอยู่ระหว่าง 83-98 คน โดยจะมีค่าเบี่ยงเบนของข้อมูลที่ได้อยู่ที่ 10% ซึ่งผู้วิจัยพิจารณาแล้วว่าเป็นค่าที่ยอมรับได้สำหรับการพัฒนาเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนในงานวิจัยเพื่อการศึกษา จึงตัดสินใจใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเท่ากันทั้งสองสวน เป็นจำนวนสวนละ 100 คน

ตาราง 4.6 ตารางสำเร็จรูปกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ YAMANE

ตารางสำเร็จรูปกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ

Yamane (1967 : 886)

ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ขนาดของประชากร	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามระดับความคลาดเคลื่อน					
	± 1 %	± 2 %	± 3 %	± 4 %	± 5 %	± 10 %
500	b	b	b	b	222	83
1,000	b	b	b	385	286	91
1,500	b	b	638	441	316	94
2,000	b	b	714	476	333	95
2,500	b	1,250	769	500	345	96
3,000	b	1,364	811	517	353	97
3,500	b	1,458	843	530	359	97
4,000	b	1,538	870	541	364	98
4,500	b	1,607	891	549	367	98
5,000	b	1,667	909	556	370	98
6,000	b	1,765	938	566	375	98
7,000	b	1,842	959	574	378	99
8,000	b	1,905	976	580	381	99
9,000	b	1,957	989	584	383	99
10,000	5,000	2,000	1,000	588	358	99
15,000	6,000	2,143	1,034	600	390	99
20,000	6,667	2,222	1,053	606	392	100
25,000	7,143	2,273	1,064	610	394	100
50,000	8,333	2,381	1,087	617	397	100
100,000	9,091	2,439	1,099	621	398	100
∞	10,000	2,500	1,111	625	400	100

www.saranslive.com

อ้างอิงจาก www.saranslive.com

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชนทั้งผู้ที่ไม่ค่อยได้มาใช้สวนหรือมีความถี่ในการมาใช้สวนน้อยกว่าเดือนละครั้งไปจนถึงผู้ที่มาใช้สวนเป็นประจำมากกว่าสัปดาห์ละครั้ง จากผู้ใช้สวนสาธารณะ 2 แห่ง ได้แก่ สวนสราญรมย์ จำนวน 100 คน และสวนทวีวนารมย์ จำนวน 100 คน รวมทั้งสิ้น 200 คน โดยแบ่งกลุ่มผู้ใช้งานแต่ละสวนเป็นผู้ใช้งานวันจันทร์-ศุกร์ จำนวน 50 คน และผู้ใช้งานวันเสาร์-อาทิตย์ จำนวน 50 คน

4.3.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากการเลือกกลุ่มผู้ใช้งานเพื่อทำการประเมินเป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างซึ่งผู้ทำการประเมินสามารถเป็นบุคคลทุกเพศทุกวัย ทั้งผู้ที่อาศัยและทำงานอยู่ในพื้นที่รัศมีบริการและผู้ที่อยู่นอกรัศมีบริการที่มาใช้บริการสวนสาธารณะและยินดีให้ความร่วมมือในการทำการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะผ่านชุดแบบสอบถามที่ได้เตรียมไว้ การเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนนี้จึงใช้การสุ่มแบบไม่เจาะจง ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมทำการประเมินทั้งหมดต้องสามารถอ่าน-เขียนหนังสือได้ และสามารถพูดคุยสื่อสารได้สะดวก เนื่องจากการทำการประเมินผ่านชุดแบบสอบถามจำเป็นต้องอาศัยการอ่าน การทำความเข้าใจ และการตัดสินใจตามความคิดเห็นและความพึงพอใจส่วนบุคคล โดยมีผู้แจกแบบสอบถามทำหน้าที่อธิบายวิธีทำและให้ความกระจ่างในหัวข้อที่ผู้ทำการประเมินไม่เข้าใจ

4.3.3 ขั้นตอนการดำเนินการเก็บข้อมูล

ในขั้นดำเนินการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้นำชุดแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นจำนวนทั้งสิ้น 200 ชุด ไปแจกแก่ผู้ใช้สวนสาธารณะระดับชุมชน 2 แห่ง ได้แก่ สวนสราญรมย์ และสวนทวีวนารมย์ โดยได้แบ่งการเก็บข้อมูลเป็นส่วนวันจันทร์-ศุกร์ จำนวนสวนละ 50 ชุด และส่วนวันเสาร์-อาทิตย์ จำนวนสวนละ 50 ชุด

สวนสราญรมย์

ขั้นตอนที่ 1 นำชุดแบบสอบถามจำนวน 50 ชุด ที่มีหมายเลขชุดกำกับไว้แล้วแจกแก่ผู้ที่กำลังใช้งานสวนที่มิได้อยู่ในระหว่างการทำกิจกรรมแบบติดพัน เช่น การวิ่ง การปั่นจักรยาน หรือการใช้งานอุปกรณ์ออกกำลังกายบางประเภท โดยอธิบายลักษณะแบบสอบถาม จุดประสงค์ของการทำแบบสอบถาม และระยะเวลาเฉลี่ยประมาณ 5-10 นาทีที่จะรบกวนผู้ใช้งานสวนเพื่อทำแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 2 ถามความสมัครใจ หากผู้ใช้งานสวนมีความยินดีและสมัครใจที่จะให้ข้อมูลจึงทำการแจกแบบสอบถามพร้อมปากกาและชี้แจงวิธีการทำแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 3 ทำการแจกชุดแบบสอบถามแก่ผู้ใช้งานสวนคนอื่นๆ ในพื้นที่เดียวกัน หรือในระยะใกล้เคียงกันที่ยังสามารถทำการดูแลได้อย่างทั่วถึง หรือเฉลี่ยอยู่ในระยะรัศมีประมาณ 5 เมตร โดยผู้แจกแบบสอบถาม 1 คน สามารถแจกแบบสอบถามในคราวเดียวได้ไม่เกิน 5 ชุดใน

บริเวณพื้นที่สัญจรหรือพื้นที่เชื่อมต่อส่วนต่างๆ ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถดูแลการทำแบบสอบถามได้อย่างทั่วถึง

กรณีที่อยู่ในพื้นที่กิจกรรมเฉพาะที่มีผู้ใช้งานเป็นกลุ่ม ผู้แจกแบบสอบถามสามารถชี้แจงรายละเอียดได้ในคราวเดียว และแจกแบบสอบถามได้ตามจำนวนคนที่ใช้งานพื้นที่นั้นๆ

ขั้นตอนที่ 4 คอยดูแลให้คำชี้แจง และตอบข้อซักถามเมื่อผู้ทำแบบสอบถามมีข้อสงสัยเกี่ยวกับวิธีการทำแบบสอบถาม และนิยามของคำต่างๆในชุดคำถาม โดยไม่ทำการชี้นำไปสู่ตัวเลือกหรือคำตอบใดๆ ในแบบสอบถาม

ในกรณีที่ผู้ที่มีปัญหาทางสายตามีความประสงค์จะร่วมทำแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้อนุโลมให้ทำการประเมินในชุดแบบสอบถามโดยการสัมภาษณ์เรียงตามหัวข้อในชุดแบบสอบถาม โดยให้เลือกระดับความสำคัญและความพึงพอใจควบคู่กันไปในการถามคำถามหนึ่งครั้ง

ขั้นตอนที่ 5 คอยเก็บแบบสอบถามที่ได้แจกไปในพื้นที่นั้นๆ ให้ครบตามจำนวนโดยตรวจสอบจากหมายเลขชุดให้เรียงลำดับครบถ้วน ผู้ทำแบบสอบถามอาจใช้เวลาในการทำแบบสอบถามไม่เท่ากัน เฉลี่ยต่อคนจะใช้เวลาทำแบบสอบถามประมาณ 5 นาที

ขั้นตอนที่ 6 เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งานสวนได้ครบตามจำนวนแล้วจึงทำการเรียงหมายเลขชุดให้เป็นลำดับถูกต้องอีกครั้งเพื่อตรวจสอบว่าได้ชุดแบบสอบถามคืนกลับมาครบทุกชุดหรือไม่ และเพื่อเป็นการสะดวกในการกรอกข้อมูลลงในตารางเพื่อทำการประเมินต่อไป

การเก็บข้อมูลที่สวนสราญรมย์สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนเดียวกันได้ทั้งในวันจันทร์-ศุกร์และวันเสาร์-อาทิตย์ เนื่องจากมีผู้ใช้งานทยอยมาใช้งานสวนตลอดทุกช่วงเวลา หากเป็นช่วงสายถึงบ่ายที่สวนมีแดดจัดหรืออากาศร้อน ผู้ใช้งานส่วนใหญ่จะเข้าไปใช้งานตามพื้นที่อุปกรณ์ออกกำลังกายที่ทางสวนจัดไว้

แผนภาพ 4.4 ผังแสดงจุดที่ทำการสำรวจด้วยชุดแบบสอบถามภายในสวนสราญรมย์

สวนทวีวนารมย์

ขั้นตอนที่ 1 นำชุดแบบสอบถามจำนวน 50 ชุด ที่มีหมายเลขชุดกำกับไว้แล้ว แจกแก่ผู้ที่กำลังใช้งานสวนที่มิได้อยู่ในระหว่างการทำกิจกรรมแบบติดพัน เช่น การวิ่ง การปั่นจักรยาน หรือการใช้งานอุปกรณ์ออกกำลังกายบางประเภท โดยอธิบายลักษณะแบบสอบถาม จุดประสงค์ของการทำแบบสอบถาม และระยะเวลาเฉลี่ยประมาณ 5-10 นาทีที่จะรบกวนผู้ใช้งานสวนเพื่อทำแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 2 ถามความสมัครใจ หากผู้ใช้งานสวนมีความยินดีและสมัครใจที่จะให้ข้อมูล จึงทำการแจกแบบสอบถามพร้อมปากกาและชี้แจงวิธีการทำแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 3 ทำการแจกชุดแบบสอบถามแก่ผู้ใช้งานสวนคนอื่นๆ ในพื้นที่เดียวกัน หรือในระยะใกล้เคียงกันที่ยังสามารถทำการดูแลได้อย่างทั่วถึง หรือเฉลี่ยอยู่ในระยะรัศมีประมาณ 5 เมตร โดยผู้แจกแบบสอบถาม 1 คน สามารถแจกแบบสอบถามในคราวเดียวได้ไม่เกิน 5 ชุด

เนื่องจากสวนทวีวนารมย์เป็นสวนที่มีเนื้อที่กว้างใหญ่ ผู้ใช้งานทำกิจกรรมกระจัดกระจายกันไปในหลายจุด และพื้นที่กิจกรรมต่างๆส่วนใหญ่อยู่ในระยะที่ห่างกันมากเกินกว่าที่ผู้แจกแบบสอบถาม 1 คนจะสามารถดูแลการทำแบบสอบถามเกิน 5 ชุดในคราวเดียวได้ จึงจำเป็นต้องกระจายผู้แจกแบบสอบถามไปยังพื้นที่ต่างๆ จุดละ 10-15 ชุด เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลผู้ใช้งานได้อย่างทั่วถึงทั้งพื้นที่

ขั้นตอนที่ 4 คอยดูแลให้คำชี้แจง และตอบข้อซักถามเมื่อผู้ทำแบบสอบถามมีข้อสงสัยเกี่ยวกับวิธีการทำแบบสอบถาม และนิยามของคำต่างๆในชุดคำถาม โดยไม่ทำการชี้นำไปสู่ตัวเลือกหรือคำตอบใดๆ ในแบบสอบถาม

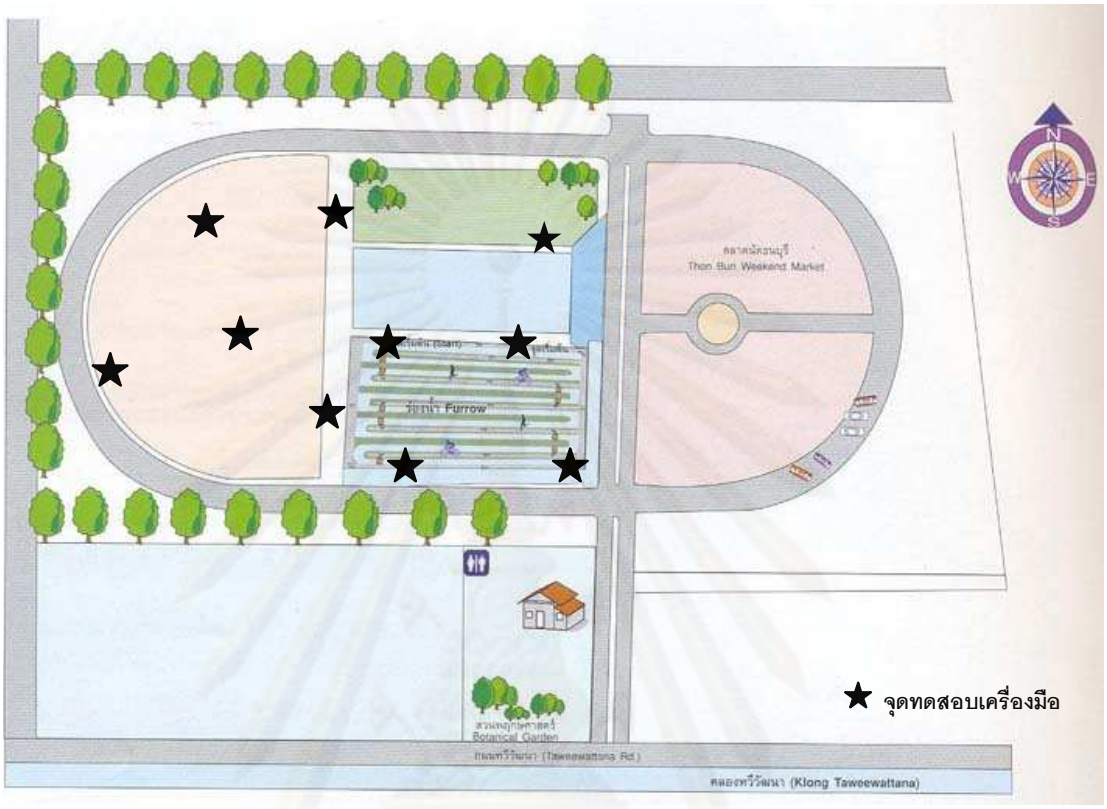
ในกรณีที่ผู้ที่มีปัญหาทางสายตามีความประสงค์จะร่วมทำแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้อนุโลมให้ทำการประเมินในชุดแบบสอบถามโดยการสัมภาษณ์เรียงตามหัวข้อในชุดแบบสอบถาม โดยให้เลือกระดับความสำคัญและความพึงพอใจควบคู่กันไปในการถามคำถามหนึ่งครั้ง

ขั้นตอนที่ 5 คอยเก็บแบบสอบถามที่ได้แจกไปในพื้นที่นั้นๆ ให้ครบตามจำนวนโดยตรวจสอบจากหมายเลขชุดให้เรียงลำดับครบถ้วน ผู้ทำแบบสอบถามอาจใช้เวลาในการทำแบบสอบถามไม่เท่ากัน เฉลี่ยต่อคนจะใช้เวลาทำแบบสอบถามประมาณ 5 นาที

ขั้นตอนที่ 6 เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งานสวนได้ครบตามจำนวนแล้วจึงทำการเรียงหมายเลขชุดให้เป็นลำดับถูกต้องอีกครั้งเพื่อตรวจสอบว่าได้ชุดแบบสอบถามคืนกลับมาครบทุกชุดหรือไม่ และเพื่อเป็นการสะดวกในการกรอกข้อมูลลงในตารางเพื่อทำการประเมินต่อไป

การเก็บข้อมูลที่สวนทวีวนารมย์ในช่วงวันวันจันทร์-ศุกร์ จะมีความแตกต่างจากช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ เนื่องจากวันจันทร์-ศุกร์จะมีผู้ใช้งานสวนน้อยมากตลอดทั้งวัน แต่จะเริ่มทยอยมาใช้งานสวนมากขึ้นในช่วงเย็นตั้งแต่ 17:00 น. เป็นต้นไป หากเป็นช่วงสายถึงบ่ายที่สวนมีแดดจัดหรืออากาศร้อนจะไม่มีผู้ใช้งานบริเวณทางสัญจร เส้นทางจ๊อกกิ้ง และพื้นที่กลางเลย โดยผู้ใช้งานส่วนใหญ่จะเข้าไปใช้งานบริเวณสวนท้องร่องที่มีต้นไม้ใหญ่ปกคลุมให้ร่มเงา ในขณะที่ช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ที่ตลาดนัดมีความคึกคักจะมีผู้ใช้งานสวนตลอดเวลา ยกเว้นบนทางสัญจร และเส้นทางจ๊อกกิ้ง

แผนภาพ 4.5 **แผนผังแสดงจุดที่ทำการสำรวจด้วยชุดแบบสอบถามภายในสวนทวีวนารมย์**



4.3.4 **ขั้นตอนการประเมินผลข้อมูล**

ในขั้นตอนการประเมินผลข้อมูลประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

1) **การกรอกข้อมูลลงตาราง**

ขั้นตอนที่ 1 ผู้ดำเนินการประเมินสามารถกรอกข้อมูลลงตารางได้โดย กำหนดรูปแบบตารางให้แนวตั้งเป็นหมายเลขลำดับผู้ทำการประเมินหรือหมายเลขชุดแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงวันธรรมดา และช่วงวันหยุดราชการ และให้แนวนอนเป็นหัวข้อพิจารณาหลักและย่อยเรียงตามลำดับในชุดแบบสอบถามโดยอาจใช้ตัวเลขหรือสัญลักษณ์ย่อเพื่อแทนชื่อหัวข้อพิจารณาย่อยที่เป็นรูปประโยคคำถาม ทั้งนี้ ให้ทำการแบ่งตารางเป็น 2 ชุด ได้แก่ ตารางผลความคาดหวัง และตารางผลความพึงพอใจ

ขั้นตอนที่ 2 กรอกข้อมูลลงในตารางที่สร้างขึ้น โดยเรียงตามลำดับหมายเลขชุดแบบสอบถาม และเรียงการกรอกตัวเลขระดับ 1-5 ตามหัวข้อพิจารณาในแนวนอน

ขั้นตอนที่ 3 เมื่อกรอกข้อมูลทั้งหมดลงตารางครบทั้ง 2 ชุดเรียบร้อยแล้ว ให้นำผลข้อมูลจากตารางมาคิดค่าเฉลี่ยของระดับความคาดหวังและระดับความพึงพอใจในแต่ละหัวข้อพิจารณา

2) การคิดค่าเฉลี่ย

การคิดค่าเฉลี่ยจากข้อมูลระดับความคาดหวังและระดับความพึงพอใจที่ได้จากการประเมินสามารถทำได้โดยการนำตัวเลขค่าระดับตามแนวตั้งของหัวข้อย่อยแต่ละหัวข้อมาหาค่าเฉลี่ย ในขณะเดียวกันให้นำค่าระดับจากหัวข้อย่อยทั้งหมดตามแนวนอนมาหาค่าเฉลี่ยเป็นระดับผลรวมของหัวข้อพิจารณาหลัก จากนั้นจึงหาค่าเฉลี่ยจากระดับผลรวมของหัวข้อพิจารณาหลักตามแนวตั้งอีกครั้ง ผลที่ได้จะออกมาเป็นค่าเฉลี่ยรวมของหัวข้อหลักแต่ละข้อ เมื่อได้ค่าเฉลี่ยทั้งหมดจากตารางทั้งสองชุดแล้ว จึงนำค่าเฉลี่ยที่ได้มากรอกลงตารางสรุปผล ดังขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ให้ผู้ดำเนินการประเมินระบุค่าเฉลี่ยรวมเป็นตัวเลข (ระบุเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)ในหัวข้อพิจารณาทั้ง 8 หัวข้อให้ครบทุกข้อ โดยนำค่าตัวเลขที่ได้จากการประเมินทั้งหมดรวมกันให้ครบตามจำนวนชุดแบบสอบถามที่ได้ทำการประเมิน โดยแยกค่ารวมเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ค่ารวมระดับความคาดหวังในแต่ละหัวข้อ และค่ารวมระดับความพึงพอใจในแต่ละหัวข้อ

ขั้นตอนที่ 2 นำค่ารวมในแต่ละส่วนหารด้วยจำนวนชุดแบบสอบถามที่ได้ทำการประเมิน เมื่อได้ค่าตัวเลขเฉลี่ย (ระบุเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง) ให้กรอกตัวเลขทั้งหมดนั้นลงในตารางที่แต่ละส่วนให้ตรงตามหัวข้อ

ขั้นตอนที่ 3 นำค่าเฉลี่ยของระดับความคาดหวังโดยรวม และค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจโดยรวมที่ได้มาหาค่าความแตกต่างออกมาเป็นตัวเลข (ระบุเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง) แล้วกรอกตัวเลขทั้งหมดลงในตารางเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจ

ขั้นตอนที่ 4 เปรียบเทียบค่าความแตกต่างของระดับความคาดหวังและความพึงพอใจ

3) การลงพิกัดแผนภาพ

เมื่อทำการกรอกค่าเฉลี่ยที่ได้ทั้งหมดลงตารางสรุปผลแล้ว ให้นำค่าเฉลี่ยที่ได้มาลงพิกัดบนแผนภาพหลายแกน ดังขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำค่าเฉลี่ยของระดับความคาดหวังโดยรวม และค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจโดยรวมที่ได้จากขั้นตอนการสรุปผลการประเมินลงตาราง มาลงพิกัดค่าบนแผนภาพหลายแกนให้ตรงตามหัวข้อพิจารณาที่กำหนดตามลำดับ ดังนี้

1) แผนภาพแสดงผลการประเมินข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์

2) แผนภาพแสดงผลการประเมินข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์

3) แผนภาพแสดงผลการประเมินข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์

4) แผนภาพแสดงผลการประเมินข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์

การลงพิกัดบนแผนภาพทำได้โดยการกำหนดให้จุดตัดของแกนแผนภาพเป็นจุดต่ำสุดมีค่าเป็นศูนย์ แล้วไล่นับระดับไปตามแกนของข้อพิจารณาแต่ละข้อแล้วระบุเครื่องหมายแสดงพิกัดลงบนแกน โดยจุดปลายของแกนทุกแกนจะมีค่าระดับสูงสุด คือ 5

ขั้นตอนที่ 2 นำแผนภาพที่ลงพิกัดค่าบนแผนภาพหลายแกนแยกเป็น 2 ส่วน คือ แผนภาพแสดงระดับความคาดหวัง และแผนภาพแสดงระดับความพึงพอใจ

ขั้นตอนที่ 3 นำแผนภาพส่วนที่แสดงระดับความพึงพอใจมาซ้อนทับบนแผนภาพแสดงระดับความคาดหวัง (แยกเป็น 3 ชุดคือ ชุดประเมินวันจันทร์-ศุกร์, ชุดประเมินวันเสาร์-อาทิตย์, และชุดประเมินค่ารวม) โดยให้หัวข้อพิจารณาซ้อนทับตรงกัน ดังนี้

แผนภาพชุดที่ 5.5 ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์

แผนภาพชุดที่ 5.6 ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์

แผนภาพชุดที่ 5.7 ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์และสวนทวีวนารมย์

ขั้นตอนที่ 4 เปรียบเทียบผลต่างจากแผนภาพ และสรุปผลการประเมินด้วยเกณฑ์ที่ได้จากระดับความคาดหวัง และสรุปผล

4) **การนับผลข้อมูลปลายเปิดและข้อมูลส่วนบุคคล**

ข้อมูลปลายเปิด

ขั้นตอนที่ 1 สร้างตารางสำหรับกรอกข้อมูลปลายเปิดโดยแบ่งกลุ่มข้อมูลปลายเปิดออกตามข้อพิจารณาในการวิเคราะห์ผลเชิงลึก เพื่อความกระชับอาจใช้ตัวเลขหรืออักษรย่อในการระบุกลุ่มของผลข้อมูลปลายเปิดที่ตั้งเกณฑ์พิจารณาไว้ โดยแบ่งชุดข้อมูลเป็นกลุ่มวันธรรมดาและกลุ่มวันหยุดราชการ

ขั้นตอนที่ 2 กรอกข้อมูลปลายเปิดลงตารางที่สร้าง แล้วนับจำนวนของผลข้อมูลในแต่ละกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ผลข้อมูลปลายเปิดร่วมกับผลข้อมูลที่เป็นค่าระดับในการวิเคราะห์เชิงลึก และนำผลข้อมูลปลายเปิดมาเป็นแนวทางสนับสนุนการปรับปรุงสวนสาธารณะ

ข้อมูลส่วนบุคคล

ขั้นตอนที่ 1 นับผลรวมข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชนในหัวข้อ เพศ อายุ เขตที่พักอาศัย เขตที่ทำงาน ช่วงเวลาใช้งาน วิธีเดินทาง ผู้ร่วมใช้งาน และพื้นที่ใช้งานประจำ ลงในตารางสรุปจำนวนให้ตรงตามรายละเอียดที่ระบุไว้

ขั้นตอนที่ 2 นำผลรวมข้อมูลส่วนบุคคลในแต่ละหัวข้อมาคิดเป็นค่าสัดส่วนเทียบกับจำนวนผู้ใช้งานทั้งหมดแล้ว กรอกลงในตารางสรุปสัดส่วน

ขั้นตอนที่ 3 นำค่าสัดส่วนที่คำนวณได้มาลงในแผนภาพสัดส่วนตามรายละเอียดที่ระบุ

ขั้นตอนที่ 4 เปรียบเทียบผลต่างจากแผนภาพ และสรุปผลเพื่อการปรับปรุง

5) **การอภิปรายผล**

การอภิปรายผลแบ่งขั้นตอนเป็น 2 ช่วง คือ การแสดงผลข้อมูล และการวิเคราะห์ผลข้อมูล โดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

การแสดงผลข้อมูล

แสดงผลข้อมูลสวนสราญรมย์

ตาราง 4.7 ผลการประเมินสัดส่วนข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์

สราญรมย์	ความถี่ในการใช้งาน					เพศ		อายุ					เขตพักอาศัย		เขตที่ทำงาน		ช่วงเวลา					วิธีเดินทาง			ผู้ร่วมใช้งาน			พื้นที่ใช้งานประจำ		
	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	I	O	I	O	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	A	P	C
ส.ค.	5	4	5	5	34	30	20	3	1	20	14	12	19	31	22	28	0	0	23	26	1	11	28	11	26	16	8	25	9	16
ส.ค.	10	9	5	14	13	29	21	1	1	18	15	13	15	35	14	36	7	42	1	0	0	11	33	6	25	16	9	21	11	18
รวม	15	13	7	19	46	59	41	4	2	38	30	27	34	66	36	64	7	42	24	26	1	22	61	17	51	32	17	46	20	34

หมายเหตุ; ความหมายของสัญลักษณ์ในตารางมีดังนี้

ความถี่การใช้งาน: 1 = น้อยกว่าเดือนละครั้ง 2 = เดือนละครั้ง 3 = 2 อาทิตย์/ครั้ง
4 = อาทิตย์ละครั้ง 5 = มากกว่าอาทิตย์ละครั้ง

เพศ: 1 = เพศชาย 2 = เพศหญิง

อายุ: 1 = ต่ำกว่า 15 ปี 2 = 15-20 ปี 3 = 21-35 ปี 4 = 36-50 ปี 5 = มากกว่า 50 ปี

เขตพักอาศัย: I = ในพื้นที่รัศมีบริการ O = นอกพื้นที่รัศมีบริการ

เขตที่ทำงาน: I = ในพื้นที่รัศมีบริการ O = นอกพื้นที่รัศมีบริการ

ช่วงเวลา: 1 = 06:00-08:00 2 = 09:00-12:00 3 = 13:00-15:00 4 = 16:00-19:00 5 = หลัง 19:00

วิธีเดินทาง: 1 = รถส่วนบุคคล 2 = รถขนส่งสาธารณะ 3 = จักรยาน/เดินเท้า

ผู้ร่วมใช้งาน: 1 = มาคนเดียว 2 = มากับเพื่อน 3 = มากับครอบครัว

พื้นที่ใช้งานประจำ: A = พื้นที่กิจกรรมแบบกระฉับกระเฉง P = พื้นที่กิจกรรมแบบผ่อนคลาย
C = พื้นที่กิจรรมทั้งแบบกระฉับกระเฉงและแบบผ่อนคลาย

ตาราง 4.8 ผลการประเมินข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดา

สราญรมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังจันทร์-ศุกร์	4.09	3.83	3.98	3.78	3.89	3.66	3.96	3.51

เมื่อนำผลข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนวันธรรมดาที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

แผนภาพ 4.6 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดา

ตาราง 4.9 ผลการประเมินข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันหยุดราชการ

สราญรมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังเสาร์-อาทิตย์	4.08	3.88	3.92	3.80	3.78	3.79	3.96	3.48

เมื่อนำผลข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนวันหยุดราชการที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

แผนภาพ 4.7 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันหยุดราชการ

ตาราง 4.10 ผลการประเมินข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์โดยรวม

สราญรมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังรวม	4.09	3.86	3.95	3.79	3.84	3.73	3.96	3.50

เมื่อนำผลข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนโดยรวมที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

แผนภาพ 4.8 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์โดยรวม

จากตาราง 4.10 ซึ่งเป็นตารางแสดงผลการประเมินข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ พบว่า ความคาดหวังรวมของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ในหัวข้อรัศมีบริการและการเข้าถึงมีค่าความคาดหวังมากที่สุด ที่ 4.09 จากค่าเต็ม 5 และคาดหวังน้อยที่สุดในด้านการประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีค่าความคาดหวังที่ 3.5 จากค่าเต็ม 5

หากมองจากแผนภาพ 4.8 ซึ่งเป็นแผนภาพแสดงผลการประเมินข้อมูลความคาดหวังรวมของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ จะพบว่า ค่าความคาดหวังในหัวข้อรัศมีบริการและการเข้าถึง, โครงข่ายสัญจรภายใน, การออกแบบเพื่อมวลชน, กิจกรรม, สุขาภิบาล, ความปลอดภัย, และทัศนียภาพมุมมอง มีค่าความคาดหวังอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน ในขณะที่ค่าความคาดหวังในหัวข้อการประชาสัมพันธ์มีค่าน้อยกว่าหัวข้ออื่นอย่างเห็นได้ชัด

ตาราง 4.11 ผลการประเมินข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดา

สราญรมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความพึงพอใจ จันทร์-ศุกร์	3.99	3.84	3.89	3.73	3.63	3.36	3.83	3.45

เมื่อนำผลข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนวันธรรมดาที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

แผนภาพ 4.9 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดา

ตาราง 4.12 ผลการประเมินข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันหยุดราชการ

สราญรมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความพึงพอใจ เสาร์-อาทิตย์	4.03	3.84	3.88	3.72	3.62	3.57	4.02	3.39

เมื่อนำผลข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนวันหยุดราชการที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

แผนภาพ 4.10 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันหยุดราชการ

ตาราง 4.13 ผลการประเมินข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์โดยรวม

สราญรมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความพึงพอใจรวม	4.01	3.84	3.89	3.73	3.63	3.47	3.93	3.42

เมื่อนำผลข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนโดยรวมที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

แผนภาพ 4.11 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์โดยรวม

จากตาราง 4.13 ซึ่งเป็นตารางแสดงผลการประเมินข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ พบว่า ความพึงพอใจรวมของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ในหัวข้อรัศมีบริการและการเข้าถึง มีค่าความพึงพอใจมากที่สุด ที่ 4.01 จากค่าเต็ม 5 และพึงพอใจน้อยที่สุดในด้านการประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีค่าความพึงพอใจที่ 3.42 จากค่าเต็ม 5

หากมองจากแผนภาพ 4.11 ซึ่งเป็นแผนภาพแสดงผลการประเมินข้อมูลความพึงพอใจรวมของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ จะพบว่า ค่าความพึงพอใจในหัวข้อรัศมีบริการและการเข้าถึง, โครงข่ายสัญจรภายใน, การออกแบบเพื่อมวลชน, กิจกรรม, สุขาภิบาล, ความปลอดภัย, และทัศนียภาพมุมมอง มีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน ถึงแม้ค่าความพึงพอใจในหัวข้อการประชาสัมพันธ์จะมีค่าน้อยกว่าหัวข้ออื่นในการเปรียบเทียบผลตัวเลข แต่เมื่อนำมาเปรียบเทียบด้วยแผนภาพจะพบว่าค่าความพึงพอใจในแต่ละหัวข้อยังคงมีความใกล้เคียงกัน

แสดงผลข้อมูลสวนทวีวนารมย์

ตาราง 4.14 ผลการประเมินข้อมูลและแผนภาพหลายแกนแสดงสัดส่วนข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์

ทวีวนารมย์	ความถี่ในการใช้งาน					เพศ		อายุ					เขตพักอาศัย		เขตที่ทำงาน		ช่วงเวลา					วิธีเดินทาง			ผู้ร่วมใช้งาน			พื้นที่ใช้งานประจำ		
	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	I	O	I	O	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	A	P	C
จ.-ศ.	12	7	5	4	22	28	22	14	9	12	13	2	44	6	41	9	0	0	15	31	4	20	13	17	11	22	17	15	20	15
ส.-อ.	0	5	9	20	16	25	25	5	14	16	9	7	36	14	17	33	6	10	4	21	9	15	12	23	11	12	27	20	11	19
รวม	12	12	14	24	40	53	47	19	23	28	22	8	80	20	26	74	7	10	19	51	12	35	25	40	26	34	40	35	31	34

หมายเหตุ; ความหมายของสัญลักษณ์ในตารางมีดังนี้

ความถี่การใช้งาน: 1 = น้อยกว่าเดือนละครั้ง 2 = เดือนละครั้ง 3 = 2 อาทิตย์/ครั้ง
4 = อาทิตย์ละครั้ง 5 = มากกว่าอาทิตย์ละครั้ง

เพศ: 1 = เพศชาย 2 = เพศหญิง

อายุ: 1 = ต่ำกว่า 15 ปี 2 = 15-20 ปี 3 = 21-35 ปี 4 = 36-50 ปี 5 = มากกว่า 50 ปี

เขตพักอาศัย: I = ในพื้นที่รัศมีบริการ O = นอกพื้นที่รัศมีบริการ

เขตที่ทำงาน: I = ในพื้นที่รัศมีบริการ O = นอกพื้นที่รัศมีบริการ

ช่วงเวลา: 1 = 06:00-08:00 2 = 09:00-12:00 3 = 13:00-15:00 4 = 16:00-19:00 5 = หลัง 19:00

วิธีเดินทาง: 1 = รถส่วนบุคคล 2 = รถขนส่งสาธารณะ 3 = จักรยาน/เดินเท้า

ผู้ร่วมใช้งาน: 1 = มาคนเดียว 2 = มากับเพื่อน 3 = มากับครอบครัว

พื้นที่ใช้งานประจำ: A = พื้นที่กิจกรรมแบบกระฉับกระเฉง P = พื้นที่กิจกรรมแบบผ่อนคลาย
C = พื้นที่กิจรรมทั้งแบบกระฉับกระเฉงและแบบผ่อนคลาย

ตาราง 4.15 ผลการประเมินข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา

ทวีวนารมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังจันทร์-ศุกร์	3.90	3.77	3.91	3.86	4.00	3.98	4.07	3.78

เมื่อนำผลข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนวันธรรมดาที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

แผนภาพ 4.12 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา

ตาราง 4.16 ผลการประเมินข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ

ทวีวนารมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังเสาร์-อาทิตย์	4.34	4.01	4.38	4.41	4.36	4.36	4.51	3.88

เมื่อนำผลข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนวันหยุดราชการที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

แผนภาพ 4.13 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์ วันหยุดราชการ

ตาราง 4.17 ผลการประเมินข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์โดยรวม

ทวีวนารมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังรวม	4.12	3.89	4.15	4.14	4.18	4.17	4.29	3.83

เมื่อนำผลข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนโดยรวมที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

แผนภาพ 4.14 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์โดยรวม

จากตาราง 4.17 ซึ่งเป็นตารางแสดงผลการประเมินข้อมูลความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์ พบว่า ความคาดหวังรวมของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ในหัวข้อทัศนียภาพและมุมมองมีค่าความคาดหวังมากที่สุด ที่ 4.29 จากค่าเต็ม 5 และคาดหวังน้อยที่สุดในด้านการประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีค่าความคาดหวังที่ 3.83 จากค่าเต็ม 5

หากมองจากแผนภาพ 4.14 ซึ่งเป็นแผนภาพแสดงผลการประเมินข้อมูลความคาดหวังรวมของผู้ใช้งานทวีวนารมย์ จะพบว่า ค่าความคาดหวังในทุกหัวข้อมีความใกล้เคียงกัน ได้แก่ รัศมีบริการและการเข้าถึง, โครงข่ายสัญจรภายใน, การออกแบบเพื่อมวลชน, กิจกรรม, สุขาภิบาล, ความปลอดภัย, ทัศนียภาพมุมมอง, และการประชาสัมพันธ์

ตาราง 4.18 ผลการประเมินข้อมูลและแผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา

สราญรมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความพึงพอใจ จันทร์-ศุกร์	3.99	3.84	3.89	3.73	3.63	3.36	3.83	3.45

เมื่อนำผลข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนวันธรรมดาที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

แผนภาพ 4.15 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา

ตาราง 4.19 ผลการประเมินข้อมูลและแผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ

ศราญรมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความพึงพอใจเสาร์-อาทิตย์	4.03	3.84	3.88	3.72	3.62	3.57	4.02	3.39

เมื่อนำผลข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนวันหยุดราชการที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

แผนภาพ 4.16 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์ วันหยุดราชการ

ตาราง 4.20 ผลการประเมินข้อมูลและแผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์โดยรวม

สราญรมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความพึงพอใจรวม	4.01	3.84	3.89	3.73	3.63	3.47	3.93	3.42

เมื่อนำผลข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนโดยรวมที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

แผนภาพ 4.17 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์โดยรวม

จากตาราง 4.20 ซึ่งเป็นตารางแสดงผลการประเมินข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์โดยรวม พบว่า ความพึงพอใจรวมของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์ในหัวข้อทัศนียภาพและมุมมองมีค่าความพึงพอใจมากที่สุด ที่ 4.15 จากค่าเต็ม 5 และพึงพอใจน้อยที่สุดในด้านโครงข่ายสัญจรภายใน ซึ่งมีค่าความพึงพอใจที่ 3.6 จากค่าเต็ม 5

หากมองจากแผนภาพ 4.17 ซึ่งเป็นแผนภาพแสดงผลการประเมินข้อมูลความพึงพอใจรวมของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์ จะพบว่า ค่าความพึงพอใจในหัวข้อรัศมีบริการและการเข้าถึง, โครงข่ายสัญจรภายใน, การออกแบบเพื่อมวลชน, กิจกรรม, สุขาภิบาล, ความปลอดภัย, และการประชาสัมพันธ์ มีค่าความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน ในขณะความพึงพอใจในหัวข้อทัศนียภาพและมุมมองมีค่ามากกว่าหัวข้ออื่นอย่างชัดเจน

การวิเคราะห์ผลข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสวนสราญรมย์

จากตารางแสดงสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ พบว่า

- ผู้ใช้งานเพศหญิงคิดเป็นสัดส่วน 1/3 ของทั้งหมด

- ผู้ใช้งานส่วนใหญ่เป็นช่วงอายุตั้งแต่ 21 ปีขึ้นไปจนถึงมากกว่า 50 ปี ส่วนใหญ่มิได้พักอาศัยอยู่ในพื้นที่รัศมีบริการของสวน
- ผู้ใช้งานช่วงวันจันทร์-ศุกร์มีสัดส่วนเป็นผู้ที่ทำงานอยู่ในเขตพื้นที่บริการใกล้เคียงกับผู้ที่ทำงานอยู่นอกพื้นที่บริการ
- ผู้ใช้งานส่วนใหญ่เดินทางมาสวนด้วยรถขนส่งสาธารณะ
- ผู้ใช้งานส่วนใหญ่มักมาใช้งานคนเดียวหรือมากับเพื่อน
- ผู้ใช้งานส่วนใหญ่ใช้พื้นที่ทำกิจกรรมแบบกระฉับกระเฉงมากที่สุด รองลงมาคือใช้พื้นที่ทั้งส่วนกิจกรรมกระฉับกระเฉงและการพักผ่อน และลำดับสุดท้ายคือใช้พื้นที่เพื่อการพักผ่อนน้อยที่สุด

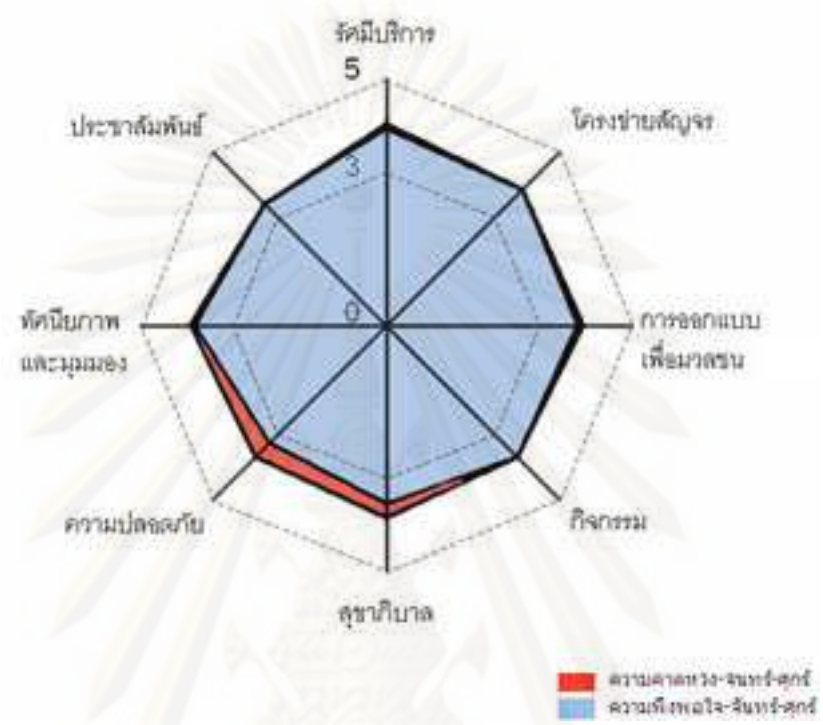
ตาราง 4.21 ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดา

สราญรมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวัง จันทร์-ศุกร์	4.09	3.83	3.98	3.78	3.89	3.66	3.96	3.51
ความพึงพอใจ จันทร์-ศุกร์	3.99	3.84	3.89	3.73	3.63	3.36	3.83	3.45
ผลต่าง	**0.10**	**0.01**	**0.09**	**0.05**	**0.26**	**0.30**	**0.13**	**0.06**

เมื่อนำผลข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดาที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพ 4.18 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดา



ตาราง 4.22 ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันหยุดราชการ

สราญรมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวัง เสาร์-อาทิตย์	4.08	3.88	3.92	3.80	3.78	3.79	3.96	3.48
ความพึงพอใจ เสาร์-อาทิตย์	4.03	3.84	3.88	3.72	3.62	3.57	4.02	3.39
ผลต่าง	**0.05**	**0.04**	**0.04**	**0.08**	**0.16**	**0.22**	**0.06**	**0.09**

เมื่อนำผลข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันหยุดราชการที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

แผนภาพ 4.19 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันหยุดราชการ

ตาราง 4.23 ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์โดยรวม

สราญรมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังรวม	4.09	3.86	3.95	3.79	3.84	3.73	3.96	3.50
ความพึงพอใจรวม	4.01	3.84	3.89	3.73	3.63	3.47	3.93	3.42
ผลต่าง	**0.08**	**0.02**	**0.06**	**0.06**	**0.21**	**0.26**	**0.03**	**0.08**

เมื่อนำผลข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์โดยรวมที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

แผนภาพ 4.20 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์โดยรวม

จากตาราง 4.23 ซึ่งเป็นตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์โดยรวม พบว่า ความแตกต่างของความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์โดยรวมในหัวข้อความปลอดภัยมีค่าต่างมากที่สุด ที่ 0.26 ในขณะที่มีความแตกต่างของความคาดหวังและความพึงพอใจน้อยที่สุดในด้านโครงข่ายสัญจรภายใน ซึ่งมีค่าความแตกต่างที่ 0.02

หากมองจากแผนภาพ 4.20 ซึ่งเป็นแผนภาพแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์โดยรวม จะพบว่า ในหัวข้อรัศมีบริการและการเข้าถึง, การออกแบบเพื่อมวลชน, กิจกรรม, สุขาภิบาล, ความปลอดภัย, ทัศนียภาพมุมมอง, และการประชาสัมพันธ์ มีค่าความคาดหวังและความพึงพอใจอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน ในขณะที่ความแตกต่างของความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์โดยรวมในหัวข้อความปลอดภัยมีค่าต่างมากที่สุดอย่างเห็นได้ชัด

ตาราง 4.24 ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ

สราญรมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังจันทร์-ศุกร์	4.09	3.83	3.98	3.78	3.89	3.66	3.96	3.51
ความคาดหวังเสาร์-อาทิตย์	4.08	3.88	3.92	3.80	3.78	3.79	3.96	3.48
ผลต่าง	**0.01**	**0.05**	**0.06**	**0.02**	**0.11**	**0.13**	**0.00**	**0.03**

เมื่อนำผลข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

แผนภาพ 4.21 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสวนทวีวนารมย์

จากตารางแสดงสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์ พบว่า

- ผู้ใช้งานเพศชายและหญิงมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน
- ผู้ใช้งานส่วนใหญ่เป็นช่วงอายุตั้งแต่ต่ำกว่า 15 ปี ไปจนถึง 50 ปี ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่รัศมีบริการของสวนทั้งช่วงวันธรรมดา และวันเสาร์-อาทิตย์
- ผู้ใช้งานช่วงวันจันทร์-ศุกร์มีสัดส่วนเป็นผู้ที่ทำงานอยู่ในเขตพื้นที่บริการมากกว่าผู้ที่ทำงานอยู่นอกพื้นที่บริการ
- ผู้ใช้งานช่วงวันเสาร์-อาทิตย์มีสัดส่วนเป็นผู้ที่ทำงานอยู่นอกเขตพื้นที่บริการมากกว่าผู้ที่ทำงานอยู่ในพื้นที่บริการ
- ผู้ใช้งานเดินทางมาสวนด้วยวิธีที่หลากหลาย
- ผู้ใช้งานส่วนใหญ่มักมาใช้งานกับครอบครัว
- ผู้ใช้งานส่วนใหญ่ใช้พื้นที่ทำกิจกรรมแบบกระฉับกระเฉงมากที่สุด รองลงมาคือใช้พื้นที่ทั้งส่วนกิจกรรมกระฉับกระเฉงและการพักผ่อน และลำดับสุดท้ายคือใช้พื้นที่เพื่อการพักผ่อนน้อยที่สุด

ตาราง 4.25 ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา

ทวีวนารมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังจันทร์-ศุกร์	3.90	3.77	3.91	3.86	4.00	3.98	4.07	3.78
ความพึงพอใจจันทร์-ศุกร์	3.73	3.66	3.85	3.62	3.65	3.52	4.03	3.57
ผลต่าง	**0.17**	**0.11**	**0.06**	**0.24**	**0.35**	**0.46**	**0.04**	**0.21**

เมื่อนำผลข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดาที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

แผนภาพ 4.22 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา

ตาราง 4.26 ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ

ทวีวนารมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวัง เสาร์-อาทิตย์	4.34	4.01	4.38	4.41	4.36	4.36	4.51	3.88
ความพึงพอใจ เสาร์-อาทิตย์	4.20	3.53	3.92	3.77	3.89	3.77	4.27	3.72
ผลต่าง	**0.14**	**0.48**	**0.46**	**0.64**	**0.47**	**0.59**	**0.24**	**0.16**

เมื่อนำผลข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

แผนภาพ 4.23 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ

ตาราง 4.27 ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์โดยรวม

ทวีวนารมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังรวม	4.12	3.89	4.15	4.14	4.18	4.17	4.29	3.83
ความพึงพอใจรวม	3.97	3.60	3.89	3.70	3.77	3.65	4.15	3.65
ผลต่าง	**0.15**	**0.29**	**0.26**	**0.44**	**0.41**	**0.55**	**0.14**	**0.18**

เมื่อนำผลข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์โดยรวมที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

แผนภาพ 4.24 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์โดยรวม

จากตาราง 4.27 ซึ่งเป็นตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์โดยรวม พบว่า ความแตกต่างของความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์โดยรวมในหัวข้อความปลอดภัยมีค่าต่างมากที่สุด ที่ 0.52 ในขณะที่มีความแตกต่างของความคาดหวังและความพึงพอใจน้อยที่สุดในด้านทัศนียภาพและมุมมองซึ่งมีค่าความแตกต่างที่ 0.14

หากมองจากแผนภาพ 4.24 ซึ่งเป็นแผนภาพแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์โดยรวม จะพบว่า ในหัวข้อรัศมีบริการและการเข้าถึง, ทัศนียภาพและมุมมอง, และการประชาสัมพันธ์มีค่าความคาดหวังและความพึงพอใจอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกันที่สุด ขณะที่ในหัวข้อที่เหลือ ได้แก่ โครงข่ายสัญจรภายใน, การออกแบบเพื่อมวลชน, กิจกรรม, สุขาภิบาล, และความปลอดภัย ยังคงมีค่าความคาดหวังโดยรวมต่างจากค่าความพึง

พอใจโดยรวมมาก และในหัวข้อกิจกรรม, สุขาภิบาล, และความปลอดภัย มีค่าต่างระหว่างความคาดหวังรวมและความพึงพอใจรวมมากกว่าหัวข้ออื่นอย่างเห็นได้ชัด

ตาราง 4.28 ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังด้านต่างๆของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ

ทวิวบารมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังจันทร์-ศุกร์	3.90	3.77	3.91	3.86	4.00	3.98	4.07	3.78
ความคาดหวังเสาร์-อาทิตย์	4.34	4.01	4.38	4.41	4.36	4.36	4.51	3.88
ผลต่าง	**0.44**	**0.24**	**0.47**	**0.55**	**0.36**	**0.38**	**0.44**	**0.10**

เมื่อนำผลข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

แผนภาพ 4.25 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังด้านต่างๆของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนต่างสวนสราญรมย์ในหัวข้อย่อย

ตาราง 4.29 ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังด้านต่างๆของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ

สราญรมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังจันทร์-ศุกร์	4.09	3.83	3.98	3.78	3.89	3.66	3.96	3.51
ความคาดหวังเสาร์-อาทิตย์	4.08	3.88	3.92	3.80	3.78	3.79	3.96	3.48
ผลต่าง	**0.01**	**0.05**	**0.06**	**0.02**	**0.11**	**0.13**	**0.00**	**0.03**

จากตารางสรุปผลส่วนต่างของค่าความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ พบว่า มีค่าความคาดหวังของกลุ่มวันธรรมดาและวันหยุดราชการแตกต่างมากที่สุดในข้อพิจารณาด้านความปลอดภัย จึงนำผลข้อมูลในข้อย่อยของข้อพิจารณาด้านความปลอดภัยมาทำการศึกษาต่อดังตาราง

ตาราง 4.30 ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ

	6. ความปลอดภัย					
	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6
ความคาดหวังจันทร์-ศุกร์	3.92	4.06	4.1	2.74	3.88	3.24
ความคาดหวังเสาร์-อาทิตย์	3.86	4.02	4.02	3.38	3.92	3.52

หมายเหตุ; ความหมายของสัญลักษณ์ในตารางมีดังนี้

6.1 = เจ้าหน้าที่ประจำอยู่ในจุดที่สะดวกต่อการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

6.2 = พื้นที่ใช้งานและทางเดินมีความปลอดภัย

6.3 = พื้นที่ใช้งานและทางเดินมีแสงสว่างเพียงพอ

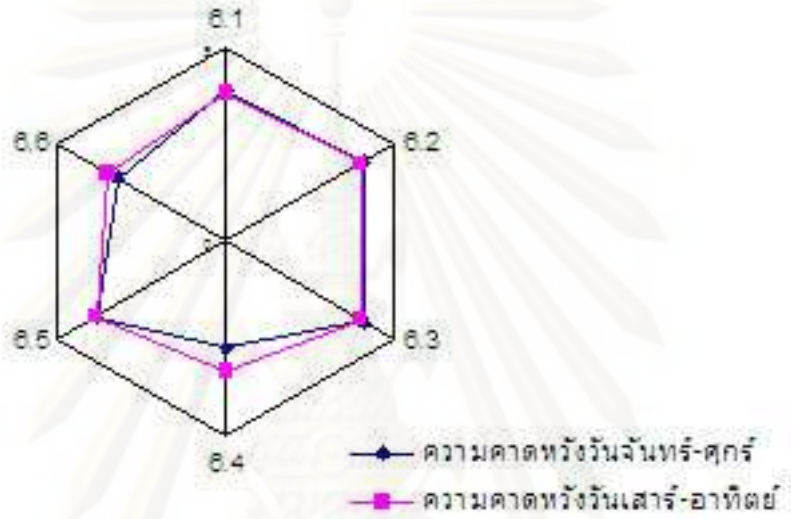
6.4 = ตู้โทรศัพท์อยู่ในจุดที่สะดวกต่อการใช้งาน

6.5 = ไม่เป็นแหล่งมั่วสุมของคนเร่ร่อน

6.6 = มีจุดปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่พร้อมให้บริการ

เพื่อให้เห็นค่าความต่างของความคาดหวังที่ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงนำผลข้อมูลจากตารางมาลงพิกัดค่าเป็นรายหัวข้อย่อยในหัวข้อความปลอดภัยดังแผนภาพ

แผนภาพ 4.26 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ



เมื่อนำผลในตารางมาลงพิกัดเป็นแผนภาพหลายแกนเพื่อวิเคราะห์ลึกลงในหัวข้อย่อยของข้อพิจารณาด้านความปลอดภัย พบว่า ผู้ใช้งานวันธรรมดาและวันหยุดราชการมีความเห็นต่างกันมากที่สุดในหัวข้อย่อย 6.4 เรื่อง ตู้โทรศัพท์ในจุดที่สะดวกต่อการใช้งานฉุกเฉิน

ตาราง 4.31 ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านต่างๆ ของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดา

สราญรมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังจันทร์-ศุกร์	4.09	3.83	3.98	3.78	3.89	3.66	3.96	3.51
ความพึงพอใจจันทร์-ศุกร์	3.99	3.84	3.89	3.73	3.63	3.36	3.83	3.45
ผลต่าง	**0.10**	**0.01**	**0.09**	**0.05**	**0.26**	**0.30**	**0.13**	**0.06**

ตาราง 4.32 ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านต่างๆ ของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันหยุดราชการ

สราญรมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังเฉลี่ย-อาทิตย์	4.08	3.88	3.92	3.80	3.78	3.79	3.96	3.48
ความพึงพอใจเฉลี่ย-อาทิตย์	4.03	3.84	3.88	3.72	3.62	3.57	4.02	3.39
ผลต่าง	**0.05**	**0.04**	**0.04**	**0.08**	**0.16**	**0.22**	**0.06**	**0.09**

จากตารางสรุปผลส่วนต่างของค่าความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ พบว่า มีค่าแตกต่างมากที่สุดในหัวข้อพิจารณาด้านความปลอดภัยทั้งกลุ่มวันธรรมดาและกลุ่มวันหยุดราชการ จึงนำผลข้อมูลในข้อย่อยของข้อพิจารณาด้านความปลอดภัยมาทำการศึกษาต่อดังตาราง

ตาราง 4.33 ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดา

	6. ความปลอดภัย					
	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6
ความคาดหวังจันทร์-ศุกร์	3.92	4.06	4.1	2.74	3.88	3.24
ความพึงพอใจจันทร์-ศุกร์	3.62	3.72	3.64	2.7	3.6	2.86

หมายเหตุ; ความหมายของสัญลักษณ์ในตารางมีดังนี้

6.1 = เจ้าหน้าที่ประจำอยู่ในจุดที่สะดวกต่อการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

6.2 = พื้นที่ใช้งานและทางเดินมีความปลอดภัย

6.3 = พื้นที่ใช้งานและทางเดินมีแสงสว่างเพียงพอ

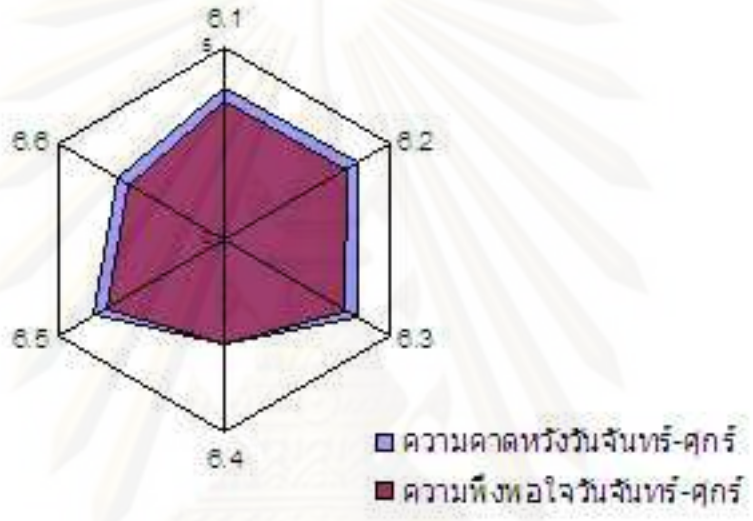
6.4 = ตู้โทรศัพท์อยู่ในจุดที่สะดวกต่อการใช้งาน

6.5 = ไม่เป็นแหล่งมั่วสุมของคนเร่ร่อน

6.6 = มีจุดปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่พร้อมให้บริการ

เพื่อให้เห็นค่าความต่างของความคาดหวังและความพึงพอใจที่ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงนำผลข้อมูลจากตารางมาลงพิกัดค่าเป็นรายหัวข้อย่อยในหัวข้อความปลอดภัยดังแผนภาพของกลุ่มวันธรรมดา

แผนภาพ 4.27 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันธรรมดา



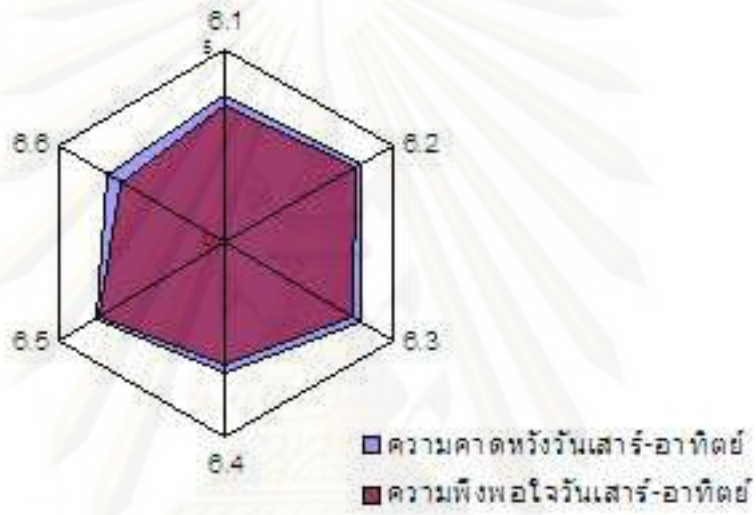
จากแผนภาพ พบว่า ผู้ใช้งานกลุ่มวันธรรมดามีความพึงพอใจน้อยในหลายหัวข้อย่อยในข้อพิจารณาด้านความปลอดภัย แต่ในหัวข้อ 6.4 เรื่อง ตู้โทรศัพท์ในจุดที่สะดวกต่อการใช้งานฉุกเฉิน มีค่าต่างของความคาดหวังและความพึงพอใจน้อยที่สุด เนื่องจากผู้ใช้งานส่วนใหญ่คาดหวังในหัวข้อย่อยดังกล่าวน้อย

ตาราง 4.34 ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันหยุดราชการ

	6. ความปลอดภัย					
	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6
ความคาดหวังเสาร์-อาทิตย์	3.86	4.02	4.02	3.38	3.92	3.52
ความพึงพอใจเสาร์-อาทิตย์	3.58	3.86	3.8	3.2	3.76	3.2

เพื่อให้เห็นค่าความต่างของความคาดหวังและความพึงพอใจที่ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงนำผลข้อมูลจากตารางมาลงพิกัดค่าเป็นรายหัวข้อย่อยในหัวข้อความปลอดภัยดังแผนภาพของกลุ่มวันหยุดราชการ

แผนภาพ 4.28 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์วันหยุดราชการ



จากแผนภาพ พบว่า ผู้ใช้งานกลุ่มวันหยุดราชการมีความพึงพอใจน้อยในหลายหัวข้อย่อยในข้อพิจารณาด้านความปลอดภัย แต่ในหัวข้อ 6.6 เรื่อง จุดปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ฉุกเฉิน มีค่าต่างของความคาดหวังและความพึงพอใจน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนต่างสวนทวีวนารมย์ในหัวข้อย่อย

ตาราง 4.35 ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังด้านต่างๆของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ

ทวีวนารมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังจันทร์-ศุกร์	3.90	3.77	3.91	3.86	4.00	3.98	4.07	3.78
ความคาดหวังเสาร์-อาทิตย์	4.34	4.01	4.38	4.41	4.36	4.36	4.51	3.88
ผลต่าง	**0.44**	**0.24**	**0.47**	**0.55**	**0.36**	**0.38**	**0.44**	**0.10**

จากตารางสรุปผลส่วนต่างของค่าความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์ พบว่า มีค่าความคาดหวังของกลุ่มวันธรรมดาและวันหยุดราชการแตกต่างมากที่สุดในข้อพิจารณาด้านกิจกรรม จึงนำผลข้อมูลในข้อย่อยของข้อพิจารณาด้านกิจกรรมมาทำการศึกษาต่อดังตาราง

ตาราง 4.36 ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังด้านกิจกรรมของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ

	4. กิจกรรม					
	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
ความคาดหวังจันทร์-ศุกร์	3.98	4.08	3.68	3.86	3.78	3.78
ความคาดหวังเสาร์-อาทิตย์	4.5	4.32	4.32	4.52	4.52	4.26

หมายเหตุ; ความหมายของสัญลักษณ์ในตารางมีดังนี้

4.1 = พื้นที่กิจกรรมมีความเป็นสัดส่วน ไม่รบกวนซึ่งกันและกัน

4.2 = พื้นที่กิจกรรมอยู่ในจุดที่เข้าถึงได้ง่าย

4.3 = พื้นที่ใช้งานประจำส่วนต่างๆอยู่ในระยะใกล้เคียงกัน

4.4 = กิจกรรมที่มีอยู่เพียงพอต่อความต้องการของท่าน

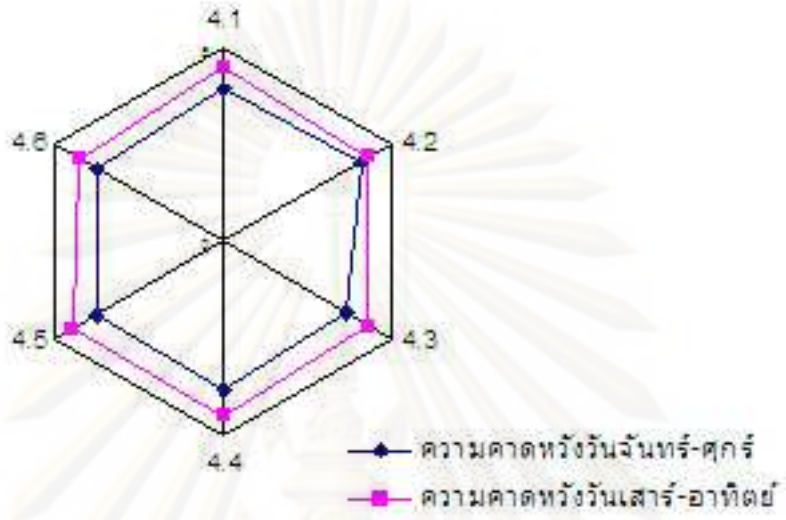
4.3 = ขนาดพื้นที่เพียงพอต่อการทำกิจกรรมที่ต้องการ

4.4 = สิ่งอำนวยความสะดวกครบถ้วนเพียงพอต่อความต้องการ

เพื่อให้เห็นค่าความต่างของความคาดหวังที่ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงนำผลข้อมูลจากตารางมาลงพิกัดค่าเป็นรายหัวข้อย่อยในหัวข้อกิจกรรมดังแผนภาพ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพ 4.29 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังด้านกิจกรรมของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ



เมื่อนำผลในตารางมาลงพิกัดเป็นแผนภาพหลายแกนเพื่อวิเคราะห์ลึกลงในหัวข้อย่อยของข้อพิจารณาด้านกิจกรรม พบว่า ผู้ใช้งานวันธรรมดาและวันหยุดราชการมีความเห็นต่างกันในหลายหัวข้อย่อย ยกเว้นหัวข้อที่ 4.2 เรื่อง พื้นที่กิจกรรมอยู่ในจุดที่เข้าถึงได้ง่าย ที่มีค่าแตกต่างน้อยที่สุด

ตาราง 4.37 ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านกิจกรรมของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา

	4. กิจกรรม					
	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
ความคาดหวัง จันทร์-ศุกร์	3.98	4.08	3.68	3.86	3.78	3.78
ความพึงพอใจ จันทร์-ศุกร์	3.74	3.72	3.5	3.54	3.64	3.56

หมายเหตุ; ความหมายของสัญลักษณ์ในตารางมีดังนี้

4.1 = พื้นที่กิจกรรมมีความเป็นสัดส่วน ไม่รบกวนซึ่งกันและกัน

4.2 = พื้นที่กิจกรรมอยู่ในจุดที่เข้าถึงได้ง่าย

4.3 = พื้นที่ใช้งานประจำส่วนต่างๆอยู่ในระยะใกล้เคียงกัน

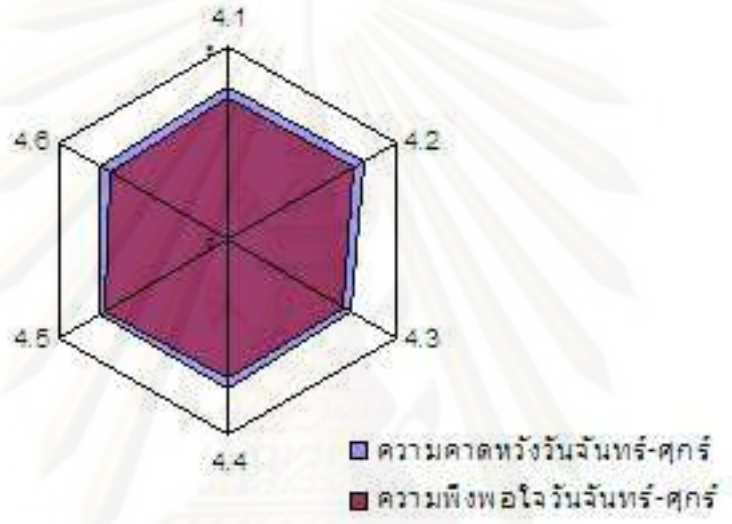
4.4 = กิจกรรมที่มีอยู่เพียงพอต่อความต้องการของท่าน

4.3 = ขนาดพื้นที่เพียงพอต่อการทำกิจกรรมที่ต้องการ

4.4 = สิ่งอำนวยความสะดวกครบถ้วนเพียงพอต่อความต้องการ

จากผลข้างต้น จึงนำผลข้อมูลในหัวข้อย่อยในพิจารณาด้านกิจกรรมมาเปรียบเทียบดูความแตกต่างระหว่างค่าความคาดหวังและความพึงพอใจ และเพื่อให้เห็นค่าค่างที่ชัดเจนจึงนำมาลงพิกัดบนแผนภาพหลายแกนเพื่อศึกษาลึกลงในส่วนของหัวข้อย่อย ดังแผนภาพ

แผนภาพ 4.30 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านกิจกรรมของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา



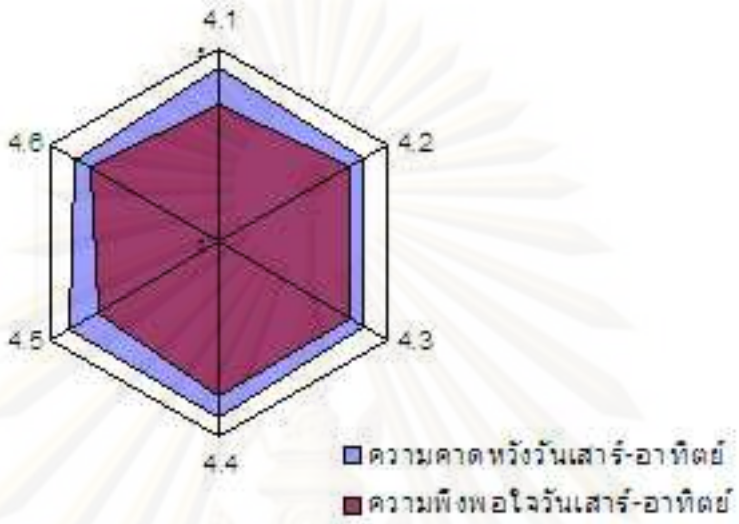
ในกลุ่มวันธรรมดา พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจน้อยกว่าความคาดหวังในหลายหัวข้อย่อย ยกเว้นหัวข้อที่ 4.5 เรื่อง ขนาดพื้นที่ที่เพียงพอต่อการทำกิจกรรม ที่มีค่าแตกต่างน้อยที่สุด

ตาราง 4.38 ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านกิจกรรมของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ

	4. กิจกรรม					
	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
ความคาดหวัง เสาร์-อาทิตย์	4.5	4.32	4.32	4.52	4.52	4.26
ความพึงพอใจ เสาร์-อาทิตย์	3.56	3.82	3.84	3.98	3.58	3.84

จากผลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานกลุ่มวันหยุดราชการเพื่อให้เห็นความแตกต่างชัดเจนขึ้นจึงนำผลข้อมูลในหัวข้อย่อยดังกล่าวมาลงพิกัดบนแผนภาพหลายแกนเพื่อศึกษาลึกลงในส่วนของหัวข้อย่อย ดังแผนภาพ

แผนภาพ 4.31 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านกิจกรรมของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ



ในกลุ่มวันหยุดราชการ พบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจน้อยกว่าความคาดหวังในหลายหัวข้อย่อย โดยในหัวข้อที่ 4.1 เรื่อง เจ้าหน้าที่ประจำในจุดที่สะดวกต่อการแข้งเหตุฉุกเฉิน และหัวข้อ 4.5 เรื่อง ขนาดพื้นที่ที่เพียงพอต่อการทำกิจกรรม ที่มีค่าแตกต่างมากกว่าหัวข้ออื่นอย่างเห็นได้ชัด

ตาราง 4.39 ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านต่างๆ ของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา

ทวีวนารมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังจันทร์-ศุกร์	3.90	3.77	3.91	3.86	4.00	3.98	4.07	3.78
ความพึงพอใจจันทร์-ศุกร์	3.73	3.66	3.85	3.62	3.65	3.52	4.03	3.57
ผลต่าง	**0.17**	**0.11**	**0.06**	**0.24**	**0.35**	**0.46**	**0.04**	**0.21**

ตาราง 4.40 ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านต่างๆ ของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ

ทวีวนารมย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวัง เฮาร์-อาทิตย์	4.34	4.01	4.38	4.41	4.36	4.36	4.51	3.88
ความพึงพอใจ เฮาร์-อาทิตย์	4.20	3.53	3.92	3.77	3.89	3.77	4.27	3.72
ผลต่าง	**0.14**	**0.48**	**0.46**	**0.64**	**0.47**	**0.59**	**0.24**	**0.16**

จากตารางสรุปผลส่วนต่างของค่าความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์ พบว่า มีค่าแตกต่างมากที่สุดในหัวข้อพิจารณาด้านความปลอดภัยทั้งกลุ่มวันธรรมดาและกลุ่มวันหยุดราชการ จึงนำผลข้อมูลในข้อย่อยของข้อพิจารณาด้านความปลอดภัยมาทำการศึกษาต่อดังตาราง

ตาราง 4.41 ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา

	6. ความปลอดภัย					
	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6
ความคาดหวัง จันทร์-ศุกร์	4.14	3.98	4.18	3.62	4.12	3.86
ความพึงพอใจ จันทร์-ศุกร์	3.7	3.6	3.74	3.1	3.76	3.2

หมายเหตุ; ความหมายของสัญลักษณ์ในตารางมีดังนี้

6.1 = เจ้าหน้าที่ประจำอยู่ในจุดที่สะดวกต่อการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

6.2 = พื้นที่ใช้งานและทางเดินมีความปลอดภัย

6.3 = พื้นที่ใช้งานและทางเดินมีแสงสว่างเพียงพอ

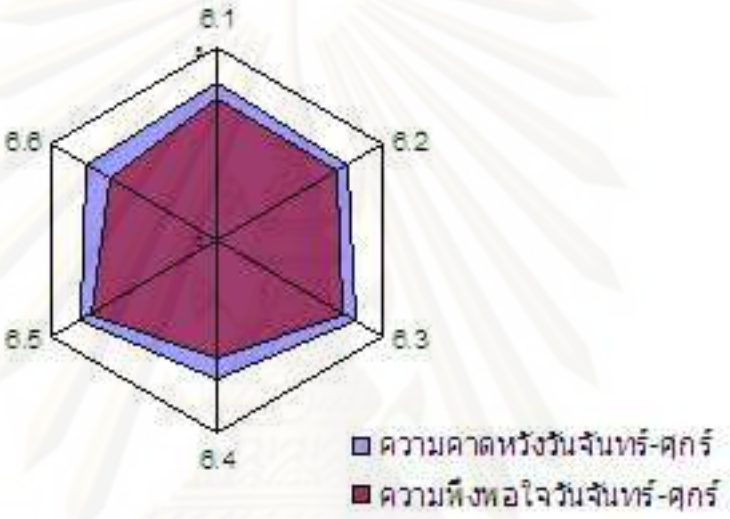
6.4 = ตู้โทรศัพท์อยู่ในจุดที่สะดวกต่อการใช้งาน

6.5 = ไม่เป็นแหล่งมั่วสุมของคนเร่ร่อน

6.6 = มีจุดปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่พร้อมให้บริการ

เพื่อให้เห็นค่าความต่างของความคาดหวังและความพึงพอใจที่ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงนำผลข้อมูลจากตารางมาลงพิกัดค่าเป็นรายหัวข้อย่อยในหัวข้อความปลอดภัยดังแผนภาพของกลุ่มวันธรรมดา

แผนภาพ 4.32 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา



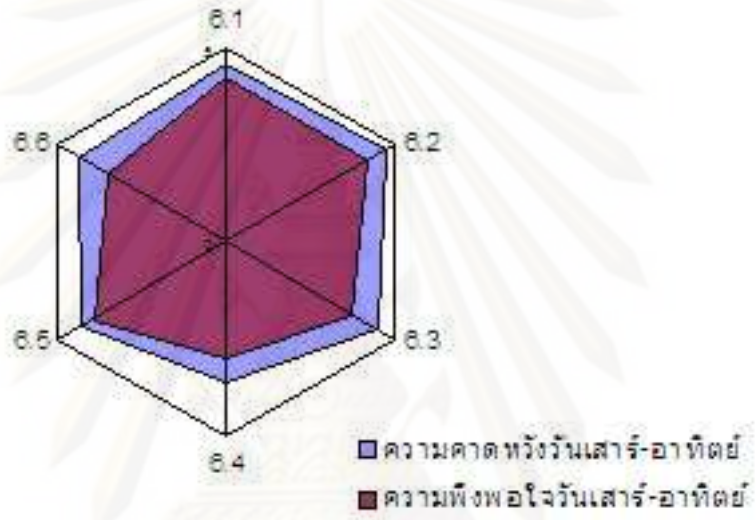
จากแผนภาพ พบว่า ผู้ใช้งานกลุ่มวันธรรมดามีความพึงพอใจน้อยในหลายหัวข้อย่อยในข้อพิจารณาด้านความปลอดภัย แต่ในหัวข้อ 6.6 เรื่อง จุดปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ฉุกเฉิน มีค่าต่างของความคาดหวังและความพึงพอใจมากที่สุด

ตาราง 4.42 ตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันธรรมดาและวันหยุดราชการ

	6. ความปลอดภัย					
	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6
ความคาดหวังเสาร์-อาทิตย์	4.6	4.68	4.52	3.62	4.34	4.42
ความพึงพอใจเสาร์-อาทิตย์	4.24	4.22	3.7	3	3.94	3.52

เพื่อให้เห็นค่าความต่างของความคาดหวังและความพึงพอใจที่ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงนำผลข้อมูลจากตารางมาลงพิกัดค่าเป็นรายหัวข้อย่อยในหัวข้อความปลอดภัยดังแผนภาพของกลุ่มวันหยุดราชการ

แผนภาพ 4.33 แผนภาพหลายแกนแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ



จากแผนภาพ พบว่า ผู้ใช้งานกลุ่มวันธรรมดามีความพึงพอใจน้อยในหลายหัวข้อย่อยในข้อพิจารณาด้านความปลอดภัย แต่ในหัวข้อ 6.4 เรื่อง ตู้โทรศัพท์ในจุดที่สะดวกต่อการใช้งานฉุกเฉิน และหัวข้อ 6.6 เรื่อง จุดปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่ฉุกเฉิน มีค่าต่างของความคาดหวังและความพึงพอใจมากกว่าหัวข้ออื่นอย่างเห็นได้ชัด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาเครื่องมือการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชน โดยการศึกษากระบวนการประเมินจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และพัฒนาโดยผ่านการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกแบบและบริหารสวนสาธารณะ รวมถึงผู้ใช้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนเพื่อเปรียบเทียบกับกระบวนการต้นแบบ จากนั้นจึงทำการประยุกต์กระบวนการและเทคนิคการเก็บข้อมูลให้เหมาะสมกับเจ้าหน้าที่เทศบาลกรุงเทพมหานครที่จะสามารถนำไปใช้ประเมินได้ทุกรอบปี โดยมีความสะดวกรวดเร็วในการเก็บข้อมูลและประเมินผลให้เห็นภาพรวมของสวนสาธารณะได้อย่างชัดเจน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทฤษฎีและประยุกต์กระบวนการและการใช้ข้อมูลจากผลการประเมินการใช้สวนสาธารณะอเนกประสงค์ระดับชุมชนจากผู้ใช้สวนฯ ให้สอดคล้องกับกลุ่มผู้ใช้งาน
2. เพื่อจัดทำเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะที่มีตัวชี้วัดชัดเจนสำหรับการปรับปรุงสวนฯให้รองรับกับความต้องการและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสวนสาธารณะ และให้สามารถใช้ประเมินได้โดยเจ้าหน้าที่ของสวนได้เป็นประจำทุกรอบปี
3. เพื่อให้การปรับปรุงสวนสาธารณะระดับชุมชนในอนาคตมีวัตถุประสงค์ในการปรับปรุงที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เครื่องมือประเมินที่ได้รับการพัฒนาจากการวิจัยนี้ได้ถูกนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการสวนสาธารณะในพื้นที่ทดลองที่ได้กำหนดขึ้นจำนวน 2 สวน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง และศึกษาข้อจำกัดที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาสรุปเป็นเงื่อนไขการใช้เครื่องมือ

คำถามการวิจัย

1. กระบวนการประเมินควรใช้รูปแบบใดจึงจะเหมาะสมกับสวนสาธารณะระดับชุมชน
2. กลุ่มเป้าหมายใดบ้างที่จะเกี่ยวข้องในกระบวนการประเมินสวนสาธารณะระดับชุมชน
3. ตัวชี้วัดใดบ้างที่จะต้องใช้ในการประเมินเพื่อให้ได้คำตอบตรงตามวัตถุประสงค์

5.1 ตอบคำถามการวิจัย

การพัฒนากระบวนการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนมีสิ่งที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ วัตถุประสงค์การประเมิน ตัวชี้วัด เครื่องมือและเทคนิคการประเมิน และแนวทางการประยุกต์ใช้ผลการประเมิน โดยต้องมีการพิจารณา 2 ส่วนหลักขนานกันไป คือ ส่วนกระบวนการที่ใช้ และส่วนข้อพิจารณาสวนสาธารณะ

ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลควรคำนึงถึงความกระชับ สะดวกรวดเร็ว และไม่ซับซ้อนของเทคนิคและเครื่องมือที่ใช้ เมื่อถึงขั้นประเมินผลควรแยกประเมินผลได้ตามระดับขั้นการประเมินที่ต้องการ และสามารถประกอบกันเพื่อให้เห็นภาพรวมของสภาพสวนฯได้ ท้ายสุดในการนำผลการประเมินไปใช้ให้เกิดผลควรมีการตีค่าตัวเลขออกมาให้เห็นเป็นแนวโน้มหรือทิศทางที่ชัดเจน โดยต้องมีเกณฑ์ตั้งไว้เป็นมาตรฐานเพื่อเปรียบเทียบกับสภาพจริง

คำถามการวิจัยข้อที่ 1 กระบวนการประเมินควรใช้รูปแบบใดจึงจะเหมาะสมกับสวนสาธารณะระดับชุมชน

สมมติฐานย่อยข้อที่ 1 กระบวนการประเมินที่ประกอบด้วยการตั้งเกณฑ์โดยผู้ใช้งานควบคู่กับการระบุระดับความพึงพอใจเป็นกระบวนการประเมินที่เหมาะสมในการเปรียบเทียบผลการประเมินสวนสาธารณะระดับชุมชน

จากผลการวิจัยสามารถสรุปคำถามการวิจัยข้อที่ 1 ได้ ดังนี้

การพัฒนาเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนในงานวิจัยนี้อาศัยกระบวนการ REAP เป็นต้นแบบในการพัฒนา ลำดับแรกในการตั้งเกณฑ์การประเมินผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงทัศนคติในหัวข้อการพิจารณาสวนสาธารณะที่ดีกับนักออกแบบและผู้บริหารสวนสาธารณะ เพื่อจัดลำดับหัวข้อพิจารณาที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดในการประเมินและเพิ่มเติมรายละเอียดของหัวข้อย่อยที่จะใช้เป็นเกณฑ์การตัดสิน ท้ายสุดผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงทัศนคติในหัวข้อเดียวกันกับผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชน พบว่า เกณฑ์การให้ความสำคัญต่อหัวข้อการประเมินแต่ละข้อมีความแตกต่างจากเกณฑ์ของนักออกแบบและผู้บริหารสวนสาธารณะ ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ความสำคัญของการตั้งเกณฑ์การประเมินอีกครั้งร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม จึงพบว่า การปรับปรุงสวนสาธารณะระดับชุมชนให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างแท้จริงนั้น ควรคำนึงถึงความต้องการและความคาดหวังจากผู้ใช้งานระดับชุมชนเป็นหลัก ทั้งนี้ เพื่อให้สวนสาธารณะแต่ละแห่งได้คงเอกลักษณ์ของพื้นที่นั้นๆ ไว้ และเพื่อให้ผู้ใช้งานได้ใช้สวนสาธารณะที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของตนได้มากที่สุด

จากการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะที่ทำอยู่ในปัจจุบันเป็นการประเมินโดยมีการตั้งเกณฑ์มาตรฐานไว้ในแต่ละหัวข้อ แต่เกณฑ์มาตรฐานเหล่านั้นเป็นเกณฑ์ที่ตั้งโดยส่วนเทศบาลเพื่อใช้ในการประเมินสวนสาธารณะทุกแห่งในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีจุดประสงค์เพื่อการสรุปผลการดำเนินงานประจำปี ในทางกลับกัน หากต้องการผลการประเมินที่สามารถใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงสวนเพื่อให้มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตคนในพื้นที่มากขึ้น ควรมีการเปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานได้มีส่วนในการกำหนดเกณฑ์ของสวนที่ตนใช้งาน ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงได้ทดลองออกแบบชุดคำถามให้มีการถามระดับความสำคัญหรือระดับความคาดหวังของผู้ใช้งานควบคู่กับการถามระดับความพึงพอใจ

ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลผู้วิจัยพบว่า ผู้ใช้งานที่ร่วมทำการประเมินสวนสาธารณะด้วยชุดแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นให้ความสนใจในการทำแบบประเมิน และผู้ร่วมทำการประเมินจำนวนหนึ่งได้แสดงความคิดเห็นต่อแบบประเมินของผู้วิจัยว่า การกำหนดให้มีการถามระดับความสำคัญหรือระดับความคาดหวังในแต่ละหัวข้อทำให้สามารถตัดสินระดับความพึงพอใจของตนต่อหัวข้อต่างๆได้ชัดเจนขึ้น และเมื่อผู้วิจัยนำผลการประเมินที่ได้ไปลงพิกัดค่าเฉลี่ยในแผนภาพหลายแกนควบคู่กันทั้งผลการประเมินระดับความสำคัญและผลการประเมินระดับความพึงพอใจแล้ว พบว่าสามารถอ่านค่าความต่างของระดับความสำคัญและระดับความพึงพอใจได้อย่างชัดเจน เมื่อให้ค่าระดับความสำคัญจากผลการประเมินที่ได้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบกับค่าระดับความพึงพอใจที่ประเมินได้ ดังนั้น ผู้บริหารสวนสาธารณะจะสามารถทราบได้ทันทีว่ายังมีจุดใดในสวนที่ควรปรับปรุงเพื่อให้ถึงเกณฑ์ความคาดหวังของผู้ใช้งาน

นอกจากนี้ เมื่อนำค่าความคาดหวังของผู้ใช้งานแต่ละสวนมาเปรียบเทียบกันแล้ว พบว่ากลุ่มผู้ใช้งานสวนสาธารณะแต่ละแห่งมีระดับค่าความคาดหวังต่อสวนที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจแปรผันตามฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจ

คำถามการวิจัยข้อที่ 2 กลุ่มเป้าหมายใดบ้างที่จะเกี่ยวข้องในกระบวนการประเมินสวนสาธารณะระดับชุมชน

สมมติฐานย่อยข้อที่ 2 กลุ่มผู้ใช้งานที่อยู่ในเขตรัศมีบริการของสวนสาธารณะสามารถให้ข้อมูลการประเมินสวนสาธารณะระดับชุมชนที่นำไปใช้ปรับปรุงได้มากกว่ากลุ่มผู้ใช้งานนอกรัศมีบริการ

จากผลการวิจัยสามารถสรุปคำถามการวิจัยข้อที่ 2 ได้ ดังนี้

ในขั้นตอนการดำเนินการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนวรรณกรรมเพื่อศึกษาหากลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชน พบว่า กลุ่มผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชน คือ กลุ่มผู้ใช้งานสวนสาธารณะที่พักอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่รัศมีบริการของสวน ในระยะ 3-8 กิโลเมตร เมื่อนำไปประกอบกับการสัมภาษณ์ทั้งในส่วนผู้บริหารสวนและผู้ใช้งานสวนแล้ว พบว่า กลุ่มผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชนมิได้จำกัดอยู่แค่เพียงผู้ที่พักอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่รัศมีบริการของสวนเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงผู้ที่ทำงานหรือศึกษาอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงด้วย นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มผู้ใช้งานจำนวนหนึ่งเป็นผู้ที่อยู่นอกพื้นที่รัศมีบริการ คือ มิได้พักอาศัยและทำงานอยู่ในพื้นที่รัศมีบริการของสวนสาธารณะแต่เป็นผู้ที่มาใช้งานสวนสาธาณะนั้นๆ เป็นประจำ

จากผลการวิจัยจึงสามารถสรุปได้ว่าข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้งานทั้งที่อยู่ในเขตรัศมีบริการและผู้ที่อยู่นอกรัศมีบริการมีความสำคัญทั้งสิ้น นอกจากนี้ยังสามารถนำมาเปรียบเทียบวิเคราะห์ได้ว่าผู้ใช้งานหลักของสวนแห่งนั้นคือคนกลุ่มใด ซึ่งมีส่วนทำให้มองเห็นความสัมพันธ์ของศักยภาพและปัญหาของสวนสาธารณะได้ชัดเจนขึ้น ทำให้สามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงสวนสาธารณะให้ตอบสนองความต้องการและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ใช้งานแต่ละกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำถามการวิจัยข้อที่ 3 ตัวชี้วัดใดบ้างที่จะต้องใช้ในการประเมินเพื่อให้ได้คำตอบตรงตามวัตถุประสงค์

สมมติฐานย่อยข้อที่ 3 ตัวชี้วัดที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงสวนสาธารณะระดับชุมชนแต่ละตัวมีความสำคัญในลักษณะที่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยสามารถสรุปคำถามการวิจัยข้อที่ 3 ได้ ดังนี้

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาด้านตัวชี้วัดจากข้อพิจารณาสวนสาธารณะที่ดี และตัวอย่างเกณฑ์การประเมินสวนสาธารณะทั้งในและต่างประเทศ พบว่า ข้อพิจารณาสวนสาธารณะที่ใช้เป็นตัวชี้วัดในการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนส่วนใหญ่มีความซ้ำและคล้ายคลึงกัน แต่ผู้บริหารและนักออกแบบแต่ละคนจะให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดแต่ละตัวต่างกันไปตามแนวคิดการออกแบบสวนสาธารณะแต่ละแห่ง

ในการหาตัวชี้วัดเพื่อสร้างเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนที่มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงสวนให้มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตคนในพื้นที่จำเป็นต้องเก็บข้อมูลความคิดเห็นของผู้ใช้งานสวนมาประกอบการสร้างเกณฑ์การประเมิน เมื่อผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ร่วมกันแล้ว พบว่า ตัวชี้วัดการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนที่มีความสำคัญ ได้แก่ รัศมีบริการ, กิจกรรม, สุขาภิบาล, ความปลอดภัย, โครงข่ายสัญจร, การออกแบบเพื่อมวลชน, ทัศนียภาพและมุมมอง, และการประชาสัมพันธ์

ตัวชี้วัดที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงสวนสาธารณะระดับชุมชนแต่ละตัวมีความสำคัญต่อการปรับปรุงสวนในลักษณะที่แตกต่างกัน ซึ่งสัมพันธ์กับการประเมินความสำคัญและความพึงพอใจของสินค้าและบริการในเชิงการตลาดด้วย Kano Model โดยสามารถแบ่งกลุ่มความสำคัญได้ดังนี้

1) กลุ่มที่เป็นสิ่งจำเป็นที่ขาดไม่ได้ (Basic Factors/Dissatisfiers) ได้แก่ รัศมีบริการ สุขาภิบาล และความปลอดภัย หรืออาจระบุได้ว่าเป็นปัจจัยที่ต้องมี (Must)

2) กลุ่มที่เป็นสิ่งที่อยู่ในความคาดหวัง (Performance Factors) ได้แก่ กิจกรรม ทัศนียภาพและมุมมอง หรืออาจระบุได้ว่าเป็นปัจจัยที่บ่งบอกถึงคุณภาพ (Quality)

3) กลุ่มที่อยู่เหนือความคาดหวัง (Excitement Factors/Satisfiers) ได้แก่ โครงข่ายสัญจรภายใน และการออกแบบเพื่อมวลชน หรืออาจระบุได้ว่าเป็นปัจจัยเพิ่มเติม (Extension)

4) กลุ่มที่ไม่ใช่สิ่งจำเป็น (Indifference) ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ หรืออาจระบุได้ว่าเป็นปัจจัยที่ไม่มีผลต่อความพึงพอใจ อาจเป็นเพียงมาตรฐานทั่วไปเท่านั้น (Standard)

อย่างไรก็ตาม การแบ่งกลุ่มความสำคัญของตัวชี้วัดดังกล่าวในการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนที่จัดกลุ่มไว้ดังที่กล่าวมาเป็นเพียงการวิเคราะห์ความสำคัญโดยผู้ใช้งานสวนสาธารณะและผู้บริหารสวนโดยรวมเท่านั้น การแบ่งกลุ่มลักษณะดังกล่าวจะสามารถใช้วิเคราะห์ความสำคัญของตัวชี้วัดแต่ละตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อทำการวิเคราะห์โครงการอย่างเจาะจงเฉพาะกลุ่มด้วยแบบสอบถามเชิงลึกอีกครั้งภายหลังจากประเมินภาพรวมด้วยชุดคำถามที่พัฒนาในงานวิจัยนี้ ซึ่งต้องมีการใช้ชุดคำถามที่ประกอบด้วยคำถาม 2 ลักษณะ ได้แก่ ชุดคำถามที่ถามถึงความจำเป็นขององค์ประกอบหนึ่ง โดยมีตัวอย่างคำถามว่า หากไม่มีสิ่งนั้นในตัวสินค้าแล้วผู้ใช้งานจะรู้สึกลำบากในการใช้งานมากเพียงใด (Dysfunctional Question) และชุดคำถามที่ถามถึงความพึงพอใจต่อองค์ประกอบนั้น โดยมีตัวอย่างคำถามว่า หากมีสิ่งนั้นในตัว

สินค้าแล้วผู้ใช้งานจะรู้สึกพอใจในการใช้งานมากเพียงใด (Functional Question) จากคำถามในสองลักษณะนี้จะเป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นความสำคัญของสิ่งนั้นๆว่าควรพัฒนาอย่างเร่งด่วนหรือไม่

การวิเคราะห์ผลการประเมินด้วยเครื่องมือในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้อาศัยแผนภาพหลายแกน (Radar Chart) ซึ่งมีความสะดวกรวดเร็วในการลงพิกัดจากค่าเฉลี่ยและประเมินผล มาช่วยในการแสดงผลเพื่อประเมินภาพรวมของสวนให้ชัดเจน ซึ่งเมื่อได้ข้อมูลจากชุดคำถามที่ประกอบด้วยการถามระดับความสำคัญและระดับความพึงพอใจควบคู่กันแล้วจะพบว่า ในตัวชี้วัดแต่ละตัวสามารถมีเกณฑ์พิจารณาที่แตกต่างกันได้ตามความคาดหวังของผู้ใช้งาน และจากการประเมินผลด้วยแผนภาพหลายแกนทำให้สามารถเปรียบเทียบได้ชัดเจนว่าข้อพิจารณาที่ใช้เป็นตัวชี้วัดในข้อใดมีความสำคัญกับผู้ใช้งานมากเพียงใด และควรทำการปรับปรุงสวนในด้านใดก่อนหรือหลัง

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

5.2.1 การออกแบบเครื่องมือประเมิน

ในการออกแบบเครื่องมือประเมินที่ผู้วิจัยได้ออกแบบให้ใช้เครื่องมือประเมินเป็นชุดแบบสอบถามเพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการเก็บข้อมูล ชุดแบบสอบถามที่ใช้ควรมีรายละเอียดวิธีทำการประเมินที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถทำความเข้าใจและทำการประเมินได้ด้วยตนเองในทันที ทั้งนี้ เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการสนทนาระหว่างผู้แจกแบบสอบถามซึ่งอาจเป็นเจ้าหน้าที่เทศบาลที่มีส่วนรับผิดชอบในการดูแลสวนชี้นำคำตอบหรือการตัดสินใจของผู้ทำการประเมิน

ในส่วนของรูปแบบการประเมินที่ใช้เป็นระดับความสำคัญ และระดับความพึงพอใจซึ่งแบ่งเป็นหัวข้อละ 5 ระดับ ควรทำความเข้าใจกับผู้ทำการประเมินให้ชัดเจนว่า ระดับความสำคัญมากเทียบได้กับค่าคะแนนที่มาก และระดับความสำคัญน้อยเทียบได้กับค่าคะแนนที่น้อย ในขณะเดียวกัน ระดับความพึงพอใจมากเทียบได้กับค่าคะแนนที่มาก และระดับความพึงพอใจน้อยเทียบได้กับค่าคะแนนที่น้อยเช่นกัน จากการทดสอบใช้เครื่องมือประเมินชุดนี้ผู้วิจัยพบว่าผู้ทำการประเมินบางส่วนมีความสับสนกับคำว่า “ระดับความสำคัญ” และได้ถามผู้แจกแบบสอบถามถึงความหมายของคำว่าระดับ ผู้วิจัยจึงได้ชี้แจงถึงความหมายของระดับความสำคัญว่ามิได้หมายถึงลำดับความสำคัญ แต่หมายถึงระดับมาก-น้อยในความคาดหวังของผู้ทำการประเมิน

5.2.2 การทดสอบเครื่องมือประเมิน

ในงานวิจัยเรื่องการพัฒนาเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเครื่องมือเพื่อให้เห็นว่าเครื่องมือสามารถเก็บข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ครอบคลุมหัวข้อพิจารณาที่สำคัญ และมีความเป็นมาตรฐานที่สวนสาธารณะระดับชุมชนทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือประเมินเพื่อปรับปรุงสวนได้

ในการทดสอบเครื่องมือกับผู้ใช้งานสวนสาธารณะควรทดสอบแบบสุ่ม คือ ไม่เจาะจงว่าต้องเป็นผู้ใช้งานกลุ่มใด แต่ให้มีความครอบคลุมในการเก็บข้อมูลผู้ใช้งานทั่วทั้งพื้นที่สวนสาธารณะแห่งนั้น โดยจำแนกเพียงกลุ่มวันจันทร์-ศุกร์ และกลุ่มวันเสาร์-อาทิตย์เท่านั้น ทั้งนี้เพื่อให้ผลการประเมินที่ได้แสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้ใช้งานสวนแห่งนั้น คือ คนกลุ่มใดบ้าง มีสัดส่วนเพศชาย-หญิง ในแต่ละช่วงอายุเป็นเท่าใด และมีพื้นที่ใช้งานประจำกลุ่ม ณ จุดใด ซึ่งจากข้อมูลจริงที่ได้มาเหล่านี้จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้ว่าควรปรับปรุงสวนในจุดใดอย่างไรเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของคนกลุ่มนั้นๆ

5.2.3 ข้อจำกัดและเงื่อนไขการใช้เครื่องมือ

ข้อจำกัดในการใช้เครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนที่ได้พัฒนาในงานวิจัยนี้ มีดังนี้

1) เครื่องมือประเมินที่ได้พัฒนานี้สามารถวัดและประเมินการให้บริการในเชิงกายภาพจากความสำคัญและความพึงพอใจในการใช้งาน ซึ่งมิได้รวมถึงคุณค่าหรือความหมายของสวนสาธารณะในเชิงสัญลักษณ์ใดๆ

2) เครื่องมือประเมินในงานวิจัยนี้ถูกออกแบบมาเพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานได้อย่างรวดเร็ว แต่อาจไม่เหมาะกับการนำชุดคำถามไปสัมภาษณ์ผู้ใช้งานเพื่อเก็บข้อมูลระดับความสำคัญและความพึงพอใจ เนื่องจากการสัมภาษณ์ด้วยชุดคำถามนี้ไม่สามารถทำได้ด้วยความรวดเร็ว และผู้ใช้งานที่ถูกสัมภาษณ์จะรู้สึกเสมือนมีความซ้ำซ้อนในการถามคำถามเพื่อให้ได้คำตอบในสองลักษณะ

3) เงื่อนไขขั้นตอนการเก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือประเมินที่ได้พัฒนานี้มาจากการทดสอบเครื่องมือในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม ซึ่งเป็นช่วงคาบเกี่ยวระหว่างฤดูหนาวและฤดูร้อนของประเทศไทย และเป็นช่วงเก็บข้อมูลการให้บริการสวนสาธารณะประจำปีของกรุงเทพมหานคร จึงมิได้ครอบคลุมเงื่อนไขที่อาจเปลี่ยนแปลงไปในการเก็บข้อมูลช่วงฤดูฝน

4) เทคนิคการประเมินที่ได้พัฒนานี้สามารถเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานได้อย่างสะดวกในสวนสาธารณะระดับชุมชนที่มีขนาดเล็กถึงขนาดกลาง สำหรับสวนสาธารณะขนาดใหญ่หรือสวนสาธารณะที่มีพื้นที่ซับซ้อน อาจจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนผู้ดำเนินการประเมินให้สามารถกระจายเครื่องมือประเมินไปยังผู้ใช้งานทุกกลุ่มทั่วทั้งพื้นที่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 6
การขยายผลการใช้งานเครื่องมือ

6.1 การจัดทำคู่มือเพื่อการใช้งาน

ในการจัดทำคู่มือเพื่อการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการประเมินใช้เป็นมาตรฐานในการดำเนินการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะที่อยู่ในความรับผิดชอบต้องมีการระบุถึงขั้นตอนต่างๆอย่างชัดเจน ดังนี้

6.1.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการทำการประเมิน

ภายในคู่มือต้องระบุหลักการที่ใช้เทียบหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในการประเมินเพื่อกำหนดจำนวนผู้ใช้งานที่จะทำการประเมินสวนสาธารณะ โดยอาจแนบตารางหรือสูตรในการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างไว้ภายในเล่มคู่มือ ในงานวิจัยนี้ได้นำตารางสำเร็จรูปกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane มาใช้อ้างอิงในการเทียบหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในการทดลองเครื่องมือประเมินที่ได้พัฒนา

6.1.2 การกำหนดคุณสมบัติเงื่อนไขของกลุ่มตัวอย่างในการทำการประเมิน

ภายในคู่มือต้องระบุหลักการที่ใช้เทียบหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในการประเมินเพื่อกำหนดจำนวนผู้ใช้งานที่จะทำการประเมินสวนสาธารณะ โดยอาจแนบตารางหรือสูตรในการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างไว้ภายในเล่มคู่มือ ในงานวิจัยนี้ได้นำตารางสำเร็จรูปกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane มาใช้อ้างอิงในการเทียบหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในการทดลองเครื่องมือประเมินที่ได้พัฒนา

6.1.3 การกรอกข้อมูลลงตารางแสดงผล

ภายในคู่มือต้องระบุหลักการที่ใช้เทียบหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในการประเมินเพื่อกำหนดจำนวนผู้ใช้งานที่จะทำการประเมินสวนสาธารณะ โดยอาจแนบตารางหรือสูตรในการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างไว้ภายในเล่มคู่มือ ในงานวิจัยนี้ได้นำตารางสำเร็จรูปกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane มาใช้อ้างอิงในการเทียบหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในการทดลองเครื่องมือประเมินที่ได้พัฒนา

6.1.4 การนับและคิดค่าเฉลี่ยจากผลข้อมูล

ภายในคู่มือต้องระบุหลักการที่ใช้เทียบหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในการประเมินเพื่อกำหนดจำนวนผู้ใช้งานที่จะทำการประเมินสวนสาธารณะ โดยอาจแนบตารางหรือสูตรในการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างไว้ภายในเล่มคู่มือ ในงานวิจัยนี้ได้นำตารางสำเร็จรูปกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane มาใช้อ้างอิงในการเทียบหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในการทดลองเครื่องมือประเมินที่ได้พัฒนา

6.1.5 การลงพิกัดแผนภาพ

ภายในคู่มือต้องระบุหลักการที่ใช้เทียบหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในการประเมินเพื่อกำหนดจำนวนผู้ใช้งานที่จะทำการประเมินสวนสาธารณะ โดยอาจแนบตารางหรือสูตรในการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างไว้ภายในเล่มคู่มือ ในงานวิจัยนี้ได้นำตารางสำเร็จรูปกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane มาใช้อ้างอิงในการเทียบหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในการทดลองเครื่องมือประเมินที่ได้พัฒนา

6.1.6 การอภิปรายผลการประเมิน

ภายในคู่มือต้องระบุหลักการที่ใช้เทียบหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในการประเมินเพื่อกำหนดจำนวนผู้ใช้งานที่จะทำการประเมินสวนสาธารณะ โดยอาจแนบตารางหรือสูตรในการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างไว้ภายในเล่มคู่มือ ในงานวิจัยนี้ได้นำตารางสำเร็จรูปกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane มาใช้อ้างอิงในการเทียบหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในการทดลองเครื่องมือประเมินที่ได้พัฒนา

นอกจากนี้ควรระบุรายการเอกสารสำหรับดำเนินการประเมินทั้งหมดไว้ภายในเล่ม โดยอาจแบ่งชุดเอกสารเป็นส่วน ดังนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชน
2. คำชี้แจงประกอบการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชน
3. ชุดเอกสารสำหรับสรุปผลการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชน

   เอกสาร 3ก. สรุปผลการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชน

   เอกสาร 3ข. แผนภาพประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชน

   เอกสาร 3ค. สรุปผลการประเมินด้วยข้อมูลสัดส่วนของรายละเอียดผู้ใช้งาน

ในเอกสารแต่ละชุดควรระบุแนวทางปฏิบัติเพื่ออำนวยความสะดวกในขั้นตอนดำเนินการประเมิน ดังนี้

เอกสาร 3ก. สรุปผลการประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชน

ขั้นตอนที่ 1 ให้ผู้ดำเนินการประเมินระบุค่าเฉลี่ยรวมเป็นตัวเลข (ระบุเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)ในหัวข้อพิจารณาทั้ง 8 หัวข้อให้ครบทุกข้อ โดยนำค่าตัวเลขที่ได้จากการประเมินทั้งหมดรวมกันให้ครบตามจำนวนชุดแบบสอบถามที่ได้ทำการประเมิน โดยแยกค่ารวมเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ค่ารวมระดับความคาดหวังในแต่ละหัวข้อ และค่ารวมระดับความพึงพอใจในแต่ละหัวข้อ

ขั้นตอนที่ 2 นำค่ารวมในแต่ละส่วนหารด้วยจำนวนชุดแบบสอบถามที่ได้ทำการประเมิน เมื่อได้ค่าตัวเลขเฉลี่ย (ระบุเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง) ให้กรอกตัวเลขทั้งหมดนั้นลงในตารางที่กำหนดแต่ละส่วนให้ตรงตามหัวข้อ

ขั้นตอนที่ 3 นำค่าเฉลี่ยของระดับความคาดหวังโดยรวม และค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจโดยรวมที่ได้มาหาค่าความแตกต่างออกมาเป็นตัวเลข (ระบุเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง) แล้วกรอกตัวเลขทั้งหมดลงในตารางเปรียบเทียบความคาดหวังและความพึงพอใจ

ขั้นตอนที่ 4 เปรียบเทียบค่าความแตกต่างของระดับความคาดหวังและความพึงพอใจกับเกณฑ์การปฏิบัติที่กำหนดในเอกสาร

เอกสาร 3ข. แผนภาพประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชน

ขั้นตอนที่ 1 นำค่าเฉลี่ยของระดับความคาดหวังโดยรวม และค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจโดยรวมที่ได้จากเอกสาร 2ก.ในขั้นตอนที่ 2 มาลงพิกัดค่าบนแผนภาพหลายแกนให้ตรงตามหัวข้อพิจารณาที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 2 นำเอกสาร 2ข. ที่ลงพิกัดค่าบนแผนภาพหลายแกนแยกเป็น 2 ส่วน คือ แผนภาพแสดงระดับความคาดหวัง และแผนภาพแสดงระดับความพึงพอใจ

ขั้นตอนที่ 3 นำแผนภาพส่วนที่แสดงระดับความพึงพอใจมาซ้อนทับบนแผนภาพแสดงระดับความคาดหวัง (แยกเป็น 3 ชุดคือ ชุดประเมินวันจันทร์-ศุกร์, ชุดประเมินวันเสาร์-อาทิตย์, และชุดประเมินค่ารวม) โดยให้หัวข้อพิจารณาซ้อนทับตรงกัน

ขั้นตอนที่ 4 เปรียบเทียบผลต่างจากแผนภาพ และสรุปผลการประเมินด้วยเกณฑ์ที่ได้จากระดับความคาดหวัง ตามเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสาร

เอกสาร 3ค. สรุปผลการประเมินด้วยข้อมูลสัดส่วนของรายละเอียดผู้ใช้งาน

ขั้นตอนที่ 1 นับผลรวมข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชนในหัวข้อ เพศ อายุ เขตที่พักอาศัย เขตที่ทำงาน ช่วงเวลาใช้งาน วิธีเดินทาง ผู้ร่วมใช้งาน และพื้นที่ใช้งานประจำ ลงในตารางสรุปจำนวนให้ตรงตามรายละเอียดที่ระบุไว้

ขั้นตอนที่ 2 นำผลรวมข้อมูลส่วนบุคคลในแต่ละหัวข้อมาคิดเป็นค่าสัดส่วนเทียบกับจำนวนผู้ใช้งานทั้งหมดแล้ว กรอกลงในตารางสรุปสัดส่วน

ขั้นตอนที่ 3 นำค่าสัดส่วนที่คำนวณได้มาลงในแผนภาพสัดส่วนตามรายละเอียดที่ระบุ

ขั้นตอนที่ 4 เปรียบเทียบผลต่างจากแผนภาพ เพื่อสรุปผลการประเมินไว้ในช่องสรุปผลเพื่อการปรับปรุง

นอกจากนี้ควรมีการสรุปรายการเอกสารที่ใช้ประกอบการสรุปผลการประเมินแนบไว้ในคู่มือด้วย โดยระบุรายการตารางและแผนภาพทั้งหมดให้ครบถ้วน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 3ก-1 ค่าเฉลี่ยความคาดหวังในแต่ละหัวข้อพิจารณา

สวน.....	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังรวม								

สวน.....	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังจันทร์-ศุกร์								

สวน.....	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังเสาร์-อาทิตย์								

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 3ก-2 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละหัวข้อพิจารณา

สวน.....	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความพึงพอใจรวม								

สวน.....	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความพึงพอใจจันทร์-ศุกร์								

สวน.....	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความพึงพอใจเสาร์-อาทิตย์								

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สวน.....	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวัง จันทร์-ศุกร์								
ความพึงพอใจ จันทร์-ศุกร์								
ผลต่าง								

ตาราง 3ข-1 สรุปผลต่างความคาดหวังและความพึงพอใจวันธรรมดา

สวน.....	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวัง เสาร์-อาทิตย์								
ความพึงพอใจ เสาร์-อาทิตย์								
ผลต่าง								

ตาราง 3ข-2 สรุปผลต่างความคาดหวังและความพึงพอใจวันหยุดราชการ

สวน.....	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวัง รวม								
ความพึงพอใจ รวม								
ผลต่าง								

ตาราง 3ข-3 สรุปผลต่างความคาดหวังและความพึงพอใจโดยรวม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สวน.....	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความคาดหวังจันทร์-ศุกร์								
ความคาดหวังเสาร์-อาทิตย์								
ผลต่าง								

ตาราง 3ข-4 สรุปผลต่างความคาดหวังวันธรรมดาและวันหยุดราชการ

สวน.....	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
ความพึงพอใจจันทร์-ศุกร์								
ความพึงพอใจเสาร์-อาทิตย์								
ผลต่าง								

ตาราง 3ข-5 สรุปผลต่างความพึงพอใจวันธรรมดาและวันหยุดราชการ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สวน.....	ความถี่ในการใช้งาน					เพศ		อายุ					เขตพักอาศัย		เขตที่ทำงาน		ช่วงเวลา					วิธีเดินทาง			ผู้ร่วมใช้งาน			พื้นที่ใช้งานประจำ		
	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	I	O	I	O	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	A	P	C
จ-ศ																														
ส-อ																														
รวม																														
สัดส่วน																														

ตาราง 3ค สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชน

หมายเหตุ; ความหมายของสัญลักษณ์ในตารางมีดังนี้

ความถี่การใช้งาน: 1 = น้อยกว่าเดือนละครั้ง 2 = เดือนละครั้ง 3 = 2 อาทิตย์/ครั้ง 4 = อาทิตย์ละครั้ง 5 = มากกว่าอาทิตย์ละครั้ง

เพศ: 1 = เพศชาย 2 = เพศหญิง

อายุ: 1 = ต่ำกว่า 15 ปี 2 = 15-20 ปี 3 = 21-35 ปี 4 = 36-50 ปี 5 = มากกว่า 50 ปี

เขตพักอาศัย: I = ในพื้นที่รัศมีบริการ O = นอกพื้นที่รัศมีบริการ

เขตที่ทำงาน: I = ในพื้นที่รัศมีบริการ O = นอกพื้นที่รัศมีบริการ

ช่วงเวลา: 1 = 06:00-08:00 2 = 09:00-12:00 3 = 13:00-15:00 4 = 16:00-19:00 5 = หลัง 19:00

วิธีเดินทาง: 1 = รถส่วนบุคคล 2 = รถขนส่งสาธารณะ 3 = จักรยาน/เดินเท้า

ผู้ร่วมใช้งาน: 1 = มาคนเดียว 2 = มากับเพื่อน 3 = มากับครอบครัว

พื้นที่ใช้งานประจำ: A = พื้นที่กิจกรรมแบบกระฉับกระเฉง P = พื้นที่กิจกรรมแบบผ่อนคลาย C = พื้นที่กิจรรมทั้งแบบกระฉับกระเฉงและแบบผ่อนคลาย

วันที่ใช้งาน	การเข้าถึงพื้นที่		ในพื้นที่รัศมีบริการ																		นอกพื้นที่รัศมีบริการ								
			เขตพักอาศัย									เขตที่ทำงาน																	
	ผู้ร่วมใช้		คนเดียว			เพื่อน			ครอบครัว			คนเดียว			เพื่อน			ครอบครัว			คนเดียว			เพื่อน			ครอบครัว		
	ความถี่	เพศ	วิธีเดินทาง			วิธีเดินทาง			วิธีเดินทาง			วิธีเดินทาง			วิธีเดินทาง			วิธีเดินทาง			วิธีเดินทาง			วิธีเดินทาง			วิธีเดินทาง		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
จันทร์-ศุกร์	ประจำ	1																											
		2																											
	ไม่ประจำ	1																											
		2																											
เสาร์-อาทิตย์	ประจำ	1																											
		2																											
	ไม่ประจำ	1																											
		2																											
รวม	ประจำ	1																											
		2																											
	ไม่ประจำ	1																											
		2																											

ตาราง 3ค01 สรุปรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ใช้งานในวัย	การเข้าถึงพื้นที่		ในพื้นที่รัศมีบริการ																		นอกพื้นที่รัศมีบริการ								
			เขตพักอาศัย									เขตที่ทำงาน																	
	ผู้ร่วมใช้		คนเดียว			เพื่อน			ครอบครัว			คนเดียว			เพื่อน			ครอบครัว			คนเดียว			เพื่อน			ครอบครัว		
	ความถี่		พื้นที่ใช้งาน			พื้นที่ใช้งาน			พื้นที่ใช้งาน			พื้นที่ใช้งาน			พื้นที่ใช้งาน			พื้นที่ใช้งาน			พื้นที่ใช้งาน			พื้นที่ใช้งาน			พื้นที่ใช้งาน		
	เพศ		A	P	C	A	P	C	A	P	C	A	P	C	A	P	C	A	P	C	A	P	C	A	P	C	A	P	C
ธุรกิจ-ศูนย์ราชการ	ประจำ	1																											
		2																											
	ไม่ประจำ	1																											
		2																											
เศรษฐกิจเฮลเตี้ยม	ประจำ	1																											
		2																											
	ไม่ประจำ	1																											
		2																											
ทั่วไป	ประจำ	1																											
		2																											
	ไม่ประจำ	1																											
		2																											

ตาราง 3ค02 สรุปรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

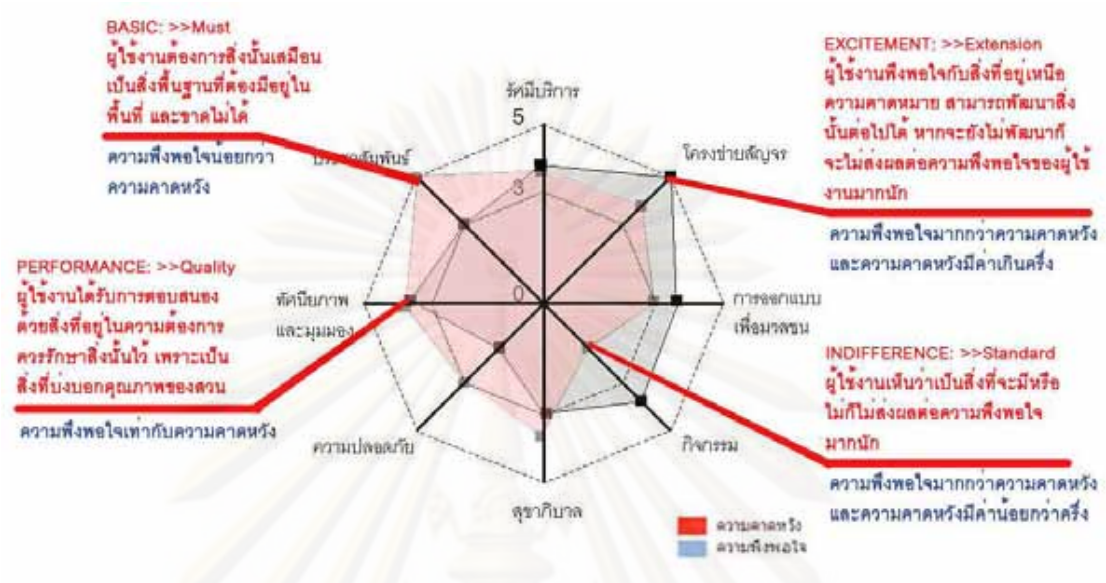
วันที่ใช้งาน			การเข้าถึงพื้นที่	ในพื้นที่รัศมีบริการ										นอกพื้นที่รัศมีบริการ				
				เขตพักอาศัย					เขตที่ทำงาน									
			ช่วงวัย	เด็ก	วัยรุ่น	วัยทำงาน		สูงอายุ	เด็ก	วัยรุ่น	วัยทำงาน		สูงอายุ	เด็ก	วัยรุ่น	วัยทำงาน		สูงอายุ
	เฟส	พื้นที่		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
จันทร์-ศุกร์	1	A																
		P																
		C																
	2	A																
		P																
		C																
เสาร์-อาทิตย์	1	A																
		P																
		C																
	2	A																
		P																
		C																
รวม	1	A																
		P																
		C																
	2	A																
		P																
		C																

ตาราง 3ค03 สรุปรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้งานสวนสาธารณะระดับชุมชน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Q	3.3					4.4			4.6			SG			
No.	Ent	Cir	Toi	Act	No	A	P	C	A	P	C	3.3	4.4	4.6	No

ตาราง 3ค04 สรุปรายละเอียดข้อมูลคำถามปลายเปิดข้อ 3.3 - 4.4 - 4.6 **และข้อเสนอแนะ**



แผนภาพ 3ข ตัวอย่างการลงพิกัดและอ่านค่าแต่ละหัวข้อบนแผนภาพหลายแกน

แผนภาพ 3ข-1 สรุปผลต่างความคาดหวังและความพึงพอใจวันธรรมดา

แผนภาพ 3ข-2 สรุปผลต่างความคาดหวังและความพึงพอใจวันหยุดราชการ

แผนภาพ 3ข-3 สรุปผลต่างความคาดหวังและความพึงพอใจโดยรวม

แผนภาพ 3ข-4 สรุปผลต่างความคาดหวังวันธรรมดาและวันหยุดราชการ

แผนภาพ 3ข-5 สรุปผลต่างความพึงพอใจวันธรรมดาและวันหยุดราชการ

นอกจากนี้ผู้ดำเนินการประเมินควรบันทึกสรุปผลเพื่อการปรับปรุงไว้เป็นแนวทางในการศึกษาทั้งด้านศักยภาพที่ควรพัฒนา ด้านจุดบกพร่องที่ควรปรับปรุง และแนวทางดำเนินการปรับปรุง โดยอาจทำแบบฟอร์มสำหรับกรอกรายละเอียดการสรุปผล ดังตัวอย่างเอกสาร 2ค-1

แผนภาพ 3ค สรุปผลเพื่อการปรับปรุง

ศักยภาพ

.....

.....

.....

.....

จุดบกพร่อง

.....

.....

.....

.....

แนวทางดำเนินการปรับปรุง

.....

.....

.....

.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6.2 การใช้ข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อวิเคราะห์รายละเอียดอื่น ๆ

โดยพื้นฐานการประเมินเพื่อตรวจสอบประจำปีเพื่อการปรับปรุงสวนสาธารณะสามารถใช้การประเมินผลดังขั้นตอนต่างๆที่กล่าวมาข้างต้น ทั้งนี้ เครื่องมือยังสามารถขยายการอ่านผลให้ละเอียดมากขึ้นในมิติอื่นๆ ด้วยข้อมูลรายละเอียดของผู้ใช้งานประจำ ได้แก่ การประเมินรัศมีบริการจากข้อมูลเขตที่พักอาศัย เขตที่ทำงาน และวิธีเดินทาง การประเมินโครงข่ายสัญจรภายในจากข้อมูลผู้ใช้งานร่วม และพื้นที่ใช้งานประจำ การประเมินการออกแบบเพื่อมวลชนจากข้อมูลเพศ อายุ ผู้ใช้งานร่วม และพื้นที่ใช้งานประจำ การประเมินกิจกรรมจากข้อมูลเพศ อายุ วันใช้งาน ช่วงเวลาใช้งาน ผู้ใช้งานร่วม และพื้นที่ใช้งานประจำ

การประเมินรัศมีบริการจากข้อมูลเขตที่พักอาศัย เขตที่ทำงาน และวิธีเดินทางของผู้ใช้งานประจำ

จากข้อมูลเขตที่พักอาศัย เขตที่ทำงาน และวิธีการเดินทางของผู้ใช้งาน เมื่อนำมาประเมินร่วมกันจะสามารถทำให้ทราบถึงความครอบคลุมของรัศมีบริการในสภาพปัจจุบัน ซึ่งการประเมินรัศมีบริการในที่นี้จะมิได้มีความหมายเพียงการจำกัดขอบเขตอยู่ภายในพื้นที่ที่สวนสาธารณะนั้นได้กำหนดขอบเขตไว้ เนื่องจากผู้ใช้งานบางส่วนมาจากเขตพื้นที่อื่นที่อยู่นอกรัศมีบริการ การนำข้อมูลทั้งสามส่วนนี้มาพิจารณาร่วมกันจะทำให้เข้าใจถึงระบบสัญจรที่เอื้อหรือที่เป็นปัญหาในการเดินทางมาใช้บริการสวนสาธารณะ โดยมีเงื่อนไข เช่น

1) หากจำนวนผู้ใช้บริการรวมทั้งช่วงวันจันทร์-ศุกร์ และช่วงวันเสาร์-อาทิตย์เป็นผู้ที่พักอาศัยในพื้นที่ที่รัศมีบริการครอบคลุมหรืออยู่ในเขตเดียวกับสวนสาธารณะนั้นมีสัดส่วนตั้งแต่ ¾ ขึ้นไป ถือว่าผู้ใช้งานสวนสาธารณะแห่งนั้นส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อยู่ในรัศมีบริการ

แผนภาพ 3ค-1 สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานที่อยู่ในรัศมีบริการของสวน

2) หากจำนวนผู้ใช้บริการในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เป็นผู้ที่ทำงานในพื้นที่ที่รัศมีบริการครอบคลุมหรืออยู่ในเขตเดียวกับสวนสาธารณะนั้นมีสัดส่วนตั้งแต่ ½ ขึ้นไป ถือว่าสวนสาธารณะแห่งนั้นสามารถตอบสนองการใช้งานของกลุ่มคนทำงานในพื้นที่นั้นได้ดี

แผนภาพ 3ค-2 สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานที่เป็นกลุ่มคนทำงาน

3) หากจำนวนผู้ใช้บริการรวมทั้งช่วงวันจันทร์-ศุกร์ และช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ที่พักอาศัยในพื้นที่ที่รัศมีบริการครอบคลุมหรืออยู่ในเขตเดียวกับสวนสาธารณะนั้นเดินทางมาใช้บริการพื้นที่ด้วยการเดินเท้า จักรยาน หรือรถขนส่งสาธารณะ มีสัดส่วนตั้งแต่ ¾ ขึ้นไป ถือว่าสวนสาธารณะแห่งนั้นมีรัศมีบริการในระยะที่เหมาะสมและมีระบบขนส่งสาธารณะที่เอื้อต่อการให้บริการสวนอย่างเพียงพอ

แผนภาพ 3ค-3 สรุปสัดส่วนข้อมูลรัศมีบริการและวิธีเดินทางของผู้ใช้งาน

4) หากจำนวนผู้ใช้บริการรวมทั้งช่วงวันจันทร์-ศุกร์ และช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ที่พักอาศัยในพื้นที่ที่รัศมีบริการครอบคลุมหรืออยู่ในเขตเดียวกับสวนสาธารณะนั้นเดินทางมาใช้บริการพื้นที่ด้วยรถส่วนบุคคล มีสัดส่วนตั้งแต่ ¾ ขึ้นไป ถือว่าสวนสาธารณะแห่งนั้นอาจต้องให้ความสำคัญในด้านพื้นที่รองรับการจอดรถส่วนบุคคล และควรพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะที่เอื้อต่อการให้บริการสวน

แผนภาพ 3ค-4 สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานที่เดินทางโดยรถส่วนบุคคล

5) หากจำนวนผู้ใช้บริการรวมทั้งช่วงวันจันทร์-ศุกร์ และช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ที่พักอาศัยในพื้นที่ที่รัศมีบริการครอบคลุมหรืออยู่ในเขตเดียวกับสวนสาธารณะนั้นมีสัดส่วนไม่ถึง ½ ของผู้ใช้บริการทั้งหมด ถือว่าสวนสาธารณะแห่งนั้นยังไม่สามารถตอบสนองการใช้งานระดับชุมชนได้อย่างแท้จริง

แผนภาพ 3ค-5 สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานกลุ่มเป้าหมายที่ต่ำกว่ามาตรฐาน

6) หากจำนวนผู้ใช้บริการรวมทั้งช่วงวันจันทร์-ศุกร์ และช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ที่ไม่ได้พักอาศัยในพื้นที่ที่รัศมีบริการครอบคลุมหรือไม่ได้อยู่ในเขตเดียวกับสวนสาธารณะนั้นมีสัดส่วนตั้งแต่ ½ ขึ้นไป ถือว่าสวนสาธารณะแห่งนั้นอาจมีองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งที่ตอบสนองความต้องการของคนนอกพื้นที่ ในขณะที่องค์ประกอบนั้นอาจเป็นสิ่งธรรมดาสำหรับคนในพื้นที่นั้นๆ หรืออาจไม่สามารถตอบสนองความต้องการของคนในพื้นที่นั้นได้ หรืออาจมีสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เป็นปัญหาสำหรับคนในพื้นที่นั้นๆ ที่จะเข้าไปใช้งาน

ดังนั้นจึงควรมีการทำการเก็บข้อมูลเชิงลึกด้านทัศนคติต่อด้วยเทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในกระบวนการ REAP ทั้งในส่วนของพื้นที่และพฤติกรรมผู้ใช้งานในปัจจุบัน และการสัมภาษณ์คนที่อยู่ในพื้นที่รัศมีบริการนั้นๆ

แผนภาพ 3ค-6 สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานส่วนใหญ่ที่พักอาศัยนอกรัศมีบริการ

การประเมินโครงข่ายสัญจรภายในจากข้อมูลผู้ใช้งานร่วม และพื้นที่ใช้งานประจำ

จากข้อมูลผู้ใช้งานร่วมและพื้นที่ใช้งานประจำของผู้ใช้งาน เมื่อนำมาประเมินร่วมกันจะสามารถทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพของโครงข่ายสัญจรภายในของสวนสาธารณะนั้นในสภาพปัจจุบัน การประเมินโครงข่ายสัญจรภายในมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงเส้นทางสัญจรและความเชื่อมต่อกันของพื้นที่กิจกรรมระหว่างกลุ่มคน ทั้งกลุ่มที่มีความเกี่ยวข้องกันและกลุ่มที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกันให้เป็นสัดส่วนอย่างเหมาะสม รวมถึงเพื่อปรับปรุงการบริหารองค์ประกอบอื่นให้มีความสอดคล้องกัน การประเมินโครงข่ายสัญจรภายในมีเงื่อนไข เช่น

1) หากจำนวนผู้ใช้บริการรวมทั้งช่วงวันจันทร์-ศุกร์ และช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ที่มาใช้บริการพื้นที่คนเดียวและมีพื้นที่ใช้งานประจำเป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมแบบพักผ่อนหรือนันทนาการแบบผ่อนคลาย (passive recreation) มีสัดส่วนตั้งแต่ ½ ขึ้นไป ถือว่าสวนสาธารณะแห่งนั้นควรให้

ความสำคัญกับการจัดแบ่งสัดส่วนให้ผู้ใช้งานรู้สึกถึงความเป็นส่วนตัว และควรให้ความสำคัญกับระบบรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ให้ทั่วถึง

แผนภาพ 3ค-7 สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานที่ใช้พื้นที่แบบผ่อนคลายคนเดียว

2) หากจำนวนผู้ใช้บริการรวมทั้งช่วงวันจันทร์-ศุกร์ และช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ที่มาใช้บริการพื้นที่คนเดียวและมีพื้นที่ใช้งานประจำเป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมแบบกระฉับกระเฉง (active recreation) มีสัดส่วนตั้งแต่ ½ ขึ้นไป ถือว่าสวนสาธารณะแห่งนั้นควรให้ความสำคัญกับการจัดพื้นที่กิจกรรม และช่องทางวิ่งให้มีระยะที่เพียงพอต่อการใช้งานร่วมกันในคราวเดียว รวมถึงควรมีการจัดจุดพัก และจุดนัดพบไว้เป็นระยะ

แผนภาพ 3ค-8 สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานที่ใช้พื้นที่แบบกระฉับกระเฉงคนเดียว

3) หากจำนวนผู้ใช้บริการรวมทั้งช่วงวันจันทร์-ศุกร์ และช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ที่มาใช้บริการพื้นที่คนเดียวและมีพื้นที่ใช้งานประจำทั้งในส่วนพื้นที่สำหรับกิจกรรมแบบพักผ่อนหรือนันทนาการแบบผ่อนคลาย (passive recreation) และพื้นที่สำหรับกิจกรรมแบบกระฉับกระเฉง (active recreation) มีสัดส่วนตั้งแต่ ½ ขึ้นไป ถือว่าสวนสาธารณะแห่งนั้นควรให้ความสำคัญกับการจัดแบ่งขอบเขตพื้นที่ไม่ให้รบกวนซึ่งกันและกันระหว่างกิจกรรมแบบผ่อนคลายและกิจกรรมแบบกระฉับกระเฉง

แผนภาพ 3ค-9 สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานที่ใช้พื้นที่แบบหลากหลายคนเดียว

4) หากจำนวนผู้ใช้บริการรวมทั้งช่วงวันจันทร์-ศุกร์ และช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ที่มาใช้บริการพื้นที่กับเพื่อนและมีพื้นที่ใช้งานประจำทั้งในส่วนพื้นที่สำหรับกิจกรรมแบบพักผ่อนหรือนันทนาการแบบผ่อนคลาย (passive recreation) และพื้นที่สำหรับกิจกรรมแบบกระฉับกระเฉง (active recreation) มีสัดส่วนตั้งแต่ ½ ขึ้นไป ถือว่าสวนสาธารณะแห่งนั้นควรให้ความสำคัญกับการจัดแบ่งขอบเขตพื้นที่ไม่ให้รบกวนซึ่งกันและกันระหว่างกิจกรรมแบบผ่อนคลายและกิจกรรมแบบกระฉับกระเฉง รวมถึงควรจัดช่องทางสัญจรให้มีความเชื่อมต่อถึงกันโดยมีการลัดเข้าสู่พื้นที่สนามหญ้าน้อยที่สุดเพื่อไม่ให้การสัญจรจำนวนมากรบกวนพื้นที่ส่วนธรรมชาติและการพักผ่อน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพ 3ค-10 สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานที่ใช้พื้นที่แบบหลากหลายกับเพื่อน

5) หากจำนวนผู้ใช้บริการรวมทั้งช่วงวันจันทร์-ศุกร์ และช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ที่มาใช้บริการพื้นที่กับครอบครัวและมีพื้นที่ใช้งานประจำทั้งในส่วนพื้นที่สำหรับกิจกรรมแบบพักผ่อนหรือนันทนาการแบบผ่อนคลาย (passive recreation) และพื้นที่สำหรับกิจกรรมแบบกระฉับกระเฉง (active recreation) มีสัดส่วนตั้งแต่ ½ ขึ้นไป ถือว่าสวนสาธารณะแห่งนั้นควรให้ความสำคัญกับการจัดแบ่งขอบเขตพื้นที่ไม่ให้รบกวนซึ่งกันและกันระหว่างกิจกรรมแบบผ่อนคลายและกิจกรรมแบบกระฉับกระเฉง รวมถึงควรให้ความสำคัญกับการออกแบบเพื่อมวลชนที่ส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวทุกเพศ ทุกวัยสามารถใช้พื้นที่ร่วมกันได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย

แผนภาพ 3ค-11 สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานที่ใช้พื้นที่แบบหลากหลายกับครอบครัว

การประเมินการออกแบบเพื่อมวลชนจากข้อมูลเพศ อายุ ผู้ใช้งานร่วม และพื้นที่ใช้งานประจำ

จากข้อมูลเพศ อายุ ผู้ใช้งานร่วม และพื้นที่ใช้งานประจำของผู้ใช้งาน เมื่อนำมาประเมินร่วมกันจะสามารถทำให้ทราบถึงความครอบคลุมของการออกแบบเพื่อมวลชนของสวนสาธารณะแห่งนั้น การออกแบบเพื่อมวลชนในที่นี้มิได้หมายความว่าสวนแห่งนั้นจะต้องสามารถใช้งานได้โดยผู้ใช้ทุกเพศทุกวัยในทุกๆส่วนพื้นที่ แต่จะมองในแง่ผู้ใช้งานหลักคือคนกลุ่มใด แล้วจึงปรับปรุงองค์ประกอบภายในให้สอดคล้องเหมาะสมกับบุคคลในกลุ่มนั้น โดยมีเงื่อนไข เช่น

1) หากจำนวนผู้ใช้บริการรวมทั้งช่วงวันจันทร์-ศุกร์ และช่วงวันเสาร์-อาทิตย์เป็นเพศชายหรือเพศหญิงเพียงกลุ่มเดียวในสัดส่วนตั้งแต่ ¾ ขึ้นไป ถือว่าสวนแห่งนั้นมีความเฉพาะ หากต้องการขยายกลุ่มผู้ใช้งานให้ครอบคลุมทั้งชายและหญิงควรทำการเก็บข้อมูลเชิงลึกด้านทัศนคติต่อด้วยเทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในกระบวนการ REAP ทั้งในส่วนของพื้นที่และพฤติกรรมผู้ใช้งานในปัจจุบัน และการสัมภาษณ์ทั้งกลุ่มผู้ใช้งานและกลุ่มผู้ไม่ใช้งาน ทั้งนี้ เพื่อให้ทราบถึงมูลเหตุที่ทำให้เกิดการไม่ใช้งานของกลุ่มเพศใดเพศหนึ่ง

แผนภาพ 3ค-12 สรุปสัดส่วนข้อมูลผู้ใช้งานเฉพาะกลุ่มเพศ

2) หากจำนวนผู้ใช้บริการรวมทั้งช่วงวันจันทร์-ศุกร์ ที่มีทั้งเพศชายและเพศหญิงในสัดส่วนไม่เกิน ¾ มีช่วงอายุตั้งแต่ 21-50 ปี และมาใช้งานกับเพื่อน มีสัดส่วนตั้งแต่ ¾ ขึ้นไป ถือว่าสวนสาธารณะแห่งนั้นสามารถตอบสนองการใช้งานของกลุ่มคนทำงานในได้ดี และหาก ½ ของกลุ่มนี้มีพื้นที่ใช้งานประจำทั้งในส่วนพื้นที่สำหรับกิจกรรมแบบพักผ่อนหรือนันทนาการแบบผ่อนคลาย (passive recreation) และพื้นที่สำหรับกิจกรรมแบบกระฉับกระเฉง (active recreation)

สวนสาธารณะแห่งนั้นควรให้ความสำคัญกับการจัดพื้นที่เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถนั่งรวมกลุ่มกันได้อย่างสะดวก เพื่อส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มทางสังคม

แผนภาพ 3ค-13 สรุปสัดส่วนข้อมูลสวนที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มคนทำงาน

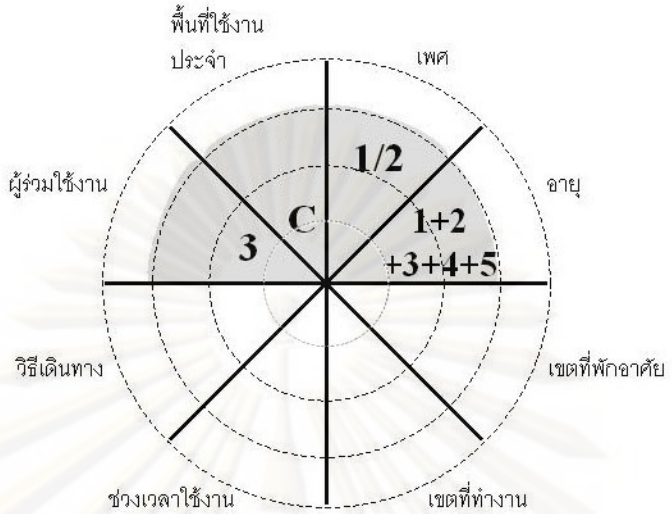
3) หากจำนวนผู้ใช้บริการรวมทั้งช่วงวันจันทร์-ศุกร์ และช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ ที่มีทั้งเพศชายและเพศหญิงในสัดส่วนไม่เกิน ¾ มีช่วงอายุตั้งแต่ต่ำกว่า 15 ปีไปจนถึงมากกว่า 50 ปี และมาใช้งานกับครอบครัว มีสัดส่วนตั้งแต่ ¾ ขึ้นไป ถือว่าสวนสาธารณะแห่งนั้นสามารถตอบสนองการใช้งานของกลุ่มคนทุกเพศทุกวัยได้ดี และหาก½ ของกลุ่มนี้มีพื้นที่ใช้งานประจำทั้งในส่วนพื้นที่สำหรับกิจกรรมแบบพักผ่อนหรือนันทนาการแบบผ่อนคลาย (passive recreation) และพื้นที่สำหรับกิจกรรมแบบกระฉับกระเฉง (active recreation) ถือว่าสวนแห่งนี้มีความอเนกประสงค์ที่ตอบสนองกลุ่มคนทุกเพศทุกวัย และควรให้ความสำคัญกับการจัดพื้นที่เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถนั่งรวมกลุ่มกันได้อย่างสะดวก เพื่อส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มทางสังคมมากยิ่งขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพ 3ค-14 สรุปสัดส่วนข้อมูลสวนที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มคนทุกวัย

การประเมินกิจกรรมจากข้อมูลเพศ อายุ วันใช้งาน ช่วงเวลาใช้งาน ผู้ใช้งานร่วม และพื้นที่ใช้งานประจำ

จากข้อมูลเพศ อายุ วันใช้งาน ช่วงเวลาใช้งาน ผู้ใช้งานร่วม และพื้นที่ใช้งานประจำของผู้ใช้งาน เมื่อนำมาประเมินร่วมกันจะสามารถทำให้ทราบถึงความครอบคลุมและความเหมาะสมของกิจกรรมในสภาพปัจจุบัน โดยมีเงื่อนไข เช่น หากจำนวนผู้ใช้บริการช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ ที่มีทั้งเพศชายและเพศหญิงในสัดส่วนไม่เกิน ¾ มีช่วงอายุตั้งแต่ต่ำกว่า 15 ปีไปจนถึงมากกว่า 50 ปี มาใช้งานกับครอบครัว โดยมีพื้นที่ใช้งานประจำเป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมแบบพักผ่อนหรือนันทนาการแบบผ่อนคลาย (passive recreation) มีสัดส่วนตั้งแต่ ¾ ขึ้นไป ถือว่าสวนสาธารณะแห่งนั้นมีความเหมาะสมสำหรับเป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจของครอบครัว และหากทางสวนพิจารณาว่าจะเพิ่มพื้นที่ส่วนกิจกรรมแบบกระฉับกระเฉง (active recreation) ให้มากขึ้น สามารถทำการสำรวจเพิ่มเติมถึงความต้องการด้านการออกกำลังกายของบุคคลในแต่ละวัยให้มีความครอบคลุม เพื่อเพิ่มพื้นที่ส่วนกิจกรรมกระฉับกระเฉงได้อย่างเหมาะสมกับสมาชิกทุกวัยในครอบครัว



แผนภาพ 3ค-15 สรุปสัดส่วนข้อมูลสวนที่มีความเหมาะสมเป็นพื้นที่พักผ่อนสำหรับครอบครัว

6.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างสวนสาธารณะระดับชุมชน

นอกจากการใช้แผนภาพหลายแกนเพื่อวิเคราะห์ผลการประเมินภายในสวนสาธารณะหนึ่งแล้ว ยังสามารถอาศัยแผนภาพหลายแกนในการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างสวนสาธารณะเพื่อศึกษาถึงปัจจัยของปัญหาและแนวทางการปรับปรุงสวนสาธารณะที่จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับสวนสาธารณะที่มีบริบทใกล้เคียงหรือแตกต่างกันได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างสวนสราญรมย์และสวนทวีวนารมย์

ตาราง 6.1 ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์และสวนทวีวนารมย์วันธรรมดา

ความคาดหวังจันทร์-ศุกร์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
สราญรมย์	4.09	3.83	3.98	3.78	3.89	3.66	3.96	3.51
ทวีวนารมย์	3.90	3.77	3.91	3.86	4.00	3.98	4.07	3.78
ผลต่าง	**0.19**	**0.06**	**0.07**	**0.08**	**0.11**	**0.32**	**0.11**	**0.27**

ตาราง 6.2 ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์และสวนทวีวนารมย์วันหยุดราชการ

ความคาดหวัง เสาร์-อาทิตย์	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
สราญรมย์	4.08	3.88	3.92	3.80	3.78	3.79	3.96	3.48
ทวีวนารมย์	4.34	4.01	4.38	4.41	4.36	4.36	4.51	3.88
ผลต่าง	**0.26**	**0.13**	**0.46**	**0.61**	**0.58**	**0.57**	**0.55**	**0.60**

ตาราง 6.3 ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์และสวนทวีวนารมย์โดยรวม

ความคาดหวังรวม	รัศมีบริการและการเข้าถึง	โครงข่ายสัญจรภายใน	การออกแบบเพื่อมวลชน	กิจกรรม	สุขาภิบาล	ความปลอดภัย	ทัศนียภาพมุมมอง	การประชาสัมพันธ์
สราญรมย์	4.09	3.86	3.95	3.79	3.84	3.73	3.96	3.50
ทวีวนารมย์	4.12	3.89	4.15	4.14	4.18	4.17	4.29	3.83
ผลต่าง	**0.03**	**0.03**	**0.20**	**0.35**	**0.34**	**0.44**	**0.33**	**0.67**

จากตาราง 6.3 ซึ่งเป็นตารางแสดงข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์และสวนทวีวนารมย์ พบว่า ค่าความคาดหวังโดยรวมของผู้ใช้งานสวนทวีวนารมย์มากกว่าค่าความคาดหวังโดยรวมของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์ในทุกหัวข้อ

เมื่อนำผลข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์และสวนทวีวนารมย์โดยรวมที่ได้มาลงพิกัดค่าในแผนภาพหลายแกนจะได้แผนภาพลักษณะ ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพ 6.1 ผลการประเมินข้อมูลเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์และสวนทวีวนารมย์โดยรวม

เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาลงพิกัดในแผนภาพหลายแกนเพื่อเปรียบเทียบความคาดหวังของผู้ใช้งานสวนสราญรมย์และสวนทวีวนารมย์โดยรวมดังแผนภาพ 5.21 พบว่า ค่าความคาดหวังโดยรวมในหัวข้อรัศมีบริการและการเข้าถึง และโครงข่ายสัญจรภายในของทั้งสองสวนมีความใกล้เคียงกัน ส่วนหัวข้อที่เหลือ ยังคงมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยสวนทวีวนารมย์มีค่าความคาดหวังโดยรวมในหัวข้อการออกแบบเพื่อมวลชน, กิจกรรม, สุขาภิบาล, ความปลอดภัย, ทัศนียภาพมุมมอง, และการประชาสัมพันธ์มากกว่าสวนสราญรมย์อย่างเห็นได้ชัด

6.4 ข้อเสนอแนะการพัฒนารูปแบบเครื่องมือ

งานวิจัยนี้เป็นการเสนอแนวทางการพัฒนากระบวนการและออกแบบเครื่องมือประเมินให้สามารถใช้งานได้สะดวก และรวดเร็ว เหมาะสำหรับการเก็บข้อมูลที่ต้องทำทุกรอบปี แต่หากสามารถพัฒนารูปแบบการเก็บข้อมูลเพื่อให้สามารถประเมินการให้บริการของสวนสาธารณะได้ตลอดช่วงเวลาหนึ่งปี ผู้บริหารสวนและนักออกแบบจะสามารถทราบข้อมูลผู้ใช้งานและความต้องการของผู้ใช้งานในช่วงต่างๆของปีได้ละเอียดขึ้น และสามารถนำข้อมูลไปประยุกต์พื้นที่ให้เข้ากับการใช้งานในช่วงฤดูกาล หรือช่วงเทศกาลต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การพัฒนาเครื่องมือประเมินการให้บริการสวนสาธารณะระดับชุมชนในพื้นที่กรุงเทพมหานครเพื่อให้สามารถขยายเวลาการเก็บข้อมูลได้ในทุกช่วงเวลา หรือหากต้องการเก็บข้อมูลการให้บริการสวนสาธารณะตลอดทั้งปี ควรมีการออกแบบเครื่องมือประเมินหรือชุดคำถามนี้ให้ออกมาในรูปแบบที่ดึงดูดให้ผู้ใช้งานสวนสาธารณะเกิดความรู้สึกอยากทำการประเมิน โดยอาจจัดทำเป็นแผ่นพับ หรือโปสการ์ดแนะนำสวนสาธารณะซึ่งแทรกแบบสอบถามอย่างย่อไว้เป็นส่วนหนึ่งสำหรับส่งกลับให้สวนสาธารณะได้ใช้เป็นข้อมูลเพื่อประเมินโครงการของตน โดยอาจทำการรวบรวมและประเมินข้อมูลที่ได้เป็นระยะทุก 3 เดือน หรือ 6 เดือน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

โกศล ดีศีลธรรม. เครื่องมือประเมินวัดผลการดำเนินงานยุคใหม่. กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2551.

ปาจริยา มหากาญจนะ. สถาปนิกประจำสำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. สัมภาษณ์, 14 ธันวาคม 2552.

วิศรุต เนาว์สุวรรณ. สถาปนิกประจำสำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. สัมภาษณ์, 14 ธันวาคม 2552.

ศิริชัย กาญจนวาสี. ทฤษฎีการประเมิน.พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

สุดาพร กุณฑลบุตร. หลักการตลาดสมัยใหม่; Modern Principle of Marketing. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.

สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. โครงการจัดตั้งสวนสาธารณะและสวนเด็กเล่นในพื้นที่กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

อาชัญญา รัตนอุบล และคณะ. รายงานการวิจัย การจัดการเรียนรู้ของแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต: สวนสาธารณะ. กรุงเทพมหานคร : วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น, 2548.

ภาษาอังกฤษ

A. Franklin, Paula. City in a garden: Homes in the Lincoln Park community. Chicago : Coach House Press, 1963.

Akinleye, Sheila, Carrington, Daryl, Demir, Evrim, Guimaraes, Marcelo and Hashas, Mine. Post Occupancy Evaluation (POE) of Kids Together Park: Summary Report. North Carolina : The Natural Learning Initiative (NLI) in association with The Center for Universal Design (CUD), College of Design, NC State University, 2005.

C. Simpson, Mark. Parks & Recreation, City Planning and Urban Development in a . Indiana : iUniverse, 2007.

California Parks and Recreation Society (CPRS). Creating Community: An Action Plan for Parks and Recreation. Illinois : Human Kinetics, 2008.

Cooper Marcus, Clare. People Places: Design Guidelines for Urban Open Space. 2nd Revised Edition. New York : John Wiley & Sons, 1997.

Dahl, Bernard, J. Molnar, Donald . Anatomy of a Park: Essentials of Recreation Area Planning and Design (Hardcover) . Illinois : Waveland Pr , 2003.

E. Phillips, Leonard. Parks: Design and Management. New York : Mcgraw-Hill, 1996.

Francis, Mark. Urban Open Space: Designing For User Needs . Landscape Architecture Foundation Land and Community Design Case Study Series. Chicago : Island Press, 2003.

Garvin, Alexander. Urban Parks and Open Space. New York : McGraw-Hill, 1999.

H. C. W. L Williams. The design and evaluation of an urban park-and-ride system: Some methodological issues. Leeds : University of Leeds, Institute for Transport Studies, 1974.

H. Gobster, Paul. Managing Urban Parks for a Racially and Ethnically Diverse Client. Chicago : Taylor & Francis, 2002.

Korfhage, Jonathan. Creating community through people, parks and programs: park and recreation agencies need to remind everyone of their importance. Parks & Recreation 7 (July, 2003) : 38.

Kornblum, William. Market Research and Park Use Parks as Community Places. Boston : Urban Parks Institute's annual conference, 1997.

Low, Setha, Taplin, Dana, and Scheld Suzanne. Rethinking Urban Parks: Public Space & Cultural Diversity. Austin : The University of Texas Press, 2005.

Madden, Kathy. Six Parks We Can All Learn From. Making Places, special issue September, 2004 : 1-5.

Madden, Kathy, and Fried Benjamin. Which Direction for Our Parks. Making Places, special issue September, 2004 : 1-6.

ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก
ตัวอย่างเกณฑ์การประเมินสวนสาธารณะ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โครงการสวนสาธารณน่ารื่นรมย์

นิยาม

สวนสาธารณะน่ารื่นรมย์ หมายถึง สวนสาธารณะเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ นันทนาการ และออกกำลังกาย สำหรับประชาชน โดยมีการพัฒนาในด้านต่างๆดังนี้

- ด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม
- ด้านส่งเสริมสุขภาพ
- ด้านความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน

เกณฑ์มาตรฐานสวนสาธารณะน่ารื่นรมย์ รายการประเมิน (ตัวชี้วัดมาตรฐาน)

1. มีการจัดบริเวณภายในสวนให้ดูร่มรื่น เพียงพอสำหรับประชาชนผู้มาใช้บริการ
2. มีหน่วยงาน องค์กร รับผิดชอบดูแล จัดกิจกรรมการออกกำลังกาย กีฬา และนันทนาการ
3. มีข้อความ ระเบียบปฏิบัติ แผ่นป้ายแสดงแผนที่สวน และการแจ้งข่าวสารต่างๆเกี่ยวกับข้อปฏิบัติ ข้อความเตือนภัยเฉพาะจุดอันตรายภายในสวยสาธารณะ และกำหนดเวลาปิด-เปิดสวนสาธารณะ
4. มีการประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย หรือหอกระจายข่าว ให้ความรู้แก่ประชาชน เพื่อส่งเสริมการทำกิจกรรมสร้างสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย และนันทนาการ เพื่อปลุกจิตสำนึกให้ประชาชนร่วมกันรักษาสาธารณสมบัติ และใช้อย่างรู้คุณค่า
5. มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในสวนสาธารณะอย่างเหมาะสม ได้แก่ โต๊ะ ม้านั่ง ศาลาอเนกประสงค์
6. มีลานอเนกประสงค์ที่แข็งแรง พื้นเรียบ น้ำไม่ขัง มีขนาดความกว้างยาวพอเหมาะ สามารถใช้เดิน วิ่งออกกำลังกายได้ มีเครื่องหมายบอกทิศทาง
7. มีบริการห้องส้วมถูกหลักสุขาภิบาลอยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด แยกเป็นสัดส่วนสำหรับเพศชาย-หญิง โดยมีข้อความหรือสัญลักษณ์ชัดเจนภายในสวนสาธารณะหรือบริเวณใกล้เคียง
8. มีบริการน้ำใช้ที่สะอาดเพียงพอสำหรับผู้มาใช้บริการ
9. มีการจัดการมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาล
10. มีสาธารณูปโภคเข้าถึง ได้แก่ ไฟฟ้า

ปฏิบัติตามตัวชี้วัด ข้อ 1-10 ทุกข้อ รับรองมาตรฐาน <u>ระดับพื้นฐาน</u>

11. มีอาคาร สถานที่ทำการข้อความ ระเบียบปฏิบัติการแจ้งข่าวสารต่างๆเกี่ยวกับข้อปฏิบัติภายในสวนสาธารณะ และผู้รับผิดชอบดูแล

12. มีสนามเด็กเล่น ซึ่งมีอุปกรณ์เครื่องเล่นอยู่ในสภาพดีใช้งานได้ไม่ชำรุด

13. มีส้วมจำนวนเพียงพอสำหรับประชาชนผู้มาใช้บริการ มีอ่างล้างมือ และสบู่

14. จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลพร้อมเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลบริการประชาชน

15. มีสวนสุขภาพในบริเวณสวนสาธารณะตามมาตรฐานของการกีฬาแห่งประเทศไทยที่มีจุดฝึก 12 จุด

16. มีสาธารณูปโภคเข้าถึง เช่น โทรศัพท์

17. มีกลุ่มหรือชมรมสร้างสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย ชมรมนันทนาการ

18. มีบริการตรวจสุขภาพเบื้องต้น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ปฏิบัติตามตัวชี้วัด ข้อ 1-18 ทุกข้อ รับรองมาตรฐาน <u>ระดับดี</u>

19. มีการทดสอบสมรรถภาพร่างการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

20. มีการจัดการน้ำเสียที่ถูกหลักสุขาภิบาล

21. ไม่มีแหล่งเพาะพันธุ์หนู แมลงวัน แมลงสาบ ยุงและไม่พบสุนัข

22. มีเวทีเพื่อจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย

23. มีห้องส้วมอำนวยความสะดวกสำหรับคนชรา หรือผู้พิการแบบนั่งราบ อย่างน้อย 1 ที่

24. ไม่พบผู้มาใช้สวนสาธารณะเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย

ปฏิบัติตามตัวชี้วัด ข้อ 1-24 ทุกข้อ รับรองมาตรฐาน <u>ระดับดีมาก</u>

การประกาศเกียรติคุณ สวนสาธารณะน่ารื่นรมย์

มอบประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐาน ระดับพื้นฐาน ดี ดีมาก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Conducting a System-Wide Park Assessment

contributed by Portland Parks & Recreation

The following methods were used to assess the basic infrastructure of 119 parks under the jurisdiction of Portland Parks and Recreation in Oregon. The evaluation of infrastructure is based on a review of several features found in most developed parks, including play equipment, paths, pathway lighting, restrooms, irrigation, roads, and parking lots. Evaluation criteria were developed for each feature and park conditions were rated against those criteria. This data was recorded on assessment forms (you may download and print out sample forms using the links in the right column) and entered into a computer to generate a series of tables. The tables were then tabulated, analyzed, and summarized.

Criteria for Assessing Park Features

Play Equipment

- **Accessibility** measures the degree to which the playground is usable by visitors who are physically disabled.
- **Safety clearance** assesses whether the playground exhibits minimum clearances.
- **Wood posts** are surveyed because they are especially susceptible to wood rot, and may need replacement with structures utilizing metal posts.
- The presence of a **permanent curb** is important because it helps to contain soft surface material within the playground. A curb also makes it easier to provide and maintain a sufficient depth of soft-surface material. Furthermore, without a permanent curb, it is impossible to improve the accessibility of a playground for visitors who are disabled.
- **Sub-surface drainage** reduces the occurrence of standing water in playgrounds which can be a deterrent in the winter and spring.

Paths

Paths are an essential part of developed parks because, when properly designed, they provide routes that all visitors can use for informal strolling or to reach specific attractions. Moreover, they are the principal means by which visitors who are physically disabled can reach the park's features and enjoy the benefits that other non-disabled visitors can.

Paths are evaluated against five criteria:

- **The accessibility criterion** assessed surveyed the presence of obstacles or conditions that affected use for visitors who are disabled.
- Two criteria - **hard surface and cracks** - address the physical condition of paths.
- Two other criteria - **connectivity and desire lines** - rate the degree to which the paths connected the park's attractions and features.

Pathway Lighting

This type of assessment focuses on light standards adjacent to paved paths and does not include other light fixtures, such as those on tennis courts or buildings.

Two criteria are used:

- **Presence of cracks**: This criterion should be stringent in its application; light standards should not have cracks of any width.
- **Use of high-sodium fixtures**: This is measured because these fixtures represent the current standard for pathway lighting in Portland parks and are the most cost-efficient.

Roads & Parking

Four criteria were used:

 Two criteria - **areas of instability and potholes** - addressed the structural condition of the pavement. Photographs were used to illustrate these conditions for the assessment team.

 Two other criteria - **positive drainage and the presence of catch basins** - assessed the ability of paved areas to adequately handle stormwater in an acceptable manner.

Restrooms

Criteria for evalution:

 Conformance with **accessibility standards**

 Single-occupancy design the current standard for restroom design

 Connection to path or paths

 Broken fixtures

 Vandal-resistance - the following letters are used to gauge a lack of vandal-resistant fixtures:

A - Problem does not occur

B - less than one-third of fixtures

C - one-third to two-thirds of fixtures

D - Widespread problem

Irrigation

Irrigation systems are a key part and a common feature of a park's infrastructure. Older systems typically consist of galvanized pipe and many are operated manually. They are labor-intensive, expensive to maintain because of frequent repairs, and are less efficient at distributing water to specific areas. Current standards for irrigation systems require plastic pipe, full automation, and a range of watering levels for lawn, sports fields, and planting beds.

Three criteria are used to evaluate irrigation systems:

- **Use of galvanized pipe** is an index of age. It also corresponds to higher labor and maintenance costs.
- **Presence of an automated system** is another key index. Like the galvanized pipe factor, an automated system is generally newer, is more efficient in both resource and labor costs.
- **Planting area criterion** measures whether water is distributed to designated areas. The determination of designated areas is outlined in an Irrigation Decision Matrix (included in the Appendix section).

The Assessment Form and Process

The field assessment uses a particular form (sample available for download - click on the links in the right colum) and the process includes four steps, described below.

Step 1: Determine whether the problem occurs in the park or park feature.

Step 2: Determine the extent to which the problem occurs.

The extent or range of a problem is defined by one of five letter ratings, described below. For some features, a modified version of the rating system is used.

A - Problem does not occur in the park or the feature.

B - Problem occurs in less than one-third of the park or the particular feature.

C - Problem occurs in one-third to two-thirds of the park or the particular feature.

D - Widespread problem that is present throughout the park or the particular feature.

NF - Feature is not found in park

Step 3: Summarize the letter ratings in the "Totals" column of the Assessment Form.

Step 4: Add any comments.

Random Checks

After the forms are submitted, random checks of the results are conducted by other Parks and Recreation staff. Each person conducts several "back-up" assessment surveys of parks already assessed by an appointed team. The random checks provided a quality control step that ensures accuracy.

Analyzing the Data

Information from the assessment forms is entered into a computer to produce tables with all the parks in the system. The alphabetical ratings are translated into two numerical indices which allow the parks to be ranked. The use of two indices allows cross-checking and ensures that the resulting lists are consistent in their ranking. The scores are also used to determine which parks could be grouped together to make up four rank levels. In addition, the makeup of the groups is checked often by reviewing survey results and original assessment forms.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามประเมินการให้บริการสวนสาธารณะฉบับต้นแบบก่อนแก้ไข

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามประเมินการให้บริการสวนสาธารณะอเนกประสงค์ระดับชุมชนสำหรับพื้นที่กรุงเทพมหานคร
โดย พรภัทร์ ลือบุญธวัชชัย ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สวนทวีวนารมย์: ☐**วันเสาร์-อาทิตย์** ☐**วันจันทร์-ศุกร์**

เวลา ☐06:00-08:00 ☐09:00-12:00 ☐13:00-15:00 ☐16:00-19:00 ☐**หลัง** 19:00

✍ **กรุณาตอบคำถามโดยใส่เครื่องหมาย ☑ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริง**

ผู้ทำการประเมินอายุ ☐**ต่ำกว่า 15 ปี** ☐15-20 **ปี** ☐21-35 **ปี** ☐36-50 **ปี** ☐**มากกว่า 50 ปี**

เพศ ☐**ชาย** ☐**หญิง**

ความถี่ของการมาใช้บริการสวนสาธารณะ

☐**น้อยกว่าเดือนละครั้ง** ☐**เดือนละครั้ง** ☐2 **อาทิตย์/ครั้ง**

☐**อาทิตย์ละครั้ง** ☐**มากกว่าอาทิตย์ละครั้ง**

1. **รัศมีบริการและการเข้าถึง** (Accessibility)

1.1 คุณเดินทางมาสวนสาธารณะด้วยวิธีใด

☐รถส่วนบุคคล ☐รถขนส่งสาธารณะ ☐จักรยาน/เดินเท้า

1.2 ปกติคุณมาใช้บริการสวนสาธารณะกับใคร

☐มาคนเดียว ☐มากับเพื่อน ☐มากับครอบครัว

2. **โครงข่ายสัญจรภายใน** (Circulation)

2.1 คุณใช้พื้นที่ใดเป็นประจำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐เส้นทางวิ่งจ๊อกกิ้ง ☐เส้นทางปั่นจักรยาน ☐สนามกีฬา

☐สนามหญ้า ☐ศาลา ☐อาคารจัดกิจกรรม

☐อื่นๆ: โปรดระบุ.....

2.2 คุณเคยเดินรอบเส้นทางเดินทั้งหมดของสวนฯหรือไม่

☐เดินรอบเป็นประจำ ☐เคย/แต่ไม่ค่อยเดิน ☐ไม่เคย ☐ไม่แน่ใจว่าเดินรอบ

3. **การออกแบบเพื่อมวลชน** (Universal Design)

3.1 ท่านรู้สึกลำบากในการใช้งานหรือเคยประสบอุบัติเหตุจากการใช้งาน ณ จุดใดบ้าง

☐ทางเข้า-ออกสวนฯ ☐เส้นทางสัญจรภายใน

☐ห้องสุขา ☐พื้นที่กิจกรรม: โปรดระบุ.....

☐ไม่รู้สึกลำบาก ณ จุดใด/ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการใช้งานเลย

✍ **กรุณาตอบคำถามโดยใส่เครื่องหมาย ☑ ลงในช่องว่างตามระดับความพึงพอใจ**
กำหนดให้ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด-มากที่สุดมีค่าเท่ากับ 1-5 ตามลำดับ

		ระดับความพึงพอใจ				
		1	2	3	4	5
4.	**กิจกรรม** (Activities)					
4.1	พื้นที่กิจกรรมมีความเป็นสัดส่วน ไม่รบกวนซึ่งกันและกัน	☐	☐	☐	☐	☐
4.2	พื้นที่กิจกรรมอยู่ในจุดที่เข้าถึงได้ง่าย	☐	☐	☐	☐	☐
4.3	พื้นที่ใช้งานประจำส่วนต่างๆอยู่ในระยะใกล้เคียงกัน	☐	☐	☐	☐	☐
5.	**สุขาภิบาล** (Sanitation)					
5.1	จำนวนห้องสุขาเพียงพอต่อการใช้งาน	☐	☐	☐	☐	☐
5.2	ห้องสุขามีความสะอาด ไม่ชำรุด	☐	☐	☐	☐	☐
5.3	จุดตั้งถังขยะอยู่ในระยะที่สะดวกต่อการใช้งาน	☐	☐	☐	☐	☐
5.4	พื้นที่ใช้งานมีความสะอาด ปราศจากสัตว์รบกวน	☐	☐	☐	☐	☐
6.	**ความปลอดภัย** (Safety & Security)					
6.1	เจ้าหน้าที่ประจำอยู่ในจุดที่สะดวกต่อการแจ้งเหตุฉุกเฉิน	☐	☐	☐	☐	☐
6.2	พื้นที่ใช้งานและทางเดินมีความปลอดภัย	☐	☐	☐	☐	☐
6.3	พื้นที่ใช้งานและทางเดินมีแสงสว่างเพียงพอ	☐	☐	☐	☐	☐
6.4	ตู้โทรศัพท์อยู่ในจุดที่สะดวกต่อการใช้งาน	☐	☐	☐	☐	☐
6.5	พื้นที่ใช้งานและทางเดินมีความปลอดภัย	☐	☐	☐	☐	☐
6.6	มีจุดปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่พร้อมให้บริการ	☐	☐	☐	☐	☐
7.	**ทัศนียภาพและมุมมอง** (Views)					
7.1	สวนฯมีความเป็นธรรมชาติ สงบ ร่มรื่นต่อการพักผ่อนและทำกิจกรรม	☐	☐	☐	☐	☐
7.2	สวนฯมีมุมมองในจุดต่างๆที่น่าสนใจและดึงดูดให้เข้ามาใช้งาน	☐	☐	☐	☐	☐
8.	**การประชาสัมพันธ์** (Info.Service & Campaign)					
8.1	มีป้ายประกาศข่าวสารประชาสัมพันธ์กิจกรรมในพื้นที่	☐	☐	☐	☐	☐
8.2	มีป้ายแนะนำการใช้งาน และป้ายเตือนภัยในพื้นที่ใช้งาน	☐	☐	☐	☐	☐
8.3	การแจ้งข่าวจากหอกระจายข่าวสารได้ยินทั่วถึงทั้งบริเวณ	☐	☐	☐	☐	☐

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวพรภัทร์ ลือบุญธวัชชัย เกิดเมื่อวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2525 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาศิลปอุตสาหกรรม ภาคภาษาอังกฤษ จากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปีการศึกษา 2549 จากนั้นเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรภูมิสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2551

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย