

บทที่ 4

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาและวิจัยนี้เพื่อประเมินผลการออกแบบสวนสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา โดยเป็นการศึกษาถึงลักษณะ การออกแบบของสวนต่อลักษณะการใช้พื้นที่ของผู้ใช้ ว่ามีความเหมาะสมสอดคล้องกันหรือไม่อย่างไร โดยได้ทำการเป็นลำดับในการดำเนินการศึกษาวิจัย ดังต่อไปนี้

4.1. พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ที่ใช้ในการประเมิน สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา มีพื้นที่ 29 ไร่ ตั้งอยู่ในพื้นที่ เจริญสวนพระราม 9 ถนนพระราม 3 เขตบางคอแหลมเปิดให้บริการเวลา 05.00 - 20.00 น. ทุกวัน ปัจจุบันมีประชาชนเข้ามาพักผ่อนหย่อนใจ ประมาณ 1,200 คน/ธรรมดา และ 3,000 คน/วันหยุด-ราชการ ภูมิสถาปนิกผู้ออกแบบ บริษัท Landscape Architects 49 จำกัด

4.2. การศึกษาข้อมูลการสำรวจ

ประชากร กลุ่มประชากรที่เป็นเป้าหมายของการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

1. ผู้ใช้พื้นที่ภายในสวนสาธารณะ
2. ผู้อยู่ในเขตพื้นที่ให้บริการของสวนสาธารณะ

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ การศึกษานี้ได้ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลหลากหลายประเภท ซึ่งคำนึงถึงความถูกต้อง รวดเร็วในการเก็บและความสะดวกของผู้ที่ให้ข้อมูล ได้แก่

1. แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม เพื่อให้ได้ ข้อมูล ที่ถูกต้อง และครอบคลุมพื้นที่สวนสาธารณะและพื้นที่ให้บริการโดยรอบ
2. แผนผังสวนสาธารณะ เพื่อช่วยในการบันทึกข้อมูลและถ่ายรูปประกอบ

ตัวแปรสำคัญในการศึกษา การศึกษาวิจัยนี้ได้ทำการประเมินโดยพิจารณาถึงตัวแปรที่มีความสอดคล้องกัน เพื่อนำมาประกอบในการสรุปผลการประเมิน ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะข้อพิจารณาด้านกายภาพ

1. สภาพพื้นที่กิจกรรม (Setting) คือลักษณะพื้นที่ที่ทำการกิจกรรมภายในสวนสาธารณะ ลักษณะการออกแบบ

2. กลุ่มผู้ใช้พื้นที่ (User) คือลักษณะกลุ่มผู้ใช้พื้นที่สวนสาธารณะ
3. กิจกรรมที่เกิดขึ้น คือ ลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในสวนสาธารณะ
4. ความปลอดภัยและการดูแลรักษา คือ การดูแลพื้นที่ การรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่สวนสาธารณะและลักษณะทางกายภาพที่เอื้อ

ข้อพิจารณาด้านสุนทรียภาพ

5. ความพึงพอใจ คือความพึงพอใจต่อลักษณะต่างของสวนสาธารณะทั้งการออกแบบ รูปแบบสวน ลักษณะสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

เกณฑ์การออกแบบ	ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	แนวความคิดในการออกแบบ	คำถามในการวิจัย	วิธีที่ใช้
<p>1. แนวความคิดในการออกแบบสวนสาธารณะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ความสัมพันธ์กิจกรรมที่เกิดขึ้นกับสภาพพื้นที่เดิมพื้นที่ - จุดประสงค์หลักในการสร้างสวนสาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นการออกแบบที่เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานของกิจกรรมต่างๆ หรือไม่อย่างไร - แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศน์พื้นที่ - เป็นการออกแบบสวนสาธารณะเพื่อเฉลิมพระเกียรติฯ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ใช้สามารถใช้พื้นที่ได้อย่างเต็มที่หรือไม่/อย่างไร - ผู้ใช้รู้สึกถึงการเฉลิมพระเกียรติภายในสวนหรือไม่/อย่างไร 	<ul style="list-style-type: none"> - สัมภาษณ์ผู้ใช้ - แบบสอบถาม
<p>2. การออกแบบวางผังพื้นที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสัญจร - การแบ่งส่วนพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - การวางผังพื้นที่และทางสัญจรมาจากแนวความคิดหลักในการออกแบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - การเดินในสวนสามารถเห็นความต่อเนื่องของมุมมองเมื่อเปลี่ยนตำแหน่งในการมอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ใช้รู้สึกชื่นชมกับมุมมองความต่อเนื่องของสวนเปลี่ยนไปของโครงการหรือไม่อย่างไร 	<ul style="list-style-type: none"> - สัมภาษณ์ผู้ใช้ - แบบสอบถาม - สังเกตด้วยตนเอง

	<ul style="list-style-type: none"> - ทางสัญจรต้องสามารถเชื่อมต่อพื้นที่ได้ทุกจุด ลักษณะทางต้องไม่วกวน ทำให้รู้สึกสับสนและหลงทิศทาง - ในการแบ่งพื้นที่ต้องคำนึงถึงสภาพพื้นที่เดิมเพื่อประหยัดในการก่อสร้างและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดทำจุดชมวิวเพื่อให้นักชมธรรมชาติและเข้าใจถึงสภาพพื้นที่ที่ริมน้ำ - มีการแบ่งพื้นที่ของสวนออกไปตามรูปแบบของกิจกรรมมีทั้ง activity และ paesive 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ใช้ได้มีการใช้พื้นที่ทำกิจกรรมต่างๆตามที่ผู้ออกแบบเตรียมไว้หรือไม่/อย่างไร - ผู้ใช้พื้นที่กระจายตัวตามจุดต่างๆทั่วพื้นที่สวนหรือไม่/อย่างไร 	
<p>3. การออกแบบให้เหมาะสมกับคนและกิจกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบให้เหมาะสมกับคนและกลุ่มผู้ใช้ - ลักษณะของกิจกรรม - สัดส่วนของผู้ใช้พื้นที่และสถานที่ - ระยะเวลาปลอดภัย - ความรู้สึกแออัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ในการออกแบบต้องคำนึงถึงกลุ่มคนที่ใช้งานเป็นหลักเพื่อตอบสนองต่อผู้ใช้ในกลุ่ม - ลักษณะของกิจกรรมขึ้นอยู่กับจุดประสงค์หลักในการออกแบบและความนิยมในการทำกิจกรรมผู้ออกแบบต้องจัดเตรียมพื้นที่ให้ตรงกับความต้องการและสามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่เพื่อการใช้งานที่หลากหลายได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากสวนนี้เป็นสวนสาธารณะระดับชุมชนกลุ่มผู้ใช้จึงเป็นคนในละแวกซึ่งมีระยะ 3.2 km. โดยรอบพื้นที่สวน - ลักษณะของกิจกรรมผู้ออกแบบได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับกิจกรรมมีทั้ง activity และ paesive 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่อยู่ในระยะของรัศมีการใช้บริการมาใช้พื้นที่สวนสาธารณะหรือไม่เหตุจึงใช้/เหตุใดจึงไม่ใช้ - ขนาดและพื้นที่กิจกรรมมีความเพียงพอหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 1. ช่วงเวลาในการใช้พื้นที่ของกิจกรรมนั้น ๆ มีความหนาแน่นอย่างไร 2. ผู้ใช้รู้สึกถึงความหนาแน่นหรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสอบถาม - สัมภาษณ์ผู้ใช้ - สังเกตด้วยตนเอง

<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นส่วนตัว 	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะของกิจกรรมขึ้นอยู่กับจุดประสงค์หลักในการออกแบบและความนิยมในการทำกิจกรรมผู้ออกแบบต้องจัดเตรียมพื้นที่ให้ตรงกับความต้องการและสามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่เพื่อการใช้งานที่หลากหลายได้ - สัดส่วนของผู้ใช้และพื้นที่ขนาดของพื้นที่ ขนาดมาตรฐานตามกติกาจากการสถิติที่มีผู้ทำบันทึกไว้จากคู่มือในการออกแบบ (Handbook Time-saver Standard และ ใช้การคาดการณ์จำนวนผู้มาใช้พื้นที่จากกลุ่มผู้ใช้เพื่อหาขนาดพื้นที่ - สัดส่วนของคน (Human scale) - ความเร็ว (Speed scale) 	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะของกิจกรรมผู้ออกแบบได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับกิจกรรมมีทั้ง activity และ paesive - ขนาดของพื้นที่มาจากมาตรฐานในการออกแบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ขนาดและพื้นที่กิจกรรมมีความเพียงพอหรือไม่ 2. ช่วงเวลาในการใช้พื้นที่ของกิจกรรมนั้น ๆ มีความหนาแน่นอย่างไร 3. ผู้ใช้รู้สึกถึงความหนาแน่นหรือไม่อย่างไร 	
---	--	---	---	--

<p>5. สภาพอากาศและ มลภาวะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพแวดล้อม (แดด ลม ฝน) - สภาพความ สบายในสวน 	<ul style="list-style-type: none"> - ในการออกแบบ สวนสาธารณะควรมีทั้งพื้นที่ ร่มและพื้นที่กลางแจ้ง เนื่องจากสภาพการใช้งาน ฤดู ช่วงเวลา - สภาวะความน่าสบายของ พื้นที่ - ควรมีการป้องกันการมลภาวะที่ เหมาะสม (ฝุ่น คิวบ์ เสียง รบกวน) 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ออกแบบต้องการให้สวนมี สภาพพื้นที่ที่มีทั้งที่โล่งและ บริเวณที่มีต้นไม้ขึ้นอย่างหนาแน่น เพื่อให้เห็นถึงความเป็นสวน - ปลูกต้นไม้หนานแน่นในบริเวณที่ อยู่ติดถนนเพื่อเป็นการป้องกัน ฝุ่น คิวบ์ และแยกสวนออกจาก สภาพเมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ใช้มีความพึงพอใจใน การมาใช้พื้นที่สวน หรือไม่อย่างไร - ผู้มาใช้พื้นที่สวนเกิด ความสบายและผ่อนคลายหรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสอบถาม - สัมภาษณ์ผู้ใช้ - สังเกตด้วยตนเอง
<p>6. ความปลอดภัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ในการออกแบบต้องคำนึงถึง ความ ปลอดภัยของผู้ใช้เป็นหลัก ต้อง คำนึงถึงการใช้งานที่ ปลอดภัย ไม่มีพื้นที่ที่ ก่อให้เกิดอาชญากรรม การ ออกแบบที่รอบคอบ การ เปลี่ยนระดับของพื้นที่ วัสดุที่ เลือกใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในการออกแบบห้องน้ำได้จัด วางไว้ตรงกลางเพื่อให้เห็นได้ ง่ายสะดวกในการเข้าถึงและ ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ใช้รู้สึกปลอดภัยเมื่อมา ใช้ สวนหรือไม่/ 1. จุดใดที่ผู้ใช้รู้สึกถึง ความไม่ปลอดภัยเพราะ เหตุใดจึงรู้สึกเช่นนั้น 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสอบถาม - สังเกตผู้ใช้ - สัมภาษณ์ผู้ใช้พื้นที่

เกณฑ์การออกแบบ	ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	แนวความคิดในการออกแบบ	คำถามในการวิจัย	วิธีที่ใช้
<p>1. การจัดองค์ประกอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เส้นสาย - วัสดุ - พืชพันธุ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้เส้นสาย , สีและวัสดุต่างๆ ในการออกแบบเนื่องมาจากแนวความคิดในการออกแบบ สวน รูป แบบ สวน และ ประสบการณ์ของผู้ออกแบบ ลักษณะการใช้สีและวัสดุที่ทำให้เกิดความรู้สึกที่แตกต่างกัน - การเลือกใช้ต้นไม้ในลักษณะต่างๆ เพื่อให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกและมุมมองที่แตกต่างกันเพื่อความสวยงาม 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการออกแบบทางเดินให้เกิดลวดลายที่สวยงามและเลือกใช้วัสดุที่แตกต่างกันเพื่อให้เกิดลายให้ความรู้สึกโล่งแต่ไม่น่าเบื่อ - การเลือกต้นไม้เป็นการนำต้นไม้ที่ขึ้นริมน้ำมาปลูกเพื่อสื่อถึงแนวความคิดในการออกแบบและสภาพพื้นที่ของสวน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ใช้รู้สึกอย่างไรกับรูป ลักษณะ ของสวนสาธารณะอย่างไรและเป็นเหตุในการที่จะมาใช้สวนหรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> - สัมภาษณ์ผู้ใช้ - แบบสอบถาม
<p>2. ลักษณะรูปแบบของสวน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะรูปแบบของสวนมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับ ยุคสมัย การปกครอง แนวนโยบายและสังคม 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ออกแบบต้องการให้สวนมีความแตกต่างและโดดเด่นเนื่องจากสวนมีสภาพที่ตั้งอยู่ริมน้ำซึ่งแตกต่างจากสวนอื่นๆออกแบบให้ มีลักษณะพืชพันธุ์ ตามธรรมชาติสามารถศึกษาพืชริมน้ำที่หาดูได้ยาก 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ใช้รู้สึกอย่างไรกับรูป ลักษณะ ของสวนสาธารณะอย่างไรและเป็นเหตุในการที่จะมาใช้สวนหรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสอบถาม - สัมภาษณ์ผู้ใช้

<p>3. ความปิติ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - รู้สึกถึงความต่อเนื่องโดยการเคลื่อนไหวของผู้ใช้ (Sequencing) เพื่อที่จะสื่อความหมายของสถานที่นั้นให้ผู้ใช้ได้เข้าใจ - มีการคำนึงถึงมุมมองต่างๆที่เกิดขึ้นในการเคลื่อนที่ของผู้ใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความต่อเนื่องของมุมมองตั้งแต่ที่เข้าสวนมาเพื่อให้เห็นภาพสวนในบรรยากาศที่ร่มรื่นสวยงามและค่อยๆเปิดมุมมองไปสู่พื้นที่ที่ร่มน้ำ - มีการออกแบบพื้นที่เพื่อการชมวิวน้ำเพื่อชมความงามของสวน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ใช้เกิดความประทับใจต่อรูปแบบของสวนสวนหรือไม่อย่างไร 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสอบถาม - สังเกตด้วยตนเอง - สัมภาษณ์ผู้ใช้พื้นที่
<p>4. การดูแลรักษา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การเก็บกวาดทำความสะอาดในบริเวณต่างๆของสวน - การดูแลพืชพันธุ์ในสวนมีความแตกต่างอย่างไรใน - การซ่อมบำรุงพื้นที่และพืชพันธุ์ในบริเวณใดต้องมีการซ่อมบำรุงมากน้อยอย่างไร - ในสวนมีการกำจัดขยะอย่างไร 		<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบมีผลต่อการดูแลรักษาหรือไม่ /อย่างไร 	<ul style="list-style-type: none"> - สัมภาษณ์ผู้ดูแลสวน

4.3. วิธีการเก็บข้อมูลการสำรวจ

ในการเก็บข้อมูลภาคสนามได้เลือกวิธีการในการเก็บข้อมูล 2 วิธี

1. การสังเกตการณ์ (Observation) เป็นการสังเกตสภาพการใช้สวนสาธารณะใช้ในเวลาต่างๆของวัน ทั้งในวันธรรมดาและ วันหยุดเสาร์อาทิตย์ วิธีการสังเกต โดยการทำ แผนผังสวนสาธารณะเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลลักษณะการใช้พื้นที่สวนและจำนวนผู้ใช้ โดยในการบันทึกได้แบ่งออกเป็น 5 ช่วงเวลา ในหนึ่งวัน

ช่วงที่ 1	05.00-08.00 น.	(ช่วงเช้า)
ช่วงที่ 2	08.01-11.00 น.	(ช่วงสาย)
ช่วงที่ 3	11.01-14.00 น.	(ช่วงกลางวัน)
ช่วงที่ 4	14.01-17.00 น.	(ช่วงบ่าย)
ช่วงที่ 5	17.01-20.00 น.	(ช่วงเย็น)

2. การสัมภาษณ์ (Interview) ในการสัมภาษณ์ได้ใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและได้แบ่งกลุ่มผู้ถูกสัมภาษณ์ออกเป็น 3 กลุ่ม

1. ผู้ใช้พื้นที่สวนสาธารณะ คือผู้ที่เดินทางมาใช้พื้นที่สวนสาธารณะและผู้อยู่ในพื้นที่ให้บริการ
2. ผู้ออกแบบ คือผู้มีหน้าที่เกี่ยวกับการออกแบบและก่อสร้าง เจ้าของโครงการ คือกรุงเทพมหานคร และผู้ออกแบบ Landscape Architects 49 จำกัด
3. ผู้ดูแล คือผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลสวนสาธารณะและยามรักษาความปลอดภัยของสวน โดยในการสัมภาษณ์จะทำการสัมภาษณ์ หัวหน้า รับผิดชอบและผู้ทำงาน

3. การแจกแบบสอบถาม เป็นการแจกแบบสอบถามตามกลุ่มเป้าหมาย โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน

1. ผู้ที่มาใช้พื้นที่ทำกิจกรรมภายในสวนสาธารณะ
จำนวน 300 คน
2. ผู้ที่พักอาศัยหรือทำงานในเขตพื้นที่ให้บริการ
จำนวน 300 คน

4.4. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล

ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล เป็นเวลา 14 วัน ตั้งแต่วันที่ 12-25 ตุลาคม 2546 โดยได้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ทำการแจกแบบสอบถามทั้ง ภายในและภายนอกสวนสาธารณะกลุ่มที่ 2 สังเกตการณ์ภายในพื้นที่สวนสาธารณะโดยแบ่งเป็นวันธรรมดา 3วัน คือวันที่18, 19, 26 ตุลาคม

2546 วันหยุด 3 วัน คือวันที่ 14, 16, 21 ตุลาคม 2546 ทำการบันทึกในแผนผังสวนสาธารณะ ใน 5 ช่วงเวลา และทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ดูแลสวนสาธารณะ

4.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลภาคสนามมาทำการวิเคราะห์โดยใช้การหาค่าสถิติ เพื่อนำมาประเมินผลของลักษณะผู้ใช้ต่อลักษณะรูปแบบการใช้สวนสาธารณะ ข้อมูลในด้านการพึงพอใจต่อพื้นที่สวนสาธารณะได้ใช้วิธีการหาค่าความสำคัญแบบลิเคอร์สเกล (Likert scale) โดยแบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ

น้อยมาก	ค่าคะแนน 0
น้อย	ค่าคะแนน 1
ปานกลาง	ค่าคะแนน 2
มาก	ค่าคะแนน 3
มากที่สุด	ค่าคะแนน 4

นำมาคิดคะแนนหาค่าความพึงพอใจของผู้ใช้โดยการนำจำนวนความถี่คูณด้วยค่าคะแนน และนำผลรวมของค่าคะแนนต่างๆมารวมกันหารด้วยจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเพื่อให้ได้คะแนนความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อรูปแบบของสวนสาธารณะ

วิเคราะห์แผนผังกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่กับลักษณะการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในสวนสาธารณะ การดูแลรักษาพื้นที่ในส่วนต่างๆซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้สอยสวน

