

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะเป็นการศึกษาทฤษฎีและแนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับการประเมินสวนสาธารณะ โดยเนื้อหาที่นำเสนอจะแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกจะกล่าวถึงประเภทของสวนสาธารณะ ลักษณะการออกแบบสวนสาธารณะ ลักษณะที่ดีของสวนสาธารณะ พฤติกรรมมนุษย์กับการออกแบบสวนสาธารณะ ส่วนที่ 2 คำจำกัดความการประเมิน รูปแบบการประเมิน ส่วนที่ 3 จะกล่าวถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการประเมินสวนสาธารณะ

#### 2.1 ทฤษฎีและแนวความคิด

สวนสาธารณะ เป็น คำที่มีผู้คนให้ความหมายและคำจำกัดความไว้อย่างหลากหลาย อาจแตกต่างกันไปตามยุคสมัยเนื่องมาจากสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนไป ส่วนมากได้ให้ความหมายโดยรวมของสวนสาธารณะ ว่าเป็น พื้นที่โล่งว่าง ที่มีความสวยงาม มีความเป็นธรรมชาติ สามารถมาพักผ่อนทำกิจกรรมเช่น เดิน ออกกำลังกาย เล่นกีฬา นั่งพักผ่อน ศึกษาหาความรู้ โดยผู้ที่ใช้พื้นที่ต้องการพักผ่อนและผ่อนคลายจากความเครียดที่เกิดจากกิจวัตรประจำวัน ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวมีการออกแบบและจัดเตรียมพื้นที่ให้เกิดความเหมาะสมกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้พื้นที่ และมีการจัดตกแต่งพื้นที่ให้มีสวยงามชวนมอง เพื่อเกิดความรู้สึกและทัศนคติที่ดีในการใช้บริการ

##### 2.1.1 ประเภทของสวนสาธารณะ

ในการจัดลำดับความสำคัญของสวนสาธารณะในกรุงเทพมหานคร สำนักสวัสดิการสังคม ได้จำแนกตามลักษณะพื้นที่ วัตถุประสงค์ ของการใช้ประโยชน์พื้นที่ และตามลำดับชั้นของสวนสาธารณะ (Function hierachy of park) ได้แบ่งเป็น 7 ระดับ<sup>1</sup>

ระดับที่ 1 สวนหย่อมขนาดเล็กย่านชุมชน (Mini park or Pocket park) ขนาดพื้นที่ไม่เกิน 2 ไร่ รัศมีให้บริการในวงรอบ ประมาณ 1 กิโลเมตร ให้บริการในการเดินเท้าถึง 5-10 นาที อาจเป็นสนามเด็กเล่น สถานที่ออกกำลังกายพบปะสังสรรค์

ระดับที่ 2 สวนหมู่บ้านหรือสวนละแวกบ้าน (Neighborhood park) ขนาดพื้นที่ 2-25 ไร่ รัศมีให้บริการในวงรอบ ประมาณ 1-3 กิโลเมตร เป็นสวนสำหรับผู้ที่อาศัยอยู่ในละแวกนั้น มีสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่าสวนระดับ 1

<sup>1</sup> สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสวัสดิการสังคม, "สวนและต้นไม้ประจำปี 2544," 2544

ระดับที่ 3 สวนระดับชุมชน (Community park) ขนาดพื้นที่ไม่เกิน 25-125 ไร่ รัศมีให้บริการในวงรอบ ประมาณ 8 กิโลเมตร ให้บริการทั้งผู้เดินเท้าเข้าถึงและผู้ที่อยู่ในระยะไกล เดินทางเข้าถึงด้วยระบบขนส่งมวลชน หรือรถยนต์ มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้นมากกว่าสวนระดับที่ 1, 2 และ 3 เช่น ที่ปิกนิก ลานอเนกประสงค์และบริเวณที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น บึงน้ำ ลำธาร สวนดอกไม้ขนาดใหญ่

ระดับที่ 4 สวนสาธารณะขนาดกลาง หรือสวนระดับเขต (Regional park or District park) ขนาดพื้นที่ไม่เกิน 125-500 ไร่ รัศมีให้บริการในวงรอบมากกว่า ประมาณ 8 กิโลเมตร สวนระดับนี้มีขนาดของสวนสัมพันธ์กับสิ่งอำนวยความสะดวกของสวน จะมีขนาดมากกว่า 100 ไร่ มีบริเวณปิกนิก ที่จอดรถ ลานอเนกประสงค์และลักษณะพิเศษอื่นๆ เช่น ลานดอกไม้ขนาดใหญ่

ระดับที่ 5 สวนสาธารณะขนาดใหญ่หรือสวนสาธารณะระดับเมือง (City park or Metro park) ขนาดพื้นที่มากกว่า 500 ไร่ รัศมีให้บริการในวงรอบแก่คนทั้งเมือง และพื้นที่ใกล้เคียงในเขตอิทธิพลของเมืองมีลานกว้างเพื่อจัดงาน ผู้ใช้บริการเดินทางมาจากทั่วกรุงเทพฯ และใช้เวลาพักผ่อนมากกว่าครึ่งวัน มีกิจกรรมหลากหลายดึงดูดความสนใจ นอกเหนือจากสวนระดับล่าง

สวนสาธารณะระดับชุมชน (Community Park) เป็นสวนสาธารณะที่อยู่ในย่านพักอาศัย ในลักษณะที่เข้าถึงได้ง่าย ใช้งานได้ตลอดเวลา สวนสาธารณะลักษณะนี้ผู้ใช้งาน มักจะเป็นเด็ก วัยรุ่นและแม่บ้าน เพราะเป็นผู้มีเวลาว่างและมักใช้ชีวิตประจำวันไม่ห่างจากชุมชน สนามเด็กเล่นจึงเป็นส่วนสำคัญสำหรับการใช้สอยประเภทนี้ เนื่องจากการเล่นเป็นสิ่งสำคัญสำหรับเด็ก และสนามเล่นกีฬาเป็นส่วนสำคัญสำหรับผู้ใช้พื้นที่ที่อยู่ในวัยรุ่น เนื่องจากการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และช่วยในการพัฒนาทางด้านร่างกายและจิตใจ สวนสาธารณะสำหรับชุมชนอาจจัดแยกสนามเด็กเล่นออกจากสนามสำหรับการเล่นกีฬาหรืออาจรวมอยู่ในพื้นที่ชุมชนก็ได้

สวนสาธารณะระดับชุมชนเป็นสวนสาธารณะที่ต้องมีการออกแบบอย่างรอบคอบในเรื่องการจัดแบ่งพื้นที่และการคำนึงถึงจิตวิทยาในการใช้พื้นที่สาธารณะมากกว่าพื้นที่อื่น เนื่องจากเป็นสวนสาธารณะที่มีการใช้สอยอย่างเข้มข้น และมีโอกาสที่จะเกิดการใช้สอยที่ขัดแย้งกันได้สูง (Conflict) ทำให้มีการครอบครองพื้นที่สวนสาธารณะทำผู้ใช้อื่นไม่สามารถเข้ามาใช้สวนสาธารณะได้ การวางรายละเอียดก่อนการออกแบบจึงเป็นเรื่องสำคัญ<sup>2</sup>

<sup>2</sup> นิลบล คล่องเวสสะ, "สวนสาธารณะและพื้นที่นันทนาการ". เอกสารการศสนวิชา 2504513 การวางแผนและออกแบบสวนสาธารณะ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พฤษภาคม 2544

## 2.1.2 เกณฑ์ในการออกแบบสวนสาธารณะ

ข้อพิจารณาในการออกแบบสวนสาธารณะ มีวิธีการในการออกแบบที่หลากหลายวิธี เนื่องจากลักษณะทางสังคม สภาพแวดล้อมและที่ตั้งซึ่งมีความแตกต่างกัน จุดประสงค์ในการใช้งานของสวนสาธารณะเป็นประเด็นสำคัญในการเลือกวิธีในการออกแบบ แนวความคิดและประสบการณ์พื้นฐาน ของบุคคล ทีมงานที่ออกแบบ การตัดสินใจแบบ มีส่วนสำคัญอย่างมากในการเลือกลักษณะวิธีที่จะใช้ เพื่อให้ได้รูปแบบสวนสาธารณะที่เหมาะสมต่อสภาพพื้นที่นั้นๆ Rutledge (1986) โดยหลักเกณฑ์พื้นฐานที่ใช้ในการออกแบบสวนสาธารณะไว้ดังนี้

1. การออกแบบวางแผนการใช้ที่ดิน (Zoning) ในการออกแบบวางแผนการใช้ที่ดินที่ดี และมีประสิทธิภาพ ควรคำนึงถึงลักษณะพื้นที่เป็นหลักโดยพิจารณาถึงลักษณะทางกายของพื้นที่ สภาพดิน ความชันของพื้นที่ ลักษณะพืชพรรณธรรมชาติ สัตว์ การไหลของน้ำ สภาพแวดล้อมโดยรอบ เพื่อให้ทราบถึงลักษณะโดยรวมทางกายภาพของพื้นที่ และทำการวิเคราะห์โครงการ พื้นที่ใช้สอย ลักษณะกิจกรรมต่างๆภายในโครงการ เพื่อจัดวางรูปแบบกิจกรรมให้เหมาะสมและสัมพันธ์กับลักษณะพื้นที่โครงการ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการใช้พื้นที่และประหยัดงบประมาณในการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งาน และเพื่อการกระจายพื้นที่กิจกรรมอย่างเหมาะสมซึ่งจะช่วยลดปัญหาการขัดแย้งด้านพื้นที่ ลักษณะการใช้พื้นที่ที่ขัดแย้งกันเช่น การที่มีที่จอดรถคั่นกลางระหว่างสนามหญ้าและสนามเด็กเล่น อาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้พื้นที่ได้ ลักษณะการวางกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กันไว้ใกล้กัน เพื่อสะดวกในการใช้งานทำให้ผู้ใช้เข้าสู่กิจกรรมได้โดยสะดวกไม่รู้สึกลับสนกับทิศทางในขณะที่อยู่ในพื้นที่

2. การจัดขนาด สัดส่วน ความพอเพียง เหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้ (Quantities) ในการออกแบบพื้นที่กิจกรรมที่มีกลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกัน มีกิจกรรมหลากหลายประเภททั้งที่มีลักษณะมาตรฐานในการใช้พื้นที่เช่นสนามกีฬาต่างๆ และที่ไม่มีขนาดมาตรฐานการใช้พื้นที่ที่แน่นอนเนื่องจากขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้พื้นที่ซึ่งคิดเป็นตารางเมตร/คน เช่น สนามเด็กเล่น พื้นที่นั่งเล่น ลานอเนกประสงค์ ในการออกแบบต้องหาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและจำนวนผู้ใช้เพื่อให้ได้ขนาดการใช้พื้นที่ที่เหมาะสม ต้องคำนึงถึงปริมาณผู้ใช้เป็นหลัก ลักษณะกิจกรรมที่มีผู้ใช้เป็นจำนวนมากควรมีการแบ่งแยกพื้นที่ให้มีหลายพื้นที่เพื่อรองรับการใช้งานกิจกรรมที่กฎเกณฑ์ กติกา มีขนาดที่มาตรฐาน โดยดูเอกสารที่สามารถอ้างอิงได้ เช่น สนามกีฬา สนามฟุตบอล วายน้ำ บาสเกตบอล ซึ่งมีจำนวนของสนามตามความต้องการของผู้ใช้กิจกรรมเพื่อประโยชน์ในการออกแบบจำนวนสนามที่พอเพียงต่อผู้ใช้

3. การออกแบบโดยคำนึงถึงข้อจำเป็นต่างๆในการใช้งาน (Operating needs) ในการออกแบบควรพิจารณาถึงลักษณะการใช้งานที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ลักษณะกิจกรรมที่ทำในบริเวณนั้นๆความเหมาะสมในด้านการใช้งาน ความปลอดภัยและการดูแลรักษาพื้นที่

อุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งผู้ออกแบบสามารถทำให้เกิดสิ่งเหล่านี้ได้โดยการศึกษาถึงข้อจำกัดของกิจกรรม และพื้นที่ใช้สอยของโครงการซึ่งเป็นพื้นฐานในการออกแบบเช่น การออกแบบระดับพื้น ความลาดเอียง ควรพิจารณาถึงข้อจำกัดของความลาดชันที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย ลักษณะวงโค้งของรถประเภทต่างๆที่สามารถเลี้ยวได้อย่างสะดวก การดูแลรักษาพื้นที่ได้อย่างสะดวกและง่ายดาย ระยะเวลารอบอาคารที่สามารถตัดแต่งสนามหญ้าได้ ระยะเวลาที่สามารถทำการดูแลตัดแต่งพืชพรรณไม้ในพื้นที่ได้ การใช้งานในลักษณะต่างๆลักษณะการก้าวเดินซึ่งต้องสัมพันธ์กับขนาดความกว้างของบันไดและความสูงของขั้นบันไดเป็นต้น ลักษณะการวางม้านั่ง ระยะเวลาที่ควรคำนึงถึงการใช้งานที่สะดวกและเกิดความพึงพอใจในการใช้งานไม่อดขัดเมื่อใช้งาน สภาพแวดล้อมต้องเอื้อต่อการทำกิจกรรมนั้นๆเช่น บริเวณที่จัดวางม้านั่งต้องสามารถนั่งพักผ่อนได้มีร่มเงา มีความเป็นส่วนตัว ไม่อยู่ในที่ลับตาคนซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ การเปลี่ยนระดับของพื้นที่กิจกรรมเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นควรมีใช้วัสดุหรือทำให้สังเกตได้ง่าย ข้อควรพิจารณาที่กล่าวมานี้เป็นบางส่วนในการพิจารณาและคำนึงถึงในการออกแบบ เนื่องจากสภาพพื้นที่แต่ละแห่งมีข้อจำกัดที่แตกต่างกันมีความต้องการที่หลากหลาย สิ่งสำคัญในการออกแบบควรคำนึงถึงสภาพการใช้งานจริงในจุดต่างๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งานและการดูแลรักษา

4. ลักษณะตามธรรมชาติในพื้นที่ (Orientation to Natural forces) ลักษณะการวางตำแหน่งของพื้นที่กิจกรรมควรคำนึงถึง ทิศทางของแสงแดด ลม ฝน ลักษณะตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เนื่องจากในการออกแบบสามารถวางตำแหน่งสนามกีฬาในแนวที่ไม่ขวางทางแดด ทำให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและทำให้ผู้ใช้เกิดความพึงพอใจ เนื่องจากไม่เกิดการรบกวนจากแสงแดดเข้าตาเมื่อทำกิจกรรมบริเวณสนามนั้น ในลักษณะการวางสนามกีฬาประเภทต่างๆ จึงควรวางตัวสนามในแนวเหนือ-ใต้ เพื่อไม่ให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบแก่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง การทำกิจกรรมในบริเวณสวนสาธารณะผู้ใช้ ต้องการใช้พื้นที่ทั้งบริเวณที่มีร่มเงาและบริเวณที่มีแสงแดด ในการออกแบบควรให้พื้นที่สวนสาธารณะนั้นมีทั้งบริเวณที่มีร่มเงาและบริเวณที่มีแสงแดด เนื่องจากการใช้งานในช่วงต่างๆของวันมีความต้องการปริมาณแสงที่แตกต่างกัน ทิศทางของลมลักษณะการพัดของลมในช่วงต่างๆของปีซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละเดือน บริเวณสวนสาธารณะควรมีลมพัดผ่านได้สะดวกเพื่อให้เกิดความสบายในการพักผ่อนและทำกิจกรรมต่างๆ และควรคำนึงถึงกลิ่นที่ไม่พึงปรารถนาอันเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมภายนอกหรือจากตัวสวนสาธารณะเอง ควรมีการป้องกันโดยอาจเป็นการปลูกพรรณไม้เพื่อป้องกันกลิ่นที่ถูกพัดมาในจุดที่มีการนั่งพักผ่อน และทำกิจกรรมต่างๆ เนื่องจากประเทศไทย มีปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยต่อปีในปริมาณที่มาก การระบายน้ำจึงเป็นเรื่องสำคัญ

ลักษณะทิศทางการไหลของน้ำในพื้นที่ ในการออกแบบสามารถใช้ความลาดชันของพื้นที่ให้เป็นประโยชน์ต่อการระบายน้ำซึ่งจะช่วยให้ประหยัดงบประมาณได้อย่างมาก

5. การออกแบบโดยคำนึงถึงงบประมาณ (Balance of needs and budget) การออกแบบควรคำนึงถึงงบประมาณในการออกแบบ โดยพิจารณาถึงงบประมาณทั้งในระยะสั้น และระยะยาว ในการเลือกรูปแบบโครงสร้างและวิธีดำเนินการสร้าง เนื่องจากการก่อสร้างในลักษณะหนึ่งลักษณะใดนั้นในระยะแรกเริ่ม อาจมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าอีกวิธีแต่ถ้าพิจารณาถึงในระยะยาวแล้วจะมีความเหมาะสมมากกว่าทั้งในด้านการดูแลรักษาที่สะดวก ง่าย และมีอายุการใช้งานนาน ดังนั้นในการพิจารณาปัจจัยต่างๆในการเลือกลักษณะและวิธีการในการก่อสร้างจึงต้องพิจารณาในหลายๆด้านทั้งในเรื่องของ การดูแลรักษา สภาพแวดล้อม อายุการใช้งาน

6. การเลือกพืชพรรณที่เหมาะสม (Plant materials) การเลือกใช้พืชพรรณในสวนสาธารณะต้องคำนึงถึงความสวยงามและประโยชน์ที่ได้รับ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด การออกแบบและเลือกใช้ต้นไม้ในบริเวณต่างของสวนควรคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยด้านอื่นนอกเหนือจากความงาม เช่นการใช้ต้นไม้เป็นฉากเพื่อบังลม และบังคมทิศทางลมให้ไปในทิศทางที่ต้องการได้โดยการปลูกต้นไม้สูงเพื่อให้เกิดการไหลผ่านของลมและไม่เตี้ยเพื่อกันไม่ให้ลมเข้าไปในอาคาร การใช้ไม้ใหญ่บังแดดในพื้นที่ที่ต้องการร่มเงาที่สามารถนั่งพักผ่อนได้ ช่วยลดฝุ่นและควันที่เกิดจากมลพิษทางอากาศ สามารถปลูกต้นไม้เป็นแนวเพื่อกำหนดทิศทางในการเดินของผู้ใช้ และกันไม่ให้เข้าไปให้บริเวณที่ไม่เหมาะสมได้ สามารถใช้ต้นไม้สร้างที่ว่าง (Space) ที่เหมาะสมกับกิจกรรมการใช้งาน ในการเลือกพืชพรรณจากลักษณะข้างต้นแล้วยังมีปัจจัยในเรื่องการบำรุงรักษาเนื่องจากต้นไม้มีความแตกต่างกันทั้งในเรื่องขนาดใบไม้ ลักษณะการร่วงของใบ ซึ่งในการเลือกใช้ควรคำนึงในเรื่องการดูแลรักษาเช่น ในบริเวณที่อยู่ใกล้บ่อน้ำควรเลือกต้นไม้ที่มีขนาดของใบที่ใหญ่และไม่ทิ้งใบ เนื่องจากการดูแลรักษาถ้าเกิดใบร่วงในบริเวณสระน้ำ และไม่ก่อให้เกิดปัญหาในพื้นที่หรืออาคารก่อสร้างอันเนื่องมาจากราก หรือใบ ในการปลูกต้นไม้ควรคำนึงถึงระยะโตเต็มที่ของต้นไม้ระยะห่างในการปลูกต้นไม้เหมาะสมกับชนิดและประเภทของต้นไม้ การเลือกใช้สีและใบไม้เพื่อให้เกิดความสวยงามและร่มรื่นภายในสวน ซึ่งลักษณะต่างๆที่กล่าวมานั้นเป็นปัจจัยในการเลือกใช้พืชพรรณที่ปลูกภายในสวนสาธารณะ ที่ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของกิจกรรมสัมพันธ์กับตำแหน่งพื้นที่และแนวคิดประสบการณ์พื้นฐานของผู้ออกแบบ

7. ความปลอดภัย (Safety) สภาพความปลอดภัยที่เกิดขึ้นภายในสวนสาธารณะทั้งจากบุคคลและพื้นที่กิจกรรม ในการรักษาความปลอดภัยภายในสวนสาธารณะสามารถทำได้ในขั้นตอนการออกแบบ โดยการออกแบบควรระมัดระวังไม่ให้เกิดจุดที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ เช่น จุดอับลับตาคน จุดที่มีด ควรคำนึงถึงแสงในตอนกลางคืน ตำแหน่งของดวงไฟ

ในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตราย เช่นบริเวณที่ความแตกต่างกันของระดับพื้น บริเวณทางแยก หน้าห้องน้ำ ในการควบคุมทางเข้าออกและเวลาการเปิด-ปิดสวนสาธารณะเพื่อสะดวกในการควบคุม หากเกิดอาชญากรรมหรืออุบัติเหตุขึ้นได้ ในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายควรมีความระมัดระวังและใส่ใจในการออกแบบจุดที่มีความเสี่ยง เช่นจุดเปลี่ยนระดับพื้นที่ วัสดุที่ใช้ในการปูพื้น อุปกรณ์การเล่นที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ซึ่งในการออกแบบต้องคำนึงถึงลักษณะการใช้งานที่ผิดประเภทการดูแลรักษาที่ไม่ถูกวิธีมีผลให้เกิดอันตรายที่นอกเหนือจากการคาดเดาได้ ในบริเวณที่เป็นสนามเด็กเล่นควรจัดที่นั่งเพื่อให้ผู้ปกครองสามารถมองเห็นเด็กได้เพื่อความปลอดภัยและสบายใจกับผู้มาใช้ ในบริเวณบ่อน้ำที่อาจก่อให้เกิดอันตรายควรมีการป้องกันหรือกั้นเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

8. การป้องกันการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ (Discouraging undesirables) ลักษณะการใช้งานของผู้ใช้บางกลุ่มที่ชอบทำลายข้าวของสาธารณะ ในการออกแบบสวนสาธารณะควรคำนึงถึงการดูแลรักษาที่สะดวกและง่าย และหากเกิดการชำรุดเสียหายควรมีการแก้ไข ซ่อมแซมได้อย่างสะดวก ใช้งบประมาณที่ไม่มาก วัสดุที่เลือกใช้ควรมีความทนทานต่อลักษณะการใช้งานที่หลากหลายเนื่องจากเป็นพื้นที่สาธารณะมีการใช้งานที่เข้มข้น เพื่อป้องกันพวกลักทรัพย์สินค้าสาธารณะไปขาย อุปกรณ์ที่ใช้ต้องมีการยึดแน่นติดกับพื้นที่เพื่อป้องกัน การเคลื่อนย้าย ลักษณะพืชพรรณที่ใช้ต้องดูแลรักษาง่ายควรมีการยึดต้นไม้ให้แน่นเมื่อยังไม่โตเต็มที่เพื่อป้องกันการเสียหายที่เกิดขึ้น ลักษณะผู้ใช้ที่เกิดจากการใช้ผิดงานประเภทอาจเนื่องมาจากการไม่เข้าใจในอุปกรณ์ที่ใช้หรือการชอบลองของทราบถึงวิธีการใช้งานแต่ไม่ทำ ในการออกแบบจึงควรมีการทำป้าย แสดงถึงลักษณะวิธีการใช้ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นและการป้องกันการใช้งานที่ผิดประเภท

### 2.1.3 พฤติกรรมมนุษย์กับการออกแบบสวนสาธารณะ

พฤติกรรมของมนุษย์ที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะทำอะไร ในพื้นที่อย่างไร มนุษย์ต้องมีปฏิกริยาในสถานที่ใดสถานที่หนึ่งเสมอ ซึ่งจัดเป็นการแสดงออกถึงพฤติกรรมภายนอก (Overt behavior) พฤติกรรมที่เกิดขึ้น อาจเป็น การนั่งเฉยๆ หรือ ลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับคนด้วยกัน การคุยกัน และลักษณะความสัมพันธ์กับกลุ่มคน กลุ่มคนกับกลุ่มคน การพบปะสังสรรค์ การวิ่งออกกำลังกายเป็นกลุ่ม การยืนรอในพื้นที่ร่วมกัน ล้วนเป็นพฤติกรรมในสภาพแวดล้อมกายภาพ ซึ่งเป็นพฤติกรรมในการดำเนินชีวิต เกี่ยวข้องกับลักษณะทางกายภาพของสิ่งแวดล้อม อาจทำให้เกิดปัญหาในเรื่องการใช้พื้นที่ ที่มีคน และกลุ่มคนมารวมตัวกันอย่างหนาแน่น และใช้พื้นที่เดียวกันในการออกแบบสวนสาธารณะที่เหมาะสม ควรคำนึงถึงพฤติกรรมของผู้ใช้พื้นที่เพื่อให้เกิดพื้นที่ที่เหมาะสมไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งและอึดอัดในการใช้พื้นที่สวนสาธารณะ ในการใช้พื้นที่

สวนสาธารณะควรสร้าง ลักษณะการดึงดูดเพื่อให้เกิดความน่าสนใจในการมาใช้พื้นที่ ระยะที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ และไม่ทำลายความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้ วิมลสิทธิ์ หรยางกูร (2530:193) กล่าวถึงกลไกสำคัญของการควบคุมพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมของมนุษย์ที่อยู่รวมกัน ประเด็นทั้ง 3 คือ

1. อาณาเขตครอบครอง (Territoriality) เป็นการรับรู้และสร้างอาณาเขตการครอบครองของตนเองขึ้นโดยมีทั้งรูปแบบที่ ชั่วคราวและถาวร ในการสร้างอาณาเขตในการครอบครอง ทำให้มนุษย์เกิดความรู้สึกมั่นคงปลอดภัยภายในพื้นที่ครอบครองของตน เมื่อมีผู้รุกร้าเข้ามาในพื้นที่ที่ตนครอบครอง จึงเกิดความไม่พอใจ การแสดงถึงอาณาเขตการครอบครองของมนุษย์นั้นอาจทำโดยการใช้สิ่งของแสดงลักษณะเฉพาะของบุคคล ของใช้ส่วนตัว ภายในสถานที่ที่ตนถือครอง เช่น การวางรูปถ่ายของตนและครอบครัวใน แจกันดอกไม้ ในพื้นที่ทำงาน การทำรั้วกันบริเวณบ้านและพื้นที่สาธารณะ เพื่อเป็นการแสดงอาณาเขตการครอบครอง ในการแสดงอาณาเขตการครอบครองชั่วคราว เป็นลักษณะการครอบครองในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น ในกรณีที่นั่งบนม้านั่งภายในสวนสาธารณะเมื่อจะลุกไปไหนแล้วต้องการกลับมานั่งอีก อาจมีการวางสิ่งของเพื่อเป็นการแสดงถึงความเป็นเจ้าของพื้นที่เป็นต้น

อาณาเขตในการครอบครองได้มีการกล่าวถึงและจัดประเภทโดยบุคคลที่ทำการศึกษในเรื่องนี้หลากหลายวิธี โดยสรุปได้ว่า อาณาเขตการครอบครอง แบ่งเป็น 3 ประเภท โดยพิจารณาจากขอบเขตของสภาพความใกล้ชิดและความถี่ในการใช้

1. อาณาเขตของตัวเอง อาณาเขตที่เว้นว่างส่วนบุคคลซึ่งเป็นอาณาเขตที่อยู่รอบๆตัวบุคคล เป็นอาณาเขตที่มีจำเป็นและสำคัญมากที่สุด เนื่องจากมีบทบาทโดยตรงต่อการใช้สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เป็นตัวชี้้นำให้ลักษณะทางกายภาพเกิดขึ้น เนื่องจากบุคคลจะมีภาวะไหวต่อความรู้สึกอย่างมากภายในอาณาเขตส่วนบุคคลนี้
2. อาณาเขตส่วนบุคคล อาณาเขตกึ่งส่วนบุคคลและอาณาเขตอื่นๆ เป็นอาณาเขตที่ใช้เป็นประจำเนื่องจากอาณาเขตส่วนบุคคล เช่น อาณาเขตบ้าน อาณาเขตที่ทำงาน อาณาเขตที่เราใช้และผ่านเป็นประจำมีขอบเขตที่ชัดเจน ลักษณะการยึดครองจึงเป็นในลักษณะที่ถาวร
3. อาณาเขตสาธารณะทั่วไปและอาณาเขตส่วนบุคคลอื่นๆ เป็นอาณาเขตที่ไม่ได้ใช้เป็นประจำ เป็นการใช้เป็นครั้งคราว ที่ที่เคยไป เคยผ่าน เช่น ห้างสรรพสินค้าที่เคยไปนานๆครั้ง บ้านญาติที่ไปเยี่ยม เป็นอาณาเขตที่ไม่มีขอบเขตที่ชัดเจน

ในการออกแบบควรวางแผนและออกแบบสภาพแวดล้อมไม่ให้เกิดการรุกร้าพื้นที่ส่วนตัวของบุคคล โดยการจัดสภาพแวดล้อมควรคำนึงถึงบทบาททางสังคมของผู้ใช้ เพื่อช่วยในการกำหนดขอบเขตและบริเวณที่ชัดเจน ลำดับชั้นการถือครองพื้นที่สาธารณะ พื้นที่ส่วนตัว พื้นที่เฉพาะบุคคลเพื่อป้องกันการรุกร้าพื้นที่สาธารณะ ในการใช้สอยพื้นที่ควรมีการออกแบบพื้นที่ที่มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน เนื่องจากการครอบครองอาณาเขตพื้นที่เป็นธรรมชาติของมนุษย์ ในการออกแบบพื้นที่สาธารณะจึงไม่ควรออกแบบในลักษณะที่แน่นอนตายตัว

2. พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล (Personal space behavior) เป็นลักษณะการเว้นระยะห่างจากบุคคล โดยการหลีกเลี่ยงการใกล้ชิดกันเกินความจำเป็นกับบุคคลที่ไม่รู้จักและสนิทคุ้นเคย เช่น ระยะการนั่งม้านั่งในพื้นที่สาธารณะเมื่อมีคนนั่งอยู่ก่อนแล้วมีอีกคนหนึ่งมานั่งการนั่งจะมีการเว้นระยะห่างในการนั่ง เนื่องจากต้องหลีกเลี่ยงการใกล้ชิดกับบุคคลที่ไม่รู้จัก ระยะห่างระหว่างบุคคลจะลดลงเมื่อบุคคลนั้นมีความใกล้ชิดสนิทสนมกัน พื้นที่ที่เว้นว่างระหว่างบุคคลนี้ทำหน้าที่เป็นอาณาเขตการครอบครองที่สามารถเคลื่อนที่ตามตัวบุคคลไปเนื่องจากบุคคลอื่นที่ไม่รู้จักและคุ้นเคยจะพยายามหลีกเลี่ยงพื้นที่นี้ หรือไม่อาจเข้ามาโดยไม่ได้รับอนุญาต เพราะเป็นการรุกร้าที่ว่างส่วนบุคคล ในการรักษาระยะห่างระหว่างบุคคลที่เหมาะสมจะก่อให้เกิดความสัมพันธ์ในลักษณะต่างๆที่มีต่อกันและสามารถบรรลุถึงจุดประสงค์ได้หากรักษาระยะห่างระหว่างบุคคลได้อย่างเหมาะสม ในการป้องกันการรุกร้าระยะระหว่างบุคคลอาจทำได้โดยการใช้ภาษากาย การกางศอก การกอดอก การมองตา

ที่เว้นว่างระยะบุคคลมีขนาดพื้นที่ที่ไม่ชัดเจนและไม่มีความแน่นอนตายตัว เนื่องจากอาจปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ตามลักษณะสภาพแวดล้อมและกิจกรรมที่ทำโดย ฮอลล์ (Hall 1966:116-125) ได้เสนอ ระยะห่างระหว่างบุคคลที่เหมาะสมกับการกระทำที่มีต่อกันกับการสัมผัสที่เกิดขึ้นโดยแบ่งได้ 4 ระยะด้วยกัน

1. ระยะใกล้ชิด (Intimate distance) เป็นระยะที่ใกล้ชิดกันมาก สามารถรับรู้ได้ถึงประสาทสัมผัสทั้งหมด ความร้อนและกลิ่นจากบุคคลสามารถสื่อถึงกันได้ บุคคลที่อยู่ในระยะนี้ต้องมีความใกล้ชิดสนิทสนมกันมากพอสมควร เช่น คนรัก ในระยะนี้มักไม่ค่อยมีการพูดคุยกัน แต่จะเป็นการสัมผัสกันทางร่างกายมากกว่า เมื่อบุคคลต้องตกอยู่ในสภาวะจำยอมที่ใกล้ชิดกับบุคคลอื่นที่ไม่สนิท ในสถานการณ์ที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น ในลิฟต์ บุคคลจะแสดงท่าทีที่นิ่งเฉยเพื่อเป็นการป้องกันตัวจากบุคคลที่ไม่รู้จัก
2. ระยะส่วนบุคคล (Personal distance) เป็นระยะส่วนบุคคลที่สามารถรับรู้และเห็นถึงรายละเอียดของกันได้อย่างชัดเจน แต่ไม่



ล่งล้างกันถ้าไม่สนิทสนมคุ้นเคยมากพอ เช่น คนรัก พ่อ แม่ เพื่อน เป็นระยะที่มีการพูดคุยกันในเรื่องส่วนบุคคล

3. ระยะสังคม (Social distance) เป็นที่พันอิทธิพลส่วนบุคคล บุคคลสามารถมองเห็นกันได้อย่างเต็มที่ การพูดคุยติดต่อกันทางธุรกิจเกิดขึ้นในระยะนี้ เป็นระยะที่สามารถติดต่อกันทางสังคมได้ โดยสะดวกไม่เกิดความอึดอัด
4. ระยะสาธารณะ (Public distance) เป็นระยะที่บุคคลไม่อาจยุ่งเกี่ยวกับได้ การสื่อสารต้องใช้เสียงที่ดัง ไม่สามารถเห็นรายละเอียดของบุคคลได้จากระยะนี้สามารถเห็นลักษณะโดยรวมได้

ซึ่งอิทธิพลที่มีบทบาทในการกำหนดสภาพแวดล้อมและระยะที่สำคัญมาจาก อิทธิพลของมนุษย์ ความสนิทสนม บุคลิกภาพ สังคมและวัฒนธรรมในการรักษาระยะห่างต่าง ๆ นั้นความสนิทสนมเป็นตัวแปรที่สำคัญในการกำหนดระยะห่างที่เกิดขึ้นเนื่องจากผู้ที่มีความสนิทสนมกันมากอาจเข้าไปใกล้ได้ถึงระยะประชิดตัว และลดหลั่นลงมาตามระดับความสนิทสนม บุคคลที่มีบุคลิกลักษณะที่น่าไว้วางใจก่อให้เกิดความมั่นใจในการใกล้ชิดมากกว่าบุคคลที่ไม่น่าไว้วางใจ เพศก็เป็นปัจจัยที่สำคัญเนื่องจากการใกล้ชิดกับเพศตรงข้ามอาจก่อให้เกิดความพึงพอใจและไม่พึงพอใจได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับช่วงอายุ สภาพแวดล้อมและบุคลิกลักษณะเฉพาะของบุคคล

ในการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อบุคคลควรคำนึงถึง ระยะห่างที่เว้นว่างระหว่างบุคคล ซึ่งควรส่งเสริมให้บุคคลมีการกระทำต่อกัน และไม่ส่งเสริมและมีการกระทำต่อกัน เช่น การจัดที่นั่งบริเวณรอบๆสนามเพื่อส่งเสริมให้เกิดการนั่งพักผ่อนและพูดคุยกันของบุคคลในพื้นที่ แต่ไม่ควรส่งเสริมให้ บุคคลที่อยู่บริเวณรอบๆรู้สึกว่าคุณรุกล้ำพื้นที่ส่วนตัว ซึ่งในการจัดสภาพแวดล้อมต่าง ๆ นั้นขึ้นอยู่กับตัวแปรต่างๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งมนุษย์ สภาพลักษณะของกิจกรรม และการกระทำที่เกิดขึ้นต่อบุคคลกับบุคคล

3. ภาวะเป็นส่วนตัว (Privacy) มนุษย์ต้องการความเป็นส่วนตัวเสมอ บุคคลโดยทั่วไปอาจต้องการความสงบ สบายและรอดพ้นจากสายตาผู้คน ระดับในการต้องการความเป็นส่วนตัวมีระดับที่มากน้อยแตกต่างกัน ซึ่งอาจขึ้นอยู่กับความสนิทสนมและกิจกรรมที่กระทำอยู่ ระดับในการต้องการความเป็นส่วนตัวอาจแบ่งได้ 4 ระดับ

1. ภาวะนิรนาม (Anonymity) ความรู้สึกเป็นส่วนตัวในกลุ่มคนหมู่มากโดยรู้สึกว่าไม่มีใครสังเกต ทำให้เกิดความเป็นส่วนตัวอย่างเต็มที่
2. ภาวะสำรอง (Reserve) ความรู้สึกส่วนตัวในคนหมู่มากโดยการกระทำกิจกรรมที่ไม่ใส่ใจผู้อื่น เช่น อ่านหนังสือ นั่งหลับตา

3. ภาวะอยู่ในกลุ่ม (Intimacy) ความรู้สึกเป็นส่วนตัวในกลุ่มคนใกล้ชิด โดยรู้สึกว่าผู้อื่นไม่ได้ใส่ใจ
4. ภาวะสันโดษ (Solitude) การอยู่ลำพังในพื้นที่ บุคคลอื่นไม่อาจพบเห็นได้ แต่อาจได้ยินเสียงผู้อื่น ได้กลิ่นและรับรู้ว่ามีผู้อื่นอยู่ในบริเวณ

ในการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมนั้นควรมีทั้งลักษณะที่ส่งเสริมให้เกิดความเป็นส่วนตัวและไม่เป็นส่วนตัวเพื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรมและสภาพบุคคลที่มาใช้พื้นที่ การออกแบบพื้นที่ที่เอื้อต่อการเกิดภาวะส่วนบุคคลนั้นควรที่จะมีขอบเขตที่ชัดเจนสามารถควบคุมได้ โดยอาจควบคุมทางเข้าออกให้มียกจำกัดเพื่อสะดวกต่อการควบคุม สภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อภาวะส่วนบุคคลนั้นคือ พื้นที่ที่มีความหนาแน่นของผู้ใช้มาก ไม่มีขอบเขตพื้นที่ที่ชัดเจน ซึ่งพื้นที่สาธารณะที่มีบุคคลมาใช้พื้นที่เป็นจำนวนมากอาจใช้ลักษณะในการจัดพื้นที่แบบเปิดเพื่อให้ผู้มาใช้สามารถเลือกพื้นที่ในการใช้งานของตนเองได้อย่างเสรี หลีกเลี่ยงบริเวณลานโล่งที่มีพื้นที่โดยไม่มีผู้ที่เป็นเจ้าของ ควรจัดพื้นที่ให้มีขนาดที่พอเหมาะและแบ่งเป็นส่วนเพื่อให้ผู้มาใช้สามารถเลือกพื้นที่ใช้งานของตนเองได้

#### 2.1.5 ลักษณะที่ดีของสวนสาธารณะ

ลักษณะที่ดีของสวนสาธารณะมีความหลากหลาย และเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ขึ้นอยู่กับผู้ใช้ ที่ตั้งและสภาพสังคมโดยรวมเป็นหลัก ทั้งในเรื่องเศรษฐกิจ สังคม การปกครอง เป็นตัวแปรสำคัญในการ ออกแบบสวนสาธารณะทั้งสิ้น

ดังเห็นได้จากสวนสาธารณะในยุคแรกๆนั้นจะเน้นในเรื่องของความสวยงามกลมกลืนของสวนเป็นหลัก ในการสร้างทัศนียภาพที่เลียนแบบธรรมชาติ มีบึงน้ำ มีสนามหญ้า มีพืชพรรณไม้ สวนสาธารณะที่ดีในช่วงแรกๆจึงต้องมีความสวยงามแบบภาพวาด ในลักษณะ (Romantic movement) เมื่อเวลาผ่านไปสภาพสังคมเศรษฐกิจเริ่มเปลี่ยนแปลง ลักษณะที่ดีของสวนสาธารณะ ก็มีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนรูปแบบเช่นกัน โดยในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 ได้มีการใส่กิจกรรมลงไปในส่วนนอกเหนือจากการเดินเล่นและพักผ่อนเพียงอย่างเดียว อาจเนื่องมาจากสภาพสังคมที่เร่งรีบผู้คนต้องการพื้นที่เพื่อการออกกำลังกายมาขึ้นลักษณะรูปแบบการมาใช้สวนสาธารณะจึงเปลี่ยนแปลงไป การออกแบบสวนสาธารณะจึงต้องเปลี่ยนแปลงเพื่อตอบสนองต่อลักษณะการใช้ของคนในพื้นที่ โดยลักษณะสวนสาธารณะในปัจจุบัน ไม่จำกัดว่าต้องเป็นสวนขนาดใหญ่มีสภาพพื้นที่ที่เป็นธรรมชาติ แต่อาจเป็นส่วนที่ เน้นการใช้สอย และพฤติกรรมมนุษย์

การออกแบบสวนสาธารณะที่ดีควรมีการตรวจสอบอย่างละเอียดว่าตรงกับความต้องการของประชาชนและมาตรฐานในการออกแบบหรือไม่ โดย เอ็มพร วิสมหมาย ( 2527:34) ได้ให้แนวความคิดในการออกแบบสวนสาธารณะที่ดีและเหมาะสม แบ่งเป็น 2 ส่วน

1. **ลักษณะทางกายภาพของสวนสาธารณะ** สวนสาธารณะที่ดีควรมีพื้นฐานเริ่มมาจากการออกแบบที่ดี การออกแบบที่คำนึงถึงลักษณะการใช้งานของผู้ใช้สวนในเรื่องตำแหน่งทิศทาง ของสวนสาธารณะเพื่อไม่ให้เกิดการสับสนควรมีป้ายบอกตำแหน่งที่อยู่ ตำแหน่งของกิจกรรมต่างๆ ทิศทางที่ไป เพื่อไม่ให้เกิดการสับสนในการใช้งาน ขนาดถนนตามมาตรฐาน เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้งาน คำนึงถึงการใช้งานในเวลาากลางคืน ปริมาณแสงสว่างภายในสวน ตำแหน่งประตูเข้า – ออก เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการควบคุมความปลอดภัยภายในสวน ลักษณะการทำรั้วกั้นในบริเวณที่มีการเสี่ยงต่ออันตรายที่จะเกิดขึ้น เช่นบริเวณริมน้ำ เขตถนนที่มีรถยนต์วิ่ง ซึ่งลักษณะต่างๆเหล่านี้ เกิดขึ้นตั้งแต่ขั้นตอนในการออกแบบ

ลักษณะการออกแบบที่คำนึงถึงผู้ใช้พื้นที่เป็นหลัก ในจุดต่างๆของบริเวณสวน จะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งาน ทั้งในเรื่องความปลอดภัย ตำแหน่งที่ตั้ง กิจกรรมที่เกิดขึ้น ประชาชนที่ไปใช้งานจะเกิดความพึงพอใจในใช้พื้นที่

2. **ลักษณะการจัดการสวนสาธารณะ** เนื่องจากสวนสาธารณะเป็นสถานที่ที่มีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก ในการดูแลรักษาให้คงสภาพเดิมที่ดี เป็นเรื่องที่ต้องมีการจัดการและเตรียมการตั้งแต่เริ่มต้น การจัดเวรยาม การตรวจตราดูแลซ่อมแซมเมื่อเกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์เครื่องใช้ภายในสวน การตัดแต่งต้นไม้ สนามหญ้า เนื่องจากหากสวนสาธารณะมีสภาพทรุดโทรม ผู้ใช้งานจะเกิดความไม่มั่นใจในการใช้งาน อาจกลายเป็นแหล่งเสื่อมโทรม และไม่มีผู้มาใช้ในที่สุด

## 2.2 แนวความคิดและความเป็นมาของการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการ (Evaluation research) เป็นแนวทางในพัฒนาโครงการโดยการตรวจสอบและวัดผล การจัดทำโครงการต่างๆ โดยใช้องค์ความรู้ในด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการเป็นเกณฑ์ และแนวทางในการพัฒนาแนวคิดและวิธีในการตรวจสอบโครงการ การประเมินโครงการแต่ละโครงการจึงมีวิธีในการประเมินที่แตกต่างกันไปตามประเภทของโครงการที่นำมาประเมิน

ในอดีตมีการประเมิน ลักษณะอาคารและสิ่งแวดล้อมมาโดยตลอด อยู่ในลักษณะการวิพากษ์วิจารณ์ส่วนบุคคลโดยอาศัยพื้นฐานจากแนวความคิดส่วนบุคคลและหลักการแนวความคิดพื้นฐานในขณะนั้นเป็นมาตรฐานในการตัดสินโครงการ และได้มีการพัฒนาแนวทางและวิธีในการประเมินโครงการมาโดยตลอด ทั้งภาครัฐและเอกชนมีการร่วมมือกันพัฒนาเพื่อให้ได้แนวทางในการประเมินโครงการอย่างเหมาะสม

รูปแบบการประเมินโครงการหลังการใช้งาน (Post-occupancy evaluation) ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งรูปแบบและการวิธีการ เพื่อให้การประเมินโครงการเป็นระบบมากขึ้น

และได้มีการรวบรวมศาสตร์ความรู้แขนงต่างๆที่เกี่ยวข้องมาร่วมในการประเมินทั้งจาก สถาปนิก, นักวางแผน, มัณฑนากร, สังคมศาสตร์, ภูมิศาสตร์, ปรัชญา เพื่อหาข้อเท็จจริงและนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาเพื่อให้เกิดประโยชน์กับโครงการอื่นๆต่อไป

### 2.2.1 ประโยชน์ของการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการมีประโยชน์ทั้งทางภาครัฐและเอกชน สามารถนำมาปรับใช้กับโครงการต่างๆได้ ช่วยในการหยั่งความนิยม ความคิดเห็นส่วนบุคคล โดยสามารถแบ่งประโยชน์ที่จะได้รับจากการประเมินโครงการได้ 3 แบบ

1. ผลประโยชน์ในระยะสั้น (Short-term benefits)
  - เป็นการชี้ให้เห็นถึงปัญหาและแนวทางการแก้ไขที่เหมาะสม
  - เป็นการสนับสนุนแนวทางการจัดทำระบบที่เหมาะสมกับปัญหาต่างๆ
  - เป็นการปรับปรุงพื้นที่ในการใช้ประโยชน์ให้เหมาะสมกับกิจกรรม
  - เป็นการให้รายละเอียดเพื่อการตัดสินใจ ทำโครงการที่มีลักษณะเดียวกันต่อไป
2. ผลประโยชน์ในระยะกลาง (Medium-term benefits)
  - เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบของเมือง ระบบการจัดทำโครงการต่างๆของภาครัฐให้ดีขึ้น
  - เพื่อเป็นแนวทางให้เจ้าของโครงการและผู้เชี่ยวชาญมีความเข้าใจในโครงการดีขึ้น เพื่อนำมาพัฒนาโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
3. ผลประโยชน์ในระยะยาว (Long-term benefits)
  - สามารถนำข้อสรุปที่ได้มาทำเป็น (Database/Criteria) เพื่อเป็นข้อกำหนดที่ใช้ในการออกแบบโครงการประเภทนี้ต่อไป

### 2.2.2 ระเบียบและวิธีการในการประเมิน

แม้ว่าการประเมินโครงการจะมีความแตกต่างตามแต่ลักษณะของโครงการที่ทำการประเมิน แต่หลักเกณฑ์มาตรฐานที่ควรนำมาพิจารณาในการออกแบบลักษณะวิธีการประเมินได้แก่

1. การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น ในการประเมินโครงการในลักษณะใดก็ตาม ควรทำการศึกษาถึงลักษณะประวัติความเป็นมาพื้นฐานของโครงการนั้นโดยสามารถแบ่งได้เป็น

- 1.1 สิ่งแวดล้อมที่ประเมิน (Setting) ในการประเมินโครงการเราต้องทราบถึงพื้นที่และขอบเขตที่ทำการประเมินอย่างชัดเจน ลักษณะ

ทางกายภาพของพื้นที่โครงการ สภาพที่ตั้งโดยรอบโครงการ เพื่อ  
ทำความเข้าใจโครงการที่จะประเมินอย่างถูกต้อง

- 1.2 ผู้ใช้ (Users) กำหนดกลุ่มผู้ใช้อย่างชัดเจน ซึ่งกลุ่มของผู้ใช้ที่  
แตกต่างกันจะมีความต้องการที่แตกต่างกัน ทั้งในเรื่องของ  
กิจกรรม ลักษณะการใช้
- 1.3 บริบททางกายภาพของชุมชน หรือสิ่งแวดล้อมที่ประเมินในการ  
ประเมินโครงการต้องทราบถึงสภาพแวดล้อมโดยรวม ลักษณะ  
การใช้พื้นที่โดยรอบโครงการ รูปแบบกิจกรรม ลักษณะความ  
ต้องการของชุมชน
- 1.4 กิจกรรมในกระบวนการออกแบบ ทำความเข้าใจในขั้นตอนการ  
ออกแบบโครงการ เจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ ขั้นตอนในการ  
ก่อสร้างโครงการ

2. การกำหนดคำถามและเป้าหมายในการประเมิน ผู้ประเมินต้องเป็น  
ผู้กำหนดคำถามและเป้าหมายในการประเมิน และพิจารณาตัววัดความสำเร็จของโครงการ  
มาตรฐานที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานสากลที่บุคคลทั่วไปยอมรับหรืออาจกำหนดขึ้นเองแล้วแต่  
โครงการ

2.1 การสร้างมาตรฐานในการประเมิน (Evaluation standard) ใน  
การสร้างเกณฑ์ในการวัดการประเมินโครงการเพื่อให้เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ใช้มาตรฐานในการ  
ประเมินโดย

1. การใช้ผู้เชี่ยวชาญ (Experts) ที่เกี่ยวกับเรื่องที่ทำกรประเมิน  
ร่วม ในการปรึกษาข้อสงสัย พิจารณาในเรื่องต่างๆเพื่อให้ได้  
ข้อมูลที่ต้องการ
2. มาตรฐาน (Standard) มาตรฐานที่ใช้กันโดยทั่วไปในเรื่องที่ทำ  
การประเมินเป็นมาตรฐานที่บุคคลทั่วไปยอมรับ อาจเป็นค่าสถิติ  
ตัวเลข ข้อมูลการใช้พื้นที่ ขนาดต่างๆ
3. การเปรียบเทียบ โดยการทำการศึกษเปรียบเทียบจากโครงการที่มี  
ลักษณะคล้ายคลึงกัน หรือผลวิจัยที่มีผู้ได้ทำการศึกษามาก่อนแล้ว  
เพื่อความถูกต้องของข้อมูล

3. การเลือกแบบของการประเมินและขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ในการ  
ออกแบบการประเมินและการสุ่มตัวอย่างขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการประเมิน ว่าควรเลือกใช้  
วิธีการใดจึงจะเหมาะสมกับการประเมินโครงการมากที่สุด

การออกแบบการประเมิน(Evaluation design) ในการออกแบบการประเมินนั้น ผู้ประเมินจะต้องเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับโครงการมากที่สุดเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้กับการประเมินได้

- การสุ่มตัวอย่าง(Sampling) เป็นการเลือกประชากรในพื้นที่โครงการเพื่อเป็นตัวแทนประชากรทั้งหมดในโครงการเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและครอบคลุมพื้นที่โครงการ สามารถทำให้ใช้เวลาในการทำงานได้น้อยลงเมื่อมีการสุ่มตัวอย่างที่ดีและเหมาะสม

ในการสุ่มตัวอย่างควรคำนึงถึงการกำหนดขอบเขตของพื้นที่โครงการและคำจำกัดความของประชากรในพื้นที่อย่างชัดเจนเพื่อไม่ให้เกิดการสับสนในการประเมิน ขนาดที่เหมาะสมของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกต้องมีความสัมพันธ์กันกับโครงการและระยะเวลาที่ใช้ในการประเมิน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาสามารถเป็นตัวแทนของคนที่อยู่ในพื้นที่โครงการ

### 3.3 การออกแบบเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

- แบบสังเกตการณ์ เป็นการเข้าไปสังเกตการณ์พื้นที่โครงการโดยอาจทำการถ่ายรูป การวัด การจดบันทึก การเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการเพื่อร่วมในการสังเกตพฤติกรรมต่างๆ
- แบบสัมภาษณ์ ในการสัมภาษณ์เป็นการถามตอบระหว่างบุคคลโดยสามารถซักถามข้อข้องใจได้อย่างชัดเจน โดยในการสัมภาษณ์มีทั้งในลักษณะที่มีการกำหนดรูปแบบคำตอบอย่างชัดเจนและลักษณะที่มีคำตอบที่แสดงถึงเหตุผลและข้อคิดเห็นส่วนตัวจากผู้ถูกสัมภาษณ์
- แบบสอบถาม เป็นชุดถามตอบที่เตรียมไว้เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่ผู้ประเมินเลือกแล้วได้ตอบมีข้อดีตรงที่ประหยัด สะดวกและสามารถเก็บข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว แต่ความถูกต้องของข้อมูลนั้นขึ้นอยู่กับกลุ่มตัวอย่างที่ทำ

4. การเลือกวิธีรวบรวมข้อมูล ในการรวบรวมข้อมูลต้องพิจารณาถึงเป้าหมายและวิธีในการที่นำข้อมูลไปวิเคราะห์ เพื่อให้สามารถรวบรวมข้อมูลได้เหมาะสมถูกต้องกับการใช้ประโยชน์

5. การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการรวบรวมและนำข้อมูลที่ทำการศึกษามาแปร เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลนั้นๆ ได้ โดยในการวิเคราะห์ขึ้นอยู่กับรูปแบบข้อมูลที่มี อาจใช้วิธีการในการหาค่าทางสถิติ ในการแปรข้อมูล

### 2.3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3.1. สภาพแวดล้อมทางภูมิทัศน์กับพฤติกรรมของผู้ใช้สวนสาธารณะระดับชุมชนของ มานิต หวังธรรมเกื้อ (2544) ได้ศึกษาการเลือกพื้นที่ของสวนสาธารณะเพื่อทำกิจกรรมของผู้ใช้ในแต่ละกลุ่มกิจกรรมว่ามีส่วนสัมพันธ์กับลักษณะสภาพแวดล้อมทางภูมิทัศน์ซึ่งเกี่ยวข้องกับเงื่อนไขของพื้นที่ และสภาพที่เกิดของกิจกรรมอย่างไร ซึ่งผลสรุปที่ได้พบลักษณะร่วมที่เป็นความต้องการของผู้ใช้สวนสาธารณะส่วนใหญ่ต่อพื้นที่ที่เลือกทำกิจกรรมของแต่ละคน ซึ่งเงื่อนไขของพื้นที่สำหรับกิจกรรมผ่อนคลายต้องการพื้นที่ในร่มเงา สามารถมองเห็นบรรยากาศโดยรอบได้อย่างชัดเจน และความสมบูรณ์ของอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก สภาพที่เกิดของกิจกรรมสำหรับผ่อนคลาย คือการมีม้านั่ง สนามหญ้า การอยู่ใต้ร่มเงา เงื่อนไขสำหรับพื้นที่กิจกรรมออกแรง ต้องการที่กว้าง ลักษณะพื้นราบ และความสมบูรณ์ของอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก เช่นพื้นที่ทางวิ่ง พื้นลาน ผิวหญ้า ต้นไม้ ซึ่งลักษณะที่ได้แสดงให้เห็นว่าในการจัดการพื้นที่ทั่วไปในสวนสาธารณะชุมชนควรใช้สิ่งดังกล่าวเป็นข้อพิจารณาขั้นต้นสำหรับการออกแบบสภาพแวดล้อมทางภูมิทัศน์เพื่อให้พื้นที่นั้นมีลักษณะสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้สวนใหญ่ที่ต้องการมาทำกิจกรรม

2.3.2. ความสัมพันธ์ระหว่างความพอใจของผู้ใช้สวนกับพื้นที่ใช้งานในสวนสาธารณะระดับชุมชน (กรณีศึกษาสวนรมณีนารถ และสวนอุทยานเบญจสิริ) ของ ปริญญาฉายแสง (2540) ได้ศึกษาพบว่า สวนสาธารณะระดับชุมชน (Community Park) เป็นสวนสาธารณะที่คนในชุมชน หรือในละแวกใกล้สวนนั้นสามารถมาใช้เป็นประจำ และมักใช้เวลาสั้นๆ เช่น ช่วงที่มีเวลาว่างตอนเย็น หรือก่อนออกไปทำกิจกรรม นอกบ้าน โดยปกติแล้วผู้ใช้สวนสาธารณะระดับชุมชน ส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มของเด็กและวัยรุ่นมากกว่าผู้ที่มาใช้ประเภทอื่นๆ อาจเป็นเพราะมีเวลาว่างมากพอที่จะใช้เวลาว่างพักผ่อนนอกบ้านในแต่ละวัน ดังนั้นกิจกรรมหลักๆ ของสวนสาธารณะชุมชนจึงมักมีสนามกีฬา และสนามเด็กเล่นเป็นหลัก และมีกิจกรรมประเภทพักผ่อนพบปะสังสรรค์ ปิกนิกและการจับกลุ่มคุยกันเป็นกิจกรรมรองลงมา

ชุมชนบางแห่งจัดเตรียมพื้นที่สวนสาธารณะชุมชนไว้ และจัดพื้นที่เป็นแบบลักษณะพักผ่อนทั้งหมด (Passive recreation) ปรากฏว่ามักจะไม่ค่อยมีผู้เข้ามาใช้เท่าที่ควร จากผลการสังเกตแบบสอบถาม เห็นได้ว่าผู้ใช้สวนทั้ง 2 แห่งมีปริมาณผู้ใช้พื้นที่ออกกำลังกาย เล่นกีฬา (Active recreation) สูงดังนั้นจึงควรจัดให้มีพื้นที่ประเภทออกกำลังกายเล่นกีฬา รวมเข้าไปด้วย ทั้งนี้เพราะเหตุผลจากผลการทดสอบข้อคำถามในการวิจัยเรื่อง เพศ และอายุผู้ใช้สวนใหญ่เป็นเด็ก และวัยรุ่น ซึ่งมีความสนใจในกิจกรรมลักษณะที่มีการเคลื่อนไหวไปมาได้ เช่น การเล่นกีฬาหรือสนามเด็กเล่น ดังนั้นภายในสวนสาธารณะชุมชน หากมีการจัดสนามกีฬาไว้ด้วย ก็อาจเป็นจุดดึงดูดให้มีกิจกรรมที่เคลื่อนไหวน่าสนใจ และช่วยในเรื่องของความรู้สึกปลอดภัย แก่ผู้มาใช้ในส่วนอื่นด้วย โดยจัดพื้นที่ของกิจกรรมเหล่านี้ให้มีขอบเขตที่แน่นอนชัดเจน และจัดสวนนั่งพักผ่อน พุดคุย เป็นพื้นที่ประกอบกิจกรรมเหล่านั้นด้วย

จากการที่สวนสาธารณะระดับชุมชน จัดเป็นพื้นที่ใช้สอยที่มีผู้ใช้หนาแน่นกว่าผู้ใช้สวนสาธารณะประเภทอื่นๆซึ่งจากผลการสังเกตจากแบบสอบถามทั้งในเรื่อง ปริมาณผู้ใช้สวนในเวลาที่มีการใช้สูงสุด และความรู้สึกของผู้ใช้ในเรื่องความพอเพียง รวมทั้งผลที่ได้จากผลการสังเกตสภาพการใช้งานโดยทั่วไป การวางผัง จึงต้องมีความจำเป็นในการแบ่งพื้นที่ สำหรับกิจกรรมต่างๆค่อนข้างชัดเจน คือแบ่งให้รู้สึกเสมือนว่า พื้นที่โล่งนั้นได้ถูกแบ่งออกเป็นหลายส่วน โดยที่ให้ความรู้สึกว่าเป็นพื้นที่โล่งนั้นมีความต่อเนื่อง

2.3.3. พฤติกรรมนันทนาการกับสภาพการใช้พื้นที่สาธารณะภายในชุมชนอยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ ของ ดร.วิมลสิทธิ์ หรยางกูรและ นิลุบล คล่องเวสสะ จากการศึกษาปัจจัยต่างๆที่สัมพันธ์กับการใช้สวนสาธารณะ การออกแบบและวางผังสวนสาธารณะในชุมชนควรพิจารณา (2544) ในด้านต่างๆคือ

1 การกระจายตัวของสวนสาธารณะ ควรออกแบบวางผังสวนสาธารณะให้กระจายตัวไปทั่วโครงการ ไม่กระจุกตัวอยู่เพียงบางจุด โดยควรมีระยะห่างระหว่างที่พักอาศัยกับสวนสาธารณะต่างๆไม่เกิน 300 เมตร เพื่อให้สามารถเดินไปใช้สอยได้สะดวก

2 ขนาดพื้นที่สวนสาธารณะ ควรออกแบบให้มีสวนสาธารณะขนาดใหญ่ 1 แห่ง ที่มีขนาดเพียงพอที่จะสามารถเล่นกีฬาเป็นกลุ่มย่อยๆเช่น ฟุตบอล และผู้ใช้จำนวนมากสามารถมีกิจกรรมการเดินเล่น นั่งเล่น พักผ่อนได้โดยไม่รบกวนกัน อยู่บริเวณกลางๆพื้นที่ชุมชนประกอบกับจัดให้มีสวนสาธารณะขนาดเล็กที่เหมาะสมกับการนั่งเล่น พักผ่อน ฯลฯ ที่ไม่ต้องการพื้นที่มากนัก กระจายตัวอยู่ทั่วไป

3 การเข้าถึง สวนสาธารณะต่างๆควรได้รับการออกแบบให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย โดยไม่อยู่ในตำแหน่งที่ลึกเกินไป และสามารถไปได้โดยไม่ต้องผ่านอุปสรรคต่างๆเช่น ถนนหลัก ที่มีการจราจรมาก หรือมีทางเข้าที่วุ่นวาย เป็นต้น



4 ความปลอดภัย สวนสาธารณะต่างๆควรจะให้ความรู้สึกปลอดภัยแก่ผู้ใช้โดยควรได้รับการออกแบบวางผังให้สามารถเข้า-ออกจากพื้นที่ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย ไม่อยู่ในที่ลับตาคน และควรมีการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างอย่างเพียงพอ เป็นต้น

5 ความสอดคล้องกับกิจกรรม กิจกรรมในแต่ละชุมชนมีความแตกต่างกัน ตามสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนรวมถึงมีความต้องการขนาดและองค์ประกอบของสวนสาธารณะที่ต่างกัน จึงควรออกแบบให้สอดคล้องกับกิจกรรมในพื้นที่นั้นๆเช่น สวนสาธารณะที่มีกิจกรรมนั่งเล่น พักผ่อนมาก ควรจัดให้มีม้านั่งเพิ่มขึ้น เป็นต้น อย่างไรก็ตามการกำหนดกิจกรรมและพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ควรจะกำหนดจากการศึกษาความต้องการที่แท้จริงของแต่ละชุมชน

6 ลักษณะทางกายภาพ และลักษณะสังคมและเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากพฤติกรรมการใช้สวนสาธารณะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรหรือกลุ่มตัวแปร เช่น ขนาดแปลงที่ดิน ของที่พักราคาย รูปแบบที่พักราคาย และระดับรายได้ของประชากร ฯลฯ

จากผลงานวิจัยข้างต้นทำให้ทราบว่าในการออกแบบสวนสาธารณะที่เหมาะสมกับผู้ใช้ ควรพิจารณาถึงหลักเกณฑ์ในการออกแบบสวนสาธารณะซึ่งสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พื้นที่เพื่อนำมาสู่ความพึงพอใจของผู้ใช้สวนสาธารณะ สวนสาธารณะที่ดีผู้ใช้จะเกิดความพึงพอใจ ทั้งในเรื่องของมุมมองความสวยงามของสวน ลักษณะกิจกรรมที่ทำภายในสวนสาธารณะ ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน

ซึ่งผลงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น สามารถนำมาประมวลผลเพื่อหาแนวทางในการศึกษาเกณฑ์และรูปแบบในการออกแบบสวนสาธารณะที่เหมาะสม เพื่อประโยชน์ใช้ในการศึกษาวิจัยต่อไป