

บทที่ 6

การออกแบบโครงการสวนสาธารณะแบบยั่งยืนในพื้นที่โรงงานยาสูบ (สวนเบญจกิติในส่วนที่สอง)

ในบทนี้จะเป็นการออกแบบโครงการสวนสาธารณะแบบยั่งยืนในพื้นที่โรงงานยาสูบในปัจจุบัน ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวได้มีแผนพัฒนาจากทางภาครัฐ ให้พัฒนาเป็นโครงการสวนสาธารณะเบญจกิตีสวนต่อเนื่องจากในส่วนแรกที่ได้เปิดบริการแล้ว (กรมธนารักษ์, 2547) การออกแบบครั้งนี้จึงนำผลสรุปที่ได้จากวิจัยแนวทางการออกแบบและพัฒนาสวนสาธารณะแบบยั่งยืนในกรุงเทพมหานครมาเป็นแนวทางการออกแบบ เพื่อเป็นการเสนอแนะแนวทางการออกแบบให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเนื้อหาในบทนี้จะประกอบด้วย

- 6.1 ความเป็นมาของโครงการ และสถานที่ตั้ง
 - 6.2 การวิเคราะห์พื้นที่ (site analysis) ของโรงงานยาสูบเพื่อพัฒนาเป็นโครงการสวนสาธารณะแบบยั่งยืน (สวนเบญจกิตีสวนที่สอง)
 - 6.3 แนวความคิดในการออกแบบ
 - 6.4 การออกแบบโครงการสวนสาธารณะแบบยั่งยืนในพื้นที่โรงงานยาสูบ
 - 6.5 การบริหารจัดการ
 - 6.6 การประเมินแบบสวนสาธารณะโดยผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ในการเลือกพื้นที่เพื่อการออกแบบสวนสาธารณะแบบยั่งยืนในกรุงเทพมหานครได้ตั้งเกณฑ์พิจารณาดังนี้

1. พื้นที่ที่จะออกแบบมาจากการศึกษาศักยภาพพื้นที่เพื่อพัฒนาเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งระบุไว้ตามแผนแม่บทสีเขียว (ปี พ.ศ. 2546) โดยใช้ข้อมูลหลักที่มาจากหลักวิชาการและหลักเทคนิคจากการสำรวจพื้นที่โดยภาพถ่ายดาวเทียม และข้อมูลรองที่มาจากข้อมูลทางสถิติ โดยมีปัจจัยเชิงลบ อันได้แก่ ความหนาแน่นของประชากร ความหนาแน่นทางฐานเมือง พื้นที่ที่พัฒนาแล้ว ปัจจัยเชิงบวก อันได้แก่ พื้นที่ว่าง พื้นที่แหล่งน้ำ แหล่งน้ำธรรมชาติ สวัสดิการทางสังคมเพื่อเชื่อมโยงพื้นที่สีเขียวกับชุมชน การเข้าถึง เป็นต้น

2. ลักษณะพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ว่างเว้นจากการใช้งานซึ่งมีสภาพเสื่อมโทรม (brownfields) อ้างอิงจากที่ศึกษามา อันได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมเก่า ท่าเรือเก่า พื้นที่เสื่อมโทรมพื้นที่กองขยะ เป็นต้น ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในเขตเมือง และใกล้เคียงชุมชนหนาแน่น

3. กรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นของทางภาครัฐและมีแนวโน้มนโยบายของทางภาครัฐว่าพื้นที่ดังกล่าวควรพัฒนาเป็นสวนสาธารณะ

4. ศักยภาพของการขยายตัวในอนาคต ควรมีพื้นที่เพื่อการขยายตัวหรือรองรับการเกิดขึ้นของกิจกรรมใหม่ ๆ ที่สอดคล้องกับโครงการที่จะเกิดขึ้นเพิ่มเติมในอนาคต

จากการพิจารณาเกณฑ์ในการเลือกพื้นที่ดังกล่าว พบว่าพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมในการออกแบบครั้งนี้คือ พื้นที่โรงงานยาสูบ ซึ่งได้วิเคราะห์ SWOT ได้ดังนี้

ตารางที่ 6.1

การวิเคราะห์ SWOT ของโครงการ

จุดแข็ง	1. เป็นพื้นที่ของหน่วยราชการที่กำลังจะย้ายออกไป ทำให้ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการเช่าพื้นที่ 2. ลักษณะพื้นที่เป็นพื้นที่โรงงานยาสูบ ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างเว้นจากการใช้งาน และมีความเป็นมาทางประวัติศาสตร์ สามารถนำมาเป็นแนวความคิดในการออกแบบสวนสาธารณะแบบยั่งยืนได้ 3. มีองค์ประกอบทางกายภาพภายในพื้นที่ เช่น พืชพรรณที่สมบูรณ์ พื้นที่งานระบบและสาธารณูปโภคของโรงงานเดิมที่ยังสามารถใช้งานได้ และอาคารบางส่วนที่สามารถปรับปรุงใช้งานได้ใหม่ ทำให้เหมาะแก่การนำมาพัฒนาเป็นสวนสาธารณะแบบยั่งยืนที่ไม่สิ้นเปลืองในการลงทุนมากนัก
จุดอ่อน	1. ที่ตั้งโครงการอยู่ในตำแหน่งที่อยู่ลึกเข้าไปจากถนนสายหลัก ทำให้การเข้าถึงพื้นที่อาจไม่สะดวกนัก หากเดินทางมาด้วยระบบขนส่งสาธารณะ 2. พื้นที่โดยรวมของโครงการมีขนาดใหญ่ จำเป็นต้องมีแผนในการพัฒนาและการออกแบบที่เป็นระบบและมีศักยภาพ
โอกาส	1. มีโครงการของทางรัฐที่จะพัฒนาเป็นพื้นที่สวนสาธารณะต่อไป 2. ลักษณะบริบท มีศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ สวนสาธารณะเบญจกิติ ซึ่งมีศักยภาพในการเป็นจุดดึงดูดคนให้เข้ามายังพื้นที่โครงการได้ นอกจากนี้ยังมีชุมชน แหล่งที่อยู่อาศัยหนาแน่น โดยเฉพาะทางด้านทิศใต้ของโครงการ
อุปสรรค	1. กระแสความต้องการขยายพื้นที่ในย่านศูนย์สิริกิติ์มีมากขึ้น อาจทำให้เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาสวนสาธารณะในพื้นที่ดังกล่าว

6.1 ความเป็นมาของโครงการสร้างสวนสาธารณะเบญจกิติ และสถานที่ตั้ง

ตามนโยบายของกระทรวงการคลัง (กรมธนารักษ์, 2547) ที่ต้องการย้ายกิจการของโรงงานไปยังส่วนภูมิภาคจึงได้น้อมเกล้าฯ ถวายที่ดินของโรงงานยาสูบปัจจุบัน จำนวน 430 ไร่ (จากที่ดินทั้งหมด 641 ไร่) โดยพื้นที่แห่งนี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างสวนสาธารณะแห่งใหม่ ซึ่งเป็นสวนขนาดใหญ่ใจกลางกรุงเทพมหานคร เพื่อทูลเกล้าถวายสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ โดยทรงพระมหากรุณาธิคุณพระราชทานชื่อว่า "สวนเบญจกิติ" ซึ่งแบ่งออกเป็นสองส่วน คือส่วนที่หนึ่ง บริเวณบึงน้ำ เนื้อที่ประมาณ 130 ไร่ ออกแบบเป็นสวนน้ำสมัยใหม่ ซึ่งในปัจจุบันได้ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2548 และส่วนที่สอง เป็นส่วนบริเวณที่ตั้งโรงงานยาสูบ มีเนื้อที่ 300 ไร่ ขณะนี้การย้ายโรงงานยาสูบยังไม่แล้วเสร็จ หากการย้ายแล้วเสร็จจะทำการปรับปรุงออกแบบให้เป็นสวนป่า เน้นความร่มรื่นและความเป็นป่าสมบูรณ์ โดยนำพันธุ์ไม้สำคัญจาก 4 ภาคทั่วประเทศมาปลูกในส่วนนี้ งบประมาณ 323,933,080 บาท ภายใต้การดูแลของโรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง ซึ่งในพื้นที่ส่วนที่สองนี้ ส่วนหนึ่งจะเป็นพื้นที่สำหรับการออกแบบในการศึกษาครั้งนี้

ภาพที่ 6.1

ภาพถ่ายทางอากาศของพื้นที่โรงงานยาสูบทั้งหมดซึ่งยังดำเนินการอยู่

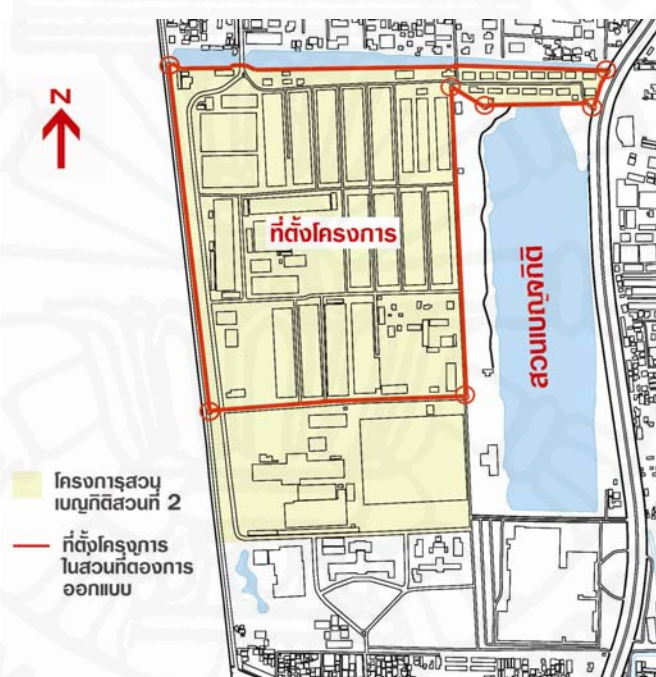


ที่มา: Google Inc, 2006.

พื้นที่โรงงานยาสูบซึ่งยังดำเนินการอยู่ มีทิศเหนือติดต่อกับ คลองบางนางพวง และ เขตที่อยู่อาศัยซึ่งสามารถทะลุออกซอยสุขุมวิท 4 (ซอยนานาใต้) ได้ทิศใต้ติดต่อกับ ถนนพระราม 4 ทิศตะวันออก ติดต่อกับสวนสาธารณะเบญจกิติ และศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ และทิศตะวันตก ติดต่อกับทางด่วนสายคลองเตย-ดินแดง

ภาพที่ 6.2

ขอบเขตพื้นที่โดยประมาณของโครงการที่จะทำการออกแบบ



จากภาพด้านบน โครงการสวนเบญจกิติในส่วนที่สอง ตามนโยบายของกระทรวงการคลัง (สีเหลือง) มีเนื้อที่ประมาณ 300 ไร่ แต่พื้นที่ส่วนโครงการสวนสาธารณะในการออกแบบครั้งนี้ (เส้นสีแดง) มีเนื้อที่ประมาณ 193 ไร่ ซึ่งรวมเนื้อที่พื้นที่โครงการกับสวนเบญจกิติในส่วนแรกจะมีขนาดเท่ากับสวนสาธารณะระดับเมือง มีพื้นที่รวมประมาณ 323 ไร่ รัศมีการให้บริการเท่ากับ 3-8 กิโลเมตรหรือโดยระบบขนส่งสาธารณะไม่เกิน 1 ชั่วโมง (สำนักผังเมือง, 2537) ซึ่งจะทำให้ในเขตคลองเตยมีสัดส่วนพื้นที่สาธารณะต่อจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 5.18 ตารางเมตรต่อคน โดยพื้นที่ส่วนที่เหลือผู้วิจัยเสนอให้พัฒนาเป็นศูนย์กีฬาเพื่อให้มีความสอดคล้องกับโครงการสวนสาธารณะ และอ้างอิงจากแผนพัฒนาของสำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร ที่กำหนดให้ส่วนพื้นที่ดังกล่าวพัฒนาเป็นศูนย์กีฬา ดังภาพต่อไปนี้

ภาพที่ 6.3

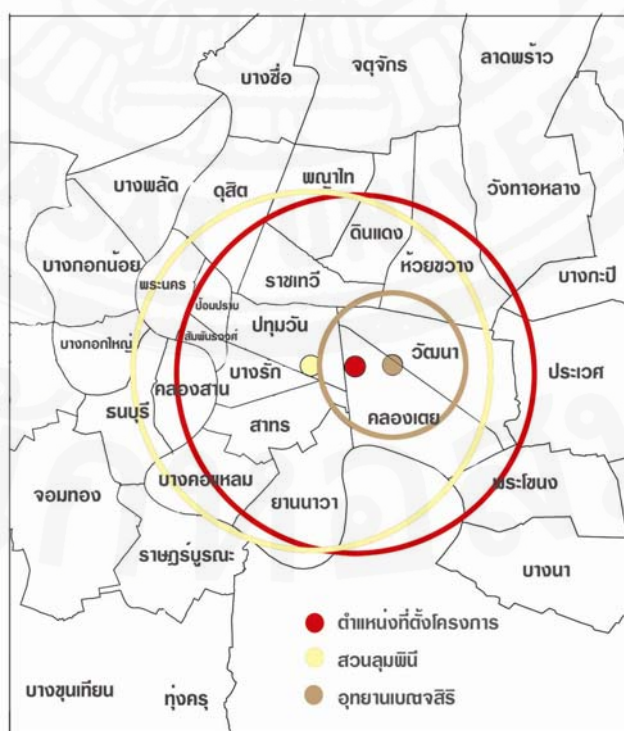
แผนพัฒนาในพื้นที่โรงงานยาสูบที่เป็นสวนสาธารณะและศูนย์กีฬา



ที่มา: สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร, 2549

ภาพที่ 6.4

ขอบเขตของรัศมีการให้บริการของโครงการและสวนสาธารณะใกล้เคียง



6.2 การวิเคราะห์พื้นที่ (site analysis) ของโรงงานยาสูบเพื่อพัฒนาเป็นโครงการ สวนสาธารณะแบบยั่งยืน (สวนเบญจกิติในส่วนที่สอง)

ในการวิเคราะห์พื้นที่โครงการ (site analysis) ซึ่งสามารถแบ่งประเด็นได้ดังนี้

1. ประวัติความเป็นมาของโรงงานยาสูบ
2. ประเภทที่ดินในผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน
3. ลักษณะทางกายภาพของบริบทโดยรอบ และภูมิสัญลักษณ์
4. โครงข่ายเส้นทางคมนาคมและลักษณะการเข้าถึงของโครงการ
5. มุมมองจากภายในโครงการ
6. ลักษณะและศักยภาพของสิ่งก่อสร้างภายในโครงการ
7. ประชากรและผู้ใช้งานสวนสาธารณะในโครงการ
8. ลักษณะพืชพรรณภายในโครงการ
9. การระบายน้ำฝน
10. การวิเคราะห์ศักยภาพเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของพื้นที่ภายในโครงการ
(site potential and constraint)

1. ประวัติความเป็นมาของโรงงานยาสูบ

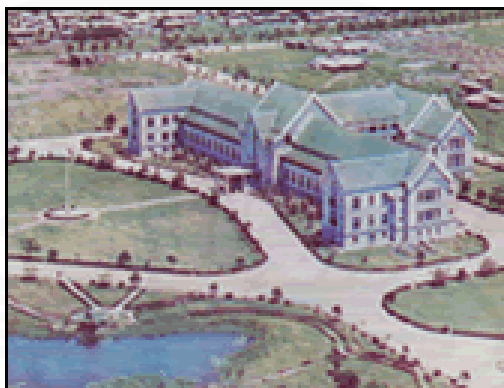
ในปี พ.ศ. 2482 รัฐบาลไทยในสมัยนั้น มีนโยบายที่จะให้รัฐดำเนินการอุตสาหกรรมยาสูบเสียเองทั้งหมด จึงได้เริ่มซื้อโรงงานยาสูบไทยของห้างหุ้นส่วน บุรพา ยาสูบ จำกัด ที่สะพานเหลือง ถนนพระราม 4 มาดำเนินงานภายใต้การควบคุมของกรมสรรพสามิต กระทรวงการคลังตั้งแต่วันที่ 19 เมษายน 2482 โดยมีชื่อว่า โรงงานยาสูบ ไทยสะพานเหลือง ภายหลังเป็น โรงงานยาสูบสรรพสามิต 2 และถือว่าวันนี้เป็น "วันสถาปนาโรงงานยาสูบ" ต่อมาในปี พ.ศ. 2484 รัฐบาลได้รับซื้อโรงงานผลิตบุหรี่ของเอกชน จากถนนวิสุทธิ และตำบลบ้านใหม่ ถนนเจริญกรุง รวมถึงกิจการเพาะปลูกใบยาของประเทศอังกฤษ ซึ่งเรียกว่า บี.เอ.ที โดยมีเงื่อนไขว่าเจ้าหน้าที่ บี.เอ.ที. ประมาณ 10 นาย ให้ความร่วมมือดำเนินงานในฐานะหัวหน้างานส่วนต่าง ๆ ต่อไป จนถึงปีภายใต้การควบคุม ของกรมสรรพสามิต และได้แบ่งหน่วยงาน เป็น 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายโรงงาน ฝ่ายขาย ฝ่ายบัญชี และฝ่ายไร่ การดำเนินงานในระยะนั้นต้องประสบกับปัญหา เช่น ประชาชนไม่นิยมเมื่อทราบว่า การประกอบอุตสาหกรรมยาสูบได้เปลี่ยนมือจากบริษัท บี.เอ.ที. มาเป็นของกรมสรรพสามิต การขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ในการผลิต เมื่อเกิดสงครามมหาเอเชียบูรพา และการกักตุนบุหรี่ที่เกิดขึ้นตามมา เป็นต้น และเกิดปัญหาอย่างใหญ่เมื่อทหารญี่ปุ่นเข้ายึด โรงงานผลิตบุหรี่ที่บ้าน

ใหม่ และสำนักงานใหญ่ของกองการยาสูบ ทำให้การบริหารงานของโรงงานหยุดดำเนินการในช่วงระยะหนึ่งเพราะเจ้าหน้าที่ปี.เอ.ที่หลบหนีออกนอกประเทศ และถูกควบคุมตัว

ในปี พ.ศ. 2488 โรงงานยาสูบประสบปัญหาขาดแคลนใบยา และกระดาษมวนบุหรี่อย่างหนักที่สุด ถึงกับต้องปิดโรงงานสะพานเหลือง และที่ถนนวิบูลย์ โดยคงเปิดทำการผลิตที่โรงงานบ้านใหม่เพียงเดียว ถัดมาเมื่อสงครามสิ้นสุดจึงขอดำเนินการนำเจ้าหน้าที่ ปี.เอ.ที. มาดำเนินการบริหารงานต่อ ปรับปรุงโรงงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ต่อมาในปี พ.ศ. 2492 เจ้าหน้าที่ ปี.เอ.ที. ย้ายออกไปเพราะขัดแย้งในการต่อรองค่าธรรมเนียมทำให้ กรมสรรพสามิตเริ่มบริหารงานโดยเจ้าหน้าที่ไทยทั้งหมด

ในปี พ.ศ. 2493 ศูนย์อำนวยการโรงงานยาสูบได้ย้ายจากบริเวณ โรงงานสะพานเหลืองไปอยู่ที่ถนนราชดำริ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะรวมส่วนงานต่าง ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตให้อยู่ในที่เดียวกัน และให้โรงงานสะพานเหลืองมีโอกาสขยายบริเวณ เพื่อเพิ่มปริมาณการผลิต ในปีนี้โรงงานยาสูบกรมสรรพสามิต ได้ซื้อที่ดินที่ถนนพระราม 4 ตำบลคลองเตย มีเนื้อที่ประมาณ 641 ไร่ จากสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และต้องจ่ายเงินค่ารัถถอนและเงินชดเชยจำนวน 3 ล้านบาท ให้กับผู้ที่ดินอยู่เดิมซึ่งส่วนใหญ่เลี้ยงสัตว์และทำสวนผักประมาณ 750 หลังคาเรือน และดำเนินการปลูก สร้างอาคารต่าง ๆ ตามกำลังทุน และลำดับความจำเป็น ต่อมาปี พ.ศ. 2496 ย้ายศูนย์อำนวยการโรงงานยาสูบ จากถนนราชดำริ เข้ามาอยู่ในอาคารหลังหนึ่งซึ่งสร้างเพื่อใช้เป็นโรงงานช่างกลเป็นการชั่วคราวในพื้นที่ใหม่ดังกล่าว และปี พ.ศ. 2497 โรงงานยาสูบได้เปลี่ยนสังกัด จากกรมสรรพสามิต มาสังกัดกระทรวงการคลังโดยตรง นอกจากนี้ยังได้ย้ายศูนย์อำนวยการจากอาคารโรงงานช่างกล มาอยู่ที่ตึกอำนวยการซึ่งสร้างใหม่ และใช้เป็นสถานที่นี้เป็นศูนย์อำนวยการกิจการยาสูบ มาจนทุกวันนี้ และเรียกชื่อตึกนี้ว่า ตึกชำนาญยุทธศิลป์

ภาพที่ 6.5
โรงงานยาสูบ ปี พ.ศ. 2501



ที่มา: โรงงานยาสูบ, 2549

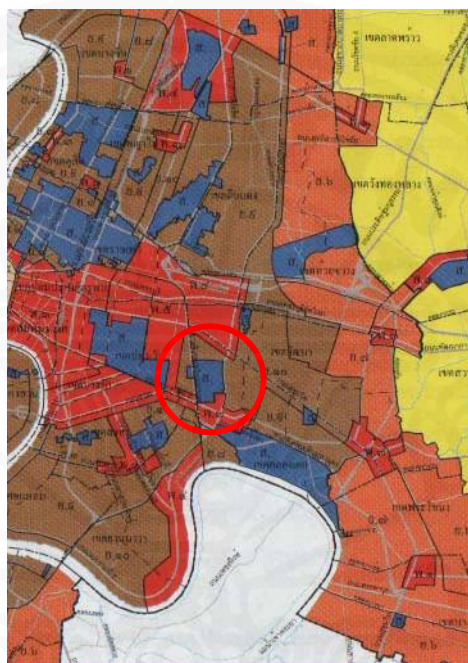
2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน (land use)

หากพิจารณาตามรัศมีการให้บริการของพื้นที่โครงการจะครอบคลุมเขตที่ใกล้เคียงดังนั้นตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2548 ได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินไว้ดังนี้

- 1) เขตคลองเตย ประกอบด้วยพื้นที่สีน้ำตาล เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยมาก และพื้นที่สีแดง เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และพื้นที่สีน้ำเงินเป็นที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ โดยจากภาพที่ 6.6 พื้นที่โครงการ (พื้นที่โรงงานยาสูบ) เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (สีน้ำเงิน)
- 2) เขตวัฒนา ประกอบด้วย ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยมาก และที่ดินประเภทพาณิชยกรรม
- 3) เขตปทุมวัน ประกอบด้วย ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ที่ดินประเภทสถาบันราชการ และที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยมากบางส่วน
- 4) เขตบางรัก ประกอบด้วยที่ดินประเภทพาณิชยกรรม
- 5) เขตสาทร ประกอบด้วยที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยมาก ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการบางส่วน
- 6) เขตราชเทวี ประกอบด้วยที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และที่ดินประเภทสถาบันราชการการสาธารณูปโภคสาธารณูปการ
- 7) เขตดินแดง ประกอบด้วยที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยมาก และที่ดินประเภทสถาบันราชการการสาธารณูปโภคสาธารณูปการ

ภาพที่ 6.6

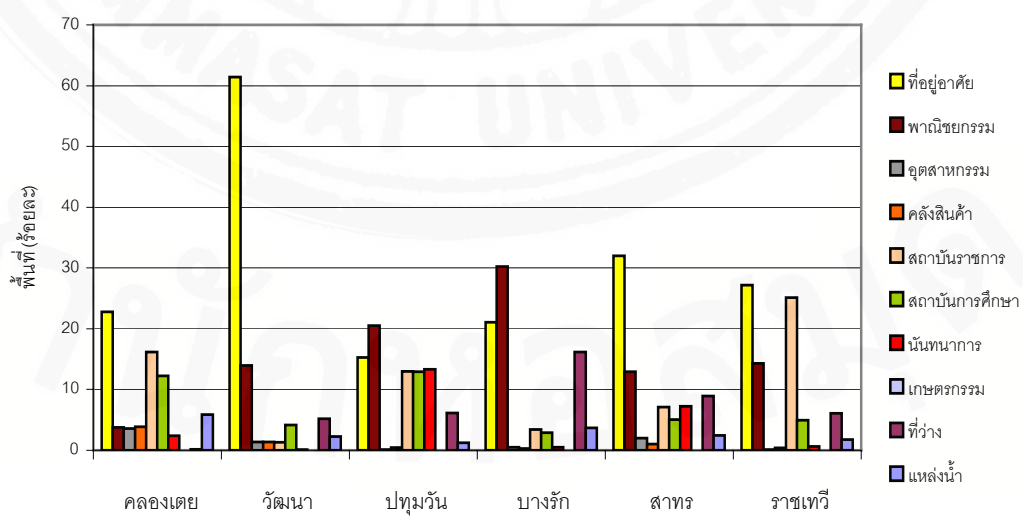
แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน



ที่มา : สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร, 2548

ภาพที่ 6.7

แผนภูมิการใช้ประโยชน์ที่ดินของเขตที่ใกล้เคียงกับโครงการ



ที่มา : กองนโยบายและแผนงาน, 2548.

จากภาพที่ 6.7 ส่วนมากลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตคลองเตยและเขตใกล้เคียงกับโครงการเป็นที่ดินประเภทอยู่อาศัย และพาณิชยกรรม ดังนั้นที่ตั้งของโครงการจึงเหมาะในการพัฒนาเป็นสวนสาธารณะ สำหรับเป็นสถานที่พักผ่อน ซึ่งอยู่ในแหล่งที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม

ตารางที่ 6.2

แหล่งนันทนาการ หรือบริการสังคมอื่น ๆ ของกรุงเทพมหานคร

แหล่งนันทนาการ (แห่ง)	คลองเตย	วัฒนา	ปทุมวัน	บางรัก	สาทร	ราชเทวี
ห้องสมุดประชาชน	0	0	1	0	0	1
ศูนย์เยาวชน	1	2	3	1	0	0
สวนสาธารณะ	1	0	1	0	0	1
ลานกีฬา	40	16	9	8	8	15

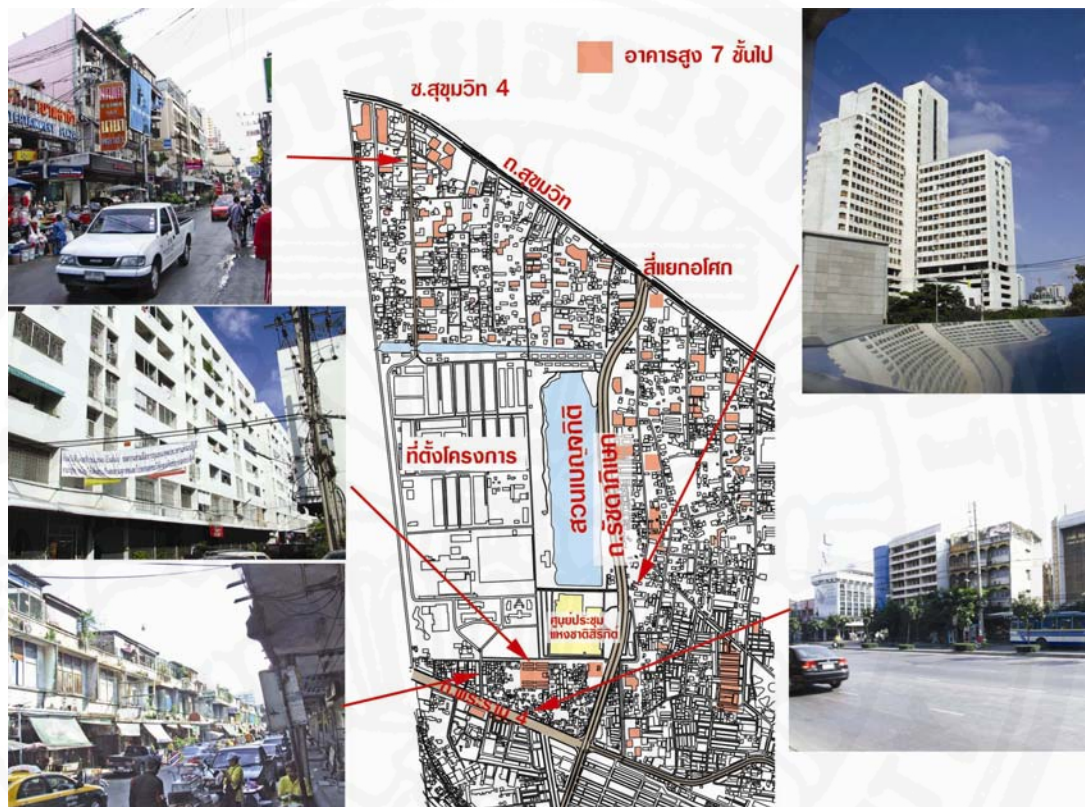
ที่มา : กองนโยบายและแผนงาน, 2548.

จากตารางที่ 6.2 พบว่า แหล่งนันทนาการ หรือบริการสังคมอื่น ๆ ของกรุงเทพมหานครในเขตคลองเตยซึ่งเป็นเขตที่ตั้งโครงการ และเขตที่ใกล้เคียง ประกอบด้วย ห้องสมุดประชาชน ศูนย์เยาวชน สวนสาธารณะ และลานกีฬา หากพิจารณาในเขตสาทร และบางรักมีแหล่งนันทนาการน้อยกว่าเขตอื่น ๆ เนื่องจากที่ดินส่วนมากเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และพาณิชยกรรม ซึ่งมีราคาที่ดินสูง ดังนั้นการสร้างสวนสาธารณะเพิ่มเติมในเขตใกล้เคียงกับเขตดังกล่าวจึงเป็นการเพิ่มพื้นที่ในการพักผ่อนหย่อนใจให้มากขึ้น

3. ลักษณะทางกายภาพบริบทโดยรอบของที่ตั้งโครงการและภูมิสัญลักษณ์

ภาพที่ 6.8

ลักษณะอาคารต่าง ๆ โดยรอบของที่ตั้งโครงการ



จากภาพด้านบน ลักษณะบริบททางด้านถนนรัชดาภิเษกเป็นอาคารสำนักงานที่สูง อาคารและบ้านเรือนที่อยู่อาศัยที่หนาแน่น ส่วนทางด้านอาคารริมถนนพระราม 4 (ด้านใต้ของที่ตั้งโครงการ) เป็นอาคารพาณิชย์ แหล่งชุมชนและตลาดคลองเตย ซึ่งส่วนซอยโรงงานยาสูบเป็นซอยทางเข้าจากด้านถนนพระราม 4 มีแหล่งที่อยู่อาศัยซึ่งเรียกว่า ชุมชนเทพประทาน อาคารพาณิชย์ 3 ชั้นและพื้นที่รกร้างบางส่วน ส่วนทางด้านทิศเหนือของโครงการซึ่งสามารถทะลุออกถนนสุขุมวิท โดยผ่านซอยสุขุมวิท 4 (นานาใต้) จะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์

ภาพที่ 6.9

ลักษณะทางกายภาพของบริบทโดยรอบที่ตั้งโครงการ



ก.



ข.

หมายเหตุ: ก. ด้านริมถนนพระราม 4

ข. ถนนสุขุมวิทที่ทะลุมาจากซอยสุขุมวิท 4 (นานาใต้)

ภาพที่ 6.10

ภูมิสัญลักษณ์ที่ใกล้กับโครงการ

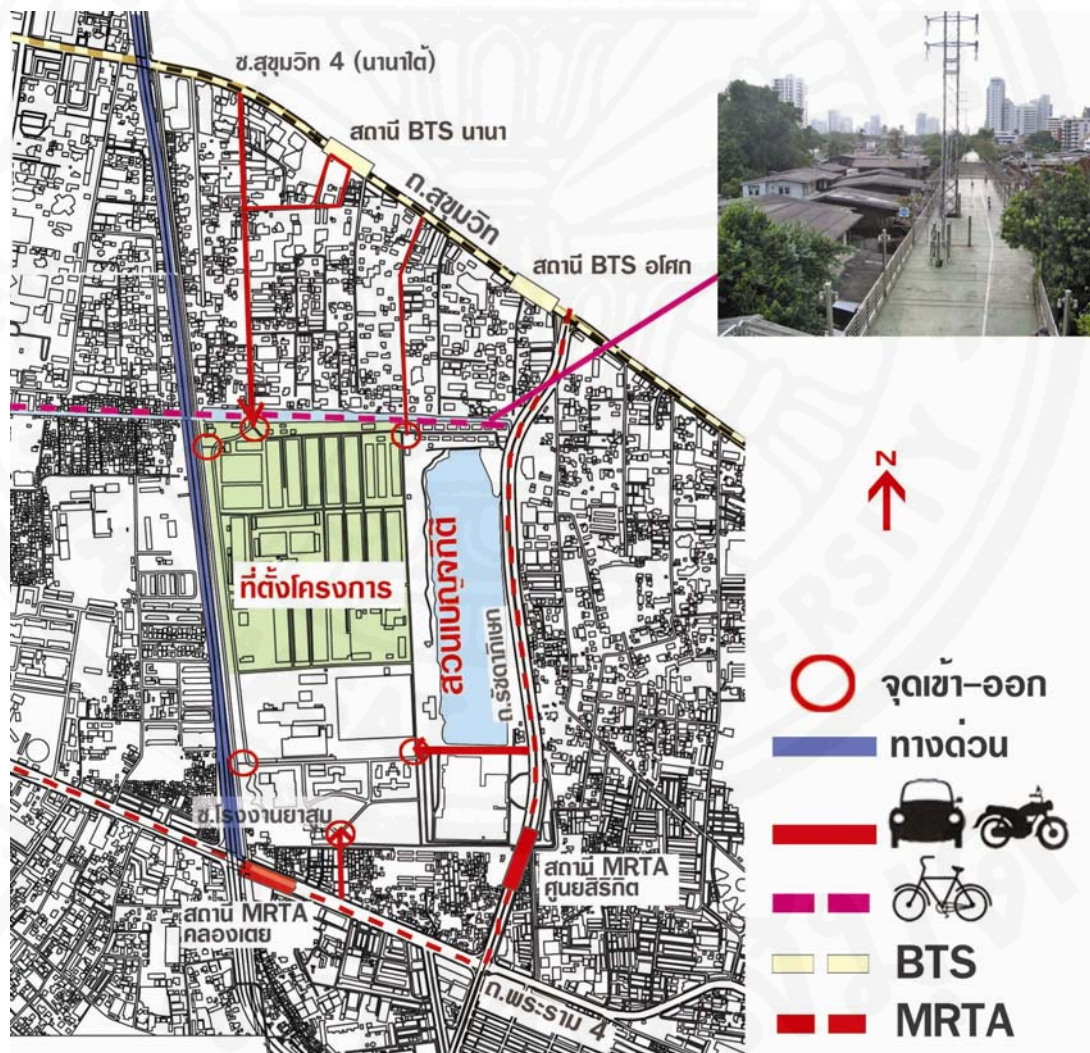


จากภาพที่ 6.10 แสดงภูมิสัญลักษณ์ (landmark) โดยรอบของที่ตั้งโครงการ คือ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ และสวนเบญจกิติ (โครงการส่วนแรก) ซึ่งสามารถเป็นจุดที่ดึงดูดผู้ใช้งานมายังโครงการได้

4. โครงข่ายเส้นทางคมนาคมและลักษณะการเข้าถึงของโครงการ

ภาพที่ 6.11

ทางเข้า-ออกของโครงการ



จากภาพด้านบน ทางเข้าออกของโครงการในปัจจุบัน มี 5 แห่งด้วยกันคือ ทางเข้าออกทางฝั่งถนนพระราม 4 ถนนรัชดาภิเษก ซอยสุขุมวิท 4 ซอยสุขุมวิท 10 และทางฝั่งถนนเรียบ

ทางด่วนคลองเตย-ดินแดง โดยมีสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินที่ใกล้ที่สุดคือ สถานีศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ และมีทางจักรยานที่เชื่อมต่อจากสวนลุมพินีผ่านทางด้านเหนือของโครงการ

ภาพที่ 6.12

ทัศนียภาพทางเข้าออกของโครงการ



ก.

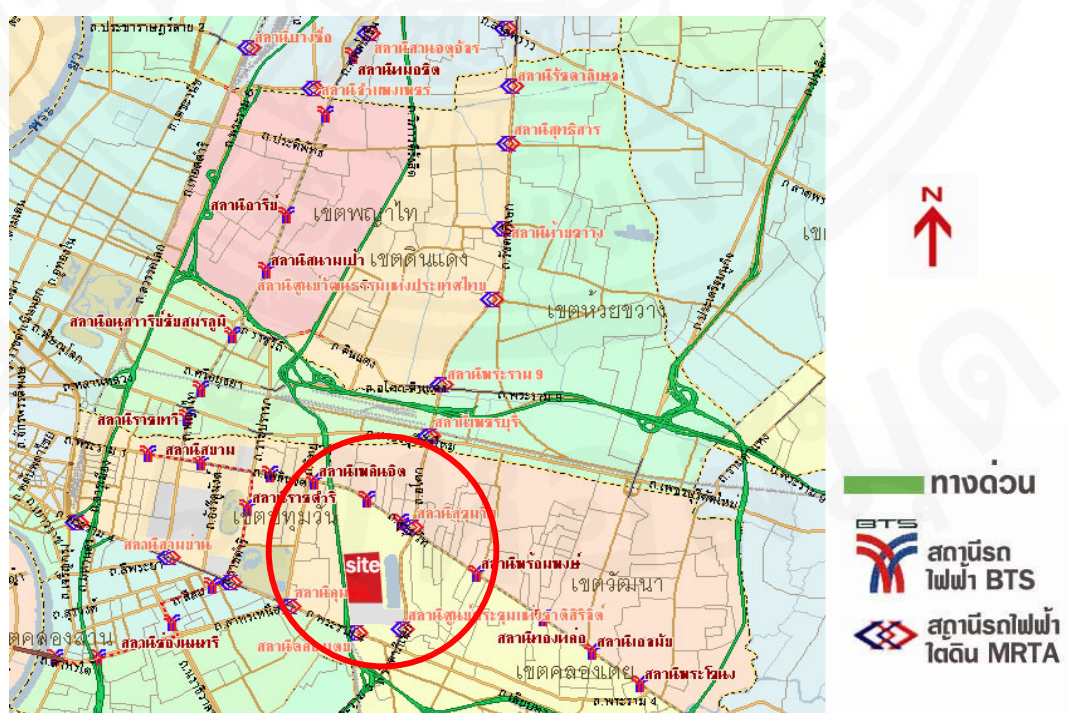
ข.

หมายเหตุ: ก. ทางจักรยานที่ผ่านบริเวณโครงการ

ข. ทางเข้า-ออกของโครงการเชื่อมออกไปยังถนนสุขุมวิท

ภาพที่ 6.13

เส้นทางถนน รถไฟฟ้าBTS และรถไฟฟ้าใต้ดิน MRTA ซึ่งผ่านที่ตั้งโครงการ

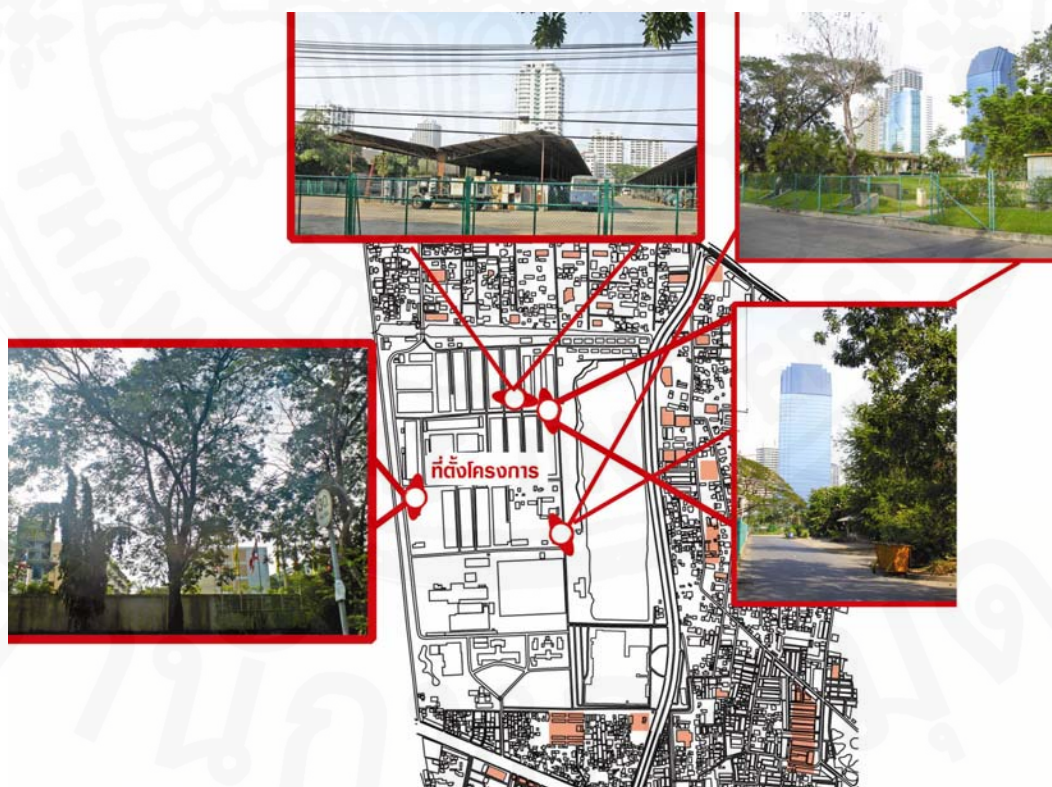


จากภาพที่ 6.13 พบว่ามีระบบขนส่งสาธารณะผ่านโครงการ ได้แก่ รถไฟฟ้าใต้ดิน ทางด้านถนนรัชดาภิเษก เชื่อมกับถนนพระรามที่ 4 ซึ่งมุ่งหน้าไปยังศูนย์กลางธุรกิจ แหล่งพาณิชยกรรมในเขตสาทรและเขตบางรัก รวมถึงทางด้านสี่แยกอภิบาลของถนนสุขุมวิทที่มาจากแหล่งศูนย์กลางธุรกิจในย่านรัชดาซึ่งไม่มีพื้นที่สีเขียว หรือสวนสาธารณะมากนัก ทำให้ผู้ใช้งานจากเขตดังกล่าวสามารถเข้าถึงโครงการได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีเส้นทางรถไฟฟ้า BTS และเส้นทางด่วนคลองเตย-ดินแดงสามารถลัดเลาะผ่านซอยสุขุมวิท 4 และถนนเลียบทางด่วนมายังโครงการได้โดยสะดวก

5. มุมมองจากภายในโครงการ

ภาพที่ 6.14

มุมมองจากภายในโครงการไปยังบริบทโดยรอบ



จากภาพ 6.14 แสดงมุมมองจากภายในโครงการไปยังบริบทโดยรอบ ซึ่งพบว่ามุมมองทางด้านสวนเบญจกิติในส่วนแรกนั้นเห็นทัศนียภาพของอาคาร บ้านเรือนได้ชัดเจนกว่ามุมมองทางด้านติดกับทางด่วน

ภาพที่ 6.15

มุมมองจากภายในสวนเบญจกิติ (ส่วนแรก) ไปยังบริบทโดยรอบ



6. สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

ภาพที่ 6.16

ลักษณะกลุ่มสิ่งก่อสร้างภายในโครงการ



ที่มา: Space View, 2005

จากภาพด้านบน ได้ระบุหมายเลขกลุ่มอาคารตามลักษณะกายภาพและการใช้งาน เพื่อทำการประเมินอาคารที่จะทำการออกแบบต่อไป โดยกลุ่มหมายเลข 1 คือ อาคารคลังสินค้า ยาสูบต่างประเทศที่มีความสูงประมาณ 12 เมตร หมายเลข 2 คือ อาคารคลังสินค้า หมายเลข 3 คือ อาคารโรงอบและโรงพิมพ์มีความสูงจากระดับฝ้าประมาณ 6 เมตร หมายเลข 4 5 และ 6 คือ กลุ่มอาคารคลังสินค้าที่มีความยาวประมาณ 180 เมตร หมายเลข 7 คือ กลุ่มโรงงานช่างกล โรงเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง หมายเลข 8 คือ กลุ่มอาคารโรงผลิตกาว โรงผลิตกระป๋อง และหมายเลข 9 คือ อาคารโรงงานผลิตยาสูบมีความสูงจากระดับฝ้าประมาณ 6 เมตร

จากการสำรวจนั้นได้ตั้งเกณฑ์ในการพิจารณาคือ ตำแหน่งที่ตั้งภายในโครงการ สภาพโครงสร้างของอาคาร ความสวยงามจากลักษณะอาคารภายนอก และ ความสูงของอาคารที่เหมาะสมแก่การใช้งานสาธารณะ ซึ่งให้คะแนนในแต่ละกลุ่มอาคารแบ่งค่าเป็น 3 ระดับ คือ 1 จุดเท่ากับไม่เหมาะสม 2 จุดเท่ากับเหมาะสม และ 3 จุด เท่ากับเหมาะสมมาก ได้ดังตารางดังนี้

ตารางที่ 6.3

การประเมินอาคารจากลักษณะกายภาพ

หมายเลข	รูปประกอบ	ลักษณะการใช้งาน	ที่ตั้ง	โครงสร้าง	ความสวยงาม	ความสูงของอาคาร
1		คลังสินค้ายาสูบต่างประเทศ (ปรับอากาศ)	● ●	● ●	● ●	● ● ●
2		คลังสินค้า	● ●	● ●	●	● ●
3		โรงพิมพ์ โรงอบ	● ●	●	●	●
4		คลังสินค้า	● ● ●	● ●	● ●	● ● ●

ตารางที่ 6.3 (ต่อ)

หมายเลข	รูปประกอบ	ลักษณะการใช้งาน	ที่ตั้ง	โครงสร้าง	ความสวยงาม	ความสูงของอาคาร
5		คลังสินค้า	● ●	● ●	● ● ●	● ● ●
6		คลังสินค้า	●	● ●	● ●	● ● ●
7		โรงงานช่วงกล โรงเก็บน้ำมัน เชื้อเพลิง	● ●	● ●	● ●	● ● ●
8		โรงผลิตทากว โรง ผลิตกระป๋อง	●	● ●	● ●	● ●
9		โรงงานผลิต ยาสูบ	● ● ●	●	●	●

จากตารางจากการสำรวจพบว่า ลักษณะการใช้งานของอาคารส่วนมากเป็นคลังสินค้าที่มีความสูงประมาณ 6-12 เมตร โครงสร้างส่วนมากมีสภาพที่ไม่ทรุดโทรมมากนัก อาคารในกลุ่มคลังสินค้าในหมายเลข 4 5 และ 6 โครงสร้างอยู่ในสภาพที่ดี หากแต่ลักษณะที่ตั้งอาจไม่เหมาะสมหากต้องการเพิ่มพื้นที่โล่งในการพัฒนาสวนสาธารณะ ส่วนอาคารหมายเลข 1 มีศักยภาพโดยรวมดีทางด้านที่ตั้งที่อยู่ส่วนกลางของพื้นที่โครงการ โครงสร้าง และความสูงที่สามารถปรับปรุงเพื่อรองรับการใช้งานใหม่ได้

7. ลักษณะประชากรและผู้ใช้งานสวนสาธารณะในโครงการ

ตารางที่ 6.4

ลักษณะประชากรและเคหะในเขตต่าง ๆ ที่ใกล้เคียงกับโครงการ

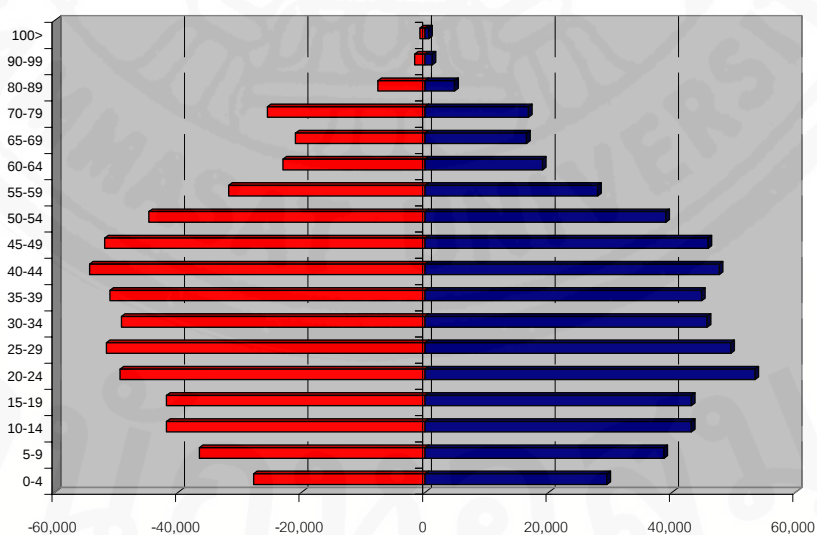
ประชากรและเคหะ	คลองเตย	วัฒนา	ปทุมวัน	บางรัก	สาทร	ราชเทวี
จำนวนประชากร (คน)	133,131	82,582	97,533	60,300	106,333	101,892
ความหนาแน่น (คน/กม ²)	10,246	6,572	11,654	10,892	11,402	14,299
จำนวนบ้าน (หลัง)	53,280	41,834	24,476	23,194	32,362	30,182
บ้านจัดสรร (หมู่บ้าน)	0	0	0	0	0	0
หอพัก (แห่ง)	8	8	4	6	15	24
ชุมชนแออัด (ชุมชน)	28	16	11	1	18	20
ที่อยู่อาศัยของรัฐ (แห่ง)	1	5	4	3	3	5

ที่มา: กองนโยบายและแผนงาน, 2548

ภาพที่ 6.17

อายุของผู้อาศัยภายในรัศมี 7 กิโลเมตรของโครงการ

ลักษณะผู้ใช้บริการในรัศมีให้บริการของโรงงานยาสูบ



ที่มา : อัศวินทร์ สมกิจรุ่งโรจน์, 2548

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการออกแบบสวนสาธารณะจัดเป็นแหล่งนันทนาการของเมือง ซึ่งสามารถรองรับผู้ใช้งานได้ทุกเพศทุกวัย ดังนั้นการคาดการณ์ผู้ใช้งานของโครงการ จึงแบ่งได้ 2 ประเภท โดย

1. ผู้ใช้งานสวนสาธารณะที่ใกล้เคียงกับโครงการ ซึ่งมีกิจกรรมประจำวันในการใช้งานจากสวนสาธารณะอยู่แล้ว โดยในที่นี้หมายถึงสวนสาธารณะเบญจกิติ สวนลุมพินี และอุทยานเบญจสิริ

2. ผู้ใช้บริการใหม่ ที่อาจไม่เคยใช้บริการสวนสาธารณะมาก่อน ซึ่งลักษณะโครงการจะต้องออกแบบให้ตอบสนอง และดึงดูดให้ผู้ให้บริการใหม่ ๆ เข้ามาใช้งาน

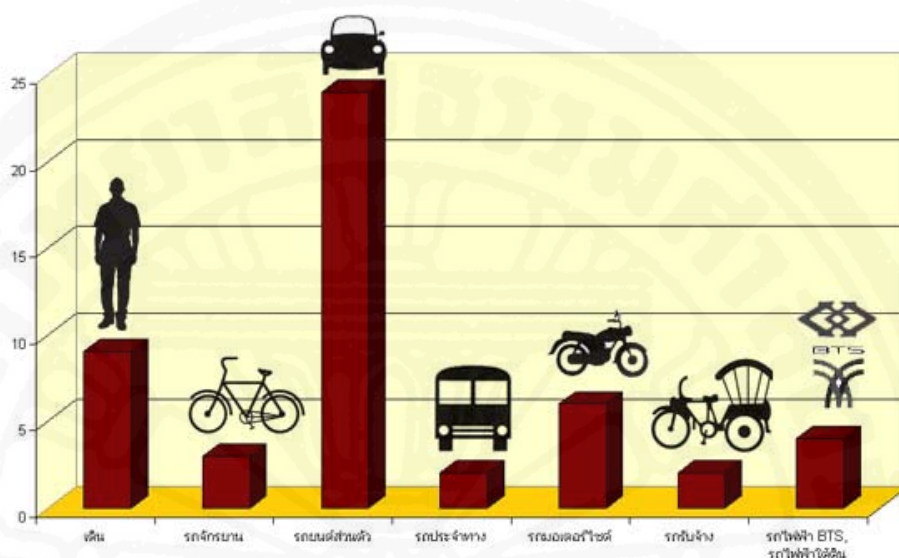
ดังนั้นในการศึกษาลักษณะการใช้งานสวนสาธารณะของผู้ใช้งานของโครงการ ผู้วิจัยได้ทำการแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานสวนสาธารณะบริเวณโรงงานยาสูบ (ดูรายละเอียดบทที่ 4) ซึ่งคาดการณ์ว่าจะเป็นผู้ใช้งานของโครงการ ผลสรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานสวนสาธารณะบริเวณพื้นที่โรงงานยาสูบ พบว่าผู้ใช้งานสวนส่วนมากอาศัยในเขตใกล้เคียงกับที่ตั้งโครงการ โดยเฉพาะเขตคลองเตย ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการเอง ส่วนที่ทำงานของผู้ใช้บริการสวนจะอยู่เขตใกล้เคียงกับที่ตั้งโครงการในสัดส่วนใกล้เคียงกับนอกเขตรัศมีการให้บริการ อายุของผู้ใช้งานสวนโดยส่วนมากอยู่ในช่วงวัยกลางคน คือ 21-30 ปี และ 31-40 ปี ตามลำดับ มีอาชีพทำงานบริษัทเอกชน นักเรียนนักศึกษา และค้าขาย มีส่วนมากรายได้ 10,001-20,000 บาทและ 20,001-40,000 บาท ซึ่งถือว่ามีฐานะปานกลาง

2. พฤติกรรมและประสบการณ์การใช้สวนสาธารณะโดยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานสวนสาธารณะบริเวณพื้นที่โรงงานยาสูบ พบว่าผู้ใช้งานชอบไปใช้บริการสวนสาธารณะเบญจกิติ สวนลุมพินี และอุทยานเบญจสิริ ซึ่งทำให้ทราบขอบเขตของการใช้งานสวนสาธารณะรวมถึงการกำหนดรูปแบบสวนของโครงการให้มีความแตกต่างกับสวนสาธารณะใกล้เคียง มีความถี่ในการไปใช้สวนสาธารณะส่วนมาก สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง และมาทุกวัน ตามลำดับ ซึ่งสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการใช้งานสวนสาธารณะค่อนข้างดี ช่วงเวลามาใช้บริการส่วนมากจะเป็นเวลาช่วงเย็น คือ 17.01-20.00 น. รองลงมาคือเวลาเช้าช่วง 5.00-8.00 น โดยส่วนมากจะไปเป็นกลุ่มคนประมาณ 2-3 คน ซึ่งกิจกรรมที่ทำในสวนสาธารณะที่ผู้ใช้งานนั้นไปใช้บริการส่วนมาก คือ วิ่งรอบสนาม เดินออกกำลังกาย ขี่จักรยาน และกิจกรรมแบบผ่อนคลายมาคือ นั่งเล่น ชมวิวทิวทัศน์ ซึ่งเป็นกิจกรรมหลักของการมาใช้งานสวนสาธารณะ

ภาพที่ 6.18

ลักษณะการเข้าถึงของผู้ใช้งานสวนเบญจกิติ

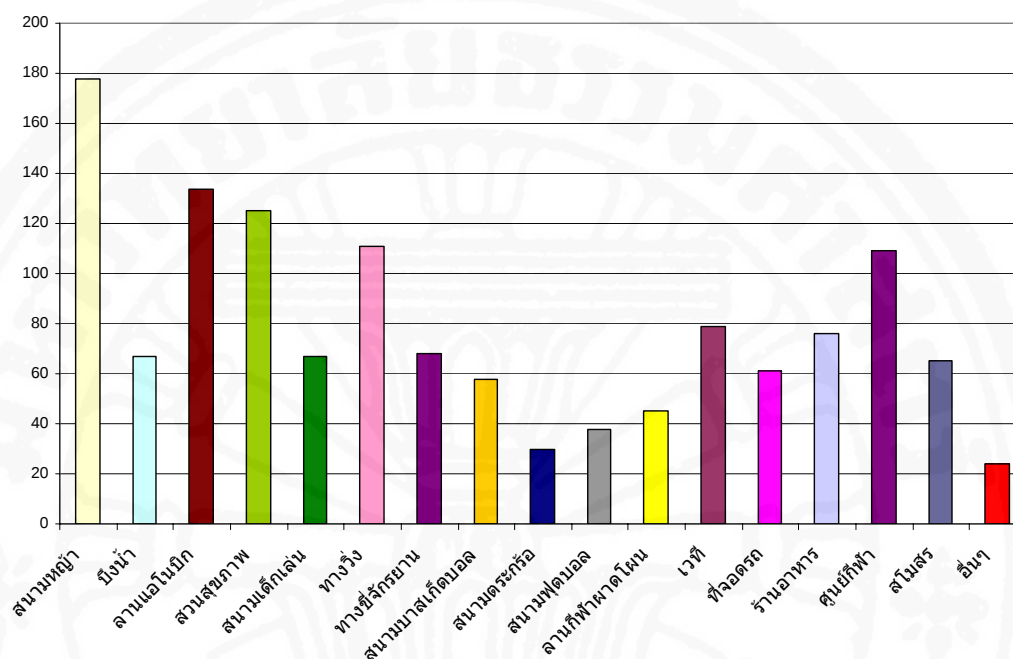


จากภาพมาจากการสอบถามจากผู้ให้บริการสวนเบญจกิติ จำนวน 50 คน พบว่า ผู้ให้บริการสวนสาธารณะเบญจกิติในครั้งแรก เข้าถึงโดยการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวมากที่สุด โดยส่วนมากจอดรถไว้ในส่วนที่จอดรถของศูนย์สิริกิติ์ และริมทางเท้าทางเข้าของสวนเบญจกิติ รองลงมาคือ การเข้าถึงด้วยการเดิน และรถจักรยานยนต์ตามลำดับ ซึ่งสามารถคาดการณ์ลักษณะการเข้าถึงพื้นที่โครงการว่าควรออกแบบให้มีความสอดคล้องกันกับลักษณะการเข้าถึงของผู้ใช้งานสวนเบญจกิติ

3. ทศนคติต่อการไปใช้สวนสาธารณะที่พัฒนาจากพื้นที่โรงงานยาสูบซึ่งเป็นพื้นที่โครงการ พบว่าผู้ใช้งานส่วนมากเห็นด้วยต่อการพัฒนาพื้นที่โรงงานยาสูบให้เป็นสวนสาธารณะ และต้องการให้พื้นที่โครงการมีพื้นที่ใช้สอยสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ดังภาพต่อไปนี้

ภาพที่ 6.19

แผนภูมิแสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่แสดงถึงความต้องการพื้นที่ใช้สอยสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ



จากภาพที่ 6.19 แสดงให้เห็นว่าส่วนมากผู้ใช้งานสวนสาธารณะต้องการพื้นที่ใช้สอย 5 อันดับแรก คือ สนามหญ้า ลานแอโรบิก สวนสุขภาพ ทางวิ่งออกกำลังกาย และศูนย์กีฬา

นอกจากนี้ในประเด็นของการให้ความรู้ภายในสวน พบว่าผู้ใช้งานสวนต้องการให้ลักษณะศูนย์จัดแสดงถาวรเพื่อการเรียนรู้ธรรมชาติและประวัติศาสตร์ของโครงการเป็นอาคารภายในสวนสาธารณะจุดเดียว ผสมผสานกับพื้นที่กลางแจ้ง ส่วนกิจกรรมพิเศษที่ผู้ใช้งานสวนบริเวณโครงการต้องการให้มีคือ ดนตรีในสวน ตรวจสุขภาพ การจัดนิทรรศการศิลปะกลางแจ้งตามลำดับ

8. ลักษณะพืชพรรณภายในโครงการ

จากการสำรวจลักษณะพืชพรรณภายในโครงการ พบว่าส่วนมากมีต้นไม้ใหญ่ ลักษณะพุ่มไม้ไม่หนาที่บดบัง ตำแหน่งของพืชพรรณเกาะตามถนนภายในโครงการ และมีความหนาแน่นตรงส่วนพื้นที่สำหรับงานระบบและสาธารณูปโภคของโรงงานยาสูบ

ภาพที่ 6.20
ตำแหน่งพืชพรรณภายในโครงการ



9. การระบายน้ำฝน

ภาพที่ 6.21
การระบายน้ำฝนกับการใช้ที่ดิน

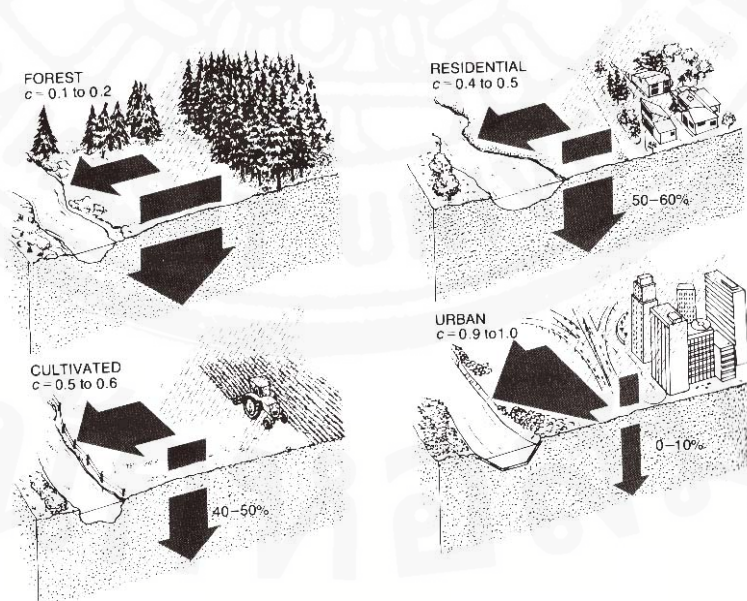


Fig. 8.7 Changes in the coefficient of runoff with land use and land cover.

ที่มา: Marsh, 1997.

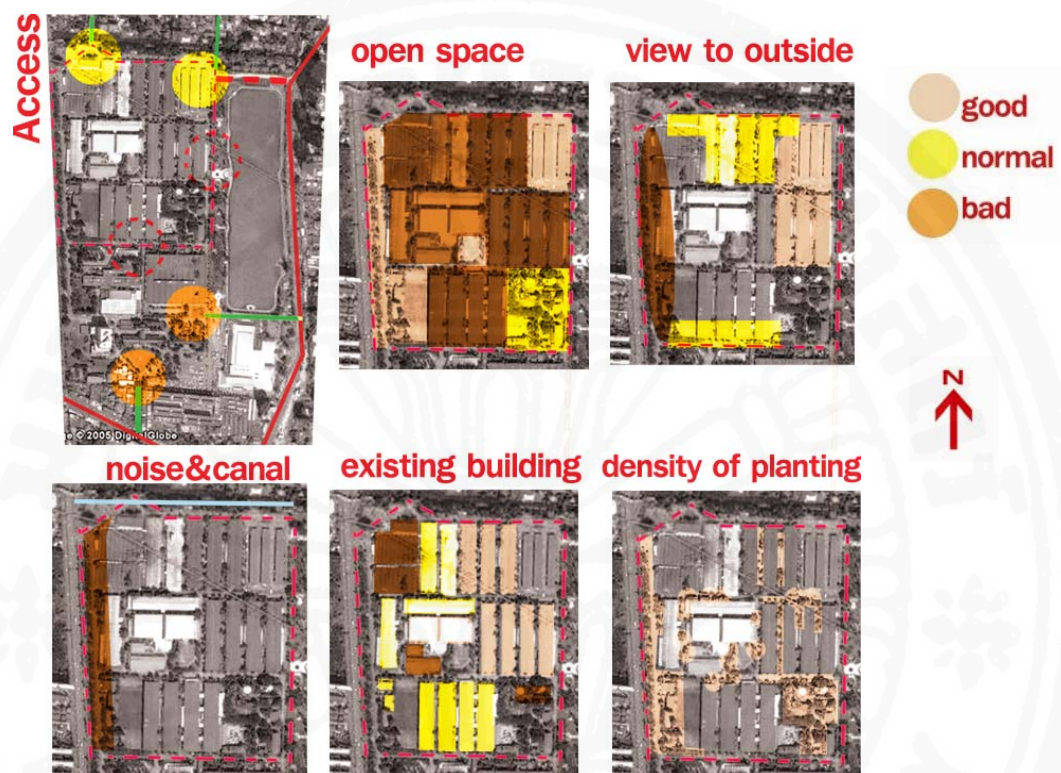
จากภาพด้านบนแสดงปริมาณน้ำระบายบนผิวดิน (runoff) และน้ำที่ซึมลงสู่ดิน (infiltration) ในแต่ละประเภทการใช้ที่ดิน ซึ่งพบว่าที่ตั้งของโครงการอยู่ภายใต้บริบทเมืองซึ่งพื้นที่ภายในโครงการเป็นพื้นที่ลาดชันปริมาณน้ำที่ไหลบนผิวดินสูงมากถึงประมาณ 90-100% ในขณะที่น้ำซึมลงดินน้อย เพียงประมาณ 10% ซึ่งในการออกแบบสวนสาธารณะจึงต้องออกแบบวัสดุปูพื้นที่สามารถดูดซับน้ำลงสู่ใต้ดินได้

10. การวิเคราะห์ศักยภาพเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของพื้นที่ภายในโครงการ (site potential and constraint)

เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบศักยภาพพื้นที่ในจุดต่าง ๆ ในโครงการทางด้านการเข้าถึง ลักษณะพื้นที่โล่ง มุมมอง อาคารสิ่งปลูกสร้าง ความหนาแน่นของพืชพรรณ และภาวะทางเสียง น้ำ เพื่อหาศักยภาพภายในพื้นที่ที่เหมาะสมกับการใช้สอยที่จะเกิดขึ้นใหม่ในการออกแบบสวนสาธารณะ ดังแสดงในภาพที่ 6.22 สามารถอธิบายได้ว่า การเข้าถึงมายังโครงการทางรถยนต์จากส่วนถนนพระราม 4 และถนนรัชดาภิเษกผ่านหน้าศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ค่อนข้างยากกว่าการเข้าถึงที่มาจากถนนสุขุมวิท เพราะทางด้านถนนพระราม 4 ต้องผ่านส่วนตึกอำนวยการของโรงงานยาสูบ และทางด้านศูนย์ประชุมสิริกิติ์ อาจมีเกิดสภาพติดขัดจราจรในกรณีที่เกิดการจัดงานต่าง ๆ ภายในศูนย์ประชุม ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอแนะจุดเข้าออกโครงการจากถนนรัชดาภิเษกด้านทิศเหนือของสวนเบญจกิติในส่วนแรกที่ได้ก่อสร้างถนนเข้าออกไว้แล้ว ทางด้านถนนเลียบทางด่วน และทางด้านทิศใต้ของโครงการ รวมถึงสร้างการเชื่อมต่อกับสวนเบญจกิติส่วนแรก เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานเข้าถึงโครงการได้ง่ายยิ่งขึ้น ลักษณะพื้นที่โล่งภายในโครงการถือว่าเป็นปัจจัยเชิงบวกในการออกแบบซึ่งที่ไม่เปลี่ยนแปลงในการรื้อถอนโครงสร้างในกรณีต้องการพื้นที่โล่งสำหรับสวนสาธารณะ ส่วนลักษณะมุมมองทางด้านส่วนที่ติดกับสวนเบญจกิติในโครงการระยะแรกค่อนข้างดีหากเปรียบเทียบกับส่วนที่ติดกับทางด่วนที่มีมลพิษทางเสียง ส่วนสภาพอาคารที่เป็นคลังสินค้าอยู่ในสภาพดีตามตำแหน่งที่ปรากฏในภาพ

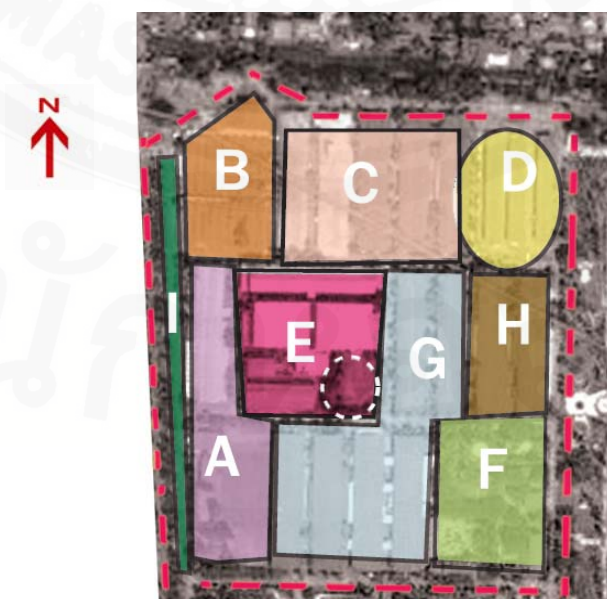
ภาพที่ 6.22

การเปรียบเทียบศักยภาพพื้นที่ในจุดต่าง ๆ ภายในโครงการ



ภาพที่ 6.23

การแบ่งพื้นที่เป็นส่วนต่าง ๆ เพื่อประกอบการวิเคราะห์ในตารางที่ 6.5



ตารางที่ 6.5

การวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของพื้นที่ภายในส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

ชื่อพื้นที่	ข้อดี	ข้อเสีย
A	มีพื้นที่โล่งและมีพื้นที่สีเขียว	มุมมองไม่ดี และมีมลภาวะทางเสียง
B	ใกล้จุดเข้าออกทางด้านซอยสุขุมวิท 4	ไม่มีพื้นที่โล่งประกอบกับมีอาคารที่ไม่มี ศักยภาพ
C	ใกล้แหล่งน้ำ	ไม่มีพื้นที่โล่ง (หากต้องการพื้นที่โล่งต้องทุบอาคาร)
D	มีพื้นที่โล่งและใกล้จุดเข้าออกถนนสุขุมวิท และมี มุมมองดี	ไม่มีพื้นที่สีเขียว
E	มีพื้นที่โล่งบางส่วน มีอาคารขนาดใหญ่ที่พบมีศักยภาพ ในการปรับเปลี่ยนพื้นที่การใช้งานใหม่ได้	หากต้องการพื้นที่โล่งเพิ่มเติมต้องทุบอาคารเพิ่ม
F	มีพื้นที่โล่งและมีพื้นที่สีเขียว	เป็นพื้นที่สำหรับงานระบบและสาธารณูปโภคของ โรงงานยาสูบ
G	-	ไม่มีพื้นที่โล่ง (หากต้องการพื้นที่โล่งต้องทุบอาคาร)
H	มีมุมมองดีและเป็นพื้นที่ที่ต่อเนื่องกับสวนเบญจกิติของ โครงการระยะแรก	ไม่มีพื้นที่โล่ง (หากต้องการพื้นที่โล่งต้องทุบอาคาร)
I	มีพื้นที่โล่งและมีพื้นที่สีเขียวเหมาะสมเป็นส่วนกันชนจาก แนวทางด่วน	-

6.3 แนวความคิดในการออกแบบ

การออกแบบโครงการสวนสาธารณะแบบยั่งยืนในพื้นที่โรงงานยาสูบ (สวนเบญจกิติ ในส่วนที่สอง) นั้นมาจากผลสรุปที่ได้วิจัยมาเกี่ยวกับแนวคิดสวนสาธารณะแบบยั่งยืน รวมถึงการศึกษาแนวความคิดและแนวทางในการออกแบบสวนสาธารณะแบบยั่งยืนภายใต้บริบทพื้นที่ว่าง เว้นจากการใช้งานจากกรณีศึกษาต่างประเทศ ซึ่งนำมาประยุกต์ในการออกแบบโครงการได้ดังนี้

1. เริ่มต้นจากการออกแบบนี้ต้องคำนึงถึงสภาพบริบท และพื้นที่ตั้งโครงการอันได้แก่โรงงานยาสูบ ซึ่งมีลักษณะเด่น คือเป็นพื้นที่โรงงานเดิมที่เรียกว่าลักษณะพื้นที่ว่างเว้นจากการใช้งาน (brownfields) ที่มีความเป็นมาทางประวัติศาสตร์ และมีองค์ประกอบทางกายภาพเดิมเช่น ลักษณะพืชพรรณที่สมบูรณ์ โครงสร้างอาคารบางส่วนที่สามารถปรับปรุงใช้งานได้ใหม่ สอดคล้องกับแนวความคิดหลักของการออกแบบสวนสาธารณะแบบยั่งยืนภายใต้บริบทพื้นที่ว่างเว้นจากการใช้งานซึ่งสื่อถึงความเป็นมาของพื้นที่ตามที่ได้ศึกษามา นอกจากนั้นจากการวิเคราะห์ site analysis อาคารโดยรอบของที่ตั้งไม่ว่าจะเป็น ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ สวนเบญจกิติในส่วนแรก ยังเป็นจุด

ตั้งผู้ใช้งานเข้ามายังโครงการ โดยออกแบบลักษณะกิจกรรมที่สอดคล้องกับการใช้งานภายในอาคาร โดยรอบเพื่อสร้างความต่อเนื่องมายังโครงการ

2. อาศัยแนวคิดการผสมผสานระหว่างความเป็นสวนสาธารณะที่ตอบสนองความต้องการของคนในเมือง (urban park) โดยแสดงออกทางด้านลักษณะกิจกรรม กับแนวคิดสวนสาธารณะแบบยั่งยืนภายใต้พื้นที่ว่างเว้นจากการใช้งาน ที่บรรลุจุดประสงค์ใน 3 ประเด็นดังนี้ (ดูภาพที่ 6.24 ประกอบ)

1) ทางด้านสิ่งแวดล้อมที่แสดงถึงประวัติศาสตร์ของพื้นที่ ส่งเสริมการเรียนรู้ธรรมชาติที่สอดคล้องกับบริบท การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและพอเพียง และการแสดงภาพลักษณ์ทางสุนทรียภาพแบบใหม่

2) ทางด้านเศรษฐกิจที่ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาโครงการ

3) ทางด้านสังคม ซึ่งต้องการเน้นการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ซึ่งอาศัยการออกแบบที่เป็นรูปธรรมดังนี้

1) ทางด้านลักษณะองค์ประกอบทางกายภาพภายในสวน จากที่ศึกษาแนวทางการออกแบบสวนสาธารณะแบบยั่งยืนภายใต้บริบทพื้นที่ว่างเว้นจากการใช้งาน ซึ่งใช้วิธีการในการออกแบบ 3 วิธีที่ได้ศึกษามา คือ การสงวนรักษา การปรับปรุง และการสร้างสรรค์ใหม่ โดยในที่นี้คือ การสงวนรักษาพืชพรรณเดิม เพื่อแสดงให้เห็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและพอเพียง การปรับปรุงการใช้งานอาคารภายในโครงการให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ธรรมชาติและความเป็นมาของพื้นที่โรงงานยาสูบ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ธรรมชาติและความเป็นมาของพื้นที่เปลี่ยนแปลงแนวอาคาร คลังสินค้าให้เป็นแปลงพืชพรรณ เพื่อแสดงถึงความเป็นมาของพื้นที่และภาพลักษณ์ทางสุนทรียภาพแบบใหม่ การสร้างสรรค์องค์ประกอบทางกายภาพใหม่ เช่น การใช้พืชพรรณท้องถิ่นที่ไม่ต้องตัดแต่งมาก การใช้พื้นที่ชุ่มน้ำ (wet land) การลดการปูพื้นที่ลาดแข็ง และใช้วัสดุที่ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและพอเพียงและไม่สิ้นเปลืองในการดูแลรักษา

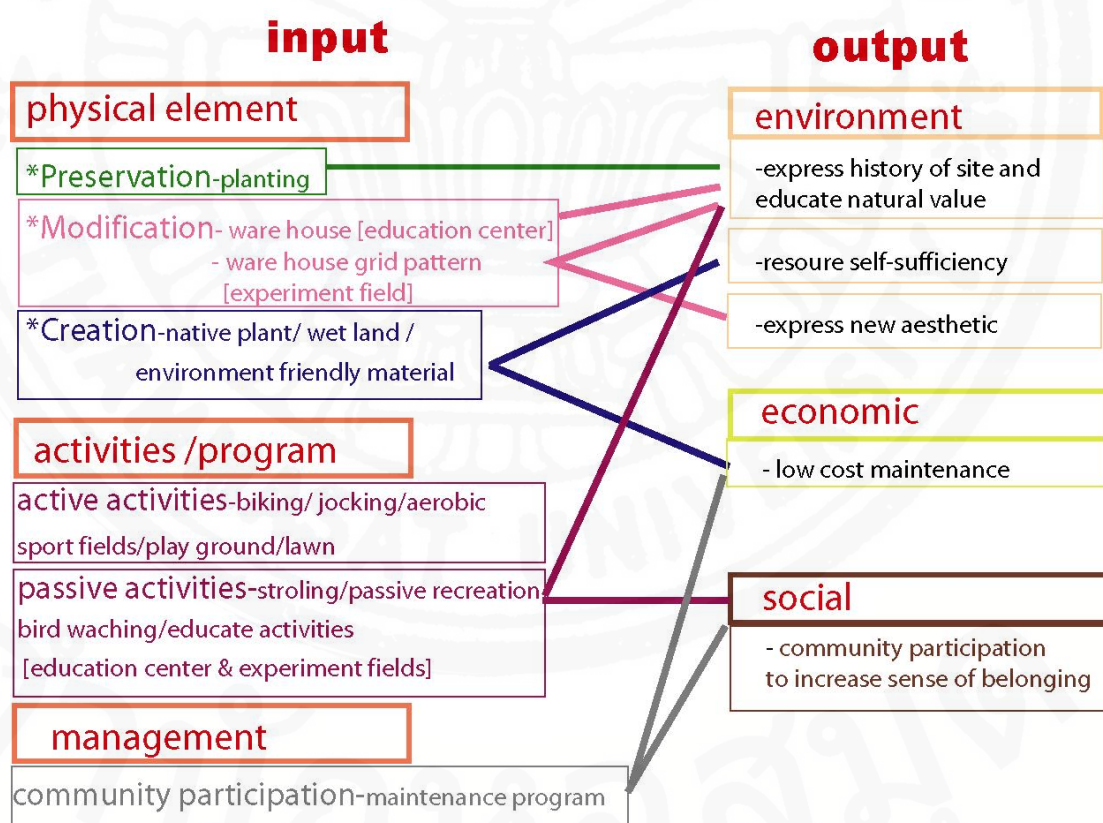
2) ลักษณะกิจกรรม นอกจากจะกำหนดให้สวนแห่งนี้รองรับรูปแบบกิจกรรมการมาใช้สวนสาธารณะโดยทั่วไป (จากการศึกษาแนวโน้มกิจกรรมภายในสวนสาธารณะ ประกอบกับการวิเคราะห์ลักษณะผู้ใช้งานสวนจากแบบสอบถาม) ซึ่งในสวนประเภทระดับเมือง ประกอบด้วยกิจกรรมแบบออกแรง เช่น การวิ่ง เดินออกกำลังกาย ขี่จักรยาน แอโรบิก สวนสุขภาพ สนามกีฬา เป็นต้น และกิจกรรมประเภทผ่อนคลาย เช่น นั่งเล่น ชมวิวทิวทัศน์ อ่านหนังสือ เป็นต้น และกิจกรรมพิเศษทางด้านสันตนาการต่าง ๆ แล้ว ผู้วิจัยจึงออกแบบลักษณะกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนรู้ธรรมชาติด้วยตามแนวทางการออกแบบสวนสาธารณะแบบยั่งยืนที่ได้ศึกษามา

เช่น ศูนย์การเรียนรู้ธรรมชาติและความเป็นมาของพื้นที่โรงงานยาสูบ กิจกรรมศึกษาธรรมชาติ ดูนก ซึ่งผสมผสานกับกิจกรรมประเภทผ่อนคลาย เช่น การนั่งเล่น ชมวิวทิวทัศน์ภายในสวน และกิจกรรมเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน เช่น การร่วมกันปลูกพืชพรรณภายในสวนในโครงการอาสาสมัครที่ทางสวนจัดขึ้น ศูนย์ชุมชนที่พบปะสรรสรรค์กัน

3) การบริหารจัดการที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน คือ การจัดตั้งโปรแกรมให้ผู้ใช้งานสวนสาธารณะเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลรักษาพืชพรรณภายในโครงการ นอกจากจะบรรจุดูประสงคทางด้านสังคมที่เน้นการมีส่วนร่วมในชุมชน เสริมสร้างทัศนคติในการเป็นเจ้าของพื้นที่ที่ร่วมกัน ลดการทำลายสวน และยังช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายด้านแรงงานคนอื่นอีกด้วย

ภาพที่ 6.24

แนวความคิดในการออกแบบ



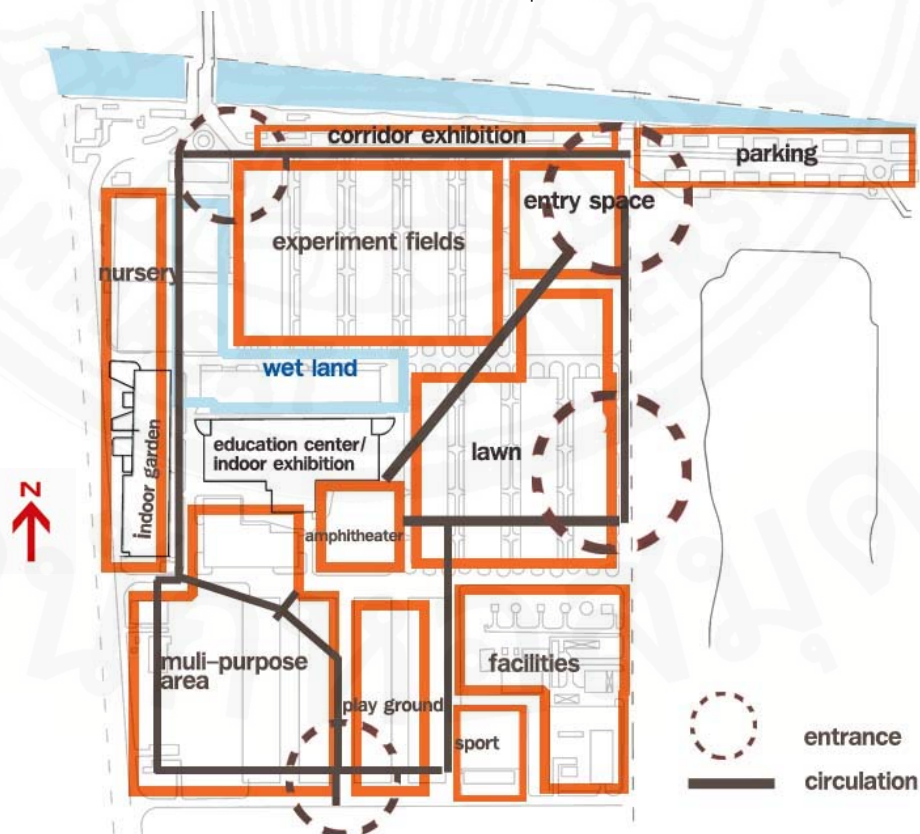
6.4 การออกแบบโครงการสวนสาธารณะแบบยั่งยืนในพื้นที่โรงงานยาสูบ (สวนเบญจกิติในส่วนที่สอง)

6.4.1 การจัดวางพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการและแบบผังโครงการ

การจัดวางพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ จะคำนึงถึงการวิเคราะห์สภาพพื้นที่เดิม ประกอบกับการสรุปแนวทางการออกแบบสวนสาธารณะแบบยั่งยืนในกรุงเทพมหานครจากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยจะแบ่งพื้นที่ใช้สอยหลักออกเป็น 2 ส่วน คือพื้นที่รองรับกิจกรรมออกกำลังกายโดยทั่วไป กับพื้นที่ทางธรรมชาติ โดยมีวิธีการออกแบบคือ เก็บรักษาต้นไม้เดิม ปรับปรุงอาคารเดิม อันได้แก่ คลังสินค้ายาสูบต่างประเทศ เนื่องจากการประเมินลักษณะทางกายภาพที่เห็นว่าความเหมาะสมในการพัฒนาเป็นศูนย์การเรียนรู้ทางธรรมชาติ ความเป็นมาของโรงงานยาสูบ และพื้นที่สำหรับกิจกรรมพิเศษทางวัฒนธรรมต่าง ๆ เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างอาคารใหม่ และคงความเป็นพื้นที่เดิมของโครงการ และคำนึงถึงการจัดลำดับกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการ

ภาพที่ 6.25

การวางพื้นที่ใช้สอยของส่วนต่าง ๆ ภายในโครงการ



โดยพื้นที่ใช้สอยส่วนต่าง ๆ ประกอบด้วย

1. ลานทางเข้าออกหลักของโครงการ (entry space) ติดกับทางเข้าออกที่มาจากด้านถนนรัชดาภิเษก ซึ่งลานขนาดใหญ่เพื่อรองรับผู้ใช้งานในกรณีที่มีจำนวนมาก มีพื้นที่สำหรับพักผ่อน บริการห้องน้ำ และพื้นที่รวมก่อนที่จะเข้าไปในส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

2. ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง (corridor exhibition) ออกแบบให้อยู่ในส่วนถัดจากทางเข้าออกโครงการ พื้นที่ส่วนนี้จัดแสดงข้อมูลกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในสวนนิทรรศการกลางแจ้ง เป็นต้น

3. แปลงเกษตรสาธิตสำหรับพืชพรรณต่าง ๆ (the experiment fields) ออกแบบให้อยู่ใกล้กับส่วนทางเข้าออกหลักของโครงการ ใกล้แหล่งน้ำ และสามารถเชื่อมโยงกับอาคารหลักของโครงการ โดยพื้นที่ส่วนนี้ถือเป็นส่วนสำคัญของโครงการ เนื่องจากเป็นพื้นที่สำหรับให้ผู้ใช้งานสวนของโครงการนี้ได้มีส่วนร่วมในการปลูก และดูแลรักษาพืชพรรณภายในพื้นที่ส่วนนี้ในโครงการกิจกรรมอาสาสมัครที่ทางสวนจัดตั้งขึ้นด้านงานบริหารจัดการที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมของชุมชน และใช้ส่วนหนึ่งของพื้นที่สำหรับแปลงเกษตรสำหรับโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการได้เช่นเดียวกัน นอกจากนี้ผู้ใช้งานจะได้เรียนรู้พืชพรรณต่าง ๆ ที่ปลูกภายในพื้นที่ส่วนนี้แล้ว ยังสามารถสัมผัสความสวยงามทางธรรมชาติได้อีกด้วย

4. ส่วนบึงน้ำ (retention ponds) ทำหน้าที่ไว้ใช้ประโยชน์ภายในโครงการ และมีลักษณะพื้นที่ชุ่มน้ำ (wet land) โดยการปลูกพืชพรรณในน้ำเพื่อการบำบัดน้ำ และรักษาระบบนิเวศน์

5. สนามหญ้า (lawn) ออกแบบให้เป็นส่วนต่อเนื่องกับโครงการสวนเบญจกิติส่วนแรก มีทางสัญจรเชื่อมจากลานเบญจกิติซึ่งเป็นจุดสำคัญของสวนเบญจกิติส่วนแรกมายังส่วนลานแสดงกลางแจ้งของโครงการ พื้นที่ส่วนนี้เป็นพื้นที่โล่งขนาดใหญ่ออกแบบเพื่อลดพื้นที่ลาดชันภายในโครงการ รองรับกิจกรรมผ่อนคลายต่าง ๆ เช่น นั่งเล่น อ่านหนังสือ ชมวิวทิวทัศน์ พบปะพูดคุย เป็นต้น

6. ลานแสดงกลางแจ้ง เป็นส่วนที่เกิดจากสภาพพื้นที่โล่งเดิมของโรงงานยาสูบ และอยู่ใกล้กับอาคารหลักของโครงการ จึงกำหนดให้เป็นส่วนลานแสดงกลางแจ้ง เพื่อเป็นจุดรวมสำหรับทางสัญจรที่มาจากสวนเบญจกิติส่วนแรก และทางสัญจรหลักที่มาจากทางเข้าหลักของโครงการ นอกจากนี้พื้นที่ส่วนนี้รองรับกิจกรรมพิเศษสำหรับการนัดพบกันต่าง ๆ ภายในสวน เช่น ดนตรีในสวน การแสดงนาฏศิลป์ เป็นต้น ซึ่งในช่วงที่ไม่มีกิจกรรมพิเศษพื้นที่ส่วนนี้สามารถปรับเปลี่ยนให้เป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมผ่อนคลายได้

7. ส่วนอาคารศูนย์การเรียนรู้ทางธรรมชาติ ความเป็นมาของโรงงานยาสูบ พื้นที่สำหรับกิจกรรมพิเศษทางวัฒนธรรมต่าง ๆ และส่วนสำนักงานของโครงการซึ่งเป็นส่วนอาคารหลักเป็นอาคารขนาดใหญ่อาคารเดียวในโครงการเกิดจากการปรับปรุงคลังสินค้าเดิมของโรงงานยาสูบ ออกแบบให้อยู่ในส่วนกลางของโครงการ มีทางเข้าหลักด้านส่วนสนามหญ้าและทางสัญจรหลักของโครงการ นอกจากนี้ผู้ใช้งานที่มาจากส่วนแปลงสาธิตสามารถเข้าถึงอาคารได้ โดยออกแบบพื้นที่ด้านหน้าของอาคารเป็นตัวเชื่อมต่อ ซึ่งในการออกแบบโครงการสวนสาธารณะนี้มีขอบเขตของการออกแบบพื้นที่ภายในอาคารเพียงแค่การกำหนดส่วนพื้นที่ใช้สอย (zoning) เท่านั้นไม่ได้ลงในรายละเอียดการออกแบบผังของอาคาร ซึ่งได้ว่าพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารประกอบด้วย 3 ส่วนหลักคือ ส่วนบริการสาธารณะ ส่วนกิจกรรมและความรู้ และส่วนพนักงานและบริการ

1. ส่วนบริการสาธารณะประกอบด้วย ส่วนโถงสาธารณะ ร้านขายต้นไม้เมล็ดพันธุ์ และส่วนบริการอาหาร

2. ส่วนกิจกรรมและความรู้ เป็นส่วนที่ให้ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติ ระบบนิเวศน์ ความเป็นมาของโรงงานยาสูบและพื้นที่สำหรับกิจกรรมพิเศษทางวัฒนธรรมต่าง ๆ ประกอบด้วย

1) ส่วนจัดแสดงนิทรรศการแบบถาวรเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของโรงงานยาสูบ และแบบหมุนเวียนซึ่งไม่มีรูปแบบเนื้อหาที่ตายตัว อาจเกี่ยวกับความรู้ทางธรรมชาติ การจัดแสดงพืชพรรณ ความรู้แนวคิดแบบยั่งยืนที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศน์ หรือนิทรรศการศิลปะ และอื่น ๆ ที่สามารถให้คนภายนอกมาเข้าพื้นที่ได้

2) ห้องบรรยาย (lecture room) ห้องอบรมเชิงปฏิบัติ (workshop) พื้นที่ปฏิสัมพันธ์ (study area) ห้องเหล่านี้เอาไว้รองรับการใช้งานที่เกี่ยวกับการให้ความรู้ทางธรรมชาติในโครงการกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทางสวนจัดขึ้นแก่ผู้ที่สนใจในชุมชน เป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนให้เข้าร่วมกับกิจกรรมของสวน เช่น โครงการอาสาสมัครในการดูแลรักษาต้นไม้ภายในสวน โครงการร่วมปลูกพืชพรรณท้องถิ่นต่าง ๆ หมุนเวียนตามฤดูกาล โดยจะใช้พื้นที่ร่วมกับส่วนแปลงเกษตรสาธิตซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร

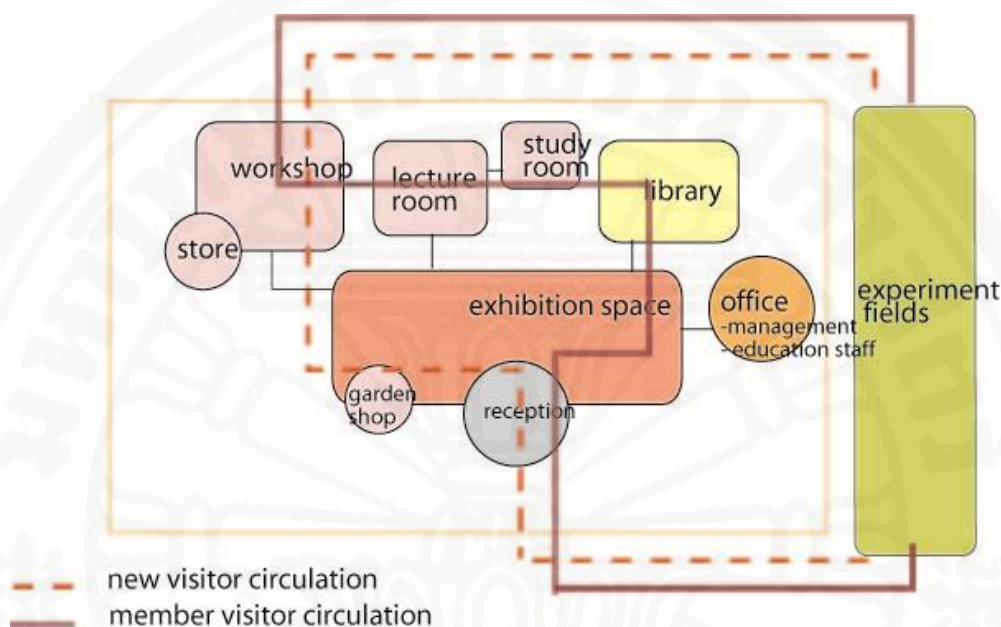
3) ห้องสมุด ให้บริการผู้ที่ใช้งานสวนโดยทั่วไป

3. ส่วนพนักงานและบริการ คือ ส่วนสำนักงานของโครงการ อันได้แก่ งานธุรการ งานบริหาร งานการศึกษา และงานซ่อมบำรุง

ภาพที่ 6.26

การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารและการสัญจรของผู้ใช้งานอาคารเชื่อมโยงกับส่วนแปลงเกษตร

สาธิต



8. ส่วนพื้นที่อเนกประสงค์ (multi-purpose area) ออกแบบให้ทางด้านตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการใกล้ทางเข้าออกด้านใต้ของโครงการ ซึ่งพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่โล่ง ต้นไม้ขึ้นอยู่หนาแน่น ดังนั้นจึงกำหนดให้พื้นที่นี้ประกอบด้วย ลานแอโรบิก เนินสนามหญ้า และสวนสุขภาพซึ่งติดกับทางวิ่ง ทางจักรยาน เพื่อรองรับกิจกรรมออกกำลังกายโดยทั่วไปของสวนสาธารณะ

9. สนามเด็กเล่น (play ground) ออกแบบให้อยู่ใกล้กับส่วนพื้นที่อเนกประสงค์ เป็นพื้นที่ออกกำลังกายสำหรับเด็ก โดยมุ่งเน้นการเล่นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ธรรมชาติ เช่น การจัดเป็นสถานีเครื่องเล่นต่าง ๆ แทรกในพื้นที่ที่ปลูกต้นไม้หนาแน่น การปลูกพืชพรรณท้องถิ่นชนิดต่าง ๆ สลับกัน กระบะทรายรวมถึงอุปกรณ์ประจำสนามต่าง ๆ

10. สนามกีฬากลางแจ้ง ออกแบบให้อยู่ใกล้กับสนามเด็กเล่น และส่วนงานระบบและสาธารณูปโภคเดิมของโครงการ ซึ่งเป็นส่วนที่เกิดจากสภาพพื้นที่โล่งเดิมและวัสดุปูพื้นคาดแจ้งเหมาะที่จะพัฒนาเป็นสนามเล่นกีฬาได้ โดยประกอบด้วยสนามบาสเก็ตบอล ตระกร้อ และแบดมินตัน และร้านขายเครื่องดื่ม

11. ส่วนเพาะเลี้ยง และขยายพืชพรรณ (plants nursery) ของโครงการ รวมถึงพื้นที่สำหรับต่อชีวิตให้ต้นไม้ที่ถูกรื้อถอนมาจากที่อื่น ซึ่งพื้นที่ส่วนนี้เป็นพื้นที่สำหรับเจ้าหน้าที่ของโครงการ

การ ออกแบบให้ติดกับถนนด้านหลังที่สามารถออกสู่ถนนสุขุมวิทและถนนพระราม 4 ได้เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงของเจ้าหน้าที่

12. ส่วนสวนภายในอาคาร (indoor garden) เป็นส่วนที่จัดแสดงพืชพรรณท้องถิ่น คล้ายผลงานศิลปะภายในผนังอาคารที่ปิดล้อมของโรงซ่อมบำรุงเดิม

13. ที่จอดรถ ออกแบบให้อยู่ในส่วนทางเข้าหลักของโครงการจากถนนรัชดาภิเษก สำหรับผู้ที่มาใช้บริการสวนเบญจกิติ รองรับได้จำนวนประมาณ 300 คัน

14. ส่วนพื้นที่งานระบบและสาธารณูปโภค ประกอบด้วยสถานีย่อยไฟฟ้าแรงสูง โรงสูบน้ำ ถังพักน้ำสูง ถังเก็บน้ำ โรงกรองน้ำ ถังตกตะกอน เป็นต้น ซึ่งพื้นที่ส่วนนี้จะคงไว้สำหรับโครงการและเป็นพื้นที่เฉพาะสำหรับเจ้าหน้าที่เท่านั้น

จากการออกแบบวางพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่าง ๆ แล้วจึงออกแบบองค์ประกอบย่อยทางกายภาพของทั้งโครงการดังภาพที่ 6.27 ซึ่งการออกแบบโครงการนี้เป็นการออกแบบวางผังในเบื้องต้นเพื่อเสนอแนวความคิดเกี่ยวกับสวนสาธารณะแบบยั่งยืนให้เห็นภาพ ไม่ได้ลงในองค์ประกอบทางกายภาพในเชิงเทคนิค เช่น การระบุพรรณไม้ในโครงการ รายละเอียดทางแบบการก่อสร้าง

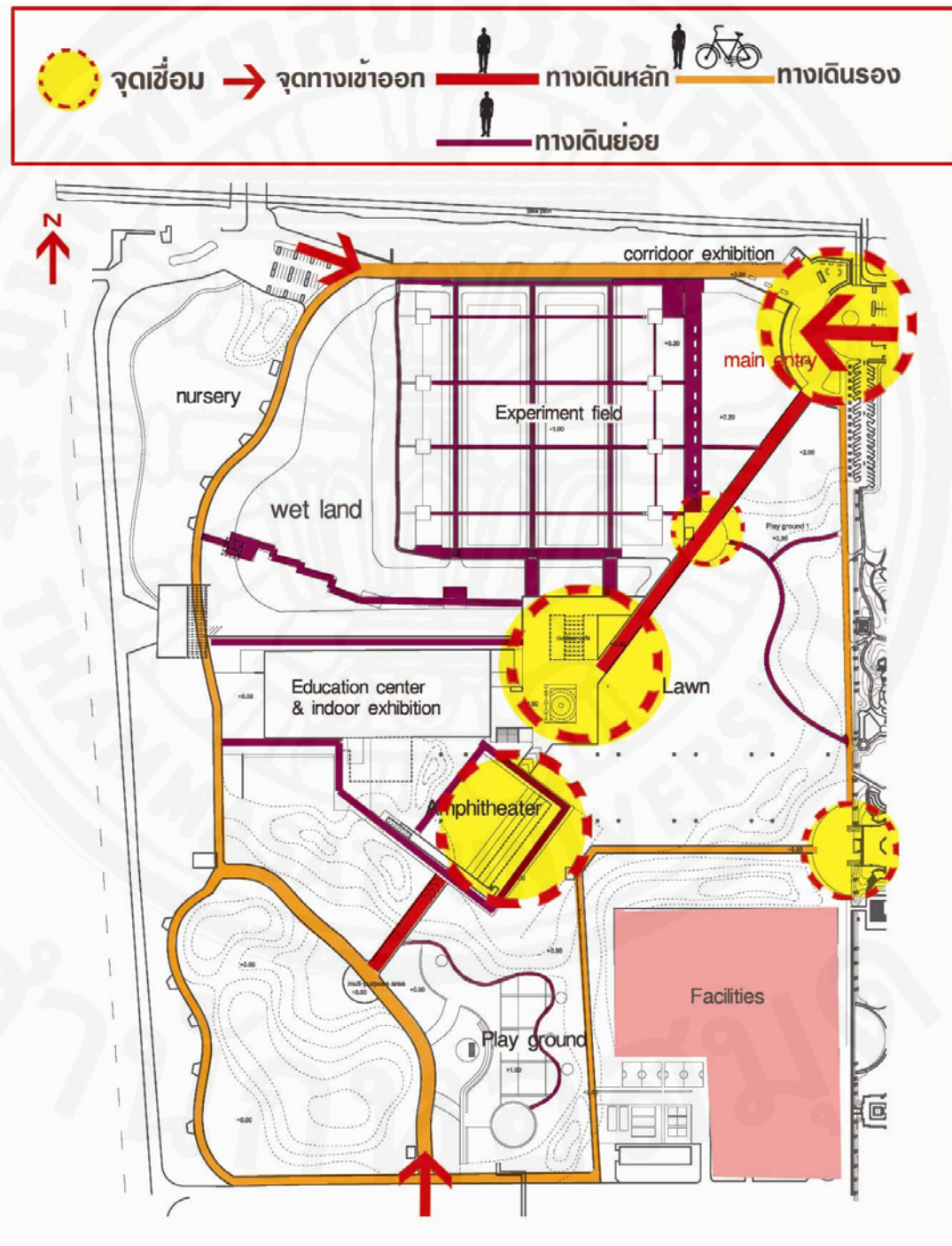
ภาพที่ 6.27
ผังร่างโครงการสวนสาธารณะแบบยั่งยืนในพื้นที่โรงงานยาสูบ (สวนเบญจกิติส่วนที่สอง)



6.4.2 ระบบสัญจร

ภาพที่ 6.28

ระบบสัญจร จุดเชื่อมต่อ จุดเข้าออกภายในโครงการ



ทางเข้าออกของโครงการสวนเบญจกิติส่วนที่ 2 นี้ ประกอบด้วย 3 จุดโดยทางเข้าออกหลักมาจากถนนรัชดาภิเษกทางด้านทิศเหนือของโครงการซึ่งสร้างไว้แต่แรกแล้วในโครงการสวนเบญจกิติระยะแรก ทางเข้าออกจากด้านที่มาจากถนนสุขุมวิท 4 และถนนเลียบทางด่วน ส่วนทางเข้าออกสุดท้ายอยู่ทางทิศใต้ของโครงการ ติดกับพื้นที่โรงงานยาสูบส่วนที่เหลือซึ่งสามารถเข้าถึงโดยมาจากถนนพระรามที่ 4 ทางด้านศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ และรองรับการขยายตัวต่อเนื่องของโครงการในอนาคต ทางสัญจรภายในโครงการ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ทางสัญจรหลัก ทางสัญจรรอง และทางสัญจรร้อย โดยทางสัญจรหลักรองรับกิจกรรมเดิน วิ่งออกกำลังกาย ออกแบบลักษณะเส้นตรงทแยงมุมเพื่อเชื่อมส่วนสำคัญต่าง ๆ ของโครงการในระยะทางที่สั้นที่สุด ซึ่งเริ่มจากลานทางเข้าโครงการ ผ่านส่วนแปลงสาธิตสำหรับพืชพรรณต่าง ๆ อาคารศูนย์การเรียนรู้ สนาทหญ้า ลานแสดงกลางแจ้ง ลานแอโรบิกและบรรจบกับทางสัญจรรอง รวมระยะทางได้ประมาณ 480 เมตร ทางสัญจรรองรองรับกิจกรรมเดิน วิ่งออกกำลังกายและขี่จักรยาน วนรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งผ่านส่วนเชื่อมต่อกับลานเบญจกิติของสวนเบญจกิติส่วนแรก รวมระยะทางได้ประมาณ 1.90 กิโลเมตร ส่วนทางสัญจรร้อยรองรับกิจกรรมเดิน วิ่งออกกำลังกาย ภายในส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

6.4.3 รายละเอียดพื้นที่ใช้สอย

หากรวมพื้นที่โครงการทั้งหมดของโครงการสวนเบญจกิติจะเป็นสวนสาธารณะระดับเมือง โดยมีจำนวนผู้ให้บริการประมาณ 6,045 คนต่อวัน (หากเทียบเท่ากับจำนวนผู้ให้บริการของสวนลุมพินี)

ตารางที่ 6.6
สรุปจำนวนพื้นที่ใช้สอยและกิจกรรม

พื้นที่ใช้สอย	จำนวนพื้นที่	รูปแบบกิจกรรมหรือการใช้งาน
ลานทางเข้าออกหลัก	785 ตารางวา	พื้นที่พักผ่อนและบริการสาธารณะ
แปลงเกษตรสาธิต (the experiment fields)	11,939 ตารางวา (29.8 ไร่)	กิจกรรมแบบผ่อกหลาย เช่น นั่งเล่น เดินเล่น อ่านหนังสือ กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติและความร่วมมือของชุมชน
บึงน้ำ	2148 ตารางวา	ชมวิว พายเรือ กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ
ลานเชื่อมระหว่างลานเบญจกิติกับโครงการ	337 ตารางวา	จุดเชื่อมต่อของทางเดิน วิ่ง ขี่จักรยาน
ลานแสดงกลางแจ้ง	1298 ตารางวา	กิจกรรมพิเศษสำหรับสันทนการ กิจกรรมแบบผ่อกหลาย โยคะ
อาคารศูนย์การเรียนรู้ทางธรรมชาติ ความเป็นมาของโรงงานยาสูบ	9435.82 ตารางเมตร	กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น ห้องสมุด นิทรรศการ และพื้นที่พบปะสรวรรค์
ลานแอโรบิก	86 ตารางวา	กิจกรรมแบบออกแรง แอโรบิก ไทเก็ก
สวนสุขภาพ	สถานีเกาะตามทางสัญจร รอง	กิจกรรมแบบออกแรง ายบริหาร
สนามเด็กเล่น	1969 ตารางวา	กิจกรรมแบบออกแรงสำหรับเด็ก กิจกรรมเรียนรู้ธรรมชาติ เช่น ชมนก
สนามกีฬาากลางแจ้ง	1374 ตารางวา	บาสเก็ตบอล แบดมินตัน ตะกร้อ
ส่วนเพาะเลี้ยง และขยายพืชพรรณ	-	ปลูกเพาะชำพืชพรรณ
ทางเดิน วิ่ง และทางจักรยาน	ทางสัญจรหลักยาว 480 เมตร ทางสัญจรรองยาว 1.9 กิโลเมตร	วิ่ง เดินออกกำลัง ขี่จักรยาน

ภาพที่ 6.29

ทัศนียภาพของส่วนแปลงเกษตรสาธิตสำหรับพืชพรรณต่าง ๆ (the experiment fields)



จากภาพแสดงพื้นที่ในส่วนแปลงเกษตรสาธิตสำหรับพืชพรรณต่าง ๆ โดยเปลี่ยนแปลงแนวอาคารคลังสินค้าเดิมให้เป็นแปลงพืชพรรณท้องถิ่น พื้นที่ส่วนนี้จะมีลักษณะคล้ายทุ่งที่มีการขุดคลองเข้ามาในพื้นที่เพื่อความสะดวกในการดูแลรักษา และพืชพรรณที่ปลูกจะผลัดเปลี่ยนไปตามฤดูกาล เช่น ข้าวโพด อ้อย ข้าว เป็นต้น ซึ่งเกิดจากความร่วมมือของผู้ใช้งานสวนในชุมชน ผลผลิตที่ได้ยังสามารถนำมาขายเพื่อเป็นรายได้ให้กับโครงการอีกด้วย นอกจากนี้ผู้ใช้งานสวนยังสามารถใช้พื้นที่ส่วนนี้ในการพักผ่อนและได้เรียนรู้พืชพรรณต่าง ๆ ที่ปลูกภายในพื้นที่รวมถึงสามารถสัมผัสความสวยงามทางธรรมชาติได้ในรูปแบบใหม่

ภาพที่ 6.30

ทัศนียภาพของส่วนบึงน้ำ (retention ponds)



จากภาพแสดงบึงน้ำตามธรรมชาติที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ (wet land) โดยการปลูกพืชน้ำเพื่อการบำบัดน้ำรักษาคุณภาพน้ำ รองรับน้ำฝนไว้ใช้ในโครงการ และรักษาระบบนิเวศน์ให้สัตว์ เช่น นก ปลา สามารถอาศัยอยู่ได้ บึงน้ำนี้สามารถเชื่อมต่อไปยังคลองย่อย ๆ ภายในส่วนแปลงเกษตรสาธิตเพื่อความสะดวกและไม่สิ้นเปลืองในการต่อท่อเพื่อสูบน้ำมาใช้ นอกจากนี้มีองค์ประกอบย่อย hard scape เช่น สะพานที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถสัมผัสกับธรรมชาติได้อย่างใกล้ชิด

ภาพที่ 6.31

ทัศนียภาพของลานแสดงกลางแจ้ง



จากภาพแสดงส่วนลานกลางแจ้ง ซึ่งพื้นที่จัดรวมสำหรับทางสัญจรที่มาจากสวนเบญจกิตติส่วนแรก และทางสัญจรหลักที่มาจากทางเข้าหลักของโครงการ ดังนั้นลักษณะพื้นที่จึงสร้างให้มีความปิดล้อมเพื่อเพิ่มความสำคัญของพื้นที่ด้วยการออกแบบเนินดิน (land form) ล้อมรอบและสะพานเชื่อมทางสัญจรจากเบญจกิตติส่วนแรกไปยังทางเข้าศูนย์การเรียนรู้ทางทิศใต้ ส่วนลานเป็นพื้นที่หญ้าเพื่อเพิ่มพื้นที่ในการดูดซับน้ำ และมีชั้นบันไดหญ้าสำหรับการนั่งพักผ่อน นั่งชมกิจกรรม สันทนาการ เป็นต้น

ภาพที่ 6.32

ทัศนียภาพของทางสัญจรเชื่อมระหว่างลานเบญจกิตติของส่วนแรกมายังโครงการ



จากภาพแสดงทางสัญจรที่เชื่อมระหว่างลานเบญจกิตติของสวนเบญจกิตติส่วนแรกมายังส่วนลานแสดงกลางแจ้งของโครงการ ลักษณะพื้นที่สองข้างทางจะออกแบบเนินดินและการปลูกต้นไม้ใหญ่เพื่อบดบังสายตาจากส่วนงานระบบและสาธารณูปโภคของโครงการทางด้านซ้าย และสร้างมุมมองไปยังลานแสดงกลางแจ้ง

ภาพที่ 6.33

ทัศนียภาพของส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง (corridor exhibition)



จากภาพแสดงส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง (corridor exhibition) ซึ่งอยู่ถัดจากทางเข้าออกโครงการ และส่วนเชื่อมต่อกับส่วนแปลงสาธิตเกษตร ซึ่งเป็นพื้นที่จัดแสดงข้อมูลกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในสวน หรือการจัดแสดงนิทรรศการกลางแจ้ง รวมถึงมีพื้นที่สำหรับการนั่งพักผ่อน ชมวิวทิวทัศน์ เป็นต้น

6.4.4 การอธิบายแบบเปรียบเทียบกับแบบโครงการสวนสาธารณะเบญจกิติอื่นๆ ที่เคยเกิดขึ้นแล้วในพื้นที่เดียวกัน

เนื่องจากความเป็นมาของโครงการสร้างสวนสาธารณะเบญจกิติของกระทรวงการคลัง ที่กล่าวไปข้างต้น โดยได้ระบุว่าสวนเบญจกิติแบ่งออกเป็นสองส่วน คือส่วนที่หนึ่ง บริเวณบึงน้ำเนื้อที่ประมาณ 130 ไร่ ออกแบบเป็นสวนน้ำสมัยใหม่ ซึ่งในปัจจุบันได้เปิดทำการแล้ว และส่วนที่สองเป็นส่วนบริเวณที่ตั้งโรงงานยาสูบในปัจจุบัน ซึ่งมีแผนว่าจะปรับปรุงเป็นสวนป่า ในพื้นที่ 300 ไร่ เน้นความร่มรื่นและความเป็นป่าสมบูรณ์ โดยนำพันธุ์ไม้สำคัญจาก 4 ภาคทั่วประเทศมาปลูก ในส่วนนี้ตามการออกแบบของ บริษัท P.L. Design Company Limited ผู้รับผิดชอบการออกแบบภูมิทัศน์ทั้งหมดของโครงการซึ่งได้ร่างผังแบบร่างโครงการเบื้องต้นได้ดังนี้

ภาพที่ 6.34

ผังร่างโครงการสวนเบญจกิติเบื้องต้น



ที่มา: P.L. Design Company Limited, 2547

หากนำผังร่างโครงการเบื้องต้นดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับแบบผังสวนที่ผู้วิจัยได้ออกแบบเองจะเห็นว่ามีความแตกต่างกันทางด้านแนวความคิดในการออกแบบ โดยผังร่างนี้เน้นที่การออกแบบให้เป็นสวนป่าทั้งหมดของโครงการ ภายใต้แนวคิด “ปารักษ์น้ำ” เชื่อมโยงพื้นที่ 2 ส่วนเข้าด้วยกัน เน้นการปลูกพืชพรรณหลากหลายชนิด รวมทั้งจำลองลักษณะทางธรรมชาติของภาคต่าง ๆ เอาไว้ให้ความรู้แก่ผู้ที่มาใช้สวน (กรมธนารักษ์, 2547) ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าจะเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสวนในภายหลัง หากเปรียบเทียบกับแนวคิดสวนสาธารณะแบบยั่งยืนเนื่องจากไม่ได้ใช้พืชพรรณในท้องถิ่น นอกจากนี้ผังร่างโครงการเบื้องต้นนี้ยังขาดความเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่เดิมซึ่งเป็นโรงงานยาสูบซึ่งหากเปรียบเทียบในแบบของผู้วิจัยเองที่ออกแบบไม่ว่าจะเป็น การปรับปรุงอาคารเก่ามาใช้งานใหม่ การรักษาพืชพรรณเดิม เพื่อที่จะสื่อถึงความเป็นมาของสถานที่ ส่วนในผังร่างของผู้วิจัยเองยังขาดความต่อเนื่องกับสวนเบญจกิติในส่วนแรกเมื่อเทียบกับผังร่างโครงการเบื้องต้นดังกล่าว แต่มีจุดร่วมของผังร่างที่สอดคล้องกันคือ การเพิ่มกิจกรรมเกี่ยวกับการศึกษาธรรมชาติภายในสวน เพื่อการเสริมสร้างการเรียนรู้ในระบบธรรมชาติแก่ผู้ใช้งานให้มากยิ่งขึ้น

6.5 การบริหารจัดการ

6.5.1 ผู้ดำเนินการหรือเจ้าของ

เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการที่สืบเนื่องมาจากโครงการสวนสาธารณะเบญจกิติ ในส่วนแรก ที่ดำเนินการภายใต้การดูแลหลักของโรงงานยาสูบ กระทรวงการคลังซึ่งทางโรงงานยาสูบ จัดตั้งคณะกรรมการพิเศษเพื่อบริหารสวนโดยเฉพาะ แต่โครงการนี้ได้ออกแบบให้มีศูนย์การเรียนรู้ ภายในโครงการ ซึ่งโดยส่วนมากแล้วการเกิดศูนย์การเรียนรู้ พิพธิภัณฑ์ต่าง ๆ ที่เกิดภายใน สวนสาธารณะจะอยู่ภายใต้การดูแลของกรุงเทพมหานคร ดังนั้นผู้ดำเนินโครงการของสวน เบญจกิติทั้งสองส่วน ควรเป็นความร่วมมือระหว่างโรงงานยาสูบและกรุงเทพมหานคร โดยหน่วยงาน กรุงเทพมหานครมีหน้าที่รับผิดชอบส่วนศูนย์การเรียนรู้ภายในโครงการ

6.5.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการสวนสาธารณะเบญจกิติในส่วนที่สองมีวัตถุประสงค์โครงการดังนี้

1. การจัดสรรพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งนันทนาการ ในการเพิ่มคุณค่าและยกระดับคุณภาพ ชีวิตของคนในกรุงเทพมหานคร
2. เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณค่าธรรมชาติ ระบบนิเวศนวิทยา และ ความเป็นมาของพื้นที่โรงงานยาสูบแก่ผู้ใช้งานภายในโครงการทุกเพศทุกวัย
3. กระตุ้นจิตสำนึกของคนในชุมชนเมืองให้รู้สึกรับผิดชอบต่อร่วมกันในการพัฒนา สวนสาธารณะไม่ว่าจะเป็นด้านการดูแลรักษา ความปลอดภัย เป็นต้น
4. ส่งเสริมการเป็นแหล่งท่องเที่ยวดึงดูดผู้มาใช้บริการมากขึ้นทั้งคนที่อาศัยใน กรุงเทพมหานคร คนต่างจังหวัด และชาวต่างประเทศ

6.5.3 โครงสร้างองค์กร

อันเนื่องจากผู้ดำเนินโครงการของสวนเบญจกิติทั้งสองส่วนในการศึกษาค้นคว้ากำหนด ให้เป็นความร่วมมือระหว่างโรงงานยาสูบและกรุงเทพมหานคร โดยโรงงานยาสูบดูแลค่าใช้จ่ายหลัก ของสวนสาธารณะในการจ้างหน่วยงานเอกชนในเรื่องความปลอดภัย การดูแลรักษาสวนและการ อนุญาตพื้นที่ภายในสวนเพื่อจัดกิจกรรมพิเศษทางวัฒนธรรมต่าง ๆ ส่วนทางกรุงเทพมหานครรับผิดชอบด้านการศึกษา อันได้แก่ การบริหารศูนย์การเรียนรู้ทางธรรมชาติซึ่งรวมถึงการจัดโครงการกิจกรรม ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับธรรมชาติให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม เช่น การเป็นอาสาสมัครในการดูแลรักษาสวน

6.3.4 การประเมินราคาค่าก่อสร้างโดยประมาณ

1. ต้นทุนที่ดิน ประกอบด้วย

(1) ค่าที่ดินจม	77,200	ตร.วา คิดเป็นเงิน	231,600,000 บาท
(2) ค่ารั้วถอน	อาคาร 23 หลัง	คิดเป็นเงิน	8,782,731 บาท
(3) ค่าพัฒนาที่ดิน ซึ่งประกอบด้วย			
-ค่าขุดที่ดิน	93,666	ลบ.ม. คิดเป็นเงิน	18,733,218 บาท
-ค่าถมที่ดิน	20,177	ตร.วา คิดเป็นเงิน	48,424,800 บาท
-ค่าเกลี่ยและกลบที่ดิน	77,200	ตร.วา คิดเป็นเงิน	15,440,000 บาท
-ค่าเตรียมการ site preparation	77,200	ตร.วา คิดเป็นเงิน	15,440,000 บาท

2. ต้นทุนค่าก่อสร้างอาคาร และสิ่งปลูกสร้าง ประกอบด้วย

(1) ค่าปรับภูมิทัศน์ (soft scape)	212,383.5	ตร.ม. คิดเป็นเงิน	382,290,300 บาท
(2) ค่าปรับปรุงอาคาร	9,435.8	ตร.ม. คิดเป็นเงิน	150,973,120 บาท
(3) ถนนและพื้นที่สาธารณูปโภค	39,795.8	ตร.ม. คิดเป็นเงิน	59,693,790 บาท
(4) ค่าhardscape เช่น สะพาน โคมไฟ เก้าอี้ อื่น ๆ	ร้อยละ 28 ของค่าปรับภูมิทัศน์		108,072,575 บาท

3. ต้นทุนงานระบบภายในโครงการ

(1) ค่าเดินท่อร้อยสายไฟใต้ดิน manhole	1,986.6 ม.	คิดเป็นเงิน	2,384,006 บาท
(2) ค่าเดินท่อร้อยสายโทรศัพท์ manhole	1,986.6 ม.	คิดเป็นเงิน	2,384,006 บาท
(3) ค่าเดินท่อน้ำ manhole box culvert	1,986.6 ม.	คิดเป็นเงิน	2,980,008 บาท

4. ค่าพัฒนาอื่น ๆ

(1) ค่าออกแบบภูมิทัศน์ โครงสร้าง และงานระบบ	ร้อยละ 3 ของมูลค่าก่อสร้าง		24,467,957 บาท
(2) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	ร้อยละ 5 ของมูลค่าก่อสร้าง		40,779,928 บาท
(3) ค่าทดแทนความเสี่ยง (contingency)	ร้อยละ 10 ของการก่อสร้าง		<u>81,559,855</u> บาท

รวมราคาค่าก่อสร้างและพัฒนาโครงการ 1,235,694,295 บาท

6.6 การประเมินแบบสวนสาธารณะโดยผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

จากการออกแบบโครงการสวนเบญจกิติในส่วนที่สอง ผู้วิจัยได้นำแบบผังดังกล่าวไปประเมินกับผู้เชี่ยวชาญ ในสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 2 ท่านได้แก่

1. คุณวีระพันธ์ ไพศาลนนท์ นักภูมิสถาปนิกและกรรมการผู้บริหารบริษัท

P.L. Design Company Limited

2. คุณปาริชาติ มหากาญจน์ นักภูมิสถาปนิกและสถาปนิกฝ่ายออกแบบในหน่วยงานกรุงเทพมหานคร

มีหัวข้อในการประเมินดังนี้

- 1) การวิเคราะห์พื้นที่โรงงานยาสูบเพื่อพัฒนาให้เป็นสวนสาธารณะ โดยเห็นว่าการเข้าถึงของสวนที่มาจากด้านถนนเลียบริมทางด่วนคลองเตย-ดินแดง มีศักยภาพที่ดีในการรองรับจุดเข้าออกโครงการสวนสาธารณะที่จะเกิดขึ้น และในการวิเคราะห์พื้นที่ในด้านอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นมุมมอง การประเมินอาคาร ลักษณะผู้ใช้งานสวน มีความเหมาะสมแล้ว

- 2) การประยุกต์แนวคิดที่ได้ศึกษามาใช้ในการออกแบบโครงการ ผู้ประเมินเห็นว่าแนวความคิดสวนสาธารณะแบบยั่งยืนมีความน่าสนใจ โดยเฉพาะการบริหารจัดการที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งในโครงการนำเสนอการมีส่วนร่วมในรูปแบบการทำกิจกรรมการปลูกและรักษาพืชพรรณภายในพื้นที่ส่วนหนึ่งของโครงการหากนำไปปฏิบัติได้จริง และมีข้อเสนอแนะว่าควรเพิ่มเติมพื้นที่สำหรับชุมชน เช่น ศูนย์ชุมชน เพื่อให้สวนแห่งนี้เป็นส่วนหนึ่งของชุมชนได้มากยิ่งขึ้น

- 2) การวิเคราะห์การจัดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ ผู้ประเมินเห็นว่าการวิเคราะห์การจัดพื้นที่ใช้สอยมีความสอดคล้องกับแนวความคิดของโครงการที่ออกแบบ แต่ต้องเชื่อมต่อกับแนวความคิดของสวนเบญจกิติในส่วนแรกและการใช้งานด้วย โดยการเพิ่มแกนในการเชื่อมต่อทางด้านการใช้งานก็จะดียิ่งขึ้น ส่วนในเรื่องการจัดพื้นที่ใช้สอยให้มีความเหมาะสมในการใช้งาน เห็นว่า ควรเพิ่มส่วนของสนามเด็กเล่นให้อยู่ใกล้กับพื้นที่เชื่อมต่อกับสวนเบญจกิติในส่วนแรก และควรปรับปรุงทางเดินหลักที่เป็นเส้นเฉียงไม่ซ้อนทับพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ นอกจากนี้ในเรื่องการคงอาคารเดิมไว้ใช้งานใหม่ในโครงการ เห็นว่าควรเหลือไว้เพียงที่มีความจำเป็นเท่านั้น เนื่องจากอาคารภายในโครงการสวนมากไม่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์