

ความยั่งยืนในการจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง
Sustainable of Urban Green Space
Management in Compact City

ปุณยนุช รุจิรโก*
Poonyanuch Ruthirako*

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม

*Assistant Professor in Environmental Management.

*รองคณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

*Deputy Dean of Faculty of Science and Technology, Hatyai University.

บทคัดย่อ

ปัจจุบันเมืองมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วเพื่อสนองตอบการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ ประกอบกับจำนวนประชากรที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้มีการอพยพย้ายถิ่นเข้ามาอาศัยอยู่ในเมือง ส่งผลให้มีความต้องการใช้ที่ดินเพื่อการก่อสร้างมากขึ้น ก่อให้เกิดที่ว่างในเมืองลดน้อยลง และยังส่งผลทำให้พื้นที่สีเขียวในเขตเมืองลดลงไปด้วย ฉะนั้นการดำเนินการเพื่อจัดการพื้นที่สีเขียวจึงมีความสำคัญยิ่ง เพราะนอกจากจะส่งผลดีต่อสภาพแวดล้อมเมืองแล้ว ยังส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมของเมือง และที่สำคัญไปกว่านั้นคือช่วยให้คนเมืองมีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ออกกำลังกาย พบปะพูดคุย และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของคนเมืองอีกด้วย

การจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองอย่างยั่งยืนขึ้นอยู่กับบุคคลต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติและระดับนานาชาติ ได้แก่ นักการเมือง ข้าราชการ เอกชน และชุมชน ส่วนการดำเนินการควรดำเนินการทั้ง 3 ระดับได้แก่ ระดับปฏิบัติ ระดับกลยุทธ์ และระดับนโยบาย ซึ่งความสำเร็จในการวางแผนและจัดการพื้นที่สีเขียวขึ้นขึ้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ได้แก่ การใช้พื้นที่สีเขียวร่วมกัน การปรับการใช้พื้นที่เมื่อเวลาผ่านไป การมีส่วนร่วมอย่างจริงจังของผู้บริหารเมือง การมีส่วนร่วมของชุมชน ความเกี่ยวข้องกันระหว่างกลุ่มที่มีหน้าที่ในการรับผิดชอบ การออกกฎหมายสนับสนุน ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างท้องถิ่นและนักวางแผน การบำรุงรักษา นโยบายสาธารณะ และโครงสร้างขององค์กร

คำสำคัญ: ความยั่งยืน พื้นที่สีเขียว การจัดการเมือง

Abstract

Currently the city is expanding rapidly to meet the economic growth. Additionally, population growth brings about migration to urban areas. Having these, the need to use land for construction has increased which result in declining in green space in the city. Action to manage green space is important because it will create positive impact on the urban scenery, especially on the environment of the city. Most importantly the action helps urban residents acquire recreational areas which they can use for exercising, meeting and chatting and the quality of urban life can be enhanced as well.

Sustainable management of green spaces in urban areas depends on the persons involved in the local, national and international levels, including politicians, public servants, and community. The action should be implemented into three levels: operation, strategic and policy levels. The successful planning and management of green areas are dependent on various factors, including the use of green spaces together, the use of space over times, serious involvement of the city administration, participation of the community, connection between the responsible parties for legislative support, good relationship between locals and planners, maintenance, public policy and organizational structure.

Keywords: sustainable, urban green space, management , compact city

บทนำ

ในปัจจุบันพื้นที่ที่เป็นเมืองมีประมาณ 4 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ดินทั่วโลก (UNDP et al., 2000) ได้มีการคาดการณ์การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรพบว่าประชากรมากกว่าครึ่งหนึ่งอยู่ในเขตเมือง (United Nations, 2004) และได้มีการคาดการณ์โดยองค์กรสหประชาชาติถึงการเพิ่มขึ้นของประชากรโลกโดยใช้อัตราการเกิดในปี ค.ศ. 2002 พบว่าในปี ค.ศ. 2050 ประชากรโลกจะเพิ่มขึ้นสูงถึง 12.8 พันล้านคน (Brennan and Withgott, 2005) ซึ่งการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรนี้ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของเมือง โดยจะพบจำนวนประชากรมากกว่าสองในสามที่เพิ่มขึ้นอยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนา (UNFPA, 2007) มากกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว เนื่องจากการมุ่งเน้นในเรื่องของการพัฒนาทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ส่งผลให้รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นไปอย่างไร้ทิศทาง เพื่อสนองตอบการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว มีความต้องการที่ดินเพื่อการก่อสร้างมากขึ้น ทำให้ที่ว่างในเมืองลดน้อยลง ส่งผลกระทบให้สมดุลด้านสิ่งแวดล้อมในเมืองต้องสูญเสียไปและเกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามมา เช่น ปัญหามลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางดิน การกำจัดขยะและของเสียอันตราย และการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเป็นต้น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและสุขภาพของประชาชนในเขตชุมชนเมือง ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ และเกิดการขาดแคลนที่อยู่อาศัยในเขตเมืองอีกด้วย (Grahn and Stigsdotter, 2003; Barthel et al., 2005)

การประชุม Earth Summit ที่กรุงริโอเดอจาเนโร ประเทศบราซิล เมื่อปี พ.ศ. 2535 ซึ่งประเทศไทยได้ร่วมลงนามรับรองแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) ซึ่งเป็นแผนแม่บทของโลก

ที่ให้ความสำคัญต่อชุมชนท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชุมชนท้องถิ่นมีสิ่งแวดล้อมที่ดี ดังนั้นการหาแนวทางเพื่อป้องกันหรือบรรเทาปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กำลังจะเกิดขึ้นของเมืองจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนเมือง จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาและเป็นวิธีการปรับปรุงสมดุลของสภาพแวดล้อมในเขตเมืองเนื่องจากพื้นที่สีเขียวก่อให้เกิดสุนทรียภาพและความร่มรื่นแก่เมือง ประชาชนสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและนันทนาการ และพื้นที่สีเขียวที่มีต้นไม้ยังช่วยปรับปรุงระบบนิเวศ และบรรเทาปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตเมืองได้นอกจากนี้ต้นไม้ยังทำหน้าที่เหมือนปอดของเมืองช่วยฟอกอากาศให้บริสุทธิ์ ลดอุณหภูมิของบรรยากาศ รักษาสมดุลระหว่างการใช้น้ำที่ก่อสร้างในเขตเมืองและพื้นที่ธรรมชาติ ตลอดจนช่วยให้การขยายตัวของเมืองเป็นไปอย่างมีระบบ รวมทั้งการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของคนเมือง ทั้งในด้านความร่มรื่น ลดความแออัดของสิ่งก่อสร้าง และลดความตึงเครียดของสังคมเมือง

สำหรับประเทศไทยก็ได้ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง ดังจะเห็นได้ว่าได้มีการบรรจุแผนการพัฒนาพื้นที่สีเขียวไว้ในแผนพัฒนาระดับประเทศและในระดับท้องถิ่นหลายครั้งด้วยกัน อาทิ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540-2559 เป็นต้น องค์กรภาครัฐและเอกชนก็ได้เริ่มตระหนักและเห็นความสำคัญของ

การสร้างสมดุลของสภาพแวดล้อมในเขตชุมชน โดยเฉพาะชุมชนเมืองขนาดใหญ่ ดังจะเห็นได้ว่านโยบายของรัฐบาลได้มุ่งเน้นให้หน่วยงานภาครัฐ และทุกภาคส่วนจัดระบบสิ่งจูงใจในการเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยหาทางสนับสนุนส่งเสริมการสร้างพื้นที่สีเขียวเช่น สวนพฤกษศาสตร์ ทั้งในระดับชุมชน ตามบ้านเรือนหรือในพื้นที่ประกอบกิจการต่างๆ โดยรัฐให้ความสนับสนุนและจัดระบบให้มีสิ่งจูงใจเพื่อให้โครงการได้เกิดขึ้น ซึ่งพื้นที่สีเขียวเหล่านี้นอกจากจะสวยงามแล้ว ยังเป็นปอดสำหรับผู้คนที่อยู่ใกล้เคียง ในส่วนของท้องถิ่นเทศบาลทุกแห่งก็ได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาพื้นที่สีเขียวเพราะเป็นภารกิจหนึ่งของเทศบาลที่ได้มีการกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 นอกจากนี้การพัฒนาพื้นที่สีเขียวในชุมชนยังถือเป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่สามารถบ่งบอกถึงคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของเมืองน่าอยู่ตามข้อกำหนดขององค์การอนามัยโลก

แต่ทั้งนี้ความพยายามในอันที่จะเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนของประเทศไทย ซึ่งได้ริเริ่มมาเป็นเวลานานแล้ว แต่ยังไม่ได้มีการหามาตรการที่เหมาะสม และสามารถที่จะนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม สาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากระบบการบริหารจัดการในเรื่องพื้นที่สีเขียวยังขาดการบูรณาการของหน่วยงานทั้งในระดับการวางแผนและระดับปฏิบัติ และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวยังไม่ตกผลึก เนื่องจากแนวความคิดเรื่องการจัดการพื้นที่สีเขียว ยังเป็นองค์ความรู้ที่หลากหลาย ไม่เป็นเอกภาพ ประกอบกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องยังมีความรู้ ความเข้าใจในคุณค่าและความสำคัญของพื้นที่สีเขียวที่แตกต่างกัน ทำให้ การกำหนดยุทธศาสตร์หรือแผนการบริหาร

จัดการไม่ได้คำนึงถึงการเพิ่มและดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว นอกจากนั้นกระบวนการจัดทำแผนแม่บทในการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวยังไม่มี การนำไปประยุกต์ใช้อย่างจริงจัง การบูรณาการระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ยังไม่มีนโยบายและแนวคิดด้านการวางแผนพื้นที่สีเขียวที่บูรณาการอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งขาดการสร้างองค์ความรู้สู่ภาคส่วนต่างๆ โดยเฉพาะประชาชนและชุมชน จึงขาดความเชื่อมโยง/ต่อเนื่องในการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือในการทำงานด้านพื้นที่สีเขียว อีกทั้งการขยายตัวของชุมชนเมืองอย่างรวดเร็ว ทำให้ชุมชนเมืองหลายแห่งขาดแคลนพื้นที่สีเขียวที่เหมาะสมกับสัดส่วนของประชากร ประกอบกับการสนับสนุนงบประมาณและแหล่งเงินทุนที่มีไม่เพียงพอ ทำให้พื้นที่สีเขียวบางแห่งขาดการดูแลอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง จึงทำให้มีสภาพทรุดโทรม และรกร้าง สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรอยู่ในเกณฑ์ต่ำ นอกจากนี้กลไก/เครื่องมือที่นำไปสู่การปฏิบัติยังไม่มีประสิทธิภาพ ขาดมาตรการจูงใจในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและมีข้อจำกัดของงบประมาณบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวของชุมชน รวมถึงข้อจำกัดของค่านิยามและข้อกฎหมายเกี่ยวกับพื้นที่ยังไม่ครอบคลุม ทำให้การบังคับใช้กฎหมายยังไม่สัมฤทธิ์ผล ดังนั้นการบูรณาการศาสตร์และองค์ความรู้ด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเพื่อมาประยุกต์ใช้กับการจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองจึงมีความสำคัญยิ่ง ซึ่งจะช่วยให้เกิดความยั่งยืนในการจัดการพื้นที่สีเขียว อันจะนำไปสู่การเพิ่มคุณภาพชีวิตของคนเมืองในอนาคต

ความหมายของพื้นที่สีเขียว

การให้ความหมายและคำจำกัดความ รวมถึงการจำแนกประเภทของพื้นที่สีเขียวมีหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับความต้องการและลักษณะเฉพาะของพื้นที่นั้นๆ พื้นที่สีเขียวอาจหมายถึงพื้นที่ภายนอกที่มีต้นไม้จำนวนมาก (Bonsignore, 2003) พื้นที่ที่มีสภาพกึ่งธรรมชาติ (Jim and Chen, 2003) หรืออาจเป็นพื้นที่ว่างในเขตเมือง (Beatley, 2000) นอกจากนี้พื้นที่สีเขียวอาจหมายถึงพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินตามธรรมชาติหรือมนุษย์ได้มีการเพาะปลูกพืชในบริเวณอาคารหรือบริเวณพื้นที่ที่วางแผนไว้ (Wu, 1999) พื้นที่สีเขียวอาจเป็นสถานที่ที่มีสัตว์ชนิดต่างๆ นก แมลงที่น่าสนใจเช่นผีเสื้อ เป็นที่ที่มีความหลากหลาย เด็กๆ สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและสังคมของสัตว์ต่างๆ เป็นพื้นที่ที่สามารถเดินเล่นและดูสิ่งต่างๆ โดยรอบ และอาจเป็นสนามเด็กเล่น (Mugenyi, 2002)

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม (2531 อ้างถึงใน อนิสรา อ่อนบุญญะ, 2549) ได้ให้คำจำกัดความถึงพื้นที่สีเขียวว่าหมายถึงพื้นที่เว้นว่างหรือพื้นที่โล่ง นอกเหนือพื้นที่ปลูกสร้างของเมือง นอกจากนั้นยังมีพื้นที่สีเขียวในลักษณะอื่น เช่น สวนสาธารณะ ป่าไม้ริมเมือง สนามกีฬา ที่ลุ่มซึ่งปราศจากการพัฒนาและที่ว่าง เป็นต้น

นอกจากนี้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2548 ข) ได้ให้คำจำกัดความพื้นที่สีเขียวว่าหมายถึง พื้นที่กลางแจ้งและกึ่งกลางแจ้งที่มีขอบเขตที่ดินทั้งหมดหรือบางส่วนปกคลุมด้วยพืชพรรณที่ถูกปลูกบนดินที่ชื้นน้ำได้โดยที่ดินนั้นอาจมีสิ่งปลูกสร้างหรือพื้นผิวแข็งที่ไม่ชื้นน้ำรวมอยู่หรือไม่ก็ได้ หมายรวมถึงพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและนอกเขตเมือง อาจเป็นพื้นที่สาธารณะหรือเอกชนที่สาธารณชนสามารถใช้

ประโยชน์ ประกอบด้วยพื้นที่สีเขียวเพื่อนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์ พื้นที่อรรถประโยชน์ เช่นพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่สาธารณูปการ พื้นที่แนวกันชน พื้นที่สีเขียวในสถาบันต่างๆ พื้นที่ธรรมชาติและกึ่งธรรมชาติอันเป็นถิ่นที่อยู่ของสิ่งมีชีวิตได้แก่พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่ที่เป็นริ้วยาวตามแนวเส้นทางคมนาคมทางบก ทางน้ำ และแนวสาธารณูปการต่าง ๆ หรือพื้นที่อื่นๆ เช่นพื้นที่สีเขียวที่ปล่อยรกร้าง พื้นที่สีเขียวที่ถูกรบกวนสภาพธรรมชาติ และพื้นที่สีเขียวที่มีการใช้ประโยชน์ผสมผสานกัน

พื้นที่สีเขียวอาจมีความหมายเฉพาะหมายถึง พื้นที่ซึ่งมีการกำหนดเขตการใช้ที่ดินโดยผ่านทางกฎหมาย เพื่ออนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรมบนพื้นดินที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการเพาะปลูก เนื่องมาจากคุณภาพที่ดินและสภาพดินฟ้าอากาศ ตลอดจนการควบคุมการปลูกสร้างอาคารและการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น ๆ ซึ่งจะมีผลเสียต่อการทำการเกษตรหรือต่อสิ่งจำเป็นพื้นฐานของพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่สีเขียวซึ่งได้รับการกำหนดโดยกฎหมายเช่นนี้ อาจเรียกว่าริ้วสีเขียว (green belt) เป็นต้น (สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม, 2531 อ้างถึงใน อนิสรา อ่อนบุญญะ, 2549)

การจำแนกประเภทของพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวสามารถจำแนกได้หลายรูปแบบ การจำแนกอาจใช้บทบาทหน้าที่ของพื้นที่นั้นๆ ขนาด และลักษณะทางกายภาพ ซึ่งแต่ละประเทศมีมาตรฐานในการจำแนกพื้นที่สีเขียวแตกต่างกัน เช่น ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนมีการพัฒนาการจำแนกประเภทของพื้นที่สีเขียวในปี ค.ศ. 1961 เป็น 4 ประเภทได้แก่ พื้นที่สีเขียวสาธารณะ พื้นที่สีเขียวริมทางสัญจร พื้นที่

สีเขียวที่มีลักษณะภูมิประเทศเฉพาะแห่ง และพื้นที่สีเขียวเพื่อการฟื้นฟู และในปี ค.ศ.1973 จำแนกประเภทพื้นที่สีเขียวเป็น 5 ประเภทคือ พื้นที่สีเขียวสาธารณะ พื้นที่สีเขียวที่เป็นสนาม ต้นไม้ริมถนน พื้นที่สีเขียวในเขตชานเมือง และพื้นที่สีเขียวที่เป็นแนวรั้ว จากนั้น ในปี ค.ศ. 1981 ได้แบ่งประเภทพื้นที่สีเขียวเป็น 6 ประเภทได้แก่ พื้นที่สีเขียวสาธารณะ พื้นที่สีเขียวบริเวณที่อยู่อาศัย พื้นที่สีเขียวที่ตั้งอยู่ใกล้ พื้นที่สีเขียวริมทางจราจร ภูมิทัศน์ที่เป็นพื้นที่สีเขียว และพื้นที่สีเขียวที่ให้ผลผลิตและเป็นแนวรั้ว

ในต่างประเทศเช่นประเทศญี่ปุ่นมีการจำแนกพื้นที่สีเขียวมีการจำแนก 3 แบบได้แก่ 1.การจำแนกจากพื้นที่สีเขียวจากการกรรมสิทธิ์ การถือครองที่ดิน โดยจำแนกพื้นที่สีเขียวเป็น 2 ประเภทคือพื้นที่สีเขียวสาธารณะ (พื้นที่สีเขียวสาธารณะ พื้นที่สีเขียวธรรมชาติและพื้นที่สีเขียวในที่ปิดล้อม) และพื้นที่สีเขียวส่วนบุคคล (พื้นที่สีเขียวส่วนรวมและพื้นที่สีเขียวเฉพาะ) 2. การจำแนกระบบพื้นที่สีเขียวเชิงพื้นที่ ได้จำแนกพื้นที่สีเขียวเป็น 4 ประเภท ได้แก่สวนสาธารณะ สนามหญ้า พื้นที่จราจรและพื้นที่สีเขียวอื่นๆ 3. การจำแนกพื้นที่สีเขียวเพื่อการวางแผน จำแนกพื้นที่สีเขียวเป็น 2 ประเภทใหญ่คือพื้นที่สีเขียวสาธารณะและพื้นที่สีเขียวอื่นๆ (Manlun, 2003) ส่วนประเทศอังกฤษได้แบ่งประเภทพื้นที่สีเขียวเป็น 8 ประเภท ได้แก่สวนสาธารณะและสวนหย่อม พื้นที่สีเขียวที่เป็นธรรมชาติและกึ่งธรรมชาติ พื้นที่สีเขียวริมทางเดิน ลานกีฬากลางแจ้ง พื้นที่สีเขียวเพื่อความงามทางภูมิทัศน์ พื้นที่สำหรับเด็กและวัยรุ่น สวนชุมชน และพื้นที่ลาดเชิงรวมถึงศาสนสถานและหลุมฝังศพ (<http://www.communities.gov.uk>)

ส่วนในประเทศไทยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

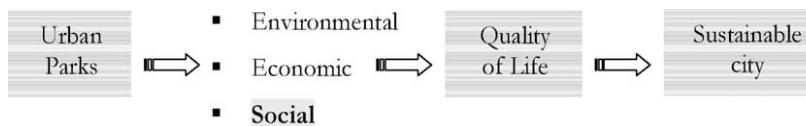
(2548 ก) ได้จัดทำคู่มือการพัฒนาพื้นที่สีเขียว โดยแบ่งประเภทพื้นที่สีเขียวออกเป็น 6 ประเภทได้แก่

1. พื้นที่สีเขียวเพื่อนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์ ได้แก่ พื้นที่เขื่อนนันทนาการ พื้นที่สีเขียวภูมิทัศน์ และพื้นที่สีเขียวส่วนบุคคล
2. พื้นที่สีเขียวอรรถประโยชน์ ได้แก่ พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต พื้นที่สีเขียวบริเวณสาธารณูปการ พื้นที่สถาบัน และโบราณสถาน เป็นต้น
3. พื้นที่สีเขียวเพื่อการอนุรักษ์ ได้แก่ พื้นที่ชุ่มน้ำ และ พื้นที่ป่า
4. พื้นที่สีเขียวที่เป็นริ้วทาง ได้แก่ ฝั่งแม่น้ำและลำคลอง ริ้วแนวทางเดิน และเขตทางเท้า-ริมเกาะกลางถนนในเมือง เป็นต้น
5. พื้นที่สีเขียวอื่น ๆ ได้แก่ ที่ดินว่างเปล่า (ไม่มีการพัฒนา) พื้นที่ย่านการค้าร้าง และพื้นที่ย่านอุตสาหกรรมร้าง เป็นต้น
6. พื้นที่สีเขียวพิเศษ ได้แก่ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต และแหล่งเรียนรู้พืชพรรณธรรมชาติ

ประโยชน์ของพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวมีประโยชน์นานับประการสามารถจำแนกประโยชน์ของพื้นที่สีเขียวได้ 3 ด้านได้แก่ ประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม โดยพบว่า อุณหภูมิพื้นผิวในเขตเมืองบริเวณที่มีต้นไม้ปกคลุมจะต่ำกว่าบริเวณที่ไม่มีต้นไม้ปกคลุม 2.7 องศาเซลเซียส การมีพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนเมือง จึงทำให้บรรยากาศโดยทั่วไปดูร่มรื่น สวยงาม ลดความแข็งกระด้างของสิ่งก่อสร้าง (Honjo and Takakura, 2000) นอกจากนี้พื้นที่เขียวยังช่วยลดการพังทลายของดิน ลดความเร็วของลม

ลดมลภาวะทางเสียง ช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน ก่อให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นานาชนิด จึงเป็นดัชนีชี้วัดระบบนิเวศและความยั่งยืนของนิเวศวิทยาของชุมชน สำหรับประโยชน์ของพื้นที่สีเขียวในด้านเศรษฐกิจพบว่าพื้นที่สีเขียวช่วยเพิ่มมูลค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่ดินหรือสิ่งก่อสร้างที่มีการจัดภูมิทัศน์ด้วยการปลูกต้นไม้ มักจะทำให้มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น (Bolitzer and Netusil 2000; Luttik 2000; CABE Space 2004) และพื้นที่สีเขียวที่มีการบริหารจัดการที่ดี มีการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องทำให้ต้องการอัตราค่าจ้างและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก ก่อให้เกิดการสร้างงานเกิดขึ้น



ภาพที่ 1 สวนสาธารณะและความยั่งยืนของเมือง (Chiesura, 2004) [19]

อย่างไรก็ตามการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็วเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้สูญเสียพื้นที่สีเขียว นอกจากนี้ยังพบสาเหตุอื่นๆ อีกได้แก่การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม การขยายตัวของภาคธุรกิจ การพัฒนาโครงสร้างด้านการคมนาคม การปล่อยพื้นที่ให้กร้างว่างเปล่า การขาดการดูแลรักษา การขาดนโยบาย แผนและกลยุทธ์ในการสร้างพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง

การกำหนดขนาดของพื้นที่สีเขียว

การกำหนดขนาดพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนประชากรมีความหลากหลาย ในศตวรรษที่ 20 ผู้เชี่ยวชาญในเยอรมนี ญี่ปุ่นและประเทศอื่น ๆ ได้กำหนดค่ามาตรฐานพื้นที่สีเขียวที่มีคุณภาพสูงไว้ที่

ส่วนประโยชน์ด้านสังคมพบว่าพื้นที่สีเขียวที่เป็นพื้นที่นันทนาการเช่นสวนสาธารณะจะเป็นสิ่งเชื่อมโยงผู้คนให้สัมผัสธรรมชาติอย่างใกล้ชิด ใช้เป็นที่ออกกำลังกาย พบปะพูดคุยกัน ช่วยเพิ่มคุณค่าทางด้านสุนทรียภาพ เพิ่มความเป็นธรรมชาติให้แก่เมือง และยังช่วยให้เมืองมีความยั่งยืน เนื่องจากทำให้ชุมชนได้รับประโยชน์โดยตรงส่งผลต่อการเพิ่มคุณภาพชีวิต ทำให้เป็นเมืองน่าอยู่ ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของการพัฒนาอย่างยั่งยืนอีกทางหนึ่ง (Chiesura, 2004) (ภาพที่ 1)

40 ตารางเมตรต่อประชากร 1 คน หรือพื้นที่ป่าเขตชานเมืองขนาด 140 ตารางเมตรต่อประชากร 1 คน เพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจน ระบบนิเวศมีความสมดุล และคุณภาพชีวิตของคนดีขึ้น ทั้งนี้ประเทศที่พัฒนาแล้วมีแนวโน้มที่จะใช้ค่ามาตรฐานพื้นที่สีเขียวที่ 20 ตารางเมตรต่อประชากร 1 คน (Sukopp, et al., 1995) อย่างไรก็ตามองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้แนะนำขั้นต่ำของขนาดพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและมีการนำมาใช้ในการเผยแพร่เอกสารขององค์การอาหารและเกษตรสหประชาชาติ (FAO) อยู่ที่ 9 ตารางเมตรต่อประชากร 1 คน (Kuchelmeister, 1998) ซึ่งขนาดพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืนต่อประชากรเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่ง

ที่ส่งเสริมให้เกิดระบบนิเวศเมืองที่ยั่งยืน ทั้งนี้เมืองใหญ่หลายเมืองในประเทศกำลังพัฒนาโดยเฉพาะเอเชียก็พยายามใช้เกณฑ์นี้เป็นมาตรฐานเช่น เมืองกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียว 10 ตารางเมตรต่อ 1 คน เมืองเชียงใหม่ 9 ตารางเมตรต่อ 1 คน เมืองกวางโจว 9.44 ตารางเมตรต่อ 1 คน ส่วนประเทศสหรัฐอเมริกาได้ใช้เกณฑ์ของ The National Recreation and Park Association โดยกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียว 40 ตารางเมตรต่อประชากร 1 คน นอกจากนี้องค์การสหประชาชาติ (United Nation) กำหนดว่าพื้นที่สีเขียวในเมืองที่ไม่ใช่มหานครหรือเมืองขนาดใหญ่ควรมีเกณฑ์อย่างต่ำที่ 50 ตารางเมตรต่อประชากร 1 คน โดยผนวกพื้นที่ริมแหล่งน้ำธรรมชาติและพื้นที่สีเขียวในเมืองไว้ด้วยกัน (ศิริวรรณ ศิลพัชรนันท์และคณะ, 2549)

จะเห็นว่าสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวมีความแตกต่างกันในแต่ละเมือง ขึ้นอยู่กับการให้ความสำคัญต่อพื้นที่สีเขียวของแต่ละประเทศ เช่นในประเทศญี่ปุ่นได้มีการออกกฎหมายเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่สีเขียว และสวนสาธารณะหลายฉบับเพื่อส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและสวนสาธารณะทั้งในเขตเมืองและเขตนอกเมือง ทำให้ญี่ปุ่นมีพื้นที่สวนสาธารณะเท่ากับ 5.4 ตารางเมตรต่อคน ในนครเชียงใหม่ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนได้มีการกำหนดไว้ในแผนพัฒนาเมืองปี พ.ศ. 2543 ให้เพิ่มพื้นที่สีเขียวจำนวน 5,175 ไร่ (828 เฮกตาร์) ซึ่งมีผลทำให้พื้นที่สีเขียวในเมืองเพิ่มขึ้น คิดเป็นพื้นที่สีเขียวร้อยละ 22 ของพื้นที่ทั้งหมด หรือมีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อประชากรของเมืองเพิ่มเป็น 4.6 ตารางเมตร อย่างไรก็ตามไม่พบว่ามี การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสากลของพื้นที่สีเขียวแต่อย่างใด แม้แต่ตัวชี้วัดของการจัดลำดับเมืองนำอยู่ ก็มีได้มีการกำหนดขนาดของพื้นที่สีเขียว

แต่มีข้อเสนอแนะว่าชุมชนเมืองควรมีพื้นที่สีเขียวให้มากที่สุด และควรมีการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในทุก ๆ โอกาสที่ทำได้ เพื่อบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้นในเมือง (Sampson and Scholes, 2000) นอกจากนี้จะมีการกำหนดขนาดพื้นที่สีเขียวที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศแล้วยังพบว่าได้มีการกำหนดมาตรฐานพื้นที่สวนสาธารณะไว้แตกต่างกันเช่นกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 มาตรฐานพื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากรในประเทศต่าง ๆ

ประเทศ	พื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากร 1,000 คน (หน่วย :ไร่)	พื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากร 1คน (หน่วย :ตารางเมตร)
มาตรฐานสากล	9.38	15
สหรัฐอเมริกา	25	40
อังกฤษ	17.50	23
เม็กซิโก	9.40	15
โปแลนด์	9.40	15
สิงคโปร์	6.80	10.90
ญี่ปุ่น	3.37	5.4
มาเลเซีย	1.80	2.90
ไทเป	0.25	0.40

ที่มา: Park and Greenery Space Planning in a large City : Laboratory of Urban Landscape Design, Nobura Masuda, Prefecture, College of Agriculture, 2003 อ้างถึงใน อาชัญญา รัตนอุบลและคณะ, 2548)

ในพื้นที่ที่มีจำนวนประชากรหนาแน่น มีข้อจำกัดทางด้านกายภาพของพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่มีสิ่งปลูกสร้างถาวร เป็นพื้นที่ที่ประกอบธุรกิจและมีราคาแพง ในกรณีเช่นนี้ การกำหนดพื้นที่สีเขียวควรใช้จำนวนของประชากรเป็นเกณฑ์จะมีความเหมาะสมมากกว่า สำหรับชุมชนขนาดเล็กส่วนใหญ่ยังมีพื้นที่ธรรมชาติมาก มีจำนวนประชากรเบาบาง พื้นที่สีเขียวมักจะไม่เป็น

ปัญหาหลักของชุมชนเหล่านี้ แต่ชุมชนเหล่านี้มักจะขาดพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ เช่น พื้นที่สวนสาธารณะ และลานกีฬาากลางแจ้ง การกำหนดพื้นที่สีเขียวโดยใช้สัดส่วนของพื้นที่จึงมีความเหมาะสมกับชุมชนขนาดเล็กเหล่านี้ ในประเทศไทยมีการจำแนกสัดส่วนขั้นต่ำของพื้นที่สีเขียวที่ควรมีในเขตชุมชนเมืองตามขนาดของเทศบาลได้ดังนี้ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การจำแนกสัดส่วนขั้นต่ำของพื้นที่สีเขียวตามขนาดของเทศบาล

ขนาดของเทศบาล	ขนาดพื้นที่สีเขียว
เทศบาลตำบล	ควรมีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 10 และมีพื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการอย่างน้อยร้อยละ 3 ของพื้นที่ทั้งหมดของเทศบาล
เทศบาลเมือง	ควรมีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 10 และมีพื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการอย่างน้อยร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมดของเทศบาล
เทศบาลนคร กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา	ควรมีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อย 12 ตารางเมตรต่อคน หรือ 7.5 ไร่ต่อประชากร 1,000 คน และมีพื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการ อย่างน้อย 4 ตารางเมตรต่อคน หรือ 2.5 ไร่ต่อประชากร 1,000 คน

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , 2548 ก

จะเห็นได้ว่าการกำหนดขนาดขั้นต่ำของพื้นที่สีเขียวตามขนาดเทศบาลจะคำนึงถึงพื้นที่สีเขียวทั้งหมด (หลายๆ ประเภท) แต่จะเน้นพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ เนื่องจากพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการเป็นพื้นที่ที่ชุมชนสามารถเข้าไปใช้เพื่อการนันทนาการ การออกกำลังกาย พบปะพูดคุยและการพักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งสะท้อนถึงคุณภาพชีวิตของคนเมือง อย่างไรก็ตามการกำหนดขนาดของพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนนั้นอาจกำหนดโดยการใช้สัดส่วนของพื้นที่ หรือใช้สัดส่วนต่อจำนวนประชากรเป็นเกณฑ์ก็ได้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในแต่ละสภาพพื้นที่ พื้นที่ในเขตชุมชนเมืองขนาดใหญ่ มักเป็นเขตพื้นที่ที่มีจำนวนประชากรหนาแน่น มีข้อจำกัดทางด้านกายภาพของพื้นที่ ในกรณีเช่นนี้การกำหนดพื้นที่สีเขียวควรใช้จำนวนของประชากรเป็นเกณฑ์จะมีความเหมาะสมมากกว่า สำหรับชุมชนขนาดเล็กส่วนใหญ่ยังมีพื้นที่ธรรมชาติมาก มีจำนวนประชากรเบาบาง พื้นที่สีเขียวมักจะไม่เป็นปัญหาหลักของชุมชนเหล่านี้ แต่ชุมชนเหล่านี้มักจะขาดพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ เช่น พื้นที่สวนสาธารณะ และลานกีฬาากลางแจ้ง การกำหนดพื้นที่สีเขียวโดยใช้สัดส่วนของพื้นที่จึงมีความเหมาะสมกับชุมชนขนาดเล็กมากกว่า

ลักษณะและสาเหตุของปัญหาของพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง

การเพิ่มขึ้นของประชากร การพัฒนาด้านอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจ และความต้องการที่อยู่อาศัยที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ขับเคลื่อนให้เกิดการขยายตัวของเมืองส่งผลต่อพื้นที่สีเขียวที่ลดลง (Hu, et al., 2007; Ma and Xu, 2010; Qureshi, Breuste and Lindley, 2010) ทำให้เกิดการขยายตัวอย่างรวดเร็วของชุมชนเมือง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

รวมถึงการสูญเสียพื้นที่สีเขียว มักเกิดจากสาเหตุต่างๆ ดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2547)

1. การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากการเกษตรสู่พื้นที่อุตสาหกรรมอย่างขาดสมดุล ด้วยเหตุผลเป้าหมายทางเศรษฐกิจ

2. การขยายตัวของภาคธุรกิจ ธุรกิจบริการที่นำสังคมสู่บริโภคนิยมถือเป็นปัจจัยเร่งการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง เนื่องจากการตื่นตัวด้านการลงทุน การสร้างงาน การให้บริการ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเห็นได้ชัด

3. การพัฒนาโครงสร้างด้านการคมนาคมเกิดจากความต้องการขยายเส้นทางการเดินทางจากจุดเริ่มต้นสู่ปลายทางที่มักผ่านพื้นที่ธรรมชาติ ทำให้มีการสร้างถนนต่างๆ ตามมา โดยขาดการพิจารณาถึงคุณค่าของพื้นที่ที่ควรอนุรักษ์ไว้

4. การปล่อยพื้นที่ให้รกร้างว่างเปล่า หมายถึงพื้นที่ของภาครัฐและเอกชนที่ปล่อยรกร้างมิได้ใช้ประโยชน์ ทั้งที่อยู่ติดแนวสาธารณะและอยู่ในพื้นที่ภายใน เป็นพื้นที่ที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์และในทางตรงกันข้ามพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการนำมาปลูกป่าในเมือง เพื่อเป็นแหล่งผลิตอากาศบริสุทธิ์ไว้กรองมลภาวะในเมืองได้เป็นอย่างดี

5. การขาดการดูแลรักษา ทำให้สูญเสียพันธุ์ไม้ซึ่งเป็นแหล่งความรู้ทางธรรมชาติของเยาวชนในท้องถิ่น และที่ว่างที่ทิ้งไว้ไม่ใช้ประโยชน์จะกลายเป็นที่ทิ้งมูลฝอยทันที พื้นที่เหล่านี้ไม่น่าดู ส่งกลิ่นเหม็นและทำลายความงามของเมืองไปด้วย ในบางพื้นที่ที่เป็นที่โล่งซึ่งเดิมกำหนดไว้เพื่อใช้เป็นพื้นที่ป้องกันน้ำท่วมของเมืองก็ขาดการดูแลรักษา ทำให้มีการบุกรุกเพื่อใช้ประโยชน์อื่นหรือถูกทิ้งให้เป็นที่เสื่อมโทรม

6. การขาดนโยบาย แผนและกลยุทธ์ในการสร้างพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง เนื่องจากเทศบาลส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อการจัดหา พัฒนาและดูแลรักษาสวนสาธารณะและพื้นที่สีเขียวน้อยเกินไป ทำให้ชุมชนเมืองขาดความรู้ มีชีวิตชีวา ชาวเมืองขาดสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ถึงแม้ว่าพระราชบัญญัติการผังเมืองและพระราชบัญญัติเทศบาลได้ระบุให้มีการพัฒนาสวนสาธารณะและพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองไว้แล้ว แต่เทศบาลบางแห่งอาจยังมิได้นำมาปฏิบัติ

นอกจากการพัฒนาและการขยายตัวด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ทำให้มีการใช้พื้นที่ในเขตเมืองมากขึ้นส่งผลต่อพื้นที่ที่เคยเป็นพื้นที่สีเขียวถูกเปลี่ยนเป็นสิ่งก่อสร้าง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงทางอ้อม โดยพื้นที่สีเขียวที่ไม่มีการจัดการที่ดีอาจส่งผลกระทบในทางลบต่อความเป็นอยู่ที่ดีของชุมชน ชุมชนอาจมีความกังวลใจและเกรงกลัวต่ออาชญากรรมได้ (Bixler and Floyd, 1997; Kuo, et al., 1998; Jorgensen, et al., 2007)

แม้ในบางพื้นที่จะมีพื้นที่สีเขียวแต่อาจมีไม่เพียงพอกับความต้องการของประชาชน บางแห่งสามารถเข้าถึงได้ยาก พื้นที่สีเขียวบางแห่งที่มีอยู่อาจไม่เอื้ออำนวยต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ ในบางเมืองมูลค่าที่ดินในเมืองมีราคาสูง แนวโน้มของการเพิ่มพื้นที่สีเขียวจึงอยู่ในรูปแบบของการจำกัดพื้นที่ เพื่อประหยัดเนื้อที่ใช้สอย จึงมีแนวคิดและนวัตกรรมใหม่ๆ ในการจัดทำสวนแนวตั้ง (vertical garden) และสวนลอยฟ้า (roof garden) ขึ้น เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวของเมือง ทั้งนี้ปัจจัยที่ทำให้เกิดพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองได้นั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยได้แก่ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2549)

1. ที่ตั้งและภูมิประเทศของเมือง เป็นปัจจัยกำหนดขนาดและองค์ประกอบอื่นๆ ของเมือง รวมทั้งพื้นที่สีเขียวของเมืองด้วย ซึ่งมีความแตกต่างกันในที่ตั้งตามลักษณะภูมิประเทศ ได้แก่ ที่ราบลุ่มแม่น้ำ/ลำคลอง ที่ราบเชิงเขา ที่ราบหุบเขา เป็นต้น

2. โครงสร้างของเมือง เป็นปัจจัยกำหนดรูปแบบของเมืองและพื้นที่สีเขียวของเมือง โครงสร้างของเมืองทั้งที่เป็นธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง ภูเขา สะพาน ทางรถไฟ โครงข่ายถนน ฯลฯ

3. บทบาทหน้าที่ของเมือง หมายถึง บทบาทหลักของเมืองนั้นๆ ได้แก่ เมืองศูนย์กลางการปกครอง เมืองศูนย์กลางการศึกษา เมืองศูนย์กลางการคมนาคม เมืองศูนย์กลางพาณิชยกรรม เมืองศูนย์กลางการเกษตร เป็นต้น

4. การใช้ประโยชน์ที่ดินในเมือง ประกอบด้วยการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ในเมือง ได้แก่ สถานที่ราชการ สถาบันการศึกษา สถานพยาบาล ย่านการค้า ที่อยู่อาศัย โรงงาน อุตสาหกรรม สวนสาธารณะ สนามกีฬา พื้นที่เกษตรกรรมชานเมือง เป็นต้น

ทั้งนี้หากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดหาพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองแล้ว ควรคำนึงถึงความยั่งยืนของพื้นที่สีเขียวด้วย จะทำให้พื้นที่ดังกล่าวสามารถดำรงอยู่ได้และตอบสนองต่อผู้พื้นที่สีเขียวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืนมีคุณลักษณะต่างๆ ประกอบกันดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2549)

1. พื้นที่สีเขียวในเมืองควรส่งเสริมให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ กล่าวคือ มีความหลากหลายของพันธุ์พืชที่ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ต่างๆ ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้เลื้อยและไม้คลุมดิน

2. สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนประชากร องค์การอนามัยโลกกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างต่ำ 9 ตารางเมตรต่อประชากร 1 คน ซึ่งจะต้องประกอบด้วยไม้ยืนต้นเป็นหลัก

3. ขนาดและรูปร่างของพื้นที่สีเขียว ควร มีรูปร่างเป็นกลุ่มก้อนซึ่งเอื้อต่อการเกิดระบบนิเวศ สมบูรณ์

4. พื้นที่สีเขียวควรเชื่อมต่อกัน เพื่อให้เกิด การเชื่อมต่อของระบบนิเวศในเมือง

5. พื้นที่สีเขียวต้องอยู่ได้ด้วยตัวเอง ไม่ ต้องการการดูแลรักษา ใช้น้ำน้อย

6. มีพื้นที่สนามหญ้าเท่าที่จำเป็น เพื่อลด การใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง

7. มีพื้นผิวลาดชันน้อยและใช้อย่างมี ประสิทธิภาพ

8. พื้นที่สีเขียวควรเข้าถึงได้สะดวกในระยะ เดิน 10-15 นาทีจากชุมชน เพื่อส่งเสริมให้ ประชาชนมาใช้ประโยชน์และเห็นคุณค่าของพื้นที่ สีเขียว

9. ชุมชนมีหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว ร่วมกัน โดยถือเป็นสาธารณสมบัติของชุมชน

10. มีพื้นที่สีเขียวเป็นแนวกันชน (buffer zone) ซึ่งอาจเป็นพื้นที่ธรรมชาติหรือพื้นที่ เกษตรกรรมกับพื้นที่เมือง เพื่อป้องกันการเติบโต ของเมืองอย่างไร้ทิศทาง

โดยสรุปปัญหาของพื้นที่สีเขียวในเขต เมืองมีทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ โดยในเขตเมือง ที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วมักมีการเปลี่ยนแปลง พื้นที่สีเขียวเป็นพื้นที่ก่อสร้างต่างๆ หรือหากมีการ จัดสรรพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองเพื่อให้ประชาชน เข้าไปใช้บริการก็มักพบว่ามีปัญหาในเรื่องคุณภาพ ของพื้นที่ เช่น การปล่อยพื้นที่ให้รกร้างเสื่อมโทรม ขาดการดูแลรักษา ดังนั้นการจัดการพื้นที่สีเขียวจึง ควรศึกษาทั้งประเด็นคุณภาพและปริมาณควบ

คู่กัน นอกจากนี้การเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนเมือง กับธรรมชาติท่ามกลางเมืองที่มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น ขึ้นอยู่กับการจัดสรรพื้นที่สีเขียวให้มีความต่อเนื่องเช่น การปลูกพรรณไม้ต่างๆ การจัดให้มีสนามและสวน ขนาดย่อมเล็ก(Fuller and Gaston, 2009)

การจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง

ในการจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองนั้น ต้องเผชิญกับความท้าทายในเรื่องความขัดแย้ง ระหว่างความต้องการในการขยายตัวของพื้นที่ เมืองกับความต้องการในการที่จะอนุรักษ์พื้นที่ สีเขียว (Huang, Lu and Wang, 2009) หลาย ประเทศมีนโยบายและกฎหมายเพื่อจัดการพื้นที่ สีเขียว เช่นในประเทศญี่ปุ่นมีกฎหมายเกี่ยวกับสวน สาธารณะที่เป็นธรรมชาติ กฎหมายสวนสาธารณะ ในเมืองขนาดใหญ่ กฎหมายสวนสาธารณะสำหรับเด็ก เป็นต้น (Manlun, 2003) ในประเทศ สาธารณรัฐประชาชนจีน มีพระราชบัญญัติการวางผังเมืองแห่งชาติในปี ค.ศ.1989 ต่อมาในปี ค.ศ. 1993 มีกฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับดัชนีพื้นที่ สีเขียวในการก่อสร้างและการวางผังเมือง (Jun, 2009)

ในส่วนของประเทศไทยมีนโยบายและ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพื้นที่สีเขียวใน ชุมชน ได้แก่

1. นโยบายและแผนการส่งเสริมและ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2540- 2559 (นโยบายหลักด้านสิ่งแวดล้อมชุมชน) ได้กำหนดเป้าหมายให้ชุมชนทุกระดับมีการจัดการ พื้นที่สีเขียว อันจะเป็นประโยชน์ในการเสริมสร้าง คุณภาพชีวิตของคนในชุมชน ตลอดจนสนับสนุน ประชาชน ชุมชน และองค์กรเอกชน เพื่ออาสา ร่วมกันพัฒนาและดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว การดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่า ระบบการบริหาร

จัดการยังเป็นการดำเนินงาน แบบแยกส่วนและขาดการบูรณาการของหน่วยงานในทุกระดับ ทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ นอกจากนั้นยังคงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงกฎหมายกฎระเบียบบางประการ เพื่อกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียว ตลอดจนการนำมาตราการทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการจูงใจ เพื่อเพิ่มและดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้คงอยู่อย่างยั่งยืน ดังนั้นกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงเห็นความจำเป็นเร่งด่วนในการจัดทำแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน เพื่อผลักดันให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและทุกภาคส่วนใช้เป็นกรอบแนวทางนำไปสู่การเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างบูรณาการและมีประสิทธิภาพอย่างเป็นรูปธรรมอันจะเป็นประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิตของประชากรและเสริมสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมเมืองที่มีคุณภาพสืบต่อไป

2. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 ถือว่าเป็นแผนพัฒนาระดับประเทศฉบับแรกที่ทำให้ความสำคัญกับการจัดการพื้นที่สีเขียว โดยกำหนดไว้ในยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า “.....การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียว โดยกำหนดนโยบายและจัดทำแนวทางที่ชัดเจนเพื่อการรักษาสภาพแวดล้อมธรรมชาติ พื้นที่สีเขียวพื้นที่โล่ง และสวนสาธารณะในเมืองให้ได้สัดส่วนกับจำนวนคนและการเจริญเติบโตของชุมชนรวมทั้งเพื่อเป็นการสร้างเสริมภูมิทัศน์.....” (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ม.ป.ป.)

ในส่วนของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545-2549 ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเมืองน่าอยู่ โดยกำหนด

ไว้ในยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างพัฒนาชนบทและเมืองยั่งยืนว่า “.....การสร้างความเข้มแข็งของชุมชน และการพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนน่าอยู่ เพื่อเป็นกลไกการขับเคลื่อนการพัฒนาที่เน้นหลักการมีส่วนร่วม การพึ่งตนเอง การช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ควบคู่ไปกับการพัฒนาเมืองน่าอยู่และชุมชนน่าอยู่ ที่อาศัยความเข้มแข็งของชุมชนและการมีส่วนร่วมจากทุกส่วนในสังคมร่วมพลังพัฒนาให้เมืองและชนบทมีความสงบ สะอาด ปลอดภัย มีระเบียบวินัย มีเศรษฐกิจฐานรากที่เข้มแข็ง ประชาชนมีคุณภาพชีวิตดี วิถีชีวิตดี มีความสุข.....” (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ม.ป.ป.) ทั้งนี้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550-2554 ก็มีความสอดคล้องกับแผนฉบับที่ 8 และ 9 โดยได้กำหนดการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและการพัฒนาที่ยั่งยืนว่าให้มีการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง

3. พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496

ได้กำหนดว่าการจัดสร้างและบำรุงรักษาสวนสาธารณะ รวมทั้งการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอื่นๆ นั้นเป็นภาระหน้าที่โดยตรงของเทศบาลแม้ว่าการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนเมืองจะเป็นหน้าที่ของเทศบาล แต่ก็จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่ดูแลรับผิดชอบหรือเป็นเจ้าของที่ดิน อันได้แก่ กรมชลประทาน กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี กรมธนารักษ์ กรมโยธาธิการและผังเมือง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การประปาส่วนภูมิภาค โรงเรียน สถาบันการศึกษา ศาสนสถาน สถานประกอบการ รวมทั้งเอกชนเจ้าของที่ดิน เป็นต้น ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า เทศบาลควรเป็นผู้นำในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชน โดยมีหน่วยงานต่างของรัฐและประชาชนในชุมชนให้การสนับสนุน

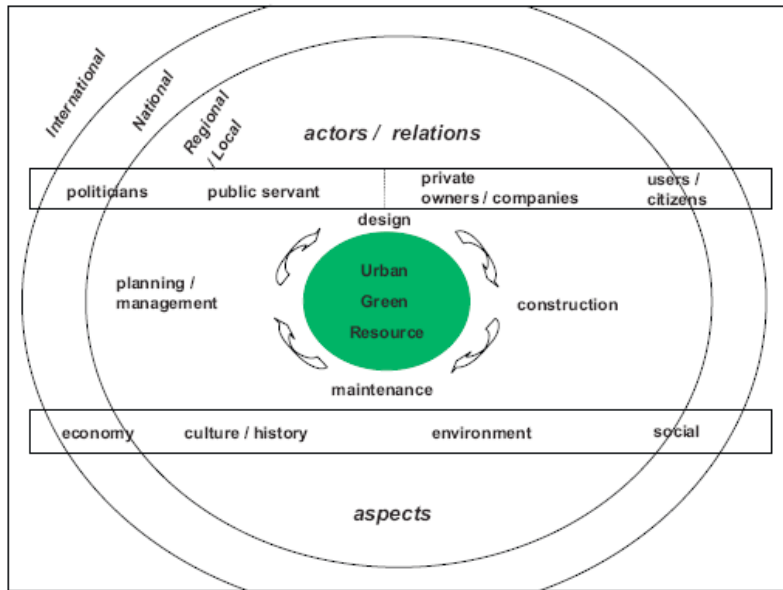
4. พระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ.2518 และ พ.ศ.2535 กำหนดให้การจัดทำผังเมืองรวม และผังเมืองเฉพาะ จะต้องกระทำเพื่อวัตถุประสงค์ ในการดำรงรักษาหรือบูรณะสถานที่และวัตถุที่มี ประโยชน์ หรือคุณค่าในทางศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี หรือ เพื่อบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติ ภูมิประเทศ ทุ่งดงม หรือมีคุณค่าทางธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อให้มีการพัฒนาเมืองให้ถูกสุขลักษณะ มีความสะดวก สบายและมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย (มาตรา 4) ดังนั้นการทำผังเมืองดังกล่าวจะต้องประกอบด้วย แผนผังแสดงบริเวณที่ตั้งของสถานที่หรือวัตถุที่มี ประโยชน์และทรงคุณค่าดังกล่าวอันพึงส่งเสริม รักษาหรือบูรณะ และต้องมีแผนผังแสดงบริเวณ ทรัพยากรธรรมชาติหรือภูมิประเทศที่ทุ่งดงมหรือ มีคุณค่าในทางธรรมชาติ รวมทั้งต้นไม้เดี่ยวหรือ ต้นไม้หมู่ที่จะพึงส่งเสริม (มาตรา 28)

5. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการควบคุมการ ก่อสร้างอาคาร โดยมาตรา 8(7) ให้เป็นอำนาจของ รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุม อาคารในการออกกฎกระทรวงกำหนดรายละเอียด ในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวกับการก่อสร้างอาคาร เช่นรูป แบบและลักษณะของอาคาร การรับน้ำหนัก ความ ต้านทาน และความคงทนของอาคาร ระบบต่างๆ รวมทั้งการใช้พื้นที่ที่เป็นที่ก่อสร้างอาคาร ที่จอดรถและที่ว่างภายนอกอาคารซึ่งไม่มีหลังคา ปกคลุม ซึ่งที่ว่างนี้จะใช้เป็นที่ปลูกต้นไม้ บ่อน้ำ หรือที่จอดรถก็ได้

6. พระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2543 โดยคณะกรรมการจัดสรรที่ดินกลางได้ออก ประกาศกำหนด “นโยบายในการจัดสรรที่ดินเพื่อ อยู่อาศัยและพาณิชย์กรรม” ขึ้น โดยในส่วนที่เกี่ยวข้อง กับพื้นที่สีเขียวนั้นคณะกรรมการจัดสรรที่ดินกลาง

กำหนดว่าผู้จัดสรรที่ดินต้องกันพื้นที่ไว้จัดทำ สาธารณูปโภคหรือบริการสาธารณะด้วย โดยต้อง มีพื้นที่สวน สนามเด็กเล่นหรือสนามกีฬาไม่น้อย กว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จัดจำหน่าย และถ้าเป็น ที่ดินจัดสรรใหญ่ขนาด 100 ไร่ขึ้นไป ต้องกันที่ไว้ ไม่น้อยกว่า 200 ตารางวา เพื่อไว้ตั้งโรงเรียน อนุบาล 1 แห่ง ถ้ากันที่ไว้แล้วแต่ตั้งโรงเรียน อนุบาลไม่ได้จะนำที่นั้นไปทำสวน สนามเด็กเล่น หรือสนามกีฬาก็ได้

จะเห็นว่าในแต่ละประเทศจะมีนโยบาย และกฎหมายในการจัดการพื้นที่สีเขียวแต่ผลสำเร็จ ในการจัดการนั้นขึ้นอยู่กับกระบวนการนโยบายและ กฎหมายไปปฏิบัติ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ อีกที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการพื้นที่สีเขียว อย่างยั่งยืนได้แก่ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้าน นิเวศวิทยามาใช้ในการจัดการพื้นที่สีเขียว การบูรณาการแนวทางระหว่างวิชาชีพต่างๆ การจัดอบรมให้ผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบ การตีความ ของชุมชนเกี่ยวกับธรรมชาติ และการมีส่วนร่วม ของชุมชนท้องถิ่น ซึ่งมีบุคคลต่างๆ เข้ามามีส่วน เกี่ยวข้องทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติและระดับ นานาชาติโดยมีบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้แก่ นักการเมือง ข้าราชการ (ข้าราชการประจำและ ข้าราชการการเมือง) เอกชนและชุมชน โดยมีส่วน เกี่ยวข้องไม่ทางใดก็ทางหนึ่งเช่น การวางแผน การ จัดการ การออกแบบ การก่อสร้าง และการบำรุง รักษา (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 แบบจำลองการจัดการพื้นที่สีเขียว (Randrup and Persson, 2009)

แม้ว่าชุมชนต่างๆ จะตระหนักถึงความสำคัญของพื้นที่สีเขียว หากแต่การพัฒนาเมืองที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและไร้ขีดจำกัด ความทันสมัยและความสะดวกสบายที่ชุมชนต้องการ ทำให้เกิดการรุกร้าพื้นที่สีเขียว และการจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองยังต้องเผชิญกับความท้าทายของความสัมพันธ์ระหว่างการขยายตัวของเมืองและการสงวนรักษาพื้นที่สีเขียว (Huang, Lu and Wang, 2009) เนื่องจากแรงจูงใจในด้านวัตถุ ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันคือการขาดแคลนพื้นที่สีเขียวและพื้นที่เพื่อนันทนาการในเขตชุมชน โดยเฉพาะชุมชนเมืองขนาดใหญ่ การเพิ่มและการรักษาพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่จึงเป็นมาตรการเร่งด่วนที่ชุมชนต่างๆ จะต้องเร่งดำเนินการ การศึกษามาตรการในการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนอย่างยั่งยืน โดยจัดแบ่งออกเป็นมาตรการทางผังเมือง ได้แก่ การจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาเมือง การกำหนดสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน การกำหนดขอบเขตและขนาดของพื้นที่สีเขียว

การสนับสนุนให้ชุมชนจัดหาพื้นที่ที่มีศักยภาพเพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่สีเขียว การกำหนดหน่วยงานเจ้าภาพหรือผู้รับผิดชอบ และควรแก้ไขพระราชบัญญัติควบคุมอาคารหรือกำหนดเป็นเงื่อนไขในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2547) ในต่างประเทศมีแนวคิดการจัดการพื้นที่สีเขียวโดยชุมชน เกิดการรวมตัวกันขึ้นเป็น “ชุมชนพื้นที่สีเขียว” ซึ่งเป็นแนวคิดในการอนุรักษ์พื้นที่ที่ชุมชนอาศัยอยู่ระหว่างพื้นที่เมืองและพื้นที่ชนบทได้อย่างถาวร โดยแนวคิดนี้ได้จัดทำเป็นคู่มือทางเดินสู่จักรยานและสวนสาธารณะ ทำให้ประชาชนจากเมืองและชนบทได้เข้าถึงพื้นที่เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจโดยทางเท้า (Takahashi, 2008) ซึ่งแนวคิดนี้สอดคล้องกับหลักการจัดการพื้นที่สีเขียวที่จัดตามความต้องการของชุมชนและความต้องการในการอนุรักษ์ (Schioppa, et al., 2009) และในเขตเมืองมีพื้นที่ว่างเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวน้อย

ดังนั้นรูปแบบในการจัดการพื้นที่สีเขียวอาจมีหลายรูปแบบเพื่อลดการใช้พื้นที่ได้แก่การจัดสวนแนวตั้ง

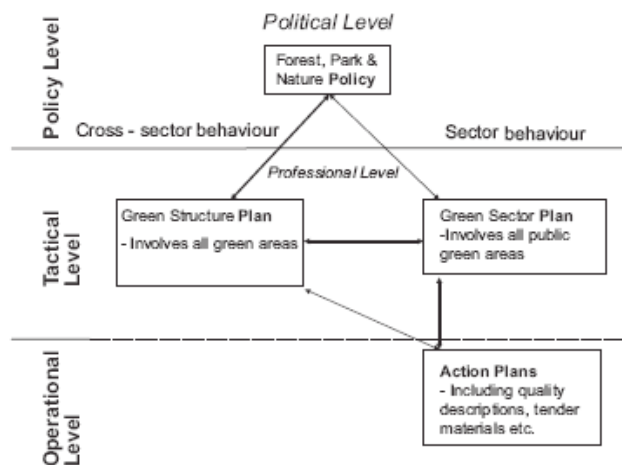
บนอาคารและสวนหลังคา ในประเทศสิงคโปร์ (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 การจัดสวนแนวตั้งบนอาคารและสวนหลังคา ในประเทศสิงคโปร์

โดยสรุปในการจัดการพื้นที่สีเขียวซึ่งจะช่วยให้การจัดการพื้นที่สีเขียวประสบผลสำเร็จได้นั้นควรดำเนินการทั้ง 3 ระดับได้แก่ระดับปฏิบัติ ระดับกลยุทธ์ และระดับนโยบาย (Randrup and Persson, 2009) (ภาพที่ 4) ซึ่งความสำเร็จในการวางแผนและจัดการพื้นที่สีเขียวนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ การใช้พื้นที่สีเขียวร่วมกัน การปรับการใช้พื้นที่เมื่อเวลาผ่านไป การมีส่วนร่วมอย่าง

จริงจังของผู้บริหารเมือง การมีส่วนร่วมของชุมชน ความเกี่ยวข้องกันระหว่างกลุ่มที่มีหน้าที่ในการรับผิดชอบ การออกกฎหมายสนับสนุน ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างท้องถิ่นและนักวางแผน การบำรุงรักษานโยบายสาธารณะ และโครงสร้างขององค์กร (Huang, Lu and Wang; 2009, Levent and Nijkamp; 2009 และ Smyrl; 2004)



ภาพที่ 4 กลยุทธ์ในการจัดการพื้นที่สีเขียว (Randrup and Persson, 2009)

บทสรุป

การเจริญเติบโตของเมืองเพื่อรองรับการพัฒนาและตอบสนองความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นตามจำนวนประชากรในเมือง ซึ่งผลจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดจากการพัฒนาที่ไม่สมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมทั้งคุณภาพสิ่งแวดล้อม คุณภาพสังคมและคุณภาพชีวิตของคนในเมือง (จิราภรณ์ คชเสนี, 2540 และ สุกาญจน์ รัตนเลิศนุสรณ์, 2550) ปัญหาที่เกิดจากการพัฒนาเช่น มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางเสียง ขยะ และการขาดพื้นที่สีเขียว ล้วนแล้วแต่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนเมือง ซึ่งการขาดพื้นที่ว่างเพื่อนันทนาการ เนื่องจากบริเวณกลางเมืองเต็มไปด้วยอาคารและถนนหนทางเพื่อการจราจรมากขึ้น ทำให้ที่ว่างและพื้นที่สีเขียวในเมืองซึ่งเคยเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของชาวเมืองในอดีตหายไป และหากมีการพัฒนาเมืองอย่างรวดเร็วโดยขาดการวางแผนระยะยาว ทำให้ชาวเมืองที่อยู่ในบริเวณที่พัฒนาใหม่ประสบปัญหาทางสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจ เพราะไม่ได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอและเกิดความเครียด ประชาชนในเขตเมืองยังขาดสิ่งอำนวยความสะดวกด้านนันทนาการเช่น กลุ่มเด็กไม่มีที่เล่นและสนามเด็กเล่น กลุ่มวัยรุ่นไม่มีสนามกีฬา กลุ่มแม่บ้านไม่มีที่นั่งเล่นและสนามพุดคุยในยามว่าง และกลุ่มผู้สูงอายุขาดสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ จึงนำมาสู่การให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่ยั่งยืนอันเป็นแนวทางในการพัฒนายุคปัจจุบัน สอดคล้องกับความพยายามที่จะจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองให้มีความยั่งยืนเนื่องจากมีประโยชน์นานับประการ ซึ่งแนวทางในการจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อให้เกิดความยั่งยืนนั้นขึ้นอยู่กับทุกฝ่ายทั้งภาครัฐ เอกชน นักการเมืองและชุมชน โดยมีบทบาทในการขับเคลื่อนนโยบายและแนวทาง

ต่างๆ การจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองอย่างยั่งยืนจึงควรมีบุคคลต่าง ๆ เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติและระดับนานาชาติ ซึ่งบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้แก่ นักการเมือง ข้าราชการ (ข้าราชการประจำและข้าราชการการเมือง) เอกชน และชุมชน ส่วนการดำเนินการควรดำเนินการทั้ง 3 ระดับได้แก่ ระดับปฏิบัติ ระดับกลยุทธ์ และระดับนโยบาย ซึ่งความสำเร็จในการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนนั้นขึ้นอยู่กับนโยบายสาธารณะและโครงสร้างขององค์กรที่ควร มีนโยบายชัดเจน มีแผนการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและมีหน่วยงานที่รับผิดชอบอย่างจริงจัง ทั้งนี้การเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการต่างๆ จะช่วยให้การจัดการพื้นที่สีเขียวมีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง ส่งผลต่อความยั่งยืนต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- จิรากรณ์ คชเสนี. (2549). *มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริวรรณ ศิลพัชรนันท์ และคณะ. (2549). โครงการจัดทำแผนการจัดการพื้นที่สีเขียวที่สมบูรณ์ทางด้านระบบนิเวศอย่างยั่งยืน. ใน *สารศาสตร์ครั้งที่ 10 พ.ศ. 2549: สถานการณ์สานสาระ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานয়รัฐมนตรี. (ม.ป.ป.). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544*. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545-2549*. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2547). *รายงานฉบับสมบูรณ์มาตรการในการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนอย่างยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2548 ก). *คู่มือการพัฒนาพื้นที่สีเขียว*. เชียงใหม่: โทนครัลเลอร์.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2548 ข). *รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการนำร่องแนวคิดใหม่สู่การเป็นเมืองสีเขียว: เขตเทศบาลนครเชียงใหม่และพื้นที่โดยรอบ*. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2549). *โครงการจัดทำแผนการจัดการพื้นที่สีเขียวที่สมบูรณ์ทางด้านระบบนิเวศอย่างยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ถ่ายอินเตอร์ จำกัด.
- สุกาญจน์ รัตนเลิศสุรณ. (2546). *หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ: ส.ส.ท.
- อนิครา อ่อนบุญญะ. (2549). *แนวทางการจัดการพื้นที่สีเขียว บางกระบเจ้า จังหวัดสมุทรปราการ* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อาชัญญา รัตนอุบล และคณะ. (2548). *การจัดการเรียนรู้ของแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต: สวนสาธารณะ* (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น.
- Barthel, S., et al. (2005). History and local management of a biodiversity-rich, urban cultural land-scape. *Ecology and Society*, 10. Retrieved September 8, 2009, from <http://www.ecologyandsociety.org/vol10/iss2/art10/S>
- Beatley, T. (2000). *Green Urbanism: Learning from European Cities*. Canada: Island Press.
- Bixler, R. D., & Floyd, M. F. (1997). Nature is scary, disgusting and uncomfortable. *Environment and Behaviour*, 29, 443-467.

- Bolitzer, B., & Netusil, N. R. (2000). The Impact of open spaces on property values in Portland, Oregon. *J Environ Manag*, 59: 185–193.
- Bonsignore, R. E. (2003). *The diversity of green spaces. Design Center for American urban Landscape. Design Brief, number 2/August. Design Centre for the American Urban Landscape, University of Minnesota, Minneapolis.* Retrieved September 7, 2009, from http://www.designcenter.umn.edu/reference_ctr/publications/pdfs/db2.pdf
- Brennan, S., & Withgott, J. (2005). *Environmental: The Science behind the stories.* San Francisco: Benjamin Cummings.
- CABE Space. (2004). *The Value of public space: how high quality parks and public spaces create economic, social and environmental value.* London.CABE: Space.
- Chiesura, A. (2004). The Role of urban parks for the sustainable city. *Landscape and Urban Planning*, 68, 129–138.
- Fuller, R. A., & Gaston, K. J. (2009). The scaling of green space coverage in European cities. *Biology letters*, 5, 352–355.
- Grahn, P., & Stigsdotter, U. A. (2003). Landscape planning and stress. *Urban Forestry & Urban Greening*, 2, 1–18.
- Honjo, T., & Takakura, T. (2000). Simulation of the influence of urban green space areas with various scales and allocation. *Journal of Agriculture Meteorology*, 56, 233–260.
- Hu, Z. L., et al. (2007). Analysis of urban expansion and driving forces in xuzhou city based on remote sensing. *Journal of China University of Mining & Technology*, 17(20), 267–271.
- Huang, D., Lu, C., & Wang, G. (2009). Integrated management of urban green space: The Case in Guangzhou China. In *45th ISOCARP Congress 2009. 18-22 October 2009.* Portugal: Porto.
- Jim, C. Y., & Chen, S. W. (2003). Comprehensive green space planning based on landscape ecology principles in compact Nanjing city, China. *Landscape and Urban Planning*, 65, 95–116.
- Jorgensen, A., Hitchmough, J., & Dunnett, N. (2007). Woodland as a setting for housing-appreciation and fear and the contribution to residential satisfaction and place identity in Warrington New Town, UK. *Landscape and Urban Planning*, 79, 273–287.

- Jun, W. X. (2009). Analysis of problems in urban green space system planning in China. *Journal of Forestry Research*, 1, 79-82.
- Kuchelmeister, G. (1998). Urban green for local needs –improving quality of life through multipurpose urban forestry in developing countries. In *Proceedings of the first international conference on quality of life in cities, 4-6 March 1998*. Singapore, 1, 181-191.
- Kuo, F. E., Baciaco, M., & Sullivan, W. C. (1998). Transforming inner city landscapes : Trees, sense of place and preference. *Environment and Behavior*, 42, 462-483.
- Levent, T. B., & Nijkamp, P. (2009). Planning and Management of Green Spaces in Europe. *Urban Planning and Development*. 135(1).
- Luttik, J. (2000). The value of trees, water and open space as reflected by house prices in the Netherlands. *Landscape and Urban Planning*, 48, 161–167.
- Ma, Y., & Xu, R. (2010). Remote sensing monitoring and driving force analysis of urban expansion in uangzhou City, China. *Habitat International*, 34, 228-235.
- Manlun, Y. (2003). *Suitability analysis of urban green space system based on GIS* (master’s thesis). Netherland: International Institute for Geo-information Science and Earth Observation.
- Mugenyi, A. (2002). Use of green space in Zaqmglek, Cairo. *Urban Planning and Land Administration. Enshede, ITC*, 30.
- Qureshi, S., Breuste, J. H., & Lindley, S. J. (2010). Green space functionality along an urban gradient in Karachi, Pakistan: A Socio-Ecological Study. *Human Ecology* 38(2), 283-294.
- Randrup, T. B., & Persson, B. (2009). Public green spaces in Nordic countries: Development of a new strategic management regime. *Urban Forestry & Urban greening*, 8, 31-40.
- Sampson, N., & Scholes, R. J. (2000). Additional human-induced activities. In Watson, B., Noble, I., Bolin, B., Ravindranath, N. R., Verardo, D. J., & Dokken, D. J. (Eds.), *Land Use, Land-use Change and Forestry. A Special report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*. Cambridge, UK: Cambridge University Press,.
- Schioppa, C. P., et al. (2009). Fringe parks, green spaces and urban forestry in Milano (Italy): state of the art and future development. In *XIII World Forestry Congress*. Buenos Aires, Argentina, 18-23 October 2009.

- Smyrl, M. (2004). *It's too easy being green (space): A Study of the South County Greenspace Program*. Retrieved March 7, 2010, from <http://envstudies.brown.edu/theses/MollySmyrlThesis.pdf>
- Sukopp, H., Numata, M., & Huber, A. (Eds.). (1995). *Urban ecology as the basis for urban planning*. The Netherlands: SPB Academic publishing.
- Takahashi, K. (2008). *Greenspace Depletion in Tokyo, Japan* (master's thesis). Ohio: Ohio University.
- UNDP (United Nations Development Programme). (2000). *United Nations Environment Programme, World Bank, and World Resources Institute*. Amsterdam: Elsevier Science,.
- UNFPA (United Nations Population Fund). (2007). *State of world population 2007*. UNFPA.
- United Nations. (2004). *World urbanization prospects: The 2003 revision*. New York: United Nations.
- Wu, R. (1999). The classification of green space system. *Chinese Horticulture*, 15(6), 26-32.