

การจัดการพื้นที่สีเขียวในสถาบันการศึกษา ตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้าน การจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมือง อย่างยั่งยืน

วรลักษณ์ คงอ้วน และ พุฒพรรณณี ศีตะจิตต์
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ศึกษาประเภท สัดส่วนพื้นที่สีเขียวในสถาบันการศึกษาและเสนอแนะการจัดการพื้นที่สีเขียวที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการฯ โดยพิจารณาจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิตเป็นกรณีศึกษา พบว่า พื้นที่สีเขียว¹แบ่งเป็น 6 ประเภท ได้แก่ 1) นันทนาการและความงามภูมิทัศน์ 2) อรรถประโยชน์ 3) รักษาสิ่งแวดล้อม 4) รื่นยาว 5) รกร้าง 6) สีเขียวพิเศษ คิดเป็นพื้นที่สีเขียวร้อยละ 64.36 นับเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน² ร้อยละ 30.03 ซึ่งสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการฯ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การจัดการพื้นที่สีเขียวเกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ จึงควรมีการวางแนวทางการจัดการเชิงนโยบาย และแนวทางการจัดการเชิงพื้นที่

¹ พื้นที่สีเขียว หมายถึง พื้นที่โล่ง และ/หรือพื้นที่ว่างทั้งหมดที่ควบคุมการพัฒนาเพื่อรักษาสภาพแวดล้อม หรือพื้นที่โล่งและ/หรือพื้นที่ว่างบริเวณรอบๆ หรือระหว่างอาคารที่มีศักยภาพสามารถพัฒนาให้เป็นพื้นที่เพื่อประโยชน์ในการรักษาสมดุลทางธรรมชาติ เพื่อเสริมสร้างภูมิทัศน์ให้เอื้ออำนวยต่อการพักผ่อนหย่อนใจและนันทนาการ การใช้ประโยชน์และทำกิจกรรมร่วมกันของประชาชน ตลอดจนเป็นสถานที่ที่เสริมสร้างสภาพแวดล้อมของเมือง อันจะทำให้ชุมชนเมืองเป็นพื้นที่สีเขียวและมีความร่มรื่นสวยงามตามธรรมชาติ

² พื้นที่สีเขียวยั่งยืน หมายถึง พื้นที่สีเขียวที่มีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ (ต้นไม้ที่มีอายุยืนหลายปี เมื่อโตเต็มที่จะมีทรงพุ่มไม่น้อยกว่า 5 ตารางเมตร มีความสูงไม่น้อยกว่า 5 เมตร มีเส้นรอบวงโคนต้นไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร) เป็นองค์ประกอบหลัก และได้รับการดูแล บำรุงรักษาให้อยู่อย่างยั่งยืน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)

The management of Green Area in Educational Institutions in accordance with the Action Policy of Green Area Management in Sustainable City

Waralak Khongouan and Putpanee Sitachitta

Faculty of Architecture and Planning, Thammasat University

Abstract

The objectives of research are: to study the categorization and percentage of green area in the institute; to provide suggestions for managing green areas in accordance with the action policy. In this research, Thammasat University, Rangsit Campus is the case-study. Six groups of green areas in the university have been found and categorized functionality: recreation and landscape outlook, multiple-use, environmental preservation, narrow stripes along traffic ways, undeveloped, and special green areas. These take 64.36% of the total campus area and the sustainable green areas are 30.03%. So, the sustainable green areas in Thammasat University follow the regulations of Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning. The university should have management policy and spatial policy in order to utilize their own campus green areas.

บทนำ

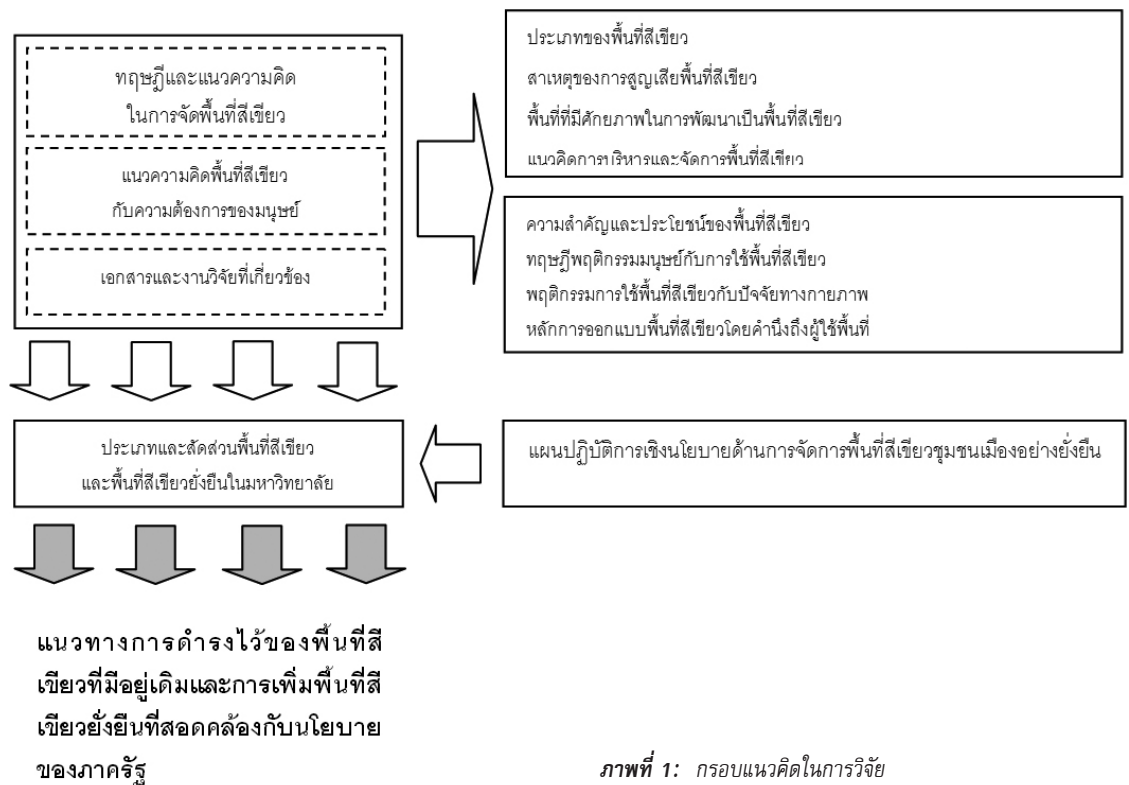
การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอย่างรวดเร็วในอดีตที่ผ่านมา ส่งผลให้รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นไปอย่างไร้ทิศทาง ก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนพื้นที่สีเขียวและการดูแลจัดการพื้นที่สีเขียวเป็นไปอย่างไม่ทั่วถึงและต่อเนื่อง นอกจากนี้ ระบบการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวยังขาดการบูรณาการของหน่วยงานทั้งในระดับการวางแผน ระดับปฏิบัติและการมีส่วนร่วมของประชาชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นหน่วยงานราชการที่มีบทบาทสำคัญในเรื่องการจัดการพื้นที่สีเขียวจึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืนขึ้น โดยวัตถุประสงค์และเป้าหมายส่วนหนึ่ง คือการกำหนดให้สถานศึกษาทั่วไปมีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินและเป็นพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม การบริหารและจัดการพื้นที่สีเขียวที่ผ่านมาของสถาบันการศึกษาต่างๆ ยังขาดซึ่งการศึกษาและวิเคราะห์ถึงความสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียว เป็นผลให้ไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจนถึงการปฏิบัติตามนโยบายของภาครัฐและการชี้ชัดถึงประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน การวิจัยการจัดการพื้นที่สีเขียวในสถาบันการศึกษาตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืนจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประเภทและสัดส่วนพื้นที่สีเขียวในสถาบันการศึกษาและเสนอแนะการจัดการพื้นที่สีเขียวที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน โดยพิจารณา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิตเป็นกรณีศึกษา เนื่องจากเป็นสถาบันการศึกษาที่มีพื้นที่สีเขียวหลากหลาย

รูปแบบ ไม่ว่าจะ เป็นพื้นที่สีเขียวเพื่อนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์ (เช่น สวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น สนามกีฬากลางแจ้ง สวนไม้ดอกไม้ประดับ ฯลฯ) พื้นที่สีเขียวอรรถประโยชน์ (เช่น พื้นที่จอดรถ บริเวณบำบัดน้ำเสีย ฯลฯ) พื้นที่สีเขียวที่เป็นริ้วราย (เช่น ริ้วแนวทางเดิน เกาะกลางถนน ฯลฯ) เป็นต้น อีกทั้งพื้นที่สีเขียวบางส่วนขาดซึ่งการดูแลและจัดการอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง ผลจากการวิจัยจะก่อให้เกิดผลดีต่อการบริหารจัดการภายในมหาวิทยาลัยและสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ. 2551-2553) ในเรื่องการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม อีกทั้งเป็นการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน

กรอบแนวคิด

การวิจัยการจัดการพื้นที่สีเขียวในสถาบันการศึกษาตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมือง

อย่างยั่งยืน อยู่ภายใต้กรอบแนวคิดที่ว่า การทบทวนและศึกษาทฤษฎีและแนวความคิดการจัดพื้นที่สีเขียวและแนวความคิดพื้นที่สีเขียวกับความต้องการของมนุษย์จะก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจทั้งในเรื่องประเภทพื้นที่สีเขียว ที่สัการแบ่งประเภทให้เหมาะสมตามลักษณะและการใช้งานของพื้นที่ สาเหตุของการสูญเสียพื้นที่สีเขียว โดยสาเหตุหลักในพื้นที่ศึกษานี้จะเป็นการปล่อยพื้นที่ให้รกร้างว่างเปล่าไม่ได้ใช้ประโยชน์ ความเข้าใจในเรื่องพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งต้องพิจารณาว่าพื้นที่นั้นเป็นพื้นที่ว่างเปล่าหรือมีการครอบครองแต่ไม่ได้ทำประโยชน์หรือไม่ จึงจะสามารถนำมาจัดและพัฒนาเป็นพื้นที่สีเขียวได้ นอกจากนั้นจะมีความเข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของพื้นที่สีเขียวที่มีต่อมนุษย์ใน 3 ด้าน นั่นคือ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม และ ด้านเศรษฐกิจ มีความเข้าใจในเรื่องพฤติกรรมมนุษย์กับการใช้พื้นที่สีเขียวและให้สอดคล้องกับปัจจัยทางกายภาพ ในเรื่องการเข้ามาใช้บริการในพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นการเข้าถึงพื้นที่ที่ได้โดยง่ายและสะดวก ขนาดและรูปร่างของพื้นที่สีเขียว การบำรุงดูแลรักษาคุณภาพและปริมาณของพื้นที่ และสภาพพื้นที่ที่เกิดกิจกรรมและองค์ประกอบทาง



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดในการวิจัย

ธรรมชาติ ถือเป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อความต้องการของผู้ใช้งานและลักษณะกิจกรรมในพื้นที่สีเขียว มีความเข้าใจถึงหลักการออกแบบพื้นที่สีเขียวซึ่งเป็นการจัดสรรกิจกรรมต่างๆ ลงบนพื้นที่สีเขียวเพื่อให้เกิดความเหมาะสม ควรคำนึงถึงผู้ใช้พื้นที่ (User) เป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้ใช้เกิดความพึงพอใจมากที่สุด โดยการทบทวนและศึกษาทฤษฎีนี้จะเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ประเภทและสัดส่วนพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในมหาวิทยาลัย ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของแนวทางและมาตรการในแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน และนำไปสู่การเสนอแนะแนวทางการดำรงไว้ของพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่เดิมและการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน (ภาพที่ 1)

วิธีการวิจัย

สำหรับวิธีการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ 1) การจำแนกประเภทพื้นที่สีเขียว และ 2) การหาสัดส่วนพื้นที่สีเขียว โดยการจำแนกประเภทจะเป็นการศึกษาข้อมูลด้านกายภาพและคุณลักษณะของแต่ละส่วนพื้นที่ซึ่งอยู่บนพื้นฐานหลักเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในส่วนของการหาสัดส่วนพื้นที่สีเขียวเป็นการวิเคราะห์โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2544 และการพิจารณาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่ศึกษาจากภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ. 2550 ร่วมกับการลงสำรวจพื้นที่เป็นสำคัญ (ภาพที่ 2)

การศึกษาลักษณะทางกายภาพและคุณลักษณะของพื้นที่
การจำแนกประเภทตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

การจำแนกประเภทพื้นที่สีเขียว

การวิเคราะห์พื้นที่ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)

การหาสัดส่วนพื้นที่สีเขียว

ภาพที่ 2: วิธีการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการสำรวจพื้นที่สีเขียวในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต สามารถแบ่งผลการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การจำแนกประเภทพื้นที่สีเขียวและการหาสัดส่วนพื้นที่สีเขียวในมหาวิทยาลัย โดยผลการวิจัยเป็นนี้

1) การจำแนกประเภทพื้นที่สีเขียวในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

เป็นการจำแนกประเภทพื้นที่สีเขียวตามลักษณะของพื้นที่และความเหมาะสมด้านการใช้งาน โดยอ้างอิงประเภทพื้นที่สีเขียวของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นข้อมูลหลัก และนำมาปรับปรุงประยุกต์ให้เหมาะสมกับลักษณะและการใช้งานของพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัย (ภาพที่ 3) สามารถแบ่งเป็น 6 ประเภท ได้แก่

- 1.1) พื้นที่สีเขียวประเภทเพื่อบริการด้านนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์ หมายถึง พื้นที่ที่ใช้ออกกำลังกาย พื้นที่ทำกิจกรรม พื้นที่ที่มีภูมิทัศน์งดงาม แบ่งออกเป็น 3 ประเภทย่อย ได้แก่ (1) พื้นที่ใช้สำหรับการออกกำลังกาย ทั้งพื้นที่กลางแจ้งและพื้นที่ในร่ม³ เช่น สนามเทนนิส สนามฟุตบอล สนามรักบี้ สนามเด็กเล่นในบริเวณหอพัก โรงยิมเนเซียม (2) พื้นที่สวนสาธารณะ เพื่อใช้พักผ่อนหย่อนใจ รวมถึงพื้นที่ที่จัดเป็นสวนหย่อมเพื่อความสวยงาม เช่น สวนหย่อมหน้าอาคารโดมบริหาร และบริเวณทางเข้าอาคาร สวนหย่อมหน้าอาคารบรรยายรวม 4 ฝั่งถนนปรีดี พนมยงค์ (3) พื้นที่ใช้สำหรับทำกิจกรรมนันทนาการที่มีความงามทาง

³ การกำหนดประเภทพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการด้านนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์เป็นไปตามนิยามของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550

ภูมิทัศน์ เช่น ลานพญานาค ลานหน้าอาคารเรียนกลุ่มสังคมศาสตร์ ลานหน้า SME

1.2) พื้นที่เขียวประเภทรกรงประโยชน์ หมายถึง พื้นที่ที่ใช้ให้เกิดประโยชน์ แบ่งออกเป็น (1) พื้นที่เกษตรกรรม เป็นพื้นที่ใช้ปลูกพืชรวมถึงพื้นที่ทำไร่ ทำนา ทำสวน พื้นที่ที่เป็นแหล่งน้ำไว้เลี้ยงปลา (2) พื้นที่แหล่งน้ำ ทั้งที่เกิดจากตามธรรมชาติและที่ขุดสร้างขึ้น ซึ่งในพื้นที่นี้จะมีคูน้ำขุดอยู่ริมเส้นทางสัญจรเป็นจำนวนมาก รวมถึงบ่อน้ำใหญ่หลายแห่ง (3) พื้นที่สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ได้แก่ พื้นที่ฝังกลบขยะ พื้นที่บำบัดน้ำเสีย เสาไฟฟ้าแรงสูง รวมถึงลานจอดรถ เช่น พื้นที่บำบัดน้ำเสียฝั่งถนนพิทักษ์ธรรมและลานจอดรถ

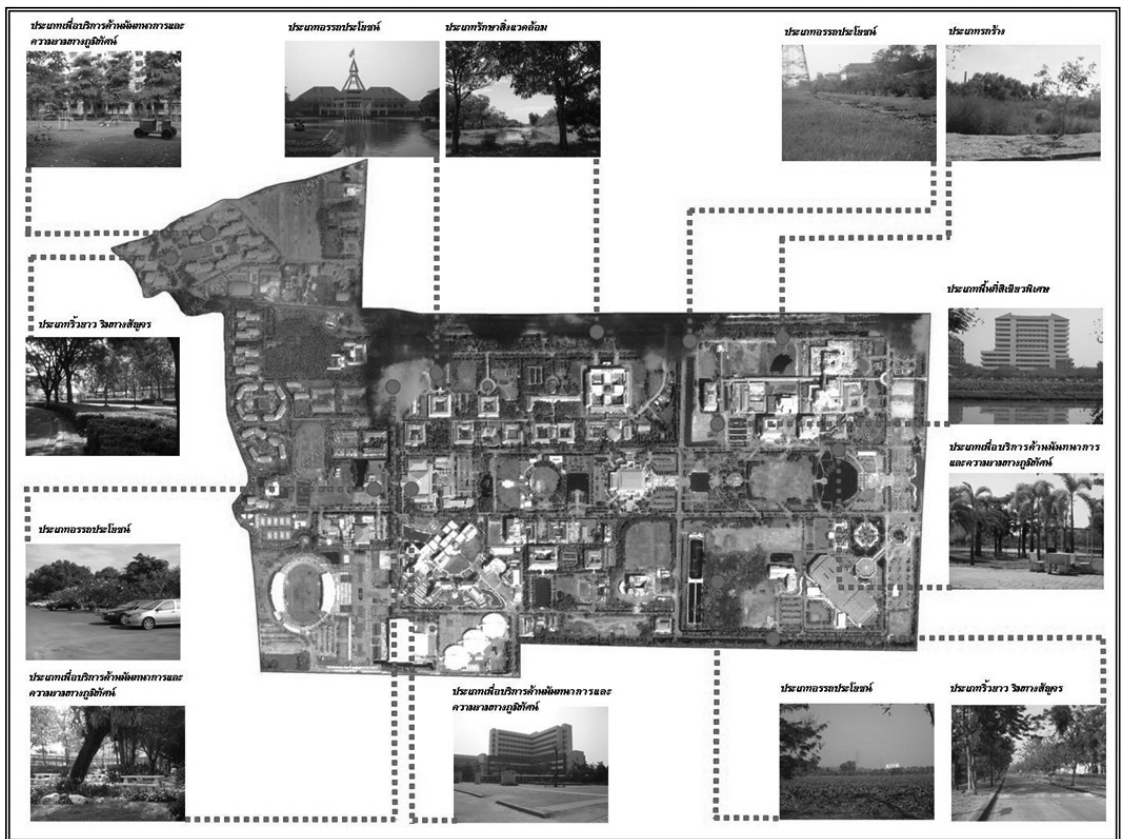
1.3) พื้นที่สีเขียวประเภทรักษาลิ่งแวดล้อม หมายถึง พื้นที่ที่ช่วยเสริมสร้างคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพื้นที่ สามารถช่วยลดอุณหภูมิความร้อนให้แก่พื้นที่จากต้นไม้ที่ปลูกได้ เช่น

ที่โล่งใกล้ลานจอดรถตามอาคารต่างๆ ที่โล่งริมทางสัญจร ถนนประภาศน์ อวยชัย

1.4) พื้นที่สีเขียวประเภทริ้วราย ริมทางสัญจร หมายถึง พื้นที่สีเขียวที่มีลักษณะเป็นแนวยาวไปตามแนวถนน เกาะกลางถนน ทางเดินริมถนน เช่น ริมถนนสายหลักต่างๆ ได้แก่ ถนนตลาดวิชา ถนนปรีดี พนมยงค์ ถนนปวย อี้งการณ

1.5) พื้นที่สีเขียวประเภทรกร้าง หมายถึง พื้นที่ที่ถูกปล่อยทิ้ง ไม่ได้ใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์ใดๆ เช่น พื้นที่ใกล้โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัย บางพื้นที่จะอยู่ลึกเป็นมุมบังสายตา ยกแก่การเข้าถึง

1.6) พื้นที่สีเขียวพิเศษ หมายถึง พื้นที่ที่มีการดำเนินการเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติ แหล่งทดลอง เช่น แปลงทดลองปลูกนาข้าว ปลูกพืชเกษตร ริมถนนปรีดี พนมยงค์ พื้นที่ทดลองอาคารประหยัดพลังงานริมถนนสัญญา ธรรมศักดิ์



ภาพที่ 3: ประเภทพื้นที่สีเขียวในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

2) การหาสัดส่วนพื้นที่สีเขียวในมหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

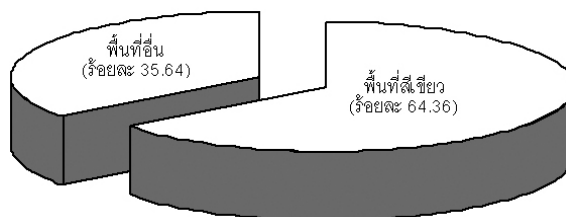
จากการแบ่งประเภทพื้นที่สีเขียวออกเป็น 6 ประเภทดังกล่าว สามารถแบ่งสัดส่วนตามแต่ละประเภทได้จากการเก็บข้อมูล ในขั้นตอนการสำรวจพื้นที่ ประกอบกับการใช้ข้อมูลแผนที่เชิงเลขที่ได้มาจากหน่วยงานราชการที่มีอยู่วางซ้อนทับกับ ภาพถ่ายทางอากาศเพื่อกันพื้นที่แยกตามประเภท โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เป็นเครื่องมือในการกันพื้นที่ แสดงผล และคำนวณพื้นที่ ซึ่งขอบเขตพื้นที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยที่จะนำเป็นฐานมาคำนวณสัดส่วนพื้นที่นั้นได้ มาจากการกันขอบเขตใหม่ทั้งหมด ดังนั้น ขนาดพื้นที่ศึกษาในการวิจัยนี้เท่ากับ 1,673.75 ไร่ เมื่อนำมาแบ่งสัดส่วน

ตามประเภทการใช้งานของพื้นที่สีเขียวทั้ง 6 ประเภท พบว่าพื้นที่ที่มีสัดส่วนมากที่สุดคือ พื้นที่สีเขียวประเภทเพื่อบริการด้านนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 20.57 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ที่มีสัดส่วนรองลงมาเป็นอันดับสองคือ พื้นที่สีเขียวประเภทอรรถประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 19.23 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนประเภทพื้นที่สีเขียวรักษาสิ่งแวดล้อม พื้นที่สีเขียวประเภทรกร้าง พื้นที่สีเขียวประเภทริ้วราว ริมทางสัญจร มีสัดส่วนรองลงมาเป็น 12.77 6.05 และ 5.20 ของพื้นที่ทั้งหมด ตามลำดับ และพื้นที่สีเขียวพิเศษเพื่อเป็นแหล่งทดลองและเพื่อการเรียนรู้มีสัดส่วนน้อยที่สุด คือร้อยละ 0.54 ของพื้นที่ทั้งหมด (ตารางที่ 1 และ ภาพที่ 4)

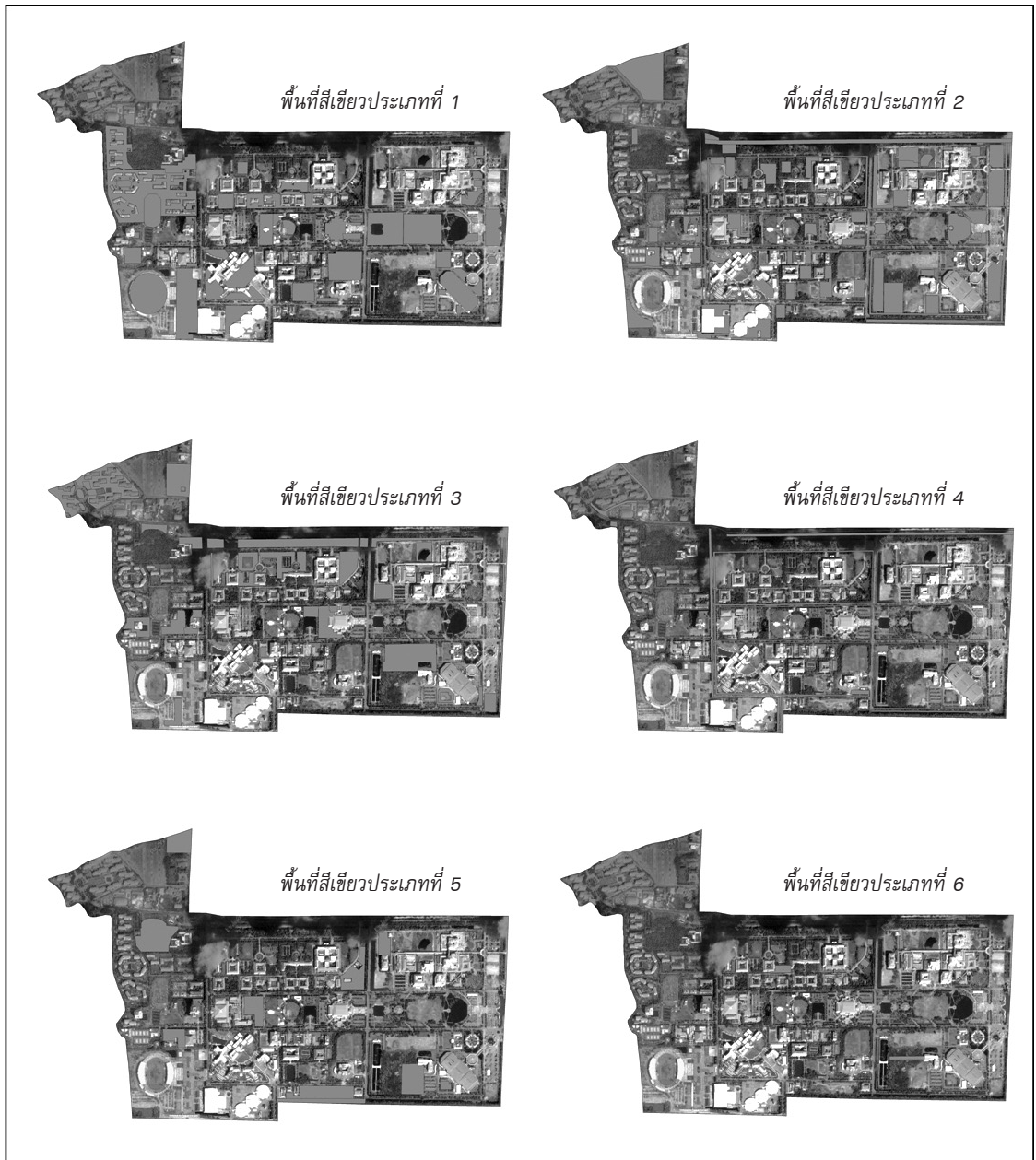
ตารางที่ 1

การแบ่งประเภทและสัดส่วนพื้นที่สีเขียว

ประเภทพื้นที่	จำนวนพื้นที่		
	ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ
พื้นที่สีเขียว			
- เพื่อบริการด้านนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์	550,730.32	344.21	20.57
- อรรถประโยชน์	514,899.18	321.81	19.23
- รักษาสิ่งแวดล้อม	342,095.62	213.81	12.77
- ริ้วราว ริมทางสัญจร	139,314.18	87.07	5.20
- รกร้าง	162,092.49	101.31	6.05
- สีเขียวพิเศษ	14,336.20	8.96	0.54
รวมพื้นที่สีเขียว	1,723,467.98	1,077.17	64.36
พื้นที่อื่นๆ	954,532.02	596.58	35.64
พื้นที่รวม	2,678,000.00	1,673.75	100.00



ภาพที่ 4: สัดส่วนพื้นที่สีเขียวรวมในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต



ภาพที่ 5: การกระจายตัวของประเภทพื้นที่สีเขียว 6 ประเภท ในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

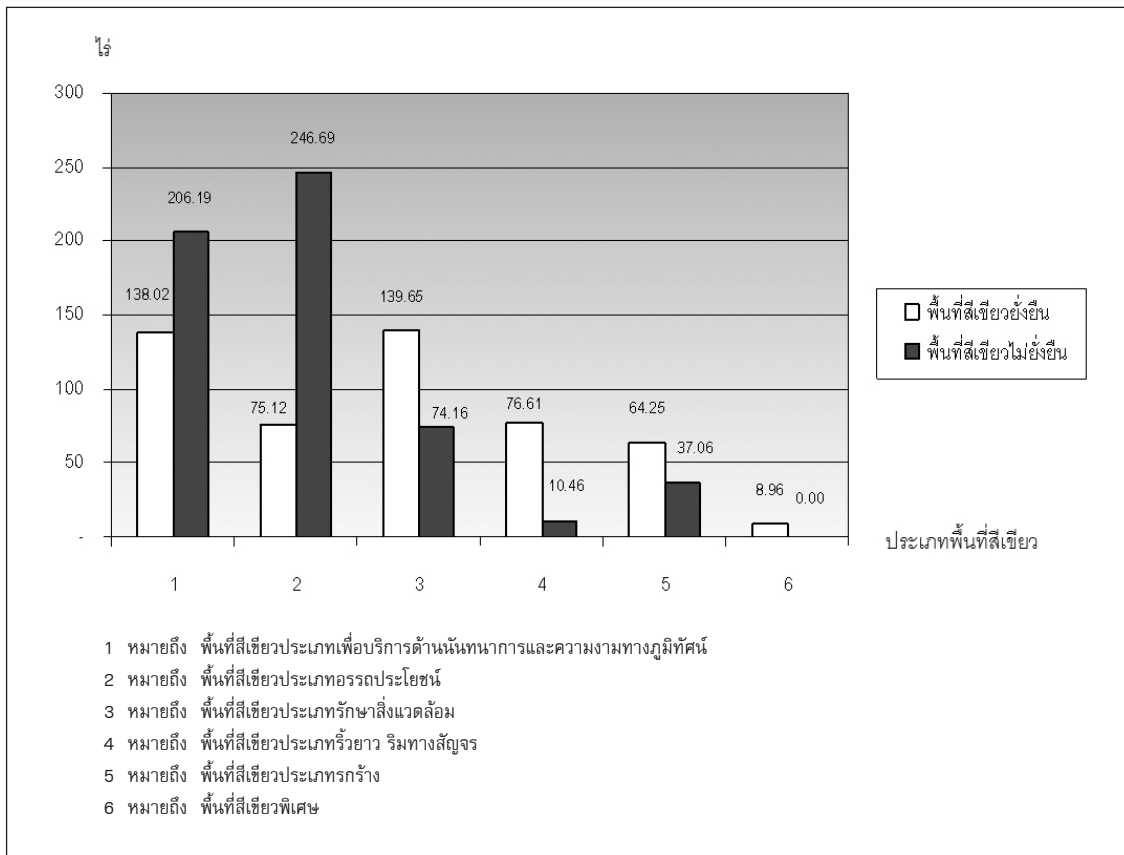
เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนพื้นที่ศึกษาทั้งหมด พบว่า พื้นที่อื่นๆ ซึ่งหมายถึง พื้นที่อาคาร พื้นที่แหล่งน้ำ (ซึ่งเป็นพื้นที่แหล่งน้ำที่ไม่ได้รับการดูแลจัดการ นอกเหนือจากพื้นที่แหล่งน้ำที่เป็นสีเขียวประเภทอรรถประโยชน์) พื้นที่ถนน (ได้จากแผนที่เชิงเลขที่มีการจัดทำไว้) และพื้นที่อื่นๆที่ยังไม่ถูกจัดประเภท มีสัดส่วนร้อยละ 35.64 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนพื้นที่ที่เหลือ

ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวคิดเป็นร้อยละ 64.36 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยพื้นที่สีเขียวดังกล่าวคิดเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน (คือ พื้นที่สีเขียวที่ไม่มียื่นต้นขนาดใหญ่เป็นองค์ประกอบหลักและได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง) พิจารณาเฉพาะเพียงร้อยละ 30.03 ของพื้นที่ทั้งหมด (ตารางที่ 2 และภาพที่ 6)

ตารางที่ 2

การแบ่งประเภทและสัดส่วนพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

ประเภทพื้นที่สีเขียว	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน			พื้นที่สีเขียวไม่ยั่งยืน		
	ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ	ตารางเมตร	ไร่	ร้อยละ
พื้นที่สีเขียวประเภทเพื่อบริการด้านนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์	220,830.49	138.02	8.25	329,899.83	206.19	12.32
พื้นที่สีเขียวประเภทจอดรถประโชชน์	120,198.81	75.12	4.49	394,700.37	246.69	14.74
พื้นที่สีเขียวประเภทรักษาสสิ่งแวดล้อม	223,446.16	139.65	8.34	118,649.46	74.16	4.43
พื้นที่สีเขียวประเภทริ้วราว ริมทางสัญจร	122,579.48	76.61	4.58	16,734.70	10.46	0.62
พื้นที่สีเขียวประเภทกร้าง	102,793.40	64.25	3.84	59,299.09	37.06	2.21
พื้นที่สีเขียวพิเศษ	14,336.20	8.96	0.54	0.00	0.00	0.00
รวม	804,184.54	502.61	30.03	919,283.45	574.56	34.33



ภาพที่ 6: สัดส่วนพื้นที่สีเขียวรวมและพื้นที่อื่น ๆ

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

เมื่อพิจารณาความสอดคล้องของสัดส่วนพื้นที่สีเขียวในมหาวิทยาลัยกับมาตรการที่ได้ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืนของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเรื่องการนำร่องการจัดทำพื้นที่สีเขียวยั่งยืนโดยกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินและเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน พบว่า มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิตมีพื้นที่สีเขียวสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการฯ ดังกล่าว โดยมีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้นร้อยละ 64.36 ของพื้นที่ทั้งหมด และเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืนถึงร้อยละ 30.03 ของพื้นที่ทั้งหมด อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การจัดการพื้นที่สีเขียวในมหาวิทยาลัยก่อให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ทั้งในเรื่องการช่วยรักษาสมดุลระหว่างการใชพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ธรรมชาติ การเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชาชน การให้ความร่มรื่น ลดความกระด้างของสิ่งก่อสร้างจึงได้เสนอแนะแนวทางการจัดการพื้นที่สีเขียวดังนี้

1) แนวทางการจัดการเชิงนโยบาย

แนวทางการจัดการเชิงนโยบายที่มหาวิทยาลัยควรมีการดำเนินการเพิ่มเติมหรือมีดำเนินการต่อไปอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ การจัดทำแผนการจัดการพื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่ระบุชัดเจนถึงแนวทางการดูแล รักษา การติดตามประเมินผลกิจกรรมหรือโครงการที่สนับสนุนให้เยาวชนเป็นผู้ดูแลพื้นที่สีเขียว ตลอดจนงบประมาณในการบริหารและจัดการที่มีอย่างต่อเนื่อง

2) แนวทางการจัดการเชิงพื้นที่

- การดำรงไว้ของพื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่มีอยู่เดิม ประเภทพื้นที่สีเขียวในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิตที่มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนรวมอยู่ค่อนข้างมาก ได้แก่ พื้นที่สีเขียวประเภทรักษาลิ่งแวดล้อมและประเภทเพื่อบริการด้านนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์ การดำรงไว้ของพื้นที่สีเขียวยั่งยืนดังกล่าว จึงควรมีการดูแล จัดการในเรื่องต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น การตัดแต่งต้นไม้ การดูแลรักษาความสะอาดสถานที่การจัดเก็บใบไม้ การรดน้ำ เป็นต้น

- การเพิ่มพื้นที่สีเขียวยั่งยืนขึ้นใหม่ ประเภทพื้นที่สีเขียวในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิตที่มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนรวมอยู่น้อยมาก ได้แก่ พื้นที่สีเขียวประเภทรถจักรยานประเภทรวิยาว ริมทางสัญจร ประเภททรงนั่งและพื้นที่สีเขียวพิเศษ โดยลักษณะพื้นที่สีเขียวเดิมที่มีอยู่ค่อนข้างเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็กและส่วนใหญ่เป็นไม้ผลัดใบ ไม่ให้ความร่มเงาอย่างเต็มที่ นอกจากนี้ ยังส่งผลให้ทัศนียภาพของสถานที่ไม่งดงามและแห้งแล้ง การเลือกต้นไม้มาปลูกจึงควรคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์ สภาพแวดล้อมและขนาดของพื้นที่ ลักษณะความต้องการเฉพาะของพรรณไม้แต่ละชนิด รวมถึงงบประมาณและภาระที่จะต้องนำมาใช้ในการดูแลรักษา การเพิ่มพื้นที่สีเขียวยั่งยืนจึงควรดำเนินการต่างๆ ดังนี้

- พื้นที่สีเขียวประเภทรถจักรยาน เช่น พื้นที่สาธารณูปการ (ลานจอดรถบริเวณอาคารต่างๆ) ควรปลูกพืชที่ทนต่อมลพิษ ความร้อน ความแล้ง ไม้ผลัดใบ ทรงพุ่มสวยงามไม่แผ่กว้างมาก ใบมีขนาดใหญ่ไม่เล็กฝอย ทำความสกปรกแก่รถและพื้นที่ กิ่งก้านเหนียว ไม่เปราะหักง่าย ไม่ทำลายพื้นผิวจราจร

- พื้นที่สีเขียวประเภทรวิยาว ริมทางสัญจร เช่น ถนนพืทธิกรรม ถนนสัญญา ธรรมศักดิ์ ฯลฯ ควรปลูกพืชที่ทนต่อมลพิษ ความร้อน ความแล้ง ไม้ผลัดใบ ทรงพุ่มสวยงามไม่แผ่กว้างมาก ใบเล็กฝอยไม่ควรมีขนาดใหญ่จนเกินไป ไม่มีผลขนาดใหญ่ กิ่งก้านเหนียวไม่เปราะหักง่าย ไม่ทำลายพื้นผิวจราจร อาจพิจารณาปลูกไม้ยืนต้นชนิดเดียวในถนนแต่ละสาย เพื่อแสดงความเป็นเอกลักษณ์ของถนน

- พื้นที่สีเขียวประเภททรงนั่ง พบมากในบริเวณติดต่อของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิตกับถนนพหลโยธิน ถนนเขียงรากและทางรถไฟสายเหนือ สภาพพื้นที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไม่เต็มที่และไม่สะดวกในการเข้าถึง จึงควรพัฒนาพื้นที่เป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน เช่น สวนป่า สวนสาธารณะ สวนหย่อม ฯลฯ จะช่วยให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นไปอย่างคุ้มค่า อีกทั้งยังเป็นการเปิดพื้นที่สีเขียวริมทางสาธารณะให้บุคคลภายนอกเข้ามาใช้บริการได้สะดวกมากขึ้น

- พื้นที่สีเขียวพิเศษ เช่น บริเวณแปลงปลูกผักหลังโรงอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฯลฯ เป็นพื้นที่ที่มีการดำเนินการเป็นแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติหรือพื้นที่ศึกษาทดลอง ดึงเน้นการปลูกไม้ยืนต้นจึงควรเป็นในลักษณะการปลูกแซมในพื้นที่ว่าง

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยเรื่อง การจัดการพื้นที่สีเขียวในสถาบันการศึกษาตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืนเป็นงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประจำปี 2552 ผู้วิจัยจึงขอขอบคุณกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ขอขอบคุณ สำนักโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดปทุมธานี ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์งานทำให้นางวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

บรรณานุกรม

คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2546 . รายงานฉบับสมบูรณ์แผนแม่บทพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานคร. บางเขน : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Faculty of Forestry, Kasetsart University. 2003. The Final Report: The Bangkok Green Area of Topic Plan. Bang Khen: Kasetsart University.

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. 2546. รายงานวิจัยโครงการมหาวิทยาลัยเขียวสะอาด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

Faculty of Architecture, Silpakorn University. 2003. The Cleaning Green University Report. Bangkok: Thammasat University, Rangsit Campus.

ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2547. รายงานฉบับสมบูรณ์ มาตรการในการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนอย่างยั่งยืน. บางเขน : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2548. คู่มือการพัฒนาพื้นที่สีเขียว. เชียงใหม่ : โทนครัลเลอร์.

Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning. 2005. The Guidelines of Green Areas Development. Chiang Mai: Tone Colour.

สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2550. แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน. กรุงเทพมหานคร.

Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning. 2007. The action policies of sustainable green area management for the urban community. Bangkok.

เอื้อมพร วีสมหมาย. 2527. หลักการจัดสวนสาธารณะและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรวิทยา.

Auemporn Weesomman. 1984. The Principles of Public Parks and Recreation Areas Management. Bangkok: Aksorn Wittaya Publisher.

Forestry Research Center, Kasetsart University. 2004. The Final Report: The increasing and management regulations for the sustainable green areas in urban. Bang Khen: Kasetsart University.

Honjo, T. and T. Takakura. 2000. Simulation of the inuence of urban green areas with various scales and allocation. J. Agric. Meteorol.