

หัวข้อวิจัย	การศึกษาองค์ประกอบของต้นไม้ใหญ่ริมถนนในเขตกรุงเทพมหานครเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทางประวัติศาสตร์
ผู้ดำเนินการวิจัย	นางสาวประวราดา โภชนจันทร์
หน่วยงาน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
ปี พ.ศ.	2558

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ ทำการสำรวจจวนวัดวิเวกของต้นไม้ใหญ่บริเวณริมบาทวิถี ในเขตดุสิต เขตพระนคร และเขตสัมพันธวงศ์ และจัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของต้นไม้ใหญ่ บริเวณริมบาทวิถี ในเขตดุสิต เขตพระนคร และเขตสัมพันธวงศ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องหาพิกัดสัญญาณดาวเทียม สายวัด และแบบฟอร์มที่ใช้ในการสำรวจ ผลการวิจัยมีดังนี้ จากการสำรวจต้นไม้ใหญ่ริมถนนของเขตดุสิตพบว่าต้นไม้ 5 ชนิดแรกที่พบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละคือ ประดู่ *PlerocarpusIndicus* (ร้อยละ 55.13), อินทนิล *Lagerstroemia macrocarpa* Wall. (ร้อยละ 19.34), มะฮอกกานี *Swieteniamacrophylla* King (ร้อยละ 18.80), ทางนกยูง *Delonixregia* (Bojer) Raf. (ร้อยละ 3.95), และตะแบกนา *Lagerstroemia floribunda* Jack Share (ร้อยละ 2.78) เขตพระนครพบว่าต้นไม้ 5 ชนิดแรกที่พบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละคือ มะขาม *Tamarindusindica* Linn (ร้อยละ 66.67), อินทนิล *Lagerstroemia macrocarpa* Wall. (ร้อยละ 15.97), คุน *Cassia fistula* L. (ร้อยละ 7.64), ประดู่ *PlerocarpusIndicus* (ร้อยละ 7.64) และมะฮอกกานี *Swieteniamacrophylla* King (ร้อยละ 2.08) และเขตสัมพันธวงศ์พบว่าต้นไม้ 5 ชนิดแรกที่พบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละคือ มะฮอกกานี *Swieteniamacrophylla* King (ร้อยละ 56.73), ประดู่ *PlerocarpusIndicus* (ร้อยละ 23.08), อโศกเขนคเบรียล *Polyalthia longifolia* BenthHook.f.ver. *Pandurata* (ร้อยละ 15.38), ชมพูพันธุ์ทิพย์ *Tabebuia arose a*(Bertol.) DC. (ร้อยละ 2.88), และขนุน *Artocarpus heterophyllus* Lam. (ร้อยละ 1.92) และนำผลการสำรวจทั้งหมดมาจัดทำเป็นข้อมูลทางระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

Research Title	Environmental and heritage conservation of large street tree in Bangkok
Researcher	Miss Praworada Pochanajun
Organization	Faculty of Science and Technology, Suan Dusit Rajabhat University
Year	2015

Abstract

This study aimed to survey of large street trees and study environmental and heritage conservation.

The results of the study are 5 large street trees for survey are *Plerocarpus indicus* (55.13%), *Lagerstroemia macrocarpa* Wall. (19.34%), *Swietenia macrophylla* King. (18.80%), *Delonix regia* (Bojer) Raf. (3.95%) and *Lagerstroemia floribunda* Jack Share (2.78%). In Pranakorn district are 5 large street trees for survey are *Tamarindus indica* Linn. (66.67%), *Lagerstroemia macrocarpa* Wall. (15.97%), *Cassia fistula* L. (7.64%), *Plerocarpus indicus* (7.64%) and *Swietenia macrophylla* King. (2.08%) and Sampanthawong district are 5 large street trees for survey are *Swietenia macrophylla* King. (56.73%), *Plerocarpus Indicus* (23.08%), *Polyalthia longifolia* Benth Hook.f.ver. *Pandurata* (15.38%), *Tabebuia rosea* (Bertol.) DC. (2.88%) and *Artocarpus heterophyllus* Lam. (1.92%) and the results of the study for geographic information system.

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัย เรื่อง การศึกษาองค์ประกอบของต้นไม้ใหญ่ริมถนนในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทางประวัติศาสตร์ สำเร็จได้เนื่องจากบุคคลหลายท่าน ได้กรุณาช่วยเหลือให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะ คำปรึกษาแนะนำ ความคิดเห็นและกำลังใจ

ขอขอบพระคุณ คุณสรนันท์ จำปาศรี ผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจข้อมูลพรรณไม้และคุณลิขิต ไหวพรม ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ที่ช่วยเหลือด้านข้อมูล ตลอดจนคำปรึกษา และข้อเสนอแนะต่าง ๆ

ท้ายสุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณ โครงการอนุรักษ์ทางพันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ที่ให้การสนับสนุนทุนการวิจัย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์จันทร์เจริญ อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ที่ได้ช่วยส่งเสริม สนับสนุน และเป็นกำลังใจตลอดมาแก่ผู้วิจัย

นางสาวประวรดา โภชนจันทร์

2558

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	2
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
สถานภาพของกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน	3
สวนสาธารณะในกรุงเทพมหานคร	12
การประชาสัมพันธ์การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว	15
ลักษณะสำคัญของต้นไม้ใหญ่ริมถนน	17
ต้นไม้ใหญ่ริมถนนที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	17
ความหมายของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	19
พัฒนาการของสารสนเทศภูมิศาสตร์	20
ระยะเวลาการพัฒนาทางเทคนิคและแนวคิด	21
องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	22
การปฏิบัติการของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	25
หลักการและวิธีการในการจัดทำฐานข้อมูลเชิงบรรยายในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	34
วิธีการสำรวจต้นไม้ใหญ่ริมถนนในกรุงเทพมหานคร	34
การจัดทำฐานข้อมูล	40
บทที่ 4 ผลการวิจัย	51
ชนิดและปริมาณต้นไม้ใหญ่บริเวณริมบาทวิถี	51
ต้นไม้ใหญ่ริมถนนที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทางสิ่งแวดล้อม	60
ต้นไม้ใหญ่ริมถนนที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทางประวัติศาสตร์	71
ผลการสำรวจระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	74
ผลการสำรวจพิกัดทางภูมิศาสตร์	78
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	79
สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล	79
ข้อเสนอแนะ	80
บรรณานุกรม	81
บรรณานุกรมภาษาไทย	81
ประวัติผู้วิจัย	83

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนประชากร ความหนาแน่นและจำนวนบ้านของกรุงเทพมหานครในปี 2553	5
2	การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นอาคารประเภทต่างๆในเขตเมืองชั้นใน ชั้นกลางและชั้นนอกของกรุงเทพมหานคร	7
3	เปรียบเทียบอัตราการขยายตัวด้านการใช้ประโยชน์พื้นที่ในเมืองช่วง ปีพ.ศ. 2538 กับสัดส่วนการก่อสร้างอาคารในพื้นที่	7
4	การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมและที่โล่งว่าง ปี พ.ศ. 2554	9
5	ประเภท จำนวน และเนื้อที่สวนสาธารณะในกรุงเทพมหานคร	13
6	สัดส่วนพื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากรในแต่ละเขตของกรุงเทพมหานคร ปี 2554	14
7	ลักษณะเด่นของระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์	22
8	องค์ประกอบและหน้าที่ของฮาร์ดแวร์ในชุดคอมพิวเตอร์	23
9	ชนิดและปริมาณของต้นไม้ที่พบในถนนราชวิถี	51
10	ชนิดและปริมาณของต้นไม้ที่พบในถนนศรีอยุธยา	52
11	ชนิดและปริมาณของต้นไม้ที่พบในถนนสามเสน	53
12	ชนิดและปริมาณของต้นไม้ที่พบในถนนทหาร	54
13	ชนิดและปริมาณของต้นไม้ที่พบในเขตดุสิต	55
14	ชนิดและปริมาณของต้นไม้ที่พบในถนนราชดำเนินกลาง	56
15	ชนิดและปริมาณของต้นไม้ที่พบในถนนราชดำเนินใน	57
16	ชนิดและปริมาณของต้นไม้ที่พบในเขตพระนคร	57
17	ชนิดและปริมาณของต้นไม้ที่พบในถนนจักรวรรดิ	58
18	ชนิดและปริมาณของต้นไม้ที่พบในเขตสัมพันธวงศ์	59

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	สหศาสตร์ที่ควบคู่กับการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	21
2	องค์ประกอบของสารสนเทศภูมิศาสตร์	22
3	ลักษณะของแผนที่ผสม	27
4	แผนที่สำรวจเขตพระนคร	35
5	แผนที่สำรวจเขตดุสิต	36
6	แผนที่สำรวจเขตสัมพันธวงศ์	37
7	ต้นมะขาม	60
8	ต้นอินทนิลบก	62
9	ต้นคูณ	63
10	ต้นประดู่บ้าน	64
11	ต้นหางนกยูงไทย	66
12	ต้นตะแบกนา	67
13	ต้นมะฮอกกานี	68
14	ต้นอโศกเซนคาเบรียล	69
15	ต้นขนุน	70
16	ต้นมะขามที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทางประวัติศาสตร์	71
17	ภาพพิกัดต้นไม้บริเวณถนนราชวิถี	74
18	ภาพพิกัดต้นไม้บริเวณถนนศรีอยุธยา	74
19	ภาพพิกัดต้นไม้บริเวณถนนสามเสน	75
20	ภาพพิกัดต้นไม้บริเวณถนนทหาร	75
21	ภาพพิกัดต้นไม้บริเวณถนนราชดำเนินกลาง	76
22	ภาพพิกัดต้นไม้บริเวณถนนราชดำเนินใน	76
23	ภาพพิกัดต้นไม้บริเวณถนนจักรวรรดิ	77
24	ภาพพิกัดทางภูมิศาสตร์ในเขตดุสิต พระนคร และสัมพันธวงศ์	78