

การส่งเสริมพื้นที่สีเขียวในเขตกรุงเทพมหานคร

นายกมลเลิศ คงดำ

รหัสนักศึกษา 5920312011

ภาคนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)

คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ภาคการเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561

บทคัดย่อ

หัวข้อภาคินิพนธ์ : การส่งเสริมพื้นที่สีเขียวในเขตกรุงเทพมหานคร
ชื่อผู้เขียน : นายกมลเลิศ คงคำ รหัสนักศึกษา 5920312011
อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.อดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยา
ชื่อปริญญา : เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)
คณะ : พัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ปีการศึกษา : 1/2561

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์(ภาษีบำรุงท้องถิ่น) รวมถึงการใช้จ่ายได้ผลหรือไม่ ในการส่งเสริมการปลูกต้นไม้ให้เป็นพื้นที่สีเขียวในเขตของ กรุงเทพมหานคร แล้วยังทราบถึงความเต็มใจที่จะปลูกต้นไม้เพื่อชดเชยภาษีบำรุงท้องถิ่นของประชาชน โดยวิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method : CVM) ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่และมีที่พักหรือมีพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์อยู่ในเขตของกรุงเทพมหานคร และใช้แบบสอบถามรูปแบบคำถามปลายปิดขึ้นเดียวในการเก็บข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ประชาชนกลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 410 ตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์ร้อยละของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ตัดสินใจเลือกปลูกต้นไม้ ผลการศึกษาพบว่า หากประชาชนมีความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อชดเชยภาษีบำรุงท้องถิ่นเมื่อมีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 10 ตร.ม. ขึ้นต่ำเฉลี่ย 679.15 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ส่วนเมื่อมีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 30 ตร.ม.เพื่อชดเชยภาษีบำรุงท้องถิ่นของประชาชนขึ้นต่ำเฉลี่ย 1,175.43 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และสุดท้ายเมื่อมีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 50 ตร.ม.เพื่อชดเชยภาษีบำรุงท้องถิ่นของประชาชนขึ้นต่ำเฉลี่ย 4,011.33 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และพบว่าปัจจัยราคาเริ่มต้น (BID) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน เมื่อราคาเริ่มต้นเพิ่มสูงขึ้นโอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะปลูกต้นไม้เพื่อชดเชยภาษีบำรุงท้องถิ่นจะเพิ่มขึ้นไปด้วย ในระดับพื้นที่ทั้ง 3 ระดับพื้นที่

ส่วนปัจจัยทางด้านสังคมที่มีอิทธิพลต่อทั้ง 3 ระดับพื้นที่ คือ ในพื้นที่ปลูกต้นไม้ 10 ตร.ม. ได้แก่ ด้านเพศ(MALE) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน เมื่อกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายโอกาสที่จะปลูกต้นไม้เพื่อชดเชยภาษีบำรุงท้องถิ่นจะเพิ่มขึ้นมากกว่าเพศหญิง และด้านอายุ(AGE) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม เมื่อกลุ่มตัวอย่ำน้อยจะปลูกต้นไม้มากกว่าผู้ที่มีอายุมาก ถัดมาในพื้นที่ปลูกต้นไม้ 30 ตร.ม. ได้แก่ ด้านอายุ(AGE) และด้านสถานภาพ(SINGLE) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม เมื่อกลุ่มตัวอย่ำน้อยจะปลูกต้นไม้มากกว่าผู้ที่มีอายุมาก และกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพมีครอบครัวแล้วจะปลูกต้นไม้มากกว่าผู้ที่มีสถานภาพโสด ตามลำดับ และในพื้นที่ปลูกต้นไม้ 50 ตร.ม. ได้แก่ ด้านสถานภาพ(SINGLE) และด้านอาชีพ(CAREER) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม เมื่อกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพมีครอบครัวแล้วจะปลูกต้นไม้มากกว่าผู้ที่มีสถานภาพโสด และกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพและมีงานทำแล้วจะปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าผู้ที่ไม่อาชีพและไม่ มีงานทำ ตามลำดับ ดังนั้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ควรมีอัตราการ

ลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นเป็นไปตามความต้องการของประชาชนและความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ ในเขตของกรุงเทพมหานคร มีการทำการศึกษาร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐของกรุงเทพมหานคร ซึ่งการนำมาตรการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น มาเสนอแนะเป็นมาตรการให้กับกรุงเทพมหานคร จะเป็น การสร้างคุณค่าจากการปลูกต้นไม้ เป็นแรงจูงใจให้กับประชาชนให้มากขึ้น ช่วยให้แผนแม่บทพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานครสำเร็จได้ และที่สำคัญเป็นการสร้างประโยชน์แก่สังคม สิ่งแวดล้อม ด้วยการแก้ปัญหาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม ของกรุงเทพมหานครอีกด้วย

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเรื่องการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์(ภาษีบำรุงท้องถิ่น) เพื่อความเต็มใจในการปลูกต้นไม้ของพื้นที่สีเขียวในเขตกรุงเทพมหานคร ในหัวข้อการส่งเสริมพื้นที่สีเขียวในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้เขียนต้องขอขอบพระคุณ รศ.ดร.อดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยา และ รศ.ดร.อุดมศักดิ์ ศิลปะชาวงศ์ เป็นอย่างสูงเนื่องจากท่านเป็นผู้ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทางในการศึกษา และให้ความรู้ในการวิเคราะห์แบบจำลองทางเศรษฐมิติ ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขภาคนิพนธ์ฉบับนี้ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี นอกจากนี้ผู้เขียนยังได้รับความอนุเคราะห์จากผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน สถานที่และสื่อโซเชียลมีเดียที่ใช้เก็บแบบสอบถาม และขอบคุณห้องสมุดสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ที่เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าข้อมูลในการจัดทำภาคนิพนธ์ และหาข้อมูลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาในครั้งนี้ ขอขอบคุณหนังสือ ตำรา บทความและงานวิจัยทุกชิ้นที่ข้าพเจ้าได้ดูเป็นแนวทางใช้อ้างอิง และผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนานโยบายของพื้นที่สีเขียวในเขตกรุงเทพมหานคร ได้อย่างตรงจุดให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร และบรรลุเป้าหมายตามนโยบายของหน่วยงานที่รับผิดชอบอย่างกรุงเทพมหานคร

ผู้เขียนขอขอบพระคุณ คณาจารย์ทุกท่านแห่งสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ที่ได้ถ่ายทอดและสร้างความรู้ให้แก่ผู้เขียน และขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ของคณะพัฒนาการเศรษฐกิจทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องในการศึกษาในครั้งนี้เป็นอย่างดี ส่วนสำคัญที่สุดขอขอบพระคุณบิดา มารดาที่ได้ให้โอกาส ให้กำลังใจและกำลังทรัพย์ในการสนับสนุนด้านการศึกษาของผู้เขียนเป็นอย่างดีเสมอมา ตลอดจนขอบคุณเพื่อนๆที่ให้กำลังใจในการศึกษาระดับปริญญาโท และการจัดทำภาคนิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

สุดท้ายนี้หากภาคนิพนธ์ฉบับนี้มีข้อบกพร่องประการใด ผู้เขียนขออภัยและขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

นายกมลเศ คงคำ
พฤศจิกายน 2561

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญ	(4)
สารบัญตาราง	(6)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของเรื่อง.....	1
1.2 คำถามวิจัย	7
1.3 วัตถุประสงค์การศึกษา	7
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	7
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่ใช้ในการศึกษา	8
2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์สวัสดิการ	8
2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับวิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (CVM)	9
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาพื้นที่เป็นพื้นที่สีเขียว	12
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้แบบสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า	15
2.4 บทความและงานวิจัยต่างประเทศ	17
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	19
3.1 กลุ่มเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง	19
3.2 เครื่องที่ใช้ในการวิจัย	19
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	21
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและแบบจำลองที่ใช้ศึกษา	22
บทที่ 4 ผลการศึกษา	24
4.1 ลักษณะทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง	24
4.2 ข้อมูลทั่วไปของพฤติกรรมปลูกต้นไม้	27
4.3 ข้อมูลทัศนคติและความคิดเห็นต่อมาตรการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น	30
4.4 ผลการศึกษามูลค่าความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น	32
4.5 ผลการวิเคราะห์มูลค่าความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น	33

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา	36
5.1 สรุปผลการศึกษา	36
5.2 ข้อเสนอแนะทางนโยบาย	37
5.3 ข้อจำกัดในการศึกษา	38
5.4 ข้อเสนอแนะการศึกษาครั้งต่อไป	39
บรรณานุกรม	40
ภาคผนวก	44
ภาคผนวก ก (แบบสอบถามที่ใช้สัมภาษณ์)	45
ภาคผนวก ข (ผลการวิเคราะห์จากโปรแกรม)	50
ประวัติผู้วิจัย	54

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1	มาตรฐานเนื้อที่สวนสาธารณะ(พื้นที่สีเขียว)ต่อประชากรในต่างประเทศ 2
1.2	มาตรฐานเนื้อที่สวนสาธารณะ(พื้นที่สีเขียว)ต่อประชากรในประเทศไทย 2
1.3	สัดส่วนขั้นต่ำของพื้นที่สีเขียวตามขนาดของเทศบาล 3
2	ความเชื่อมโยงระหว่าง CV และ EV กับ WTP และ WTA 9
3.1	ตัวแปรเชิงคุณภาพที่ใช้สำหรับกลุ่มตัวอย่าง 22
3.2	สมมติฐานของตัวแปรเชิงคุณภาพที่ใช้สำหรับกลุ่มตัวอย่าง 23
4.1.1	จำนวนและร้อยละของข้อมูลด้าน เพศ อาชีพหลัก อายุ ของกลุ่มตัวอย่าง 24
4.1.2	จำนวนและร้อยละของข้อมูลด้าน สถานภาพ การศึกษา รายได้ ของกลุ่มตัวอย่าง 25
4.1.3	จำนวนและร้อยละของข้อมูลด้าน ประเภทและขนาดพื้นที่อยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่าง 26
4.2.1	แสดงข้อมูลพฤติกรรมทั่วไปของการปลูกต้นไม้ 27
4.2.2	แสดงข้อมูลพฤติกรรมทั่วไป ด้านประเภทพันธุ์ไม้ที่เลือกปลูกต้นไม้ 28
4.2.3	แสดงข้อมูลพฤติกรรมทั่วไป ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการปลูกต้นไม้ 29
4.3.1	แสดงข้อมูลทัศนคติและความคิดเห็น ว่าทำไมพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานครจึงมีน้อย 30
4.3.2	แสดงข้อมูลทัศนคติและความคิดเห็น ว่ามีมาตรการอะไรที่ช่วยส่งเสริมการปลูกต้นไม้ 31
4.3.3	แสดงข้อมูลทัศนคติและความคิดเห็น ว่าเห็นด้วยหรือไม่กับมาตรา 31 การลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น
4.4	แสดงการแจกแจงความเต็มใจจะปลูกต้นไม้ เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น 32
4.5.1	แสดงผลการวิเคราะห์ทางสถิติของพื้นที่ปลูกต้นไม้ 10 ตร.ม.ต่ออัตรา 33 การลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น(เฉพาะตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ)
4.5.2	แสดงผลการวิเคราะห์ทางสถิติของพื้นที่ปลูกต้นไม้ 30 ตร.ม.ต่ออัตรา 33 การลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น(เฉพาะตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ)
4.5.3	แสดงผลการวิเคราะห์ทางสถิติของพื้นที่ปลูกต้นไม้ 50 ตร.ม.ต่ออัตรา 34 การลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น(เฉพาะตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ)

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 รูปแบบคำถามปิดครึ่งเดียว (Single Bounded Close-Ended)	10
ภาพชุดที่ 1 บ้านเดี่ยวที่ไม่มีพื้นที่สีเขียว ไม่มีการปลูกต้นไม้	20
ภาพชุดที่ 2 บ้านเดี่ยวที่มีพื้นที่สีเขียว มีการปลูกต้นไม้	20
ภาพชุดที่ 3 แสดงชนิดของพันธุ์ไม้ที่ปลูกได้มี 3 ประเภท	20
(สามารถปลูกผสมผสานคละกันไปได้)	

บทที่ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของเรื่อง

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของเรื่อง

กรุงเทพมหานครเป็นมหานครขนาดใหญ่แห่งหนึ่งของโลกขนาดพื้นที่โดยรวมเท่ากับ 1,568.737 ตร.กม. ในปัจจุบันเป็นเมืองใหญ่ที่มีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องในทุกๆด้านทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ประชากร โดยเฉพาะด้านประชากรมีการเพิ่มขึ้นโดยมีจำนวนประชากร ในปี 2561 จำนวนประชากร 5,686,646 คน มีอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากร (รวม) เท่ากับ 147,824,830.41 ตร.ม./คน อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากร (รายเขต) เฉลี่ยเท่ากับ 26.00 ตร.ม./คน (จำนวนพื้นที่สีเขียว 9 ประเภทกรุงเทพมหานคร ณ วันที่ 01-06-2018 12:00:09) ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่ยังน้อยอยู่ถ้าแยกเป็นจำนวนพื้นที่ของแต่ละเขตต่อจำนวนประชากรของเขตนั้นๆ เปรียบเทียบเกณฑ์มาตรฐานพื้นที่สีเขียวเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชากร โดยองค์การอนามัยโลก กำหนดเมืองควรมีพื้นที่ดังกล่าวถึง 9 ตร.ม./คน และยังเป็นจังหวัดที่ดึงดูดให้ผู้คนจากท้องถิ่นต่างๆ ทั่วประเทศหลั่งไหลเข้ามาประกอบอาชีพหลากหลายประเภท หลากหลายกิจกรรม ปัญหาที่ตามมา คือ ความแออัดของที่อยู่อาศัยประชากรหนาแน่น สาธารณูปโภค สาธารณูปการ รวมถึงพื้นที่สีเขียวที่ไม่เพียงพอ ทำให้เกิดอาชญากรรมเพิ่มขึ้น การจราจรติดขัดเกิดมลภาวะเป็นพิษ ขยะเคลื่อนเมือง น้ำเน่า อากาศร้อนขึ้น(สภาวะโลกร้อน) อากาศเสีย เสียงดัง และฝุ่นละอองกระจายแทบทุกพื้นที่ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในเมืองทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อประชาชนเป็นอย่างมาก

การเพิ่มพื้นที่สีเขียวจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งช่วยกรองมลพิษ เสริมสร้างสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่แข็งแรงให้คนเมือง แต่ปัญหาคือ พื้นที่สีเขียวในเมืองมีไม่เพียงพอกับความต้องการของประชาชน การเข้าถึงเป็นไปได้ยากในบางพื้นที่ บทบาทของพื้นที่สีเขียวบางแห่งไม่เอื้ออำนวยต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ จึงต้องมีการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับเมือง เพื่อช่วยให้ประชาชนคนเมืองมีทางเลือกในการพักผ่อนหย่อนใจมากขึ้น โดยการทำให้พื้นที่ว่างบริเวณข้างบ้านหรือรอบๆบ้านของตนเอง พื้นที่ที่ตนอยู่อาศัยหรือพื้นที่ว่างเปล่าไม่ได้ใช้ประโยชน์ เลือกลงต้นไม้ประเภทพันธุ์ต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมดังกล่าวด้วย และที่สำคัญควรมองต้นไม้ให้มีคุณค่ามากกว่าเป็นแค่เครื่องประดับของบ้านและเมืองหรือแค่ให้ร่มเงา แต่ควรมองให้เป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้บ้านและเมืองของตนเองมีเอกลักษณ์ เช่น ถ้ามีต้นไม้ใหญ่หน้าร้านอาหาร โรงแรม ในชุมชนหรือริมทางเดินทางเท้าถนน ให้ใช้หลักทางภูมิศาสตร์ช่วยในการออกแบบให้ต้นไม้กับอาคาร ร้านอาหารหรือริมทางเดิน ที่มีรูปแบบที่กลมกลืน สวยงาม ใช้เป็นจุดในการส่งเสริมการท่องเที่ยวหรือสร้างเป็นแลนด์มาร์คในย่านชุมชนและยังช่วยสร้างความร่มรื่นให้กับสถานที่ได้อีกด้วย การจัดสวนภายในพื้นที่รอบบ้านของตนเองตามรูปแบบลักษณะที่ตนเองชอบ

การปลูกต้นไม้เพื่อเป็นไม้ประดับ เป็นผลไม้ เป็นพืชผักสวนครัว ไว้รับประทานหรือจะนำไปขายเป็นรายได้ เป็นต้น การนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ (ลดหย่อนภาษี) ที่ใช้การลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น มาใช้ในการส่งเสริมเป็นแรงจูงใจการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานคร อาจจะเป็นทางเลือกหนึ่งที่ดีในการช่วยให้ประชาชนหันมาปลูกต้นไม้ให้เพิ่มมากขึ้นจากเดิมที่มีการปลูกอยู่แล้วแต่อาจจะน้อยก็ตาม โดยมาตรฐานพื้นที่สีเขียวของต่างประเทศและของประเทศไทยเอง ก็แบ่งตามหน่วยงานกับแบ่งตามขนาดของเทศบาล ดังตาราง

ตารางที่ 1.1 แสดงมาตรฐานเนื้อที่สวนสาธารณะ(พื้นที่สีเขียว)ต่อประชากรในต่างประเทศ

ประเทศ	เนื้อที่สวนสาธารณะ(พื้นที่สีเขียว)ต่อประชากร 1,000 คน (หน่วย : ไร่)	เนื้อที่สวนสาธารณะ(พื้นที่สีเขียว)ต่อประชากร 1 คน (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. (อ้างในปทุมณช รุธิโรโก)

จากตารางที่ 1.1 แสดงมาตรฐานเนื้อที่สวนสาธารณะ(พื้นที่สีเขียว)ต่อประชากรในต่างประเทศ ซึ่ง สหรัฐอเมริกา กำหนดเนื้อที่สวนสาธารณะ(พื้นที่สีเขียว) มากที่สุด คือ 40 ตร.ม./คน และ ไทเป กำหนดเนื้อที่สวนสาธารณะ(พื้นที่สีเขียว) น้อยที่สุด คือ 0.40 ตร.ม./คน

ตารางที่ 1.2 แสดงมาตรฐานเนื้อที่สวนสาธารณะ(พื้นที่สีเขียว)ต่อประชากรในประเทศไทย

หน่วยงาน	เนื้อที่สวนสาธารณะ(พื้นที่สีเขียว) ต่อประชากร 1,000 คน(หน่วย : ไร่)	เนื้อที่สวนสาธารณะ(พื้นที่สีเขียว) ต่อประชากร 1 คน (หน่วย : ตารางเมตร)	หมายเหตุ
สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	10	16	ใช้เป็นมาตรฐานสำหรับประเทศไทย
บริษัท Litchfield Whiting Brown & Associate	10	16	ใช้สำหรับพื้นที่กรุงเทพมหานคร
สำนักผังเมือง	10	16	ใช้สำหรับพื้นที่กรุงเทพมหานคร
JICA	10	16	ใช้สำหรับพื้นที่กรุงเทพมหานคร
การเคหะแห่งชาติ	2	3.20	เพื่อการพัฒนาที่อยู่อาศัยฝั่งนครหลวง
ฉบับปรับปรุง	1.80	2.88	รวมเนื้อที่สนามกีฬา 0.40 ไร่ต่อ 1,000 คน และสนามเด็กเล่น 0.30 ไร่ ต่อ 1,000 คน เป็นมาตรฐานที่ผังเมืองนิยมใช้

ที่มา : แนวทางการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานคร อ้างในสร้อยสุข พงษ์พูล

ส่วนตารางที่ 1.2 แสดงมาตรฐานเนื้อที่สวนสาธารณะ(พื้นที่สีเขียว)ต่อประชากรในประเทศไทย ซึ่งในแต่ละหน่วยงานจะกำหนดเนื้อที่สวนสาธารณะ(พื้นที่สีเขียว)ต่อประชากรที่ต่างกันไปได้แก่ สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ บริษัท Litchfield Whiting Brown & Associate สำนักผังเมือง และ JICA กำหนดเนื้อที่สวนสาธารณะ(พื้นที่สีเขียว) คือ 16 ตร.ม./คน ส่วนการเคหะแห่งชาติ และฉบับปรับปรุง กำหนดไว้ 3.20 และ 2.88 ตร.ม./คน ตามลำดับ โดยใช้กำหนดเป็นมาตรฐานแต่ละพื้นที่ต่างออกไปด้วย(หมายเหตุ)

ตารางที่ 1.3 แสดงการจำแนกสัดส่วนขั้นต่ำของพื้นที่สีเขียวตามขนาดของเทศบาล

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

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , 2548 ก. (อ้างในปทุมณัฐ รุจิโรโก)

และตารางที่ 1.3 แสดงการจำแนกสัดส่วนขั้นต่ำของพื้นที่สีเขียวตามขนาดของเทศบาล โดยที่ เทศบาลตำบลกับเทศบาลเมือง ควรมีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ 10 ของพื้นที่ ส่วนเทศบาลนคร กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา ควรมีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อย 12 ตร.ม./คน จากทั้ง 3 ตาราง แสดงให้เห็นว่าพื้นที่เขียวในปัจจุบันยังมีน้อยอยู่ และไม่เพียงพอต่อจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆของ กรุงเทพมหานคร

คำว่า **พื้นที่สีเขียว** ได้มีผู้ให้คำจำกัดความไว้มากหลาย แต่ส่วนใหญ่ทั่วไปมักจะหมายถึงสวนสาธารณะ ซึ่งเป็นบริเวณที่ปลูกต้นไม้เป็นจำนวนมาก กันเป็นขอบเขตไว้เพื่อประชาชนทั่วไปจากงานวิจัยมาตรการในการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนอย่างยั่งยืน โดยศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้คำนิยามของ “พื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนเมือง” ว่าหมายถึง พื้นที่โล่งว่างในเขตเทศบาล ซึ่งมีพืชพรรณเป็นองค์ประกอบหลักได้รับการจัดการตามหลักวิชาการวนวิทยาและหลักการทางภูมิสถาปัตย์ เพื่อเสริมสร้างภูมิทัศน์ให้เอื้ออำนวยต่อการพักผ่อนหย่อนใจและเพื่อเสริมสร้างสภาพแวดล้อมของเมือง อันจะทำให้ชุมชนเมืองเป็นเมืองสีเขียวที่ร่มรื่นสวยงามและน่าอยู่ตลอดไป และพื้นที่สีเขียว หมายถึง พื้นที่ที่มี พรรณไม้เป็นองค์ประกอบหลัก และเมื่อกล่าวถึงพื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืนมักหมายถึงพื้นที่ที่มีไม้ต้นขนาดใหญ่ และได้รับการดูแลบำรุงรักษาให้มีความสมบูรณ์ และสามารถคงอยู่อย่างต่อเนื่อง พื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืนในเมืองอาจเป็นพื้นที่ธรรมชาติหรือพื้นที่ที่มนุษย์สร้างขึ้นในชุมชนเมือง ตั้งอยู่กลางแจ้งหรือกึ่งกลางแจ้ง ปกคลุมไปด้วยพืชพรรณบนดินที่ชุ่มน้ำได้ทั้งหมด

หรือมีสิ่งก่อสร้างรวมอยู่ด้วยเป็นบางส่วน อาจเป็นพื้นที่สาธารณะหรือเอกชนที่ประชาชนเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ในทางผังเมือง

โดย “พื้นที่สีเขียว” ถูกจัดให้อยู่ในประเภทของ “พื้นที่โล่ง” เป็นพื้นที่สำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้เมืองมีความน่าอยู่ พื้นที่จะช่วยสร้างสาธารณประโยชน์ให้แก่ ชุมชน ทั้งในด้านสุขภาวะ ความปลอดภัยและสวัสดิการ ช่วยปรับปรุงคุณภาพอากาศ ลดอุณหภูมิของเมือง ลดปรากฏการณ์เรือนกระจก กรองรังสีอุลตราไวโอเลตที่แผ่ จากชั้นบรรยากาศ ช่วยลดการพังทลายของดินริมแหล่งน้ำ ช่วยลดความเร็วของ ลมหรือเปลี่ยนทิศทางลม ลดมลภาวะทางเสียง ส่งเสริมให้ระบบนิเวศสมบูรณ์ เป็นแหล่งอาหารและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นานาชนิด ช่วยลดการสะท้อนจาก แสงไฟของยานพาหนะ ภูมิทัศน์ที่สวยงามช่วยเพิ่มมูลค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ ด้านพฤกษศาสตร์และธรรมชาติวิทยา ช่วยปกป้องประชาชน และชุมชนจากภัยธรรมชาติกรณีน้ำหลากน้ำท่วม เป็นพื้นที่กั้นชนระหว่างพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันด้านการใช้ประโยชน์ ช่วยส่งเสริมรักษาวัฒนธรรมของเมืองโดยเฉพาะแหล่งมรดกโบราณสถาน และยังมีหน้าที่อื่นแล้วแต่แนวคิดและนวัตกรรมของแต่ละท้องถิ่น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดพื้นที่สีเขียว ตามวิถีชีวิตคนเมือง ได้แก่ (1) พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ เป็นพื้นที่ที่ต้องได้รับการดูแลรักษาเพื่อความสมดุลของระบบนิเวศ เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ของพืชและสัตว์ เป็นแหล่งอาหาร รักษาสภาพบรรยากาศ สร้างความร่มรื่น เช่น ป่าไม้ เนินเขา แหล่งน้ำธรรมชาติ ป่าชุมชน ป่าชายเลน พรุ (2) พื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการสาธารณะ เน้นหนทางการและการพักผ่อน ประชาชนสามารถเข้าไปใช้บริการ เพื่อคุณภาพชีวิต และในขณะเดียวกันก็ช่วยเสริมสร้างทัศนียภาพที่สวยงามให้แก่เมือง เช่น สวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น สนามกีฬา สวนหย่อม ลานเมือง สวนสุขภาพ ลานกิจกรรม (3) พื้นที่สีเขียวเพื่ออรรถประโยชน์ เสริมสร้างคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศให้แก่ชุมชน เช่น สวนในบ้าน โรงแรม ศาสนสถาน หมู่บ้านจัดสรร ห้างสรรพสินค้า สถาบันการศึกษา หน่วยงานราชการ โรงพยาบาล พื้นที่ฝั่งกลบขยะ (4) พื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจรและรักษาภูมิทัศน์ของเมือง เช่น แนวถนน เกาะกลางถนน ริมทางเท้า ริมเส้นทางรถไฟ ไหล่ทาง ริมแม่น้ำลำคลอง จัดรกรกลางเมือง (5) พื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชน เป็นพื้นที่ที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ เจ้าของ พร้อมทั้งมีคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม เป็นพื้นที่การผลิตทางเกษตรกรรม แหล่งอาหาร และการท่องเที่ยว เช่น สวนเกษตร สวนสมุนไพร สวนป่าเศรษฐกิจ สวนผลไม้ (6) พื้นที่เพื่อการป้องกันภัยพิบัติที่เกิดจากธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น เช่น พื้นที่กั้นชนระหว่างชุมชนกับอุตสาหกรรม พื้นที่ป้องกันและรองรับน้ำท่วม (7) พื้นที่สีเขียวอื่นๆ เช่น พื้นที่รกร้างสำหรับพื้นที่สีเขียวบางรูปแบบ เช่น สวนหลังคา และสวนผนัง ตามอาคาร ช่วยลด ความร้อนในเมือง และสร้างบรรยากาศที่ร่มรื่น และพื้นที่โครงข่ายสีเขียว ตามเส้นทางสัญจร ช่วยส่งเสริมให้ประชาชนในเมืองใช้จักรยานและพัฒนาระบบ ทางเดินเท้าให้เป็นย่านแห่งการเดิน

โดยทั่วไปพรรณไม้ที่เหมาะสมสำหรับเขตชุมชนเมืองควรเป็นไม้ยืนต้น ไม้พุ่มต้น ไม้ความหลากหลายของพืชพรรณ อายุและขนาด เป็นไปตามวัตถุประสงค์ หรือการใช้ประโยชน์พื้นที่ ควรมีเรือนยอดที่ให้ร่มเงา ให้ดอกสวยงามและมีศักยภาพ บรรเทามลพิษ ยกตัวอย่างเช่น 1.พรรณไม้ที่ให้ร่มเงา เช่น กันเกรา จามจุรี ตะเคียนทอง นนทรี 2.พรรณไม้ที่ให้ดอกสวยงามสร้างความสดชื่น เช่น กันเกรา กระดังงาไทย กระทิง พิกุล อินทนิลน้ำ 3.ส่วนพรรณไม้ที่มีศักยภาพลดมลพิษด้านอากาศและ

กักเก็บคาร์บอน เช่น กระถินณรงค์ ตะเคียนทอง พิกุล ราชพฤกษ์ สัก หูกวาง อินทนิลน้ำ พรหมไม้ บางชนิดได้มีกล่าวไว้ในเอกสารวิชาการหลายฉบับว่า มีศักยภาพลดมลพิษ ประเภทออกไซด์ของ ไนโตรเจน ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และโอโซน รวมทั้งฝุ่นละออง ได้ดี เช่น แคสแต จามจุรี ราชพฤกษ์ สนทะเล สัก ไทรย้อย 4.พรหมไม้ในพื้นที่สาธารณะในเขตชุมชนเมืองประเภทสวนสาธารณะขนาดใหญ่ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อการพักผ่อน การเรียนรู้ และเสริมสร้างทัศนียภาพ ควรเป็นไม้ยืนต้นที่มีเรือนยอด และทรงพุ่มให้ร่มเงาเป็นดอกที่สวยงาม รวมทั้งควรให้ความสำคัญแก่ความหลากหลายของพรหมไม้ เพื่อให้เกิดโครงสร้างหลาย ระดับชั้นเรือนยอด ไม้ยางที่เป็นพิษ เจริญเติบโตได้ดี และมีศักยภาพลดมลพิษ ทั้งด้านอากาศและเสียง ไม้ยืนต้นที่เหมาะสม เช่น กระดังงาไทย กระถินณรงค์ กระถินเทพา กระทิง แคสแต ตะเคียนทอง ไทรย้อย นนทรี บุนนาค พิกุล อโศกเซนคาเบรียล

แผนแม่บทพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานคร มีการกำหนดนโยบายที่จะพัฒนา กรุงเทพมหานครให้เป็นเมืองที่น่าอยู่ (Healthy City) โดยกรุงเทพมหานครร่วมกับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จึงได้มีการกำหนดกลยุทธ์ด้านผังเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีการจัดทำแผนแม่บทพื้นที่สีเขียว เพื่อเป็นกรอบในการดำเนินงานให้เกิดพื้นที่สีเขียว และสวนสาธารณะ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้กรุงเทพมหานครมีแผนแม่บทพื้นที่สีเขียวระยะยาว (25 ปี) เท่ากับ 4 ตารางเมตรต่อคน เพื่อใช้เป็นกรอบการพัฒนากรุงเทพมหานครให้เป็นเมืองสีเขียวและเมืองน่าอยู่อย่างเป็นรูปธรรม ปฏิบัติได้ และยั่งยืนสืบไป แผนแม่บทพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานคร ได้กำหนดโครงการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ 1.การจัดภูมิทัศน์ในเขตเมือง 2.การสร้างพื้นที่สีเขียวทั่วกรุงเทพมหานคร 3.การจัดทำแผนปฏิบัติการพื้นที่สีเขียวสำหรับกรุงเทพมหานคร 4.การกำหนด “แนวทางสีเขียว” ในการวางผังเมืองกรุงเทพมหานคร 5.จัดสร้างสวนสาธารณะที่สามารถดำเนินการได้ 6.จัดทำแนวทาง ข้อกำหนดพื้นที่สีเขียวในโครงการพัฒนาทั้งภาครัฐและเอกชน 7.พัฒนาพื้นที่ว่างสาธารณะให้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ 8.สร้าง “สวนหย่อมสาธารณะ” 9.ฟื้นฟูสภาพคูคลองให้มีภูมิทัศน์ที่สวยงามช่วยในการระบายน้ำและการคมนาคมขนส่ง 10.ปลูกต้นไม้ริมถนน 11.เชิญชวนให้ประชาชนมีส่วนร่วมสร้างกรุงเทพมหานครให้เป็นเมืองสีเขียว โดยจำแนกโครงสร้างฐานข้อมูลพื้นที่สีเขียวออกเป็น 11 ประเภท ได้แก่สวนสาธารณะ สนามกีฬา กลางแจ้ง สนามกอล์ฟ แหล่งน้ำ ที่ลุ่ม ที่ว่าง พื้นที่ไม้ยืนต้น พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พื้นที่พัฒนาแล้ว เช่น อาคาร บ้านเรือน ถนน และพื้นที่อื่นๆ เช่น พื้นที่ริมคลอง พื้นที่ใต้ทางด่วน ทางพิเศษ (อ่างในสรว้อยสุข พงษ์พล)

เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์อย่าง **ภาษีบำรุงท้องที่** เป็นภาษีที่จัดเก็บจากที่ดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อปลูกบ้านอยู่อาศัย ทำการเกษตรและที่ดินว่างเปล่า **โดยผู้มีหน้าที่เสียภาษี** คือ เจ้าของที่ดินซึ่งเป็นบุคคลหรือคณะบุคคลไม่ว่าจะเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล **โดยมีฐานภาษีและอัตราภาษี** เป็นฐานภาษี คือ ราคาปานกลางที่ดิน ที่คณะกรรมการซึ่งผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครแต่งตั้งได้กำหนดขึ้น ปกติให้เสียภาษีตามบัญชีอัตราภาษีบำรุงท้องที่ ที่ายพระราชบัญญัติโดยจะกำหนดตามที่ตั้งที่ดิน เช่น ที่ดินติดถนน ตรอก ซอยและอื่น ๆ ซึ่งปัจจุบันราคาปานกลางที่ดินที่ใช้ประเมินภาษีบำรุงท้องที่เป็นราคาที่ใช้ประเมินตั้งแต่ปี 2521 - 2524 โดยราคาต่ำสุด คือ ราคาปานกลางไร่ละ 1,600 บาท อัตราภาษีไร่ละ 8 บาท และสูงสุด คือ ราคาปานกลางไร่ละ 9,000,000 บาท อัตราภาษี

ไร่ละ 22,495 บาท (ที่ดินที่ใช้ประกอบกิจกรรมเฉพาะประเภทไม้ล้มลุกให้เสียกึ่งอัตรา แต่ถ้าเจ้าของที่ดินประกอบกิจกรรมประเภทไม้ล้มลุกนั้นด้วยตนเอง ให้เสียอย่างสูงไม่เกินไร่ละ 5 บาท ที่ดินที่ทิ้งไว้ว่างเปล่าหรือไม่ได้ทำประโยชน์ตามควรแก่สภาพของที่ดิน ให้เสียเงินเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งเท่า)

การขอลดหย่อนภาษีนั้น เจ้าของที่ดินที่ใช้ปลูกบ้านอยู่อาศัยเป็นของตนเอง ใช้เป็นที่เลี้ยงสัตว์ของตนเองและประกอบกิจกรรมของตนเอง เช่น ทำนา ทำสวน จะมีสิทธิได้รับการลดหย่อนไม่ต้องเสียบำรุงท้องที่ ดังนี้ 1) ได้รับการลดหย่อน 100 ไร่ ถ้ามีที่ดินอยู่ในพื้นที่ 1.1 พื้นที่ทุกแขวงรวม 30 เขต ดังนี้ คลองสาน คลองเตย จตุจักร ดินแดง ดุสิต ธนบุรี บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ บางกะปิ บางคอแหลม บางซื่อ บางนา บางพลัด บางรัก ปทุมวัน ประเวศ ป้อมปราบศัตรูพ่าย พญาไท พระโขนง พระนคร ยานนาวา ราชเทวี ราษฎร์บูรณะ ลาดพร้าว วังทองหลาง วัฒนา สัมพันธวงศ์ สวนหลวง สาทร ห้วยขวาง 1.2 พื้นที่บางแขวงของ 5 เขต ดังนี้ *จอมทอง เฉพาะบางขุนเทียน และแขวงบางค้อ *ตลิ่งชัน เฉพาะแขวงคลองชักพระ *บางเขน เฉพาะแขวงอนุสาวรีย์ *ภาษีเจริญ เฉพาะแขวงคูหาสวรรค์ แขวงบางด้วน แขวงบางหว้า และแขวงปากคลองภาษีเจริญ *สายไหม เฉพาะแขวงคลองถนน 2) ได้รับลดหย่อน 1 ไร่ ถ้ามีที่ดินอยู่ในพื้นที่ 2.1. พื้นที่ทุกแขวงรวม 9 เขต ดังนี้ คลองสามวา คันนายาว ดอนเมืองทุ่งครุ บึงกุ่ม มีนบุรี สะพานสูง หนองแขม หลักสี่ 2.2 พื้นที่บางแขวงรวม 9 เขต ดังนี้ *จอมทอง เฉพาะแขวงจอมทอง และแขวงบางมด *ตลิ่งชัน เฉพาะแขวงฉิมพลี แขวงแขวงตลิ่งชัน *บางขุนเทียน เฉพาะหมู่ที่ 1,4,7 แขวงท่าข้ามและหมู่ที่ 1-2,4-7 แขวงแสมดำ *บางเขน เฉพาะแขวงท่าแร้ง *บางแค เฉพาะแขวงบางแค และแขวงบางแคเหนือ *บางบอนตั้งแต่คลองวัดสิงห์ไปถึงถนนกาญจนาภิเษก *ภาษีเจริญ เฉพาะแขวงบางจาก *ลาดกระบัง เฉพาะแขวงลาดกระบัง *สายไหม เฉพาะแขวงสายไหม แขวงออเงิน 3) ได้รับการลดหย่อน 5 ไร่ ถ้ามีที่ดินอยู่ในพื้นที่ 3.1. พื้นที่ทุกแขวงรวม 2 เขต ดังนี้ ทวีวัฒนา หนองจอก 3.2 พื้นที่บางเขตรวม 6 เขต ดังนี้ *ตลิ่งชัน เฉพาะแขวงบางเชือกหนัง แขวงบางพรหม แขวงบางระมาด *บางขุนเทียน เฉพาะหมู่ที่ 2-3,5-6,8-10 แขวงท่าข้าม และหมู่ที่ 3,8-10 แขวงแสมดำ *บางแค เฉพาะแขวงบางไผ่และแขวงหลักสอง *บางบอน จากกาญจนาภิเษก-สุดเขตกรุงเทพมหานคร *ภาษีเจริญ เฉพาะแขวงคลองขวาง *ลาดกระบัง เฉพาะแขวงชุมทอง แขวงคลองสองต้นนุ่น แขวงคลองสามประเวศ แขวงทับยาว และแขวงลำปลาตี 4) ที่ดินที่ใช้ในการเพาะปลูก ถ้าในปีล่วงมาแล้วการเพาะปลูกในบริเวณนั้นเสียหายมากผิดปกติ หรือทำการเพาะปลูกไม่ได้ด้วยเหตุอันพ้นวิสัยที่จะป้องกันได้โดยทั่วไป ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครมีอำนาจพิจารณายกเว้นหรือลดภาษีบำรุงท้องที่ ตามระเบียบที่กระทรวงมหาดไทยกำหนดไว้

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการส่งเสริมพื้นที่สีเขียวในเขตกรุงเทพมหานคร เนื่องจากพื้นที่สีเขียวในปัจจุบันมีน้อยและไม่เพียงพอต่อจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แล้วยังมีแผนแม่บทพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานครที่ยังไม่สำเร็จให้สำเร็จได้ จากการนำพื้นที่ว่างบริเวณรอบๆ บ้าน พื้นที่อยู่อาศัยหรือพื้นที่ว่างเปล่าไม่ได้ใช้ประโยชน์ของประชาชน ไปเลือกปลูกต้นไม้ประเภทพันธุ์ต่างๆ โดยเสนอแนะการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ (ภาษีบำรุงท้องที่) ที่มีอยู่แล้วไปลดหย่อนภาษีบำรุงท้องที่เพื่อส่งเสริมแรงจูงใจการปลูกต้นไม้ของประชาชนให้เพิ่มพื้นที่สีเขียวให้มากขึ้นเพื่อช่วยแก้ปัญหาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม ในเมืองหลวงนั่นเอง

1.2 คำถามวิจัย

การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์(ภาษีบำรุงท้องถิ่น) ในการส่งเสริมการปลูกต้นไม้ให้เป็นพื้นที่สีเขียวในเขตของกรุงเทพมหานคร จากความเต็มใจที่จะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นของประชาชนใช้ได้ผลหรือไม่

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การส่งเสริมพื้นที่สีเขียวในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์(ภาษีบำรุงท้องถิ่น) ในการส่งเสริมการปลูกต้นไม้ให้เป็นพื้นที่สีเขียวในเขตของกรุงเทพมหานคร แล้วยังทราบถึงความเต็มใจที่จะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นของประชาชน และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ เสนอแนะเชิงนโยบายในทางการคลัง ด้านสิ่งแวดล้อม ของกรุงเทพมหานครต่อไปได้อย่างยั่งยืน

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์(ภาษีบำรุงท้องถิ่น) ในการส่งเสริมการปลูกต้นไม้ให้เป็นพื้นที่สีเขียวในเขตของกรุงเทพมหานคร โดยวิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method : CVM) ของประชาชน ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ และมีที่พักหรือมีพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์อยู่ในเขตของกรุงเทพมหานคร และใช้แบบสอบถามในการถามจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อมูล ความคิดเห็น เหตุผล ที่หลากหลายมากขึ้น

1.5 ประโยชน์ของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องให้ ทราบถึงการนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์(ภาษีบำรุงท้องถิ่น)มาใช้ในการส่งเสริมการปลูกต้นไม้ให้เป็นพื้นที่สีเขียวในเขตของกรุงเทพมหานครใช้ได้ผลหรือไม่ แล้วยังช่วยให้กรุงเทพมหานครบรรลุเป้าหมายตามนโยบายที่ได้วางไว้ และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเสนอนโยบายทางการคลัง อย่างการกำหนดมาตรการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นให้กับประชาชน เพื่อเป็นการส่งเสริมการปลูกต้นไม้และเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตของกรุงเทพมหานครให้มากขึ้น อันเป็นการช่วยลดผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ของกรุงเทพมหานครต่อไปได้อย่างยั่งยืน

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่ใช้ในการศึกษา

2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์สวัสดิการ

สวัสดิการของสังคม (Social welfare) จะมีมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับความพอใจของคนในสังคมรวมกัน แม้ว่าการรวมกันของสวัสดิการสังคมจะทำให้เกิดปัญหาหลายประการ แต่ก็ถือว่ามีความจำเป็นในการวัดการเปลี่ยนแปลงของระดับความพอใจของคนในสังคม ทั้งนี้ค่าสวัสดิการของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากสินค้าและบริการ สามารถวัดออกมาเป็นมูลค่าในรูปตัวเงินได้โดยอาศัยหลักแนวคิดของความเต็มใจจะจ่ายและความเต็มใจจะรับ ซึ่งหลักแนวคิดจะเป็นตัวสะท้อนถึงประโยชน์ของตัวบุคคลที่คิดว่าจะได้รับ ถ้าหากว่าความเต็มใจจะจ่ายหรือความเต็มใจจะรับวัดออกมาแล้วมีมูลค่ามากกว่ามูลค่าที่เกิดขึ้นจริงจะแสดงถึงส่วนเกินผู้บริโภคที่ได้รับ (Consumer Surplus) สวัสดิการสังคมก็จะเพิ่มขึ้นต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในระบบเศรษฐกิจที่ทำให้อีกฝ่ายได้รับประโยชน์และอีกฝ่ายไม่เสียผลประโยชน์ โดยมี แนวคิด Marshall ได้กล่าวว่า ส่วนเกินผู้บริโภคนั้นจะวัดได้จากใต้พื้นที่เส้นอุปสงค์อยู่เหนือเส้นราคาที่แสดงถึงปริมาณการซื้อขาย ณ ระดับราคาที่ต่างกัน ซึ่งจะเป็นหลักแนวคิดนี้เป็นการวัดประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงโดยจะพิจารณาจากทางรายได้อย่างเดียว อาจทำให้ผู้ศึกษาละเลยถึงการพิจารณาอรรถประโยชน์ของแต่ละบุคคลที่ต้องการบริโภคสินค้านั้นๆได้ และแนวคิด Hick ได้กล่าวว่า การวัดส่วนเกินผู้บริโภคจากเส้นอุปสงค์ที่ได้มีการพิจารณาถึงอรรถประโยชน์ที่เกิดขึ้นจริงจากการใช้บริการสินค้าที่ใช้หลัก Utility Constant Welfare Measurement แบ่งได้ทั้งหมด 4 วิธี ได้แก่

1.1 Compensating Variation (CV) เป็นการวัดส่วนเกินผู้บริโภคเต็มใจจะจ่ายสูงที่สุด เพื่อการบริโภคในสถานการณ์ที่ดีขึ้น หรือจำนวนเงินที่ต่ำที่สุดที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จะยอมรับกับสถานการณ์ที่แย่ลง เมื่อราคาเปลี่ยนไปโดยที่ยังมีระดับอรรถประโยชน์คงที่ ณ ระดับราคาเดิม

1.2 Equivalent Variation (EV) เป็นการวัดส่วนเกินผู้บริโภคเต็มใจจะจ่ายสูงที่สุด เพื่อการบริโภคในสถานการณ์ที่ดีขึ้น หรือจำนวนเงินที่ต่ำที่สุดที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จะยอมรับกับสถานการณ์ที่แย่ลง เมื่อระดับราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงไปโดยที่อรรถประโยชน์คงที่ ณ ระดับราคาใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไป

1.3 Compensating Surplus (CS) เป็นการวัดความเต็มใจจะจ่ายเต็มใจจะจ่ายสูงที่สุด เพื่อการบริโภคในสถานการณ์ที่ดีขึ้น หรือจำนวนเงินที่ต่ำที่สุดที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จะยอมรับกับสถานการณ์ที่แย่ลง ว่าจำนวนเงินเท่าไรจึงจะได้รับโอกาสในการได้รับสินค้าและบริการ ณ ระดับราคาใหม่ที่เปลี่ยนแปลง โดยได้รับสวัสดิการเดิมก่อนมีการเปลี่ยนแปลงราคา (ส่วนต่างราคาเดิมกับราคาใหม่)

1.4 Equivalent Surplus (ES) เป็นการวัดความเต็มใจจะจ่ายเต็มใจจะจ่ายสูงที่สุด เพื่อการบริโภคในสถานการณ์ที่ดีขึ้น หรือจำนวนเงินที่ต่ำที่สุดที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จะยอมรับกับสถานการณ์ที่แย่ลง

ลงในการจ่ายเงินชดเชยเท่าไร เมื่อระดับราคาสินค้าเปลี่ยนแปลงโดยผู้บริโภคมีสวัสดิการคงที่ ณ ระดับราคาใหม่ที่เปลี่ยนแปลง

โดยความเชื่อมโยงระหว่าง CV และ EV กับ WTP และ WTA ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความเชื่อมโยงระหว่าง CV และ EV กับ WTP และ WTA

วิธีวัดสวัสดิการ	กรณีที่สถานการณ์ทำให้สวัสดิการดีขึ้น (Welfare gain)	กรณีที่สถานการณ์ทำให้สวัสดิการแย่ลง (Welfare loss)
CV จะวัด ณ ระดับอรรถประโยชน์ เดิมก่อนมีการเปลี่ยนแปลง สถานการณ์	ความเต็มใจจ่ายสูงสุดเพื่อให้ได้โอกาสใน การบริโภคที่ดีขึ้น(Maximum WTP to obtain)	ความเต็มใจจะรับต่ำสุดเพื่อยอมรับกับ สถานการณ์ที่แย่ลง(Minimum WTA to Compensation)
EV จะวัด ณ ระดับอรรถประโยชน์ หลังมีการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์	ความเต็มใจจะรับต่ำสุดเพื่อละทิ้งโอกาส ในการบริโภค (Minimum WTA to Forgo)	ความเต็มใจจ่ายสูงสุดเพื่อหลีกเลี่ยงสถานการณ์ ที่จะเกิดขึ้น(Maximum WTP to avoid)

ที่มา: Freeman (2003)

2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับวิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method : CVM)

2.1.2.1 วิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (CVM)

การศึกษาความเต็มใจจะจ่ายโดยวิธีสมมติเหตุการณ์ (Contingent Valuation Method-CVM) ถูกนำเสนอ ครั้งแรกโดย Ciriacy-Wantrup (1947) แต่ผู้ที่นำมาประยุกต์ใช้เป็นคนแรก คือ Davis (1963) และได้รับการพัฒนาต่อเนื่องเรื่อยมา CVM เป็นวิธีหนึ่งที่นิยมใช้ในการประเมินค่าการวัดมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของสิ่งแวดล้อม และมีความน่าเชื่อถือเพียงพอในการประเมินมูลค่าที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ (NOAA,1993) ส่วน Bishop และ Heberlein (1979) ได้ศึกษาถึงความเที่ยงตรงของวิธีสมมติเหตุการณ์และแสดงให้เห็นว่าวิธีดังกล่าวสามารถมูลค่าที่ใช้ประโยชน์ได้ดี วิธีการนี้ เป็นการสมมติเหตุการณ์ขึ้นมา แล้วให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินค่าของเหตุการณ์นั้นๆ เช่น ในกรณีของสิ่งแวดล้อม ผู้ตอบแบบสอบถามจะถูกร้องขอให้ประเมินมูลค่าของการเปลี่ยนแปลงในปริมาณหรือคุณภาพของสิ่งแวดล้อม ซึ่งมูลค่าของการเปลี่ยนแปลงที่ได้จาก CVM นี้จะสะท้อนถึงความพอใจที่จะจ่าย(Willingness to pay:WTP) หรือความพอใจที่ได้รับการชดเชย (Willingness to accept: WTA) ขึ้นอยู่กับว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีกรรมสิทธิ์ (Property right) ในสินค้าและบริการนั้นๆหรือไม่ กรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ได้มีกรรมสิทธิ์ในสินค้าและบริการนั้นๆ มูลค่าที่ได้จากการประเมินจะสะท้อนให้เห็นถึงความพอใจที่จะจ่าย สำหรับการเปลี่ยนแปลงในปริมาณหรือคุณภาพของสินค้านั้นๆ และในทางกลับกัน หากผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้มีกรรมสิทธิ์ในสินค้าและบริการนั้นๆ มูลค่าที่ได้จากการประเมินจะสะท้อนให้เห็นถึงความพอใจที่จะได้รับการชดเชย

สำหรับการเปลี่ยนแปลงในปริมาณหรือคุณภาพของสินค้านั้นๆ ซึ่งวิธีนี้สามารถที่จะนำมาประยุกต์ใช้กับการประเมินผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในลักษณะของส่วนเกินผู้บริโภค (Consumer Surplus) ได้ หลักการสำคัญของ CVM คือ ความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้ตอบสัมภาษณ์ในผลประโยชน์ที่ผู้ตอบสัมภาษณ์จะได้รับจากการที่คุณภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้น วิธีการสำคัญของ CVM คือการสอบถาม

โดยตรงจากประชาชน โดยตั้งคำถามในสถานการณ์ “สมมติ” (hypothetical question) เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น เช่นในการศึกษาครั้งนี้ ประชาชนมีความเต็มใจที่จะปลูกต้นไม้เพื่อรับการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องที่จากกรุงเทพมหานครหรือไม่ ในการส่งเสริมพื้นที่สีเขียวในเขตกรุงเทพมหานคร ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะถูกนำมาวิเคราะห์และสรุปผลของความเต็มใจที่จะจ่าย

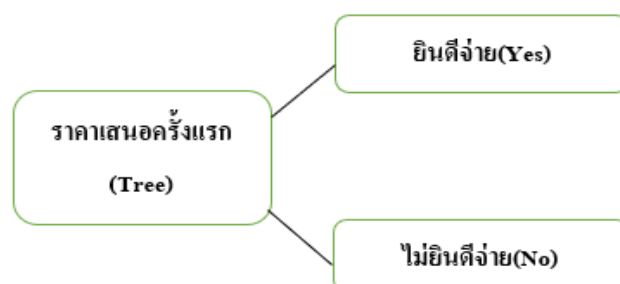
2.1.2.2 รูปแบบของวิธี CVM

การประเมินมูลค่าโดยวิธี CVM เพื่อสอบถามความเต็มใจจ่ายมีรูปแบบที่หลากหลาย โดยทั่วไปมี 5 รูปแบบ รูปแบบคำถามที่นิยม 2 แบบ คือ รูปแบบที่ 1 กับ รูปแบบที่ 2

1.คำถามปลายเปิด (Open-Ended Question) วิธีนี้จะสอบถามผู้บริโภคว่ามีความเต็มใจจ่ายเงินมากที่สุดเท่าใด ระบุจำนวนเงินสูงสุดที่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ยินดีที่จะจ่าย ซึ่งมีจุดอ่อนคือ ถ้าหากเป็นสินค้าและบริการที่ผู้ตอบสัมภาษณ์ไม่คุ้นเคยหรือไม่เคยรู้จัก ผู้ตอบสัมภาษณ์ก็จะไม่สามารถระบุจำนวนเงินที่ตนเองต้องการที่จะจ่ายจริงๆได้ มีโอกาสที่จะระบุจำนวนเงินความเต็มใจที่จะจ่ายไม่ตรงกับความต้องการที่แท้จริงได้

2.คำถามปลายปิด (Close-Ended Single Bid) วิธีนี้จะระบุจำนวนเงินของความเต็มใจที่จะจ่ายในสินค้าและบริการจะระบุในแบบสอบถามให้เรียบร้อย แล้วให้ผู้ตอบสัมภาษณ์เพียงแต่ตอบคำถามว่า ณ จำนวนเงินเท่านี้ ท่านยินดีจ่ายหรือไม่ยินดีจ่ายจะถามค่าความเต็มใจจ่ายด้วยการเสนอราคาเดียว เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบว่าเขามีความเต็มใจจ่ายหรือไม่เต็มใจจ่าย วิธีการทางเทคนิคในคำถามแบบปิดที่นิยมใช้กันมากคือ วิธี Single Bounded CVM เป็นการเสนอราคาปิดครั้งเดียว เช่นถามว่า “ผู้บริโภคนิติที่จะจ่ายเงิน 50 บาทสำหรับซื้อผักอินทรีย์ชนิดนี้หรือไม่” ซึ่งจะถามเพียงครั้งเดียวไม่ว่าผู้บริโภคมจะตอบว่ายินดีหรือไม่ยินดีก็ตาม ถ้าผู้บริโภคตอบว่า “ยินดี” ให้บันทึก $y = 1$ ถ้าตอบว่า “ไม่ยินดี” ให้บันทึก $y = 0$ และ วิธี Double Bounded Close-ended หรือ Double Bounded Referendum Format หรือวิธี Dichotomous Choice Contingent Valuation Method (DC CVM) ทั้งหมดจะมีความหมายเหมือนกันทั้งสิ้น กล่าวคือ เป็นลักษณะการตั้งคำถามปลายปิดสองชั้นว่า เขาเต็มใจจะจ่าย A บาทเพื่อสนับสนุนโครงการ X หรือไม่ จะมีตัวเลือกให้เขาเลือกตอบเพียงแค่ “ใช่ (yes)” หรือ “ไม่ใช่ (no)” หากผู้ตอบ “ใช่” ก็ให้เพิ่มราคาเสนอขึ้นเป็นสองเท่าของราคาเสนอครั้งแรก (คือราคา *Bidu*) แล้วให้เลือกตอบว่า “ใช่ (yes)” หรือ “ไม่ใช่ (no)” ในทางกลับกันหากเขาตอบ “ไม่ใช่” ตั้งแต่ราคาเสนอครั้งแรก ก็ให้ลดราคาลงครึ่งหนึ่งของราคาเสนอในครั้งแรก (คือราคา *Bidl*) แล้วให้เลือกตอบว่า “ใช่ (yes)” หรือ “ไม่ใช่ (no)”

ภาพที่ 1 รูปแบบคำถามปิดครั้งเดียว (Single Bounded Close-Ended)



3. รูปแบบ Bidding Game จะเป็นการถามซ้ำในลักษณะเดียวกับการต่อรองราคาในตลาดสินค้า เนื่องจากจำนวนเงินของความเต็มใจที่จะจ่าย อาจจะไม่ใช่ “ราคาตุลยภาพ” หรือราคาสูงสุดที่ผู้บริโภคยินดีที่จะจ่ายจริง ซึ่งอาจจะเพิ่มขึ้นได้อีกหรือลดลงได้อีก ดังนั้น bidding game จะต้องทำการถามซ้ำจนแน่ใจว่าถึงระดับที่ผู้ตอบสนองภาณยิตีที่จะจ่ายอย่างแท้จริง รูปแบบการถามนี้มีข้อดีในแง่ที่ว่า จะได้ค่าความเต็มใจจ่ายใกล้เคียงกับกับค่าความเต็มใจจ่ายที่ได้จากการถามด้วยคำถามปลายเปิด แต่มีข้อเสีย คืออาจเกิดปัญหาความเอนเอียงของราคาเสนอเริ่มต้น (Starting Point Bias) ที่สูงหรือต่ำเกินไปไม่มีความเหมาะสมซึ่งมีผลต่อความเต็มใจจ่าย

4. รูปแบบ Payment Card การถามลักษณะนี้จะมีรูปแบบเป็นการให้บัตรจำลองแทนค่าใช้จ่าย แก่ผู้ที่ถูกสัมภาษณ์และให้ผู้ตอบสนองภาณยิตีเลือก ณ จำนวนเงินเท่าใดจากการ์ดแผ่นใดที่ผู้ตอบสนองภาณยิตีที่จะจ่าย ข้อดีของวิธีนี้ คือผู้ตอบสนองภาณยิตีไม่ต้องพูดออกมาดังๆ คนอื่นไม่สามารถที่จะทราบว่าผู้ตอบสนองภาณยิตีที่จะจ่าย ณ จำนวนเงินเท่าใด

5. Contingent ranking เป็นวิธีการที่เริ่มต้นจากสถานการณ์สมมติ แล้วให้ผู้ตอบสนองภาณยิตีเรียงลำดับความเต็มใจที่จ่ายในสินค้าและบริการนั้นๆ ในแต่ละทางเลือก อาจจะเรียงลำดับความเต็มใจที่จะจ่ายจากมากไปน้อย หรือ จากน้อยไปมากก็ได้

การวัดความเต็มใจในการปลูกต้นไม้ที่ดีขึ้นเพื่อความพอใจที่ได้รับการชดเชย ใช้แบบจำลองวัดผลต่างของอรรถประโยชน์ (Utility difference) อาศัยพื้นฐานของทฤษฎีอรรถประโยชน์เชิงสุ่ม (random utility theory) Hanemann (1984) ได้อธิบายว่าอรรถประโยชน์ทางอ้อมของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับรายได้ (Y) ค่าอัตราลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น (P) ปริมาณของพื้นที่สีเขียว (Q) และตัวแปรควบคุม (X) หากตัวแทนครัวเรือนยินดีจะปลูกต้นไม้เพิ่มขึ้นเพื่อให้ได้รับปริมาณพื้นที่มากขึ้นและสม่ำเสมอในอนาคต นั่นคืออรรถประโยชน์ทางอ้อมที่ระดับ V_1 จะมีค่าสูงกว่าอรรถประโยชน์ทางอ้อมที่ระดับ V_0 ดังที่แสดงอยู่ในสมการที่ 1

$$V_1(Y-P, Q_1; X) = V_0(Y-P, Q_0; X) \quad (1)$$

ดังนั้น ความน่าจะเป็นที่ตัวแทนครัวเรือนที่จะปลูกต้นไม้ จะได้รับลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น เพื่อให้ได้รับปริมาณพื้นที่สีเขียวที่ดีขึ้นในอนาคต ($Q_1 > Q_0$) เขียนได้ดังสมการที่ 2

$$Prob(yes) = [V_1(Y-P, Q_1) + \epsilon_1 > V_0(Y-P, Q_0) + \epsilon_0] \quad (2)$$

โดยที่ ϵ_i คือ ความคลาดเคลื่อนเชิงสุ่มของแบบจำลองอรรถประโยชน์เชิงสุ่ม ทั้งนี้สมมติให้ ϵ_i มีการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบโลจิสติก (Logistic Probability Distribution) ดังสมการที่ 3

$$Prob(yes) = \frac{1}{1+e^{\Delta V}} \quad (3)$$

$\Delta V = V_1(Y-P, Q_1) - V_0(Y-P, Q_0)$ ซึ่งก็คือมูลค่าของอรรถประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นหลังจากการได้รับลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น เพื่อปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว ถ้ากำหนดให้อรรถประโยชน์โดยอ้อมเป็นแบบเชิงเส้นก็จะสามารถประมาณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยจากความสัมพันธ์ดังสมการที่ 4

$$\text{Log}\left[\frac{Prob(yes)}{1-Prob(yes)}\right] = \alpha - \beta_{Price} P + \sum \beta_i x_i \quad (4)$$

สำหรับฟังก์ชันอรรถประโยชน์โดยอ้อมที่ประกอบด้วยตัวแปรลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคม (x_i) ของกลุ่มตัวอย่างรวมอยู่ด้วยจะสามารถคำนวณค่าความพอใจที่ได้รับการชดเชยของกลุ่มตัวอย่างดังสมการที่ 5

$$\Sigma(\text{minWTA}) = \left[\frac{\alpha + \Sigma \beta_i x_i}{\beta_{\text{price}}} \right] \quad (5)$$

โดยที่ α	แทนค่าคงที่จากการประมาณการ
β_{price}	แทนสัมประสิทธิ์ของอัตราลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นที่เพิ่มขึ้น (<i>BID</i>)
β_i	แทนสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทางเศรษฐกิจสังคม
x_i	แทนค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางเศรษฐกิจสังคม

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาพื้นที่เป็นพื้นที่สีเขียว

ปัจจุบันการใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ต่อสิ่งแวดล้อมก็มากขึ้น โดย ญัฐวรรณ สุนทรวริทธิโชติ(2556) ได้ทำการศึกษาเรื่องสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตตำบลสามบัณฑิตในปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประชาชน เพื่อดูการมีจิตสำนึกในการพัฒนา การบำรุงรักษา การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประชาชน ทราบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาแม่น้ำลำคลอง การชักชวนให้สมาชิกในครอบครัว เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาแหล่งน้ำเนื่องในวันสำคัญ และการเข้าร่วมประชุมกับคณะกรรมการหมู่บ้านหรือกลุ่มองค์กรต่างๆ ในชุมชนเพื่อเสนอข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะและวิธีการในการพัฒนาแหล่งน้ำนั้น มีการทำกิจกรรมด้านต่างๆ ได้แก่ การปลูกพืชแบบขั้นบันได การใช้ปุ๋ยหมักที่ผสมเอง การกำจัดวัชพืชโดยวิธีธรรมชาติ การกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี การปลูกพืชคลุมดิน การปลูกหญ้าแฝก การปลูกพืชตระกูลถั่ว มีอิทธิพลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเลย คือ การมีจิตสำนึกจากกิจกรรมด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของประชาชน ได้แก่ การกำจัดขยะ การกำจัดฟางข้าว การสร้างส้วม การจับสัตว์น้ำ ขณะที่ มาริยม เจ๊ะเต๊ะ(2556) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของ โรงเรียนธรรมวิทยามูลนิธิ อำเภอเมืองจังหวัดยะลา เพื่อดูความรู้ความเข้าใจและทัศนคติและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ทำให้ทราบว่า นักเรียนมีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจากสื่อโทรทัศน์ทุกวันเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาจากอินเทอร์เน็ตและคู่มือ/หนังสือ โดยที่นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และมีทัศนคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก มีพฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง และนักเรียนที่มี อายุ ระดับชั้นเรียน ที่แตกต่างกันนั้น มีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนต่างกัน โดยการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการได้รับการสนับสนุนกิจกรรมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจากทางโรงเรียน ทำให้เกิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมากขึ้น

และการที่ จริยา ศรีจรรยา(2559) ได้ศึกษาการรับรู้การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อดูการรับรู้และความตระหนักของผู้บริโภค ดูความสัมพันธ์ของการรับรู้และความตระหนักของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อ

สิ่งแวดล้อมนั้น ทราบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีการซื้อการใช้หรือเคยใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ จะมีการรับรู้ว่าการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมนั้นช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น และรับรู้ว่าการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมจะช่วยลดปริมาณขยะให้น้อยลง แต่ยังไม่ทราบว่าการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีการรวมท่อหลายชิ้นก็เป็นวิธีการหนึ่งของการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมเช่นกัน และไม่ทราบว่าการเลือกซื้อหรือใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมจะต้องไปซื้อที่ร้านขายเฉพาะเท่านั้นซึ่งไม่สามารถซื้อได้ทั่วไปได้ สำหรับความสัมพันธ์ของการรับรู้และความตระหนักต่อการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการรับรู้ว่าการนำบรรจุภัณฑ์กลับมาใช้ซ้ำเป็นวิธีหนึ่งของกลยุทธ์บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม กับการรับรู้ว่าการเลือกซื้อหรือใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมต้องไปซื้อที่ร้านขายเฉพาะเท่านั้น ที่ไม่ทำให้เกิดความตระหนักต่อการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครได้

การพัฒนาพื้นที่จากการปลูกต้นไม้ให้เป็นพื้นที่สีเขียวมีการศึกษาจาก จุติชัย ดั่งลาพันธ์ และคณะ(2556) โดยศึกษาการพัฒนาพื้นที่สีเขียวภายใต้แนวคิดชุมชนนิเวศในเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อดูการจำแนกประเภทของพื้นที่สีเขียวและศักยภาพของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมเพื่อการพัฒนา ซึ่งรูปแบบการจำแนกประเภทของพื้นที่สีเขียวที่มีความสอดคล้องกับพื้นที่เทศบาลเมืองแม่โจ้ คือ พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม และพื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร มีการจำแนกขอบเขตพื้นที่และสร้างสมดุลด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดความเหมาะสมแก่สภาพพื้นที่ โดยพิจารณาจาก มิติด้านแต่ละพื้นที่ที่มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันรวมทั้งการวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่ที่มีความเหมาะสม และมีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่สีเขียวที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมชุมชนเมืองให้ได้มากที่สุด ทำให้ทราบการจำแนกพื้นที่สีเขียว 2 ประเภท ที่ไม่เอื้อต่อการพัฒนา คือ พื้นที่สีเขียวธรรมชาติและพื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต ควรเป็นพื้นที่สีเขียวที่ควรอนุรักษ์ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าทางด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่อชุมชนสูง เพื่อรักษาสมดุลด้านสภาพแวดล้อมให้กับชุมชนและช่วยส่งเสริมการเป็นชุมชนนิเวศอย่างยั่งยืนต่อไป ส่วนบุญยง รุธิโรโก(2557) ก็ศึกษาการประเมินคุณภาพและแนวทางการจัดการพื้นที่สีเขียวในนันทนาการ ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่และเทศบาลเมืองคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เพื่อดูข้อมูลพื้นฐาน การประเมินคุณภาพ การคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม การเสนอแนวทางในการจัดการเป็นพื้นที่สีเขียวในนันทนาการ ทราบว่า พื้นที่สีเขียวที่จำแนกประเภทตามบทบาทหน้าที่มี 5 ประเภท ได้แก่ พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ พื้นที่สีเขียวในนันทนาการ พื้นที่สีเขียวอรรถประโยชน์ พื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร และพื้นที่สีเขียวอื่นๆ เมื่อทำการประเมินพื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ จากสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อจำนวนประชากรผ่านเกณฑ์การประเมิน แต่จากสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวในนันทนาการต่อจำนวนประชากรนั้นไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ส่วนการประเมินพื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลเมืองคอหงส์ จากการประเมินพื้นที่สีเขียวทั้งหมดเทียบกับพื้นที่เมืองและพื้นที่สีเขียวในนันทนาการเทียบกับพื้นที่เมือง ผ่านเกณฑ์การประเมินเหมาะที่จะทำเป็นพื้นที่สีเขียว

เช่นเดียวกับ จามรี อาระยานิมิตสกุล(2558) ที่ศึกษาการวิวัฒนาการของกรุงรัตนโกสินทร์ ในด้านภูมิทัศน์เมืองของไม้ยืนต้นริมถนนและริมคลอง จากการรวบรวมข้อมูลแนวคิดการปลูกไม้ยืนต้นริมถนนและริมคลองในเขตกรุงรัตนโกสินทร์ เน้นในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 นั้นซึ่งมีการพัฒนาขยายเมืองการก่อสร้างถนน คลองและสาธารณูปโภคต่างๆตามอิทธิพลตะวันตก ในพื้นที่เขตกรุงรัตนโกสินทร์ ริมแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออกถึงคลองบางลำพู ทำให้ได้เรียนรู้ถึงพระราชดำริในเรื่องภูมิทัศน์เมืองและการใช้ต้นไม้ในเมือง โดยมีวัตถุประสงค์การใช้ต้นไม้เพื่อความร่มเย็นเพื่อความสวยงามของเมืองและการสร้างสภาพแวดล้อมธรรมชาติในเมือง ตัวอย่างชนิดต้นไม้ที่นิยมทั้งไม้พื้นถิ่นและไม้ต่างถิ่น ไม้ดอกและไม้ผล ส่วนใหญ่เป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ อายุยืนยาว เป็นไม้เนื้อแข็ง เช่น มะขาม มะฮอกกานี จามจุรี ขนุน นอกจากนี้ได้ค้นพบข้อมูลจำนวน วิธีการปลูก ระยะห่างการปลูก แหล่งต้นไม้ การเตรียมต้นไม้ และการดูแลรักษา ต่อมา ภาวิณี อินชมภู และสืบสิริ ศรีธัญรัตน์(2559) ได้ศึกษาการพัฒนาโครงข่ายพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานคร ให้กับสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานครจัดทำผังแม่บทโครงข่ายพื้นที่สีเขียวในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อหาทางเพิ่มพื้นที่สีเขียวและเชื่อมพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่เพื่อบรรเทาปัญหาสิ่งแวดล้อมและมลภาวะของเมือง เพื่อนำไปสู่แผนยุทธศาสตร์ภาคปฏิบัติในการพัฒนาโครงข่ายพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานครและแนวทางการเพิ่มศักยภาพพื้นที่สีเขียวเดิม สู่การเสนอแนะการเชื่อมโยงองค์ประกอบสีเขียวหลัก 3 องค์ประกอบหลัก คือ พื้นที่สวนสาธารณะพื้นที่ว่างสีเขียว ถนน และคลองในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครเข้าด้วยกัน

ขณะที่ กนกวรรณ โสภักดี และคณะ(2559) ศึกษาแนวทางความสำเร็จของการสร้างพื้นที่สีเขียวในแหล่งอุตสาหกรรม ชุมชนตรอกไฟไหม้ อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง ในโครงการธนาคารต้นไม้ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เพื่อดูถึงแนวทางความสำเร็จสภาพปัญหาและอุปสรรคของการสร้างพื้นที่สีเขียวในแหล่งอุตสาหกรรม ทราบว่า ความสำเร็จของชาวบ้านในชุมชนตรอกไฟไหม้ เริ่มจากการพยายามทดลองปลูกต้นไม้หลากหลายชนิด มีการสังเกตเห็นว่าไม้ต้นยางนาขึ้นอยู่ภายในบริเวณพื้นที่วัดเป็นจำนวนมาก จึงเริ่มเก็บลูกยางนำมาเพาะและทดลองปลูกปรากฏว่าเจริญเติบโตได้เป็นอย่างดีจึงนิยมนำมาปลูก เมื่อปลูกแล้วสามารถทำประโยชน์และสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชนได้มาก ส่วน ปิยศักดิ์ ถีอาสนา(2559) ก็ศึกษายุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว โดยเมื่อนำปัญหาและแนวทางจากการศึกษาเชิงสำรวจมาบูรณาการกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 9 มหาวิทยาลัยราชภัฏ และจากการศึกษาดูงานที่มหาวิทยาลัยต้นแบบมาเป็นฐานในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว มีองค์ประกอบหลักที่สำคัญคือ วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และยุทธศาสตร์หลัก 6 ด้าน คือ 1.ยุทธศาสตร์การวางระบบโครงสร้างพื้นฐาน 2.ยุทธศาสตร์การจัดการพลังงานและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ 3.ยุทธศาสตร์การจัดการของเสีย 4.ยุทธศาสตร์การจัดการน้ำ 5. ยุทธศาสตร์การจัดการสัญจร 6.ยุทธศาสตร์การพัฒนา ซึ่งต้องมีความเหมาะสม มีความถูกต้อง มี

ความเป็นไปได้ และต้องเป็นประโยชน์ ถึงจะทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบพื้นที่จากการปลูกต้นไม้ให้เป็นพื้นที่สีเขียวได้

ส่วนการออกแบบและพัฒนาชุดกระถางในพื้นที่จำกัดบนอาคารสูงโดย สุพิชฌาย์ ศิลัยรัตน์(2554) ได้ทำการศึกษาการออกแบบพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมเขตเมืองในพื้นที่ คอนโดมิเนียม โครงการ The MET สาทร เพื่อการวิเคราะห์สภาพการณ์การออกแบบพื้นที่สีเขียวในโครงการคอนโดมิเนียมเขตเมือง การสำรวจคุณภาพชีวิตเพื่อศึกษาความต้องการและพฤติกรรมของผู้อยู่อาศัยในพื้นที่สีเขียว ซึ่งวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบพื้นที่สีเขียวกับคุณภาพชีวิตและประเมินการออกแบบพื้นที่สีเขียวที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตโดยผู้เชี่ยวชาญ มีเสนอแนะแนวทางการออกแบบพื้นที่สีเขียวเพื่อคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมเขตเมือง ภายใต้สมมติฐานที่ว่า ลักษณะพื้นที่สีเขียวมีผลต่อพฤติกรรมภายนอกและภายในซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยในโครงการคอนโดมิเนียมเขตเมือง ทำให้ทราบว่าแนวทางการออกแบบพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมเขตเมือง ควรเน้นไปที่ ขนาดพื้นที่สีเขียว ตำแหน่งพื้นที่สีเขียวและระยะทางระหว่างอาคารพักอาศัยกับพื้นที่สีเขียว เช่นเดียวกับ ชนกิตติ์ ธนะสุข(2555) ศึกษาและพัฒนาชุดกระถางสำหรับการจัดสวนในพื้นที่จำกัดบนอาคารสูงมองถึงพัฒนาชุดอุปกรณ์จัดสวนอเนกประสงค์ประยุกต์ใช้ในพื้นที่จำกัดบนอาคารสูงที่สามารถสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการอยู่อาศัยรวมถึงมีการดูแลรักษาง่ายเข้ากับพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันได้ โดยประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์และการผลิต ด้านการจัดสวน และด้านวิชาการ ทราบว่า รูปแบบที่การปรับเปลี่ยนให้หลากหลายใช้ระบบระบายและกักเก็บน้ำที่ดี โดยมีด้านการออกแบบและประโยชน์ใช้สอยอยู่ที่ระดับ ด้านความสวยงามและด้านการผลิตอยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนการพัฒนาชิ้นงานต้นแบบมีความเรียบง่ายสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ดี มีการระบายและกักเก็บน้ำที่น่าสนใจ สามารถสร้างบรรยากาศที่ดีในการอยู่อาศัย และพัฒนาต่อไปในเรื่องความสวยงามได้อีก

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้แบบสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า

นอกจากนี้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเต็มใจจ่ายจากการประยุกต์ใช้สมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า ในด้านการส่งเสริมการปลูกต้นไม้เพื่อชดเชยลดหย่อนภาษีบำรุงท้องที่นั้นจะไม่มีแต่ก็มีในด้านอื่น ได้แก่ ด้านการฟื้นฟูสภาพอากาศโดย ณัฐกิตติ์ กิตติณัฐพงศ์(2555) ศึกษาการวิเคราะห์ความเต็มใจจะจ่ายเพื่อฟื้นฟูสภาพอากาศในเขตควบคุมมลพิษของจังหวัดระยอง เพื่อดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้ป่วยซึ่งอาจจะเป็นผลสืบเนื่องจากการเพิ่มขึ้นและการสะสมของมลพิษทางอากาศจากการที่มีการขยายตัวของการผลิตในภาคอุตสาหกรรมบริเวณเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และการวิเคราะห์ความเต็มใจที่ประชาชนในจังหวัดระยองจะจ่ายเงินส่วนตัวเพื่อฟื้นฟูสภาพอากาศในเขตควบคุมมลพิษของจังหวัด ซึ่งทราบว่า มูลค่าที่คนส่วนใหญ่เต็มใจจะลงคะแนนเสียงเพื่อที่จะให้มีการเก็บเงินจากครัวเรือน และนำมาใช้ในการฟื้นฟูคุณภาพอากาศในเขตควบคุมมลพิษของจังหวัดระยอง คือ 1,000 บาท/ปี/ครัวเรือน และถ้าจำนวนประชากรของจังหวัดระยองทั้งหมดได้มูลค่ารวม 297 ล้านบาท มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยที่มาจากการคำนวณโดยวิธีหารเมตริก

เท่ากับ 4,699.51 บาท/ปี/ครัวเรือน ทำให้ได้มูลค่ารวม 1,401 ล้านบาท และคำนวณโดยวิธีไม่ใช้พารามетริก จะได้มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 1,483.33 บาท/ปี/ครัวเรือน และมูลค่ารวม 442 ล้านบาท ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลแบบจำลองโลจิต พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจว่าจะจ่ายหรือไม่ 5 ตัวแปร คือ มูลค่าที่จะให้จ่าย รายได้ อายุ การศึกษา และสถานภาพการสมรส

ในด้านการฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติโดย สมชาย สหสุนทร(2552) ได้ศึกษาการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อฟื้นฟูคุณภาพเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี กรณีศึกษา ชายหาดถ้ำพัง เพื่อประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการฟื้นฟูคุณภาพของเกาะสีชังบริเวณชายหาดถ้ำเขาพัง ของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการพัฒนาคุณลักษณะต่างๆของเกาะสีชังให้ทราบถึงลักษณะของแหล่งท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวต้องการ โดยที่ปัจจัยสำคัญที่นักท่องเที่ยวให้ความสนใจในการฟื้นฟูคุณภาพเกาะสีชัง คือ คุณภาพชายหาด,คุณภาพน้ำทะเล พบว่า นักท่องเที่ยวมีความเต็มใจที่จะจ่ายส่วนเพิ่มเพื่อฟื้นฟูคุณภาพเกาะสีชังในการจัดการเรื่องของคุณภาพชายหาดที่ดีขึ้นมาก ในด้านมีการทำความสะอาดบริเวณชายหาดทุกๆ3วัน เป็นจำนวนเงิน 149 บาท คุณภาพชายหาดที่ดีขึ้น ในด้านการทำความสะอาดบริเวณชายหาดทุกๆ3วัน เป็นจำนวนเงิน 93 บาท และการจัดการเรื่องคุณภาพน้ำทะเลที่ดีขึ้นมาก ในด้านมีความใสของน้ำทะเลใสในระดับออก เป็นจำนวนเงิน 68 บาท โดยค่าที่ได้สามารถนำไปมาหามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายหรือผลประโยชน์ที่นักท่องเที่ยวได้รับ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพชายหาดที่ดีขึ้นมากเท่ากับ 411 บาทต่อคนต่อปี และการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเลในระดับที่ดีขึ้นมากเท่ากับ 136 บาทต่อคนต่อปี ทำให้มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายหรือผลประโยชน์ที่นักท่องเที่ยวได้รับจากการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะต่างๆในบริเวณเกาะสีชังไปสู่สภาพที่ดีขึ้นมีค่า 547 บาทต่อคนต่อปี ต่อมา ขนิษฐา สิงห์อา และศักรินทร์ นนทพจน์(2559) ศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายค่าจัดการขยะมูลฝอยในแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติพิทย 2 อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น มีการเสนอราคาเดียว คือ 5,10,15,20 บาท ผลพบว่า ความเต็มใจที่จะจ่ายค่าจัดการขยะมูลฝอยในแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติของกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวพิทย 2 ด้วยวิธี linear WTP function และวิธี Mean WTP คือ 20.11 และ 14.30 บาทต่อคนต่อครั้งตามลำดับ

ส่วนด้านการฟื้นฟูน้ำโดย วราภรณ์ ปัญญาวิดี และคณะ(2553) ได้ศึกษาการประเมินราคาแฝงเพื่อการปรับปรุงทรัพยากรน้ำของครัวเรือนผู้ใช้น้ำประปาในเขตพื้นที่ปลายลุ่มน้ำแม่สาจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อดูราคาแฝงหรือความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่มเพื่อให้เกิดการปรับปรุงทรัพยากรน้ำ ของกลุ่มครัวเรือนผู้ใช้น้ำประปาแม่ริมซึ่งอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ปลายน้ำแม่สา ใช้การกำหนดคุณลักษณะควบคู่กับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคมในการศึกษาราคาแฝงหรือความเต็มใจจ่ายส่วนเพิ่มเพื่อให้เกิดการปรับปรุงทรัพยากรน้ำ ทราบว่า ผู้ใช้น้ำประปาให้ความสำคัญต่อการปรับปรุงน้ำประปาโดยเฉพาะในด้านคุณภาพของน้ำ โดยยินดีจ่ายเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 90 เพื่อให้ได้น้ำใสไม่มีตะกอน ไม่มีสารเคมีสามารถดื่มได้โดยตรง ซึ่งต่อมา ธนณะชัย หนั่นแก้ว(2557) ศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการจัดการบำบัดน้ำเสียในห้วยตองแวด อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อดูมูลค่าและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมเพื่อการจัดการบำบัดน้ำเสีย ผลพบว่า มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 24.77 บาท/เดือน/ครัวเรือน และด้านเพศ ด้านการศึกษาระดับประถมศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพและพนักงานบริษัทเอกชน ที่มีอิทธิพลต่อความเต็ม

ใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมเพื่อจัดการบำบัดน้ำเสีย ดังเช่นการศึกษาของ สิทธิพัทธ์ เลิศศรีชัยนันท์ (2559) ได้ศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการฟื้นฟูแหล่งน้ำจัดบึงสีไฟ จังหวัดพิจิตร ประเมินมูลค่าและปัจจัยที่กำหนด เพื่อให้ทราบถึงมูลค่าและปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย จากการกำหนดค่าจำนวนเงินเสนอ คือ 8,20,30,50 ต่อเดือน ทราบว่า ผู้ที่อาศัยในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่ทำงานที่บ้านอายุ 50 ปีขึ้นไป มีรายได้หลังหักภาษีเท่ากับ 5,000 ถึง 10,000 บาท/เดือน และมีอาชีพเกษตรกร ชาวสวนและชาวประมง ซึ่งถ้าหากมีปัญหาน้ำท่วม ไฟไหม้ และดินตื้นเขิน ยินดีจะจ่ายที่ร้อยละ 79.40 มีค่าเฉลี่ยและมัธยฐานของความเต็มใจที่จะจ่ายเท่ากับ 26.92 และ 22.31 บาท/เดือน/ครัวเรือนตามลำดับ สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย คือ ระดับรายได้ต่อเดือนหลังหักภาษี และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ถัดมา อธิราช ทวีปภูมิกร(2561) ศึกษาความเต็มใจจะจ่ายค่าบริการน้ำประปาเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำ เพื่อดูมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายค่าบริการน้ำประปาของครัวเรือนในจังหวัดจันทบุรีกับความยั่งยืนของทรัพยากรน้ำโดยการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำ ผลพบว่า ครัวเรือนที่ใช้บริการน้ำประปายินดีที่จะจ่ายค่าบริการน้ำประปาเพิ่มขึ้นจากเดิมเฉลี่ย 104.61 บาท/เดือน/ครัวเรือนหรือประมาณร้อยละ 27 ของค่าบริการน้ำประปาปกติที่จ่ายในแต่ละเดือน

2.4 บทความและงานวิจัยต่างประเทศ

บทความและงานวิจัยต่างประเทศได้กล่าวถึงพื้นที่สีเขียวไว้ว่า Ames, Iowa.(1998) ได้ทำการศึกษา การปลูกต้นไม้ แรงจูงใจทางภาษี ได้กล่าวว่า กฎหมายภาษีอากรและกฎหมายในปัจจุบัน อาจลดต้นทุนของการปลูกต้นไม้ เช่น ค่าแรง ค่าต้นไม้ ค่าอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น ใช้เครดิตภาษีจากต้นทุนการปลูกและการตัดต้นไม้ สามารถลดค่าใช้จ่ายสูงสุด US\$10,000 ต่อปี และมีเครดิตภาษีร้อยละ10 (หักด้วยภาษี) ในปีที่ปลูกและตัดต้นไม้ สำหรับการปลูกต้นไม้ยืนต้นหรือการฟื้นฟูตามธรรมชาติ ต่อมา Ohio Department of Natural Resources (2003) ได้กล่าวว่า เครดิตภาษีสำหรับการปลูกต้นไม้ในรัฐ Ohio ใน USA เจ้าของที่ดินที่สนใจในการสร้างป่า จะสามารถหักโดยตรงจากภาษีของรัฐบาลกลาง โดยการปลูกต้นไม้ตามที่กรมทรัพยากรธรรมชาติของรัฐ โดยกรมสรรพากรจะให้เครดิตภาษีร้อยละ10 สำหรับต้นทุนโครงการปลูกป่าซึ่งสามารถนำมาหักภาษีเงินได้ของรัฐบาลกลางได้โดยตรง ตัวอย่างเช่น ใช้จ่าย US\$2,000 เพื่อสร้างป่าจะสามารถหักภาษีเงินจำนวน US\$200 จากจำนวนภาษีของรัฐบาลกลางที่ต้องจ่ายได้ นอกจากเครดิตภาษีเจ้าของที่ดินสามารถหักค่าใช้จ่ายในการปลูกป่าบางส่วนได้ถึงร้อยละ95 จากการซื้อต้นไม้ ค่าแรงงาน เครื่องมือปลูกและค่าเสื่อมราคาในอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกต้นไม้

การทำหลังคาสีเขียวจากการปลูกไม้เลื้อยโดย Plant Connection ได้บอกว่าการกฎหมายเกี่ยวกับหลังคาสีเขียวนโยบายและแรงจูงใจด้านภาษีใน USA ซึ่งกฎหมายของรัฐบาลกลาง มีพระราชบัญญัตินโยบายพลังงานปี 2005 อัตราภาษีของรัฐบาลกลางถึง US\$1.80 ต่อตารางฟุต สำหรับโครงการอาคารสีเขียวที่มีมาตรฐาน ASHRAE โดยอาคาร บ้านเรือน จะต้องใช้การออกแบบและก่อสร้างหลังคาพื้นที่สีเขียวและผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีใหม่ในการออกแบบที่มีพื้นที่สีเขียว เช่น ใน Chicago, IL จะต้องใช้พื้นที่สีเขียว 535,000 ตารางฟุตต่อของหลังคาสีเขียวที่ครอบคลุมพื้นที่

หลังคาร้อยละ 50 หรือ 2000 พุดต่อตารางฟุต มีชื่อมาตรการว่า "17-4-1015 Green Roofs" และขอรับการรับรองจากสภาอาคารสีเขียวของ USA ภายใต้ระบบการจัดอันดับอาคารสีเขียวและการออกแบบด้านสิ่งแวดล้อม (LEED) ได้ ใน Los Angeles, CA ทั้งหมดของอาคาร บ้านเรือนจะต้องมี 7,500 ตารางฟุตขึ้นไปและจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน LEED ในรัฐ Maryland จะคืนเงินสูงสุดถึง US\$10,000 แก่เจ้าของที่ติดตั้งระบบควบคุมการจัดการ stormwater และจะให้เครดิตภาษีทรัพย์สินร้อยละ 10 ของค่าใช้จ่ายในการจัดการ stormwater ซึ่งให้เป็นเวลา 5 ปีรวมเป็นเงินทั้งสิ้น US\$10,000 ใน Milwaukee, WI มีโครงการ Green Roof Initiative เพื่อจัดหาเงินทุนจูงใจเพื่อการทำหลังคาสีเขียวได้รับเงินสูงสุดถึง US\$5 ต่อตารางฟุต ใน Toronto, Canada จะใช้ Eco-Roof Incentive Program มีอาคารเขียวและหลังคาบนอาคารที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดของ Green Roof สามารถรับเงินลดหย่อน US\$75 ต่อตารางเมตรของหลังคาสีเขียวติดตั้งได้สูงสุดถึง US\$100,000 ใน Washington, DC เองก็มีการเสนอโครงการคืนเงินให้กับหลังคาสีเขียวที่สร้างขึ้น โดยลดอัตราภาษีจาก US\$7 ถึง US\$10 ต่อตารางฟุต ของอาคารใดที่มีหลังคาสีเขียว ในขณะที่ Catherine Butler (2017) การประเมินโอกาสการพัฒนาสีเขียวในเมือง Atlanta กล่าวว่าใน New York City, NY มีการลดหย่อนภาษีจากหลังคาสีเขียวเป็นเวลา 1 ปีที่ US\$4.50 ต่อตารางฟุตของหลังคาสีเขียวได้ถึง US\$100,000 หรือความรับผิดชอบทางภาษีของอาคาร (แล้วแต่จำนวนใดจะน้อยกว่า) การลดหย่อนนี้ใช้กับหลังคาที่แต่ต้องสร้างขึ้นหลังเดือนสิงหาคม ปี 2008 และหลังคาสีเขียวต้องใช้อย่างน้อยร้อยละ 50 ของหลังคาพื้นที่หลังคาที่มีอยู่ นอกจากนี้หลังคาสีเขียวจะต้องมีต้นไม้ (ปกคลุมด้วยต้นไม้อย่างน้อยร้อยละ 80) ใน Philadelphia เครดิตภาษีหลังคาสีเขียวโดยการจัดหาธุรกิจหรือบุคคลจะคืนเงินร้อยละ 50 ของค่าใช้จ่ายของหลังคาสีเขียวสูงถึง US\$100,000 (เครดิตภาษีหลังคาสีเขียว 2016) ก่อตั้งขึ้นในปี 2007 เครดิตภาษีเดิมคือร้อยละ 25 ของและเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าเป็นร้อยละ 50 ในปี 2015

การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานในเมืองให้เป็นสีเขียวมากขึ้นโดย United States Environmental Protection Agency (2018) ลดผลกระทบจากความร้อนในเมือง โดยปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานให้เป็นสีเขียว ปรับปรุงถนน ในเมือง Louisville, Kentucky ได้รับเงินจำนวน US\$115,700 เพื่อช่วยในการใช้ต้นไม้ในเมืองเพื่อจัดการกับความร้อน จากการเพิ่มต้นไม้ ปลูกลดต้นไม้ริมถนน เพิ่มจำนวนต้นไม้ไว้ริมถนน และการปลูกลดต้นไม้ที่ทนต่อความแห้งแล้งด้วย พืชที่มีขนาดเล็ก เช่น พุ่มไม้หญ้าและคลุมดิน ที่สำคัญการสร้างนโยบาย หลังคาสีเขียวในการลดความร้อนให้ประสิทธิภาพในการระบายความร้อน และปรับปรุงคุณภาพอากาศและการดูดซับสารมลพิษ โดยในหลายชุมชนได้ให้ เครดิตภาษีสำหรับการติดตั้งหลังคาสีเขียว ตัวอย่างของโครงการในปัจจุบัน ได้แก่ Riversmart Rooftops Green Rebate Roof Program โดย District of Columbia และโครงการเครดิตภาษีหลังคาสีเขียวของ Philadelphia

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 กลุ่มเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายคือประชากรที่อาศัยอยู่และมีที่พักหรือมีพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ทั้งหมดอยู่ในเขตของกรุงเทพมหานคร จำนวน 5,686,646 คน ในปี 2561 และกลุ่มตัวอย่างได้เลือกจากการสุ่มตัวอย่างโดยใช้ความน่าจะเป็น (Probability sampling) ที่ใช้วิธีการแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากจำนวนประชากรในเขตกรุงเทพมหานครทั้งหมด และผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 410 ตัวอย่าง ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ศึกษาความเต็มใจที่จะเลือกปลูกต้นไม้ เพื่อจะขอลดลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น โดยใช้วิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method : CVM) ที่ใช้การศึกษาค้างนี้

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยศึกษาจากแนวคิดจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วารสารทางวิชาการ และอินเทอร์เน็ต มาประกอบเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม เพื่อให้ได้ข้อมูล ความคิดเห็น และเหตุผล จากกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายมากขึ้น

3.2.1 ส่วนที่ 1 ข้อ 1-6 เป็นคำถามทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยต่อความเต็มใจที่จะปลูกต้นไม้ ได้แก่ ปลูกต้นไม้กี่ครั้งต่อปี ประเภทพันธุ์ไม้ ประโยชน์ที่ได้รับ ทำไมพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานครจึงมีน้อย มีมาตรการอะไรที่ช่วยส่งเสริมการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว เห็นด้วยหรือไม่กับมาตรการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ข้อ 7-14 เป็นคำถามทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ประเภทและขนาดพื้นที่ของที่อยู่อาศัย เป็นคำถามแบบปลายปิด แบบเลือกตอบมีคำตอบหลายตัวเลือก และเป็นคำถามแบบปลายเปิดในบางข้อ

3.2.2 ส่วนที่ 2 เป็นคำถามทั่วไปเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะเลือกปลูกต้นไม้ เพื่อจะขอลดลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น โดยใช้วิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method : CVM) ได้กำหนดสถานการณ์สมมติ คือ ปัจจุบันพื้นที่บ้านเดี่ยวในกรุงเทพมหานครมีพื้นที่สีเขียวน้อยมาก จากการนำพื้นที่ไปลาดปูนซีเมนต์เป็นถนน ทางเดิน รอบบ้าน ทำให้บ้านเดี่ยวในกรุงเทพมหานครไม่ค่อยมีพื้นที่รอบๆบ้านที่จะนำไปปลูกต้นไม้ได้ ทำให้มีต้นไม้และพื้นที่สีเขียวน้อยลงไปมาก โดยการปลูกต้นไม้รอบๆบ้านมีทั้งข้อดี ข้อเสียต่างกันไป อีกทั้งยังเป็นภาระแก่บ้านที่ปลูกต้นไม้ด้วย ไม่ว่าจะเป็นการดูแลต้นไม้ ตัดกิ่งไม้ รดน้ำ เป็นต้น แต่ถ้าทางกรุงเทพมหานครจะมีมาตรการเป็นแรงจูงใจในการปลูกต้นไม้ เพื่อเป็นการส่งเสริมพื้นที่สีเขียว โดยจะเป็นการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นให้กับบ้านเดี่ยวที่ปลูกต้นไม้ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับจำนวนพื้นที่ว่างรอบๆบ้านที่สามารถปลูกได้มากน้อย

เพียงใด ถ้ายิ่งปลูกมากก็ได้รับรับส่วนลดภาษีมาก ปลูกน้อยก็จะได้รับส่วนลดภาษีน้อยลงตามลำดับ และมีภาพข้อมูลประกอบในแบบสอบถาม ดังนี้

ภาพชุดที่ 1 บ้านเดี่ยวที่ไม่มีพื้นที่สีเขียว ไม่มีการปลูกต้นไม้

มีพื้นที่สีเขียวน้อย จากการนำพื้นที่ไปลาดปูนซีเมนต์เป็น ถนน ทางเดิน รอบบ้าน ทำให้บ้านเดี่ยวในกรุงเทพมหานครไม่ค่อยมีพื้นที่ ที่จะนำไปปลูกต้นไม้ได้ ทำให้ปัจจุบันมีต้นไม้และพื้นที่สีเขียวน้อยลงมาก



ภาพชุดที่ 2 บ้านเดี่ยวที่มีพื้นที่สีเขียว มีการปลูกต้นไม้

มีพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้น จากการนำพื้นที่ไปปลูกต้นไม้ ทำให้บ้านเดี่ยวในกรุงเทพมหานครมีต้นไม้และพื้นที่สีเขียวเพิ่มมากขึ้น และยังสามารรถให้ร่มเงาแก่บ้าน ริมเส้นทางทำสัญจรทางถนน ช่วยลดมลพิษด้านอากาศและกักเก็บคาร์บอน ให้ดอกสวยงามสร้างความสดชื่น เป็นสนามเด็กเล่น พื้นที่สาธารณะในเขตชุมชน ได้อีกด้วย



และมีการสมมติว่ากรุงเทพมหานครจะมีมาตรการเป็นแรงจูงใจในการปลูกต้นไม้ เป็นการส่งเสริมพื้นที่สีเขียว การลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นให้กับบ้านเดี่ยวที่ปลูกต้นไม้ โดยที่ประชาชนที่ต้องการจะสร้างบ้านเดี่ยวหรือซื้อบ้านเดี่ยวหลังใหม่ในกรุงเทพมหานคร โดยภาพชุดที่ 3 แสดงชนิดของพันธุ์ไม้ที่ปลูกได้มี 3 ประเภท (สามารถปลูกผสมผสานคละกันไปได้) ดังต่อไปนี้

1.ไม้คลุมดิน: กระดุมเงิน,ดอกผักเบี้ย **ไม้เลื้อย:** ม่านบาทลี,เล็บมือนาง **ไม้กระถาง:** ลั่นมั่งกร,เดหลี **ไม้น้ำ:** ดอกบัว,กก ฯลฯ



2.ไม้พุ่มเตี้ย: ดาวเรือง,บานไม่รู้โรย **ไม้พุ่มเล็ก:** มะลิ,เข็มเศรษฐี **ไม้พุ่มกลาง:** ชบา,เทียนหยด **ไม้พุ่มสูง:** โมก,จันทน์
ผา ฯลฯ



3.ไม้ยืนต้น: พุกระจง,มะม่วง **ไม้ตระกูลปาล์ม,หมาก:** ปาล์มหางกระรอก,หมากแดง **ไม้ตระกูลไผ่:** ไผ่เลี้ยง ฯลฯ



การกำหนดระดับหรือรูปแบบพื้นที่ปลูกต้นไม้เป็น 3 ระดับ และเลือกอัตราลดหย่อนภาษี
บำรุงท้องถิ่นแต่ละรูปแบบพื้นที่ละ 5 อัตรา ที่ได้มาจากการทำ pretest เป็นคำถามแบบปลายปิด
แบบเลือกตอบมีคำตอบหลายตัวเลือก ตามลำดับ คือ 1).ระดับต่ำ มีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 10 ตร.ม.
(ประมาณที่จอดรถ 1 คัน) เพื่อ ลด 50, ลด 100, ลด 200, ลด 300 และลด 400 บาท/ปี 2).ระดับ
ดี มีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 30 ตร.ม.(ประมาณห้องเรียนเล็ก 30 คน) เพื่อ ลด 450, ลด 500 ,ลด 600, ลด
700 และลด 800 บาท/ปี 3).ระดับดีมาก มีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 50 ตร.ม.(ประมาณห้องเรียนใหญ่ 40
คน) เพื่อ ลด 850,ลด 900, ลด 1,000, ลด 1,500 และลด 2,000 บาท/ปี ตามลำดับ ตัวอย่างคำถาม
ท่านมีความยินดีที่จะปลูกต้นไม้ตามอัตราการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ที่ระบุตามข้อข้างล่างอย่างไร โดยการ
ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐

1. ท่านยินดีรับการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น 50 บาท/ปี เพื่อปลูกต้นไม้ 10 ตร.ม.(ประมาณที่จอดรถ 1 คัน)

หรือไม่ ☐ ยินดีที่จะปลูกต้นไม้ ☐ ไม่ยินดีที่จะปลูกต้นไม้

2. ท่านยินดีรับการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น 450 บาท/ปี เพื่อปลูกต้นไม้ 30 ตร.ม.(ประมาณห้องเรียนเล็ก 30

คน)หรือไม่ ☐ ยินดีที่จะปลูกต้นไม้ ☐ ไม่ยินดีที่จะปลูกต้นไม้

3. ท่านยินดีรับการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น 850 บาท/ปีเพื่อปลูกต้นไม้ 50 ตร.ม.(ประมาณห้องเรียนใหญ่ 40

คน)หรือไม่ ☐ ยินดีที่จะปลูกต้นไม้ ☐ ไม่ยินดีที่จะปลูกต้นไม้

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.3.1 ผู้วิจัยวางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูล พิจารณาจากแหล่งข้อมูล ตำรา งานวิจัยและ
เอกสาร เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการทำการศึกษา

3.3.2 ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมและจำนวนของแบบสอบถามให้ครบ เพื่อขอความร่วมมือใน
การเก็บข้อมูลไปยังกลุ่มตัวอย่าง

3.3.3 ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำแบบสอบถามไปสอบถาม เก็บข้อมูลจนครบ 410 ชุด

3.3.4 ตรวจสอบข้อมูลครบถ้วนและความถูกต้องของแบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาลงรหัสและบันทึกลงในคอมพิวเตอร์เพื่อคิดวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรม Limdep ในการประมวลผลข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและแบบจำลองที่ใช้ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ข้อมูล que เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 410 ราย มาดำเนินการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (quantitative) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติดังนี้

3.4.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive method) สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ใช้ในการวิเคราะห์และอธิบายข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

3.4.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative method) เกี่ยวกับค่าความเต็มใจจะปลูกต้นไม้ของประชาชน ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ตัวแปรเชิงปริมาณ (Quantitative variable) และตัวแปรเชิงคุณภาพ (Qualitative variable) สำหรับการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงคุณภาพ ต้องแปลงค่าให้อยู่ในรูปตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) ทั้งนี้การกำหนดค่าของตัวแปรสามารถกำหนดได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ตัวแปรเชิงคุณภาพที่ใช้สำหรับกลุ่มตัวอย่าง

ชื่อตัวแปร	ความหมายของตัวแปร
<i>Prob (Yes)</i>	เต็มใจที่จะปลูกต้นไม้= 1 ไม่เต็มใจที่จะปลูกต้นไม้= 0
<i>BID</i>	1).ระดับต่ำ มีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 10 ตร.ม.เพื่อ ลด 50, ลด 100, ลด 200, ลด 300 และลด 400 บาท/ปี 2).ระดับดี มีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 30 ตร.ม.เพื่อ ลด 450, ลด 500 ,ลด 600, ลด 700 และลด 800 บาท/ปี 3).ระดับดีมาก มีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 50 ตร.ม. เพื่อ ลด 850,ลด 900, ลด 1,000, ลด 1,500 และลด 2,000 บาท/ปี
<i>MALE</i>	เพศ ชาย = 1 หญิง = 0
<i>AGE</i>	อายุ (ปี)
<i>SINGLE</i>	สถานภาพ โสด = 1 แต่งงาน,อย่า,หม้าย,แยกกันอยู่ = 0
<i>EDU</i>	จำนวนปีที่ใช้ศึกษา(ปี)
<i>CAREER</i>	รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ,ธุรกิจส่วนตัว,พนักงานเอกชน,นักเรียน/นักศึกษา,ค้าขาย,อื่นๆ= 1 เกษียณอายุ,ว่างงาน= 0
<i>INCOME</i>	รายได้ต่อเดือน (บาท)

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

3.4.3 วิเคราะห์ความเต็มใจที่จะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นของประชาชน ในการส่งเสริมการปลูกต้นไม้ให้เป็นพื้นที่สีเขียวในเขตของกรุงเทพมหานคร รวมถึงการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อค่าความเต็มใจที่จะปลูกต้นไม้ของประชาชนดังกล่าว ในการสำรวจด้วยแบบสอบถาม ได้เสนอค่าเริ่มต้นของค่าการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นต่อกลุ่มตัวอย่างเพียงราคาเดียวในพื้นที่ปลูกต้นไม้ 3 รูปแบบ กรณีที่กลุ่มตัวอย่างตอบคือ เต็มใจที่จะปลูกต้นไม้และไม่

เต็มใจที่จะปลูกต้นไม้ ตามลำดับ ที่มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด และใช้แบบจำลองโลจิท (Logit model) โดยใช้โปรแกรม Limdep ในการประมวลผลข้อมูล

แบบจำลองที่ใช้ศึกษาวิจัยเรื่องนี้ใช้ตัวแปรทั้งด้านเศรษฐกิจสังคม ทัศนคติและความพอใจที่ได้รับการชดเชย ดังแสดงในตารางที่ 3.1 และสมมติฐานตามตารางที่ 3.2 จากตัวแปรและสมมติฐานข้างต้น สามารถสร้างสมการความพอใจที่ได้รับการชดเชยรูปแบบคำถามปลายปิด (close-ended) ซึ่งแสดงตามสมการที่ 6 ดังนี้

$$Prob(Yes)_i = f(BID_i, MALE_i, AGE_i, SINGLE_i, EDU_i, CAREER_i, INCOME_i) \quad (6)$$

ตารางที่ 3.2 สมมติฐานของตัวแปรเชิงคุณภาพที่ใช้สำหรับกลุ่มตัวอย่าง

ชื่อตัวแปร	เครื่องหมาย	เหตุผล
<i>BID</i>	+	ราคาเพิ่มสูงขึ้นโอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะปลูกต้นไม้เพื่อชดเชยอ่อนภาชีบำรุงท้องถิ่นจะเพิ่มขึ้น
<i>MALE</i>	+	เพศชายมีแนวโน้มจะปลูกต้นไม้เพื่อชดเชยอ่อนภาชีบำรุงท้องถิ่น มากกว่าเพศหญิง
<i>AGE</i>	+	ผู้ที่มีอายุมากขึ้นมีแนวโน้มที่จะปลูกต้นไม้เพื่อชดเชยอ่อนภาชีบำรุงท้องถิ่น มากกว่าผู้ที่มีอายุน้อย เนื่องจากมีรายได้ที่สูงขึ้นและมีฐานะที่มั่นคงขึ้น
<i>SINGLE</i>	+	ผู้ที่มีสถานภาพโสดมีแนวโน้มจะปลูกต้นไม้ มากกว่าผู้ที่มีสถานภาพมีครอบครัวแล้ว
<i>EDU</i>	+	ระดับการศึกษาที่สูงย่อมมีเหตุผล ทำให้เข้าใจและตระหนักถึงความจำเป็นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ ย่อมมีแนวโน้มปลูกต้นไม้มากกว่า
<i>CAREER</i>	+	อาชีพที่ให้รายได้สม่ำเสมอและมั่นคง มีผลในเชิงบวกต่อความเต็มใจจะปลูกต้นไม้
<i>INCOME</i>	+	รายได้ที่สูงขึ้น ทำให้ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายมีผลกระทบต่อค่าความเต็มใจจะปลูกต้นไม้ น้อยกว่า ทำให้มีแนวโน้มที่จะแสดงความเต็มใจจะปลูกต้นไม้ที่มากขึ้น

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ แบ่งโครงสร้างในการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนแรกเป็นการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามซึ่งแบ่งเป็นข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่สองเป็นการนำเสนอผลการศึกษามูลค่าความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อชดเชย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคมต่างๆ ทั้ง 3 ระดับพื้นที่ในการปลูกต้นไม้ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาพิจารณาว่าปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อพฤติกรรมการปลูกต้นไม้ โดยมีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

4.1 ลักษณะทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง

โดยภาพรวมของผู้ตอบแบบสอบถามงานวิจัยนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 410 ตัวอย่าง พบว่ากลุ่มผู้บริโภครายใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 210 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.22 เพศหญิง จำนวน 200 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.78

ตารางที่ 4.1.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลด้าน เพศ อาชีพหลัก อายุ ของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่างทั้งหมด	410	100
เพศ		
ชาย	210	51.22
หญิง	200	48.78
อาชีพหลัก		
นักเรียน/นักศึกษา	24	5.85
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	74	18.05
พนักงานเอกชน	168	40.98
ธุรกิจส่วนตัว	68	16.59
ค้าขาย	20	4.88
อื่นๆ	56	13.65
อายุ		
0 - 20 ปี	4	0.98
21 - 30 ปี	214	52.20
31 - 40 ปี	66	16.10
41 - 50 ปี	64	15.60
50 ปีขึ้นไป	62	15.12
อายุน้อยสุด 19 ปี อายุสูงสุด 68 ปี ค่าเฉลี่ยอายุ 35.45 ปี		

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

จากตารางที่ 4.1.1 ด้านอาชีพหลัก พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานเอกชน จำนวน 168 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.98 รองลงมาคือ อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 74 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.05 ถัดมาคืออาชีพธุรกิจส่วนตัว จำนวน 68 คิดเป็นร้อยละ 16.59 ถัดมาคือนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.85 ถัดลงมาคืออาชีพค้าขาย มีจำนวน 20 คิดเป็นร้อยละ 4.88 และสุดท้ายคือกลุ่มประกอบอาชีพอื่นๆที่ไม่ได้อยู่ในแบบสอบถามจำนวน 56 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.65 ได้แก่ แพทย์ พนักงานราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย ลูกจ้างหน่วยงานรัฐ แม่บ้าน รับจ้างทั่วไป คนสวน

ด้านช่วงอายุ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุโดยเฉลี่ย 35.45 ปี มีอายุต่ำสุด 19 ปี อายุมากที่สุด 68 ปี โดยส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างจะมีอายุอยู่ในช่วง 21 - 30 ปี จำนวน 214 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.20 รองลงมาคืออายุช่วง 31 - 40 ปี จำนวน 66 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.10 ถัดมาคืออายุช่วง 41 - 50 ปี จำนวน 64 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.60 ถัดมาคืออายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 62 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.12 และช่วงอายุ 0 - 20 ปี จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.98

ตารางที่ 4.1.2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลด้าน สถานภาพ การศึกษา รายได้ ของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่างทั้งหมด	410	100
สถานภาพ		
โสด	250	60.98
สมรส	146	35.61
หม้าย,หย่าร้าง,แยกกันอยู่	14	3.41
ระดับการศึกษา		
มัธยมต้น	6	1.46
มัธยมปลาย/ปวช.	32	7.81
อนุปริญญา/ปวส.	30	7.32
ปริญญาตรี	298	72.68
ปริญญาโท	42	10.24
อื่นๆ (ปริญญาเอก)	2	0.49
รายได้		
0 - 10,000 บาท	54	13.17
10,001 - 20,000 บาท	212	51.71
20,001 - 30,000 บาท	70	17.07
30,001 บาท ขึ้นไป	74	18.05
รายได้เฉลี่ย 20,512.68 บาท		

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

จากตารางที่ 4.1.2 ด้านสถานภาพ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด จำนวน 250 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.98 รองลงมาคือสถานภาพสมรส จำนวน 146 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.61 และหม้าย,หย่าร้าง,แยกกันอยู่ จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.41

ด้านระดับการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี จำนวน 298 ราย คิดเป็นร้อยละ 72.68 รองลงมาคือจบการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.24 ถัดมาคือจบการศึกษาระดับมัธยมปลาย/ปวช. จำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.81 ถัดมาคือจบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.32 ถัดมาคือจบการศึกษาระดับมัธยมต้น จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.46 และจบการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.49

ด้านรายได้ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนโดยเฉลี่ยเท่ากับ 20,512.68 บาท โดยมีรายได้สูงสุดเท่ากับ 50,000 บาท และรายได้ต่ำสุด 2,500 บาท โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ในช่วง 10,001 - 20,000 บาท มีจำนวน 212 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.71 รองลงมาคือ มีรายได้ในช่วง 30,001 บาท ขึ้นไป มีจำนวน 74 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.05 ถัดมาคือมีรายได้ในช่วง 20,001 - 30,000 บาท มีจำนวน 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.07 และมีรายได้ในช่วง 0 - 10,000 บาท มีจำนวน 54 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.17

ตารางที่ 4.1.3 จำนวนและร้อยละของข้อมูลด้าน ประเภทและขนาดพื้นที่ที่อยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่างทั้งหมด	410	100
ประเภทของที่อยู่อาศัย		
บ้านเดี่ยว	246	60
ทาวน์เฮาส์/ตึกแถว/ห้องแถว/อพาร์ทเมนต์/แฟลต/คอนโดมิเนียม/แมนชั่น	164	40
ขนาดพื้นที่ของที่อยู่อาศัยของบ้านเดี่ยว		
12.1 - 25 ตร.ว. (48.4 - 100 ตร.ม.)	14	3.41
25.1 - 50 ตร.ว. (100.4 - 200 ตร.ม.)	28	6.83
50.1 - 100 ตร.ว. (200.4 - 400 ตร.ม.)	94	22.93
100.1 - 200 ตร.ว. (400.4 - 800 ตร.ม.)	44	10.73
200.1 - 400 ตร.ว. (800.4 - 1,600 ตร.ม.)	36	8.78
1 ไร่ ขึ้นไป (1,600.4 ตร.ม. ขึ้นไป)	30	7.31
ขนาดพื้นที่ของที่อยู่อาศัยของทาวน์เฮาส์/ตึกแถว/ห้องแถว/อพาร์ทเมนต์/แฟลต/คอนโดมิเนียม/แมนชั่น		
ไม่เกิน 12 ตร.ว. (ไม่เกิน 48 ตร.ม.)	100	24.39
12.1 - 25 ตร.ว. (48.4 - 100 ตร.ม.)	40	9.76
25.1 - 50 ตร.ว. (100.4 - 200 ตร.ม.)	20	4.88
50.1 - 100 ตร.ว. (200.4 - 400 ตร.ม.)	4	0.98

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

จากตารางที่ 4.1.3 ประเภทของที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อาศัยใน บ้านเดี่ยว จำนวน 246 ราย คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาคือ ทาวน์เฮาส์/ตึกแถว/ห้องแถว/อพาร์ทเมนต์/แฟลต/คอนโดมิเนียม/แมนชั่น จำนวน 164 ราย คิดเป็นร้อยละ 40

ขนาดพื้นที่ของที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อาศัยบ้านเดี่ยวที่มีขนาด 50.1 - 100 ตร.ว. (200.4 - 400 ตร.ม.) จำนวน 94 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.93 รองลงมาคือ 100.1 - 200

ตร.ว. (400.4 - 800 ตร.ม.) จำนวน 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.73 ถัดมาคือ 200.1 - 400 ตร.ว. (800.4 - 1,600 ตร.ม.) จำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.78 ถัดมาคือ 1 ไร่ ขึ้นไป (1,600.4 ตร.ม. ขึ้นไป) จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.31 ถัดมาคือ 25.1 - 50 ตร.ว. (100.4 - 200 ตร.ม.) จำนวน 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.83 และสุดท้ายคือ 12.1 - 25 ตร.ว. (48.4 - 100 ตร.ม.) จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.41 ส่วนอาศัยทาว์นเฮาส์/ตึกแถว/ห้องแถว/อพาร์ทเมนต์/แฟลต/คอนโดมิเนียม/แมนชั่น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อาศัยที่มีขนาด ไม่เกิน 12 ตร.ว. (ไม่เกิน 48 ตร.ม.) จำนวน 100 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.39 รองลงมาคือ 12.1 - 25 ตร.ว. (48.4 - 100 ตร.ม.) จำนวน 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.76 ถัดมาคือ 25.1 - 50 ตร.ว. (100.4 - 200 ตร.ม.) จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.88 และ 50.1 - 100 ตร.ว. (200.4 - 400 ตร.ม.) จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.98

4.2 ข้อมูลทั่วไปของพฤติกรรมการปลูกต้นไม้

ข้อมูลทั่วไปด้านพฤติกรรมการปลูกต้นไม้อันได้แก่ ปลูกต้นไม้กี่ครั้งต่อปี ประเภทพันธุ์ไม้ ประโยชน์ที่ได้รับ ทำไม้พื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานครจึงมีน้อย มีมาตรการอะไรที่ช่วยส่งเสริมการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว เห็นด้วยหรือไม่กับมาตรการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น โดยจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นตารางแจกแจงความถี่ แสดงจำนวนและค่าร้อยละ ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.2.1 แสดงข้อมูลพฤติกรรมทั่วไปของการปลูกต้นไม้

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่างทั้งหมด	410	100
ข้อมูลปลูกต้นไม้กี่ครั้งต่อปี		
1 - 5 ครั้งต่อปี	228	55.61
6 - 10 ครั้งต่อปี	86	20.97
11 - 30 ครั้งต่อปี	46	11.22
31 - 60 ครั้งต่อปี	12	2.93
61 - 100 ครั้งต่อปี	12	2.93
ไม่ปลูกต้นไม้	26	6.34
ปลูกต้นไม้เฉลี่ย 9.74 ครั้งต่อปี		

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

จากตารางที่ 4.2.1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามปลูกต้นไม้โดยเฉลี่ย 9.74 ครั้งต่อปี มีข้อมูลปลูกต้นไม้กี่ครั้งต่อปีส่วนใหญ่ มีการปลูกต้นไม้ 1 - 5 ครั้ง/ปี จำนวน 228 ราย คิดเป็นร้อยละ 55.61 รองลงมาคือ 6 - 10 ครั้งต่อปี จำนวน 86 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.97 ถัดมาคือ 11 - 30 ครั้งต่อปี จำนวน 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.22 และสุดท้าย 31 - 60 ครั้งต่อปี กับ 61 - 100 ครั้งต่อปี เท่ากัน จำนวน 12 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 2.93 ส่วนไม่ปลูกต้นไม้เลย จำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.34

ตารางที่ 4.2.2 แสดงข้อมูลพฤติกรรมทั่วไป ด้านประเภทพันธุ์ไม้ที่เลือกปลูกต้นไม้

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่างทั้งหมด	410	100
ประเภทพันธุ์ไม้ที่เลือกปลูกต้นไม้		
ไม้คลุมดิน/ไม้เลื้อย/ไม้กระถาง/ไม้น้ำ	106	25.85
ไม้พุ่มเตี้ย/ไม้พุ่มเล็ก/ไม้พุ่มกลาง/ไม้พุ่มสูง	46	11.22
ไม้ยืนต้น/ไม้ตระกูลปาล์ม,หมาก/ไม้ตระกูลไผ่	36	8.78
ไม้คลุมดิน/ไม้เลื้อย/ไม้กระถาง/ไม้น้ำ และ ไม้พุ่มเตี้ย/ไม้พุ่มเล็ก/ไม้พุ่มกลาง/ไม้พุ่มสูง	60	14.63
ไม้คลุมดิน/ไม้เลื้อย/ไม้กระถาง/ไม้น้ำ และ ไม้ยืนต้น/ไม้ตระกูลปาล์ม,หมาก/ไม้ตระกูลไผ่	20	4.88
ไม้พุ่มเตี้ย/ไม้พุ่มเล็ก/ไม้พุ่มกลาง/ไม้พุ่มสูง และ ไม้ยืนต้น/ไม้ตระกูลปาล์ม,หมาก/ไม้ตระกูลไผ่	22	5.37
ทุกประเภท	112	27.32
อื่นๆ(ไม่ปลูก)	8	1.95

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

จากตารางที่ 4.2.2 ประเภทพันธุ์ไม้ที่เลือกปลูกต้นไม้ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือก ทุกประเภท จำนวน 112 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.32 รองลงมาคือ ไม้คลุมดิน/ไม้เลื้อย/ไม้กระถาง/ไม้น้ำ จำนวน 106 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.85 ถัดมาคือ ไม้คลุมดิน/ไม้เลื้อย/ไม้กระถาง/ไม้น้ำ และไม้พุ่มเตี้ย/ไม้พุ่มเล็ก/ไม้พุ่มกลาง/ไม้พุ่มสูง จำนวน 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.63 ถัดมาคือ ไม้พุ่มเตี้ย/ไม้พุ่มเล็ก/ไม้พุ่มกลาง/ไม้พุ่มสูง จำนวน 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.22 ถัดมาคือ ไม้ยืนต้น/ไม้ตระกูลปาล์ม,หมาก/ไม้ตระกูลไผ่ จำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.78 ถัดมาคือ ไม้พุ่มเตี้ย/ไม้พุ่มเล็ก/ไม้พุ่มกลาง/ไม้พุ่มสูง และไม้ยืนต้น/ไม้ตระกูลปาล์ม,หมาก/ไม้ตระกูลไผ่ จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.37 และสุดท้ายคือ ไม้คลุมดิน/ไม้เลื้อย/ไม้กระถาง/ไม้น้ำ และไม้ยืนต้น/ไม้ตระกูลปาล์ม,หมาก/ไม้ตระกูลไผ่จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.88 ส่วนไม่ปลูกต้นไม้เลย จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.95

ตารางที่ 4.2.3 แสดงข้อมูลพฤติกรรมทั่วไป ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการปลูกต้นไม้

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่างทั้งหมด	410	100
ประโยชน์ที่ได้รับจากการปลูกต้นไม้		
ให้ร่มเงา	10	2.44
ให้ดอกสวยงามสร้างความสดชื่น	82	20
ลดมลพิษด้านอากาศและกักเก็บคาร์บอน	4	0.98
รับประทานเป็นผลไม้หรือพืชผักสวนครัว	14	3.41
ประโยชน์ทุกอย่าง	166	40.49
ให้ร่มเงา และ ให้ดอกสวยงามสร้างความสดชื่น	12	2.93
ให้ร่มเงา และ ลดมลพิษด้านอากาศและกักเก็บคาร์บอน	12	2.93
ให้ร่มเงา และ รับประทานเป็นผลไม้หรือพืชผักสวนครัว	12	2.93
ให้ดอกสวยงามสร้างความสดชื่น และ ลดมลพิษด้านอากาศและกักเก็บคาร์บอน	12	2.93
ให้ดอกสวยงามสร้างความสดชื่น และ รับประทานเป็นผลไม้หรือพืชผักสวนครัว	38	9.27
ลดมลพิษด้านอากาศและกักเก็บคาร์บอน และ รับประทานเป็นผลไม้หรือพืชผักสวนครัว	6	1.46
ให้ร่มเงา, ให้ดอกสวยงามสร้างความสดชื่น, ลดมลพิษด้านอากาศและกักเก็บคาร์บอน	8	1.95
ให้ร่มเงา, ให้ดอกสวยงามสร้างความสดชื่น, รับประทานเป็นผลไม้หรือพืชผักสวนครัว	8	1.95
ให้ร่มเงา, ลดมลพิษด้านอากาศและกักเก็บคาร์บอน, รับประทานเป็นผลไม้หรือพืชผักสวนครัว	10	2.44
ให้ดอกสวยงามสร้างความสดชื่น, ลดมลพิษด้านอากาศและกักเก็บคาร์บอน, รับประทานเป็นผลไม้หรือพืชผักสวนครัว	12	2.92
อื่นๆ (การเกษตร ค่าขาย)	4	0.97

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

จากตารางที่ 4.2.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการปลูกต้นไม้ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกปลูกต้นไม้เพื่อประโยชน์ทุกอย่าง(ให้ร่มเงา,ให้ดอกสวยงามสร้างความสดชื่น,ลดมลพิษด้านอากาศและกักเก็บคาร์บอน,รับประทานเป็นผลไม้หรือพืชผักสวนครัว) จำนวน 166 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.49 รองลงมาคือ ให้ดอกสวยงามสร้างความสดชื่น จำนวน 82 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 ถัดมาคือ ให้ดอกสวยงามสร้างความสดชื่น และรับประทานเป็นผลไม้หรือพืชผักสวนครัว จำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.27 ถัดมาคือ รับประทานเป็นผลไม้หรือพืชผักสวนครัว จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.41 ถัดมาคือ ให้ร่มเงาและให้ดอกสวยงามสร้างความสดชื่น/ ให้ร่มเงา และลดมลพิษด้านอากาศและกักเก็บคาร์บอน/ ให้ร่มเงาและรับประทานเป็นผลไม้หรือพืชผักสวนครัว/ ให้ดอกสวยงามสร้างความสดชื่น และลดมลพิษด้านอากาศและกักเก็บคาร์บอน/ ให้ดอกสวยงามสร้างความสดชื่น,ลดมลพิษด้านอากาศและกักเก็บคาร์บอน,รับประทานเป็นผลไม้หรือพืชผักสวนครัว เท่ากันจำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.93 ถัดมาคือ ให้ร่มเงา กับ ให้ร่มเงา,ลดมลพิษด้านอากาศและกักเก็บคาร์บอน

,รับประทานเป็นผลไม้หรือพืชผักสวนครัว เท่ากัน จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.44 ถัดมาคือ ให้ร่มเงา,ให้ดอกสวยงามสร้างความสดชื่น,ลดมลพิษด้านอากาศและกักเก็บคาร์บอน กับ ให้ร่มเงา,ให้ดอกสวยงามสร้างความสดชื่น,รับประทานเป็นผลไม้หรือพืชผักสวนครัว เท่ากัน จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.95 ถัดมาคือ ลดมลพิษด้านอากาศและกักเก็บคาร์บอน และรับประทานเป็นผลไม้หรือพืชผักสวนครัว จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.46 ถัดมาคือ ลดมลพิษด้านอากาศและกักเก็บคาร์บอน จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.98 และสุดท้ายคือ อื่นๆ เช่น ค่าขาย,การเกษตรสวนผลไม้ จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.97

4.3 ข้อมูลทัศนคติและความคิดเห็นต่อมาตรการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น

ตารางที่ 4.3.1 แสดงข้อมูลทัศนคติและความคิดเห็น ว่าทำไมพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานครจึงมีน้อย

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่างทั้งหมด	410	100
ทำไมพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานครจึงมีน้อย		
ไม่มีพื้นที่ปลูกต้นไม้	248	60.49
ไม่มีแรงจูงใจที่เหมาะสม	52	12.68
ไม่ชอบการปลูกต้นไม้	26	6.34
ไม่มีเวลาดูแลต้นไม้	78	19.03
อื่นๆ	6	1.46

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

จากตารางที่ 4.3.1 การให้เหตุผลว่าทำไมพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานครจึงมีน้อย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกการไม่มีพื้นที่ปลูกต้นไม้ จำนวน 248 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.49 รองลงมาคือ ไม่มีเวลาดูแลต้นไม้ จำนวน 78 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.03 ถัดมาคือ ไม่มีแรงจูงใจที่เหมาะสม จำนวน 52 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.68 ถัดมาคือ ไม่ชอบการปลูกต้นไม้ จำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.34 และสุดท้ายคือ อื่นๆ เช่น ไม่มีใครสนใจดูแลพื้นที่สีเขียว ไม่มีการผลักดันอย่างจริงจังและเป็นระบบ ระบบผังเมืองไม่ดี จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.46

ตารางที่ 4.3.2 แสดงข้อมูลทัศนคติและความคิดเห็น ว่ามีมาตรการอะไรที่ช่วยส่งเสริมการปลูกต้นไม้

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่างทั้งหมด	410	100
มีมาตรการอะไรที่ช่วยส่งเสริมการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว		
ลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น	104	25.37
ลดหย่อนภาษีประเภทอื่นๆ	38	9.27
จัดกิจกรรมร่วมกับภทม.เพื่อปลูกต้นไม้	62	15.12
มีนโยบายภาครัฐที่ชัดเจน	70	17.07
ใช้สื่อประชาสัมพันธ์ให้รู้ถึงคุณค่าของต้นไม้ให้มากขึ้น	56	13.66
แจกพันธุ์ไม้ให้เจ้าของบ้านไปปลูกในพื้นที่ของตนเอง	78	19.02
อื่นๆ	2	0.49

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

จากตารางที่ 4.3.2 การให้เหตุผลว่ามีมาตรการอะไรที่ช่วยส่งเสริมการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกการให้ลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น จำนวน 104 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.37 รองลงมาคือ แจกพันธุ์ไม้ให้เจ้าของบ้านไปปลูกในพื้นที่ของตนเอง จำนวน 78 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.02 ถัดมาคือ มีนโยบายภาครัฐที่ชัดเจน จำนวน 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.07 ถัดมาคือ จัดกิจกรรมร่วมกับภทม.เพื่อปลูกต้นไม้ จำนวน 62 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.12 ถัดมาคือ ใช้สื่อประชาสัมพันธ์ให้รู้ถึงคุณค่าของต้นไม้ให้มากขึ้น จำนวน 56 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.66 ถัดมาคือ ลดหย่อนภาษีประเภทอื่นๆ จำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.27 และสุดท้ายคือ อื่นๆ ได้แก่ ควรมีระบบการดูแลต้นไม้ที่ดีและวางแผนเมืองในระยะยาว จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.49

ตารางที่ 4.3.3 แสดงข้อมูลทัศนคติและความคิดเห็น ว่าเห็นด้วยหรือไม่กับมาตรการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่างทั้งหมด	410	100
เห็นด้วยหรือไม่กับมาตรการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น		
เห็นด้วย	350	85.37
ไม่เห็นด้วย	14	3.41
ไม่มีความคิดเห็น	46	11.22

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย

จากตารางที่ 4.3.3 การให้เหตุผลว่าเห็นด้วยหรือไม่กับมาตรการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือก เห็นด้วย จำนวน 350 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.37 รองลงมาคือ ไม่มีความคิดเห็น จำนวน 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.22 และไม่เห็นด้วย จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.41

4.4 ผลการศึกษามูลค่าความเต็มใจจะปลูกต้นไม้ เพื่อชดเชยถอนภาษีบำรุงท้องถิ่น

ตารางที่ 4.4 แสดงการแจกแจงความเต็มใจจะปลูกต้นไม้ เพื่อชดเชยถอนภาษีบำรุงท้องถิ่น

อัตราการลดภาษี	จำนวนคนที่ยินดี (ร้อยละ)	จำนวนคนที่ไม่ยินดี (ร้อยละ)	จำนวนตัวอย่าง ทั้งหมด(ร้อยละ)
มีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 10 ตร.ม.(ประมาณที่จอดรถ 1 คัน)			
ลด 50 บาท/ปี	56(13.66)	26(6.34)	82(20)
ลด 100 บาท/ปี	62(15.12)	20(4.88)	82(20)
ลด 200 บาท/ปี	58(14.15)	24(5.85)	82(20)
ลด 300 บาท/ปี	62(15.12)	20(4.88)	82(20)
ลด 400 บาท/ปี	70(17.07)	12(2.93)	82(20)
รวม	308(75.12)	102(24.88)	410(100)
มีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 30 ตร.ม.(ประมาณห้องเรียนเล็ก 30 คน)			
ลด 450 บาท/ปี	68(16.59)	32(7.8)	100(24.39)
ลด 500 บาท/ปี	64(15.6)	36(8.78)	100(24.39)
ลด 600 บาท/ปี	76(18.54)	24(5.85)	100(24.39)
ลด 700 บาท/ปี	52(12.68)	8(1.95)	60(14.63)
ลด 800 บาท/ปี	40(9.76)	10(2.44)	50(12.2)
รวม	300(73.17)	110(26.83)	410(100)
มีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 50 ตร.ม.(ประมาณห้องเรียนใหญ่ 40 คน)			
ลด 850 บาท/ปี	54(13.17)	36(8.78)	90(21.96)
ลด 900 บาท/ปี	60(14.63)	20(4.88)	80(19.51)
ลด 1,000 บาท/ปี	66(16.1)	14(3.42)	80(19.51)
ลด 1,500 บาท/ปี	56(13.66)	24(5.85)	80(19.51)
ลด 2,000 บาท/ปี	70(17.07)	10(2.44)	80(19.51)
รวม	306(74.63)	104(25.37)	410(100)

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย แสดงสัดส่วนแสดงไว้ในวงเล็บ

จากตารางที่ 4.4 พบว่า การมีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 10 ตร.ม. มีคนที่ยินดีปลูกต้นไม้ จำนวน 308 ราย คิดเป็นร้อยละ 75.12 และคนที่ไม่ยินดีปลูกต้นไม้ จำนวน 102 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.88 ส่วนการมีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 30 ตร.ม. มีคนที่ยินดีปลูกต้นไม้ จำนวน 300 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.17 และคนที่ไม่ยินดีปลูกต้นไม้ จำนวน 110 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.83 สุดท้ายการมีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 50 ตร.ม. มีคนที่ยินดีปลูกต้นไม้ จำนวน 306 ราย คิดเป็นร้อยละ 74.63 และคนที่ไม่ยินดีปลูกต้นไม้ จำนวน 104 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.37 เพื่อชดเชยถอนภาษีบำรุงท้องถิ่น

4.5 ผลการวิเคราะห์มูลค่าความเต็มใจจะปลูกต้นไม้ เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น

ตารางที่ 4.5.1 แสดงผลการวิเคราะห์ทางสถิติของพื้นที่ปลูกต้นไม้ 10 ตร.ม.ต่ออัตราการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น(เฉพาะตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าสถิติ t	p-value	ค่าเฉลี่ย
BID	0.00227**	0.00095979	2.369	0.0178	210.00000
MALE	0.54154**	0.25033449	2.163	0.0305	0.5121951
AGE	-0.02121*	0.01269407	-1.671	0.0947	35.453659
(constant)	0.51233	1.34961234	0.380	0.7042	
Log likelihood -218.4871					

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1, ** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05, *** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.5.1 พบว่า ปัจจัยราคาเริ่มต้น(BID) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กล่าวคือ หากปัจจัยราคาเริ่มต้นเพิ่มสูงขึ้นโอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นจะเพิ่มขึ้น และมีปัจจัยด้านเพศ(MALE) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กล่าวคือ หากกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายโอกาสที่จะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นจะเพิ่มขึ้นมากกว่าเพศหญิง และมีปัจจัยด้านอายุ(AGE) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.1 กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยจะปลูกต้นไม้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมาก เนื่องจากอาจจะไม่มีแรงในการปลูกหรือแรงในการดูแลต้นไม้

ตารางที่ 4.5.2 แสดงผลการวิเคราะห์ทางสถิติของพื้นที่ปลูกต้นไม้ 30 ตร.ม.ต่ออัตราการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น(เฉพาะตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าสถิติ t	p-value	ค่าเฉลี่ย
BID	0.00209**	0.00090241	2.321	0.0203	610.00000
AGE	-0.03001**	0.01268284	-2.366	0.0180	35.453659
SINGLE	-0.59449*	0.33420138	-1.779	0.0753	0.6097561
(constant)	1.03020	1.40203835	0.735	0.4625	
Log likelihood -231.6090					

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1, ** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05, *** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.5.2 พบว่า ปัจจัยราคาเริ่มต้น(BID) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กล่าวคือ หากปัจจัยราคาเริ่มต้นเพิ่มสูงขึ้นโอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นจะเพิ่มขึ้น และปัจจัยด้านอายุ(AGE) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยจะปลูกต้นไม้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมาก และมีปัจจัยด้านสถานภาพ(SINGLE) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.1 กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพมีครอบครัวแล้วจะปลูกต้นไม้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพโสด ด้วยเช่นกัน

ตารางที่ 4.5.3 แสดงผลการวิเคราะห์ทางสถิติของพื้นที่ปลูกต้นไม้ 50 ตร.ม.ต่ออัตราการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น(เฉพาะตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าสถิติ t	p-value	ค่าเฉลี่ย
BID	0.00069**	0.00028669	2.406	0.0161	1250.0000
SINGLE	-0.90376***	0.34655561	-2.608	0.0091	0.6097561
CAREER	-1.29569*	0.77704364	-1.667	0.0954	0.9951220
(constant)	0.92738	1.50836996	0.615	0.5387	
Log likelihood -221.3064					

ที่มา : จากการคำนวณของผู้วิจัย* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1, ** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05, *** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.5.3 พบว่า ปัจจัยราคาเริ่มต้น(BID) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กล่าวคือ หากปัจจัยราคาเริ่มต้นเพิ่มสูงขึ้นโอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นก็จะเพิ่มขึ้นไปด้วย และมีปัจจัยด้านสถานภาพ(SINGLE) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพมีครอบครัวแล้วจะปลูกต้นไม้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพโสด และมีปัจจัยด้านอาชีพ(CAREER) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.1 กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพและมีงานทำแล้วจะปลูกต้นไม้ไม่บ่อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพและไม่มีการทำ

ในการประเมินมูลค่าความพอใจที่ได้รับการชดเชยด้วยวิธีสมมติเหตุการณ์รูปแบบคำถามปลายปิด สามารถนำสมการที่ 3 มาประมาณการค่าพารามิเตอร์ของตัวแปรอิสระด้วยแบบจำลองโลจิต ซึ่งแสดงผลลัพธ์ดังตารางที่ 4.5.1 - 4.5.3 ค่าสัมประสิทธิ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติสามารถนำไปสู่การคำนวณหามูลค่าความพอใจที่ได้รับการชดเชย (minWTA) โดยใช้สมการที่ 5 ดังนั้นสามารถคำนวณหามูลค่าความพอใจที่ได้รับการชดเชย (minWTA) ของแต่ละพื้นที่ปลูกต้นไม้ได้ดังนี้

$$\text{จากสมการที่ 5 } \Sigma(\text{minWTA}) = \left[\frac{\alpha + \Sigma \beta_i x_i}{\beta_{\text{price}}} \right] \text{ จะได้ว่า}$$

1. ความเต็มใจจะปลูกต้นไม้พื้นที่ปลูกต้นไม้ 10 ตร.ม. ต่ออัตราการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นโดยเฉลี่ย

$$\Sigma(\text{minWTA}) = \left[\frac{0.51233 + (0.54154 * 0.5121951) + (-0.02121 * 35.453659)}{0.00227} \right]$$

$$= 679.15 \text{ บาทต่อครัวเรือนต่อปี}$$

ดังนั้น ประชาชนมีความเต็มใจจะปลูกต้นไม้ในพื้นที่ปลูกต้นไม้ 10 ตร.ม. เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ขั้นต่ำเฉลี่ย 679.15 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

2. ความเต็มใจจะปลูกต้นไม้พื้นที่ปลูกต้นไม้ 30 ตร.ม. ต่ออัตราการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นโดยเฉลี่ย

$$\Sigma(\text{minWTA}) = \left[\frac{1.0302 + (-0.03001 * 35.453659) + (-0.59449 * 0.6097561)}{0.00209} \right]$$

$$= 1,175.43 \text{ บาทต่อครัวเรือนต่อปี}$$

ดังนั้น ประชาชนมีความเต็มใจจะปลูกต้นไม้ในพื้นที่ปลูกต้นไม้ 30 ตร.ม. เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ขั้นต่ำเฉลี่ย 1,175.43 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

3. ความเต็มใจจะปลูกต้นไม้พื้นที่ปลูกต้นไม้ 50 ตร.ม. ต่ออัตราการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นโดยเฉลี่ย

$$\Sigma(\text{minWTA}) = \left[\frac{0.92738 + (-0.90376 * 0.6097561) + (-1.29569 * 0.995122)}{0.00069} \right]$$

$$= 4,011.33 \text{ บาทต่อครัวเรือนต่อปี}$$

ดังนั้น ประชาชนมีความเต็มใจจะปลูกต้นไม้ในพื้นที่ปลูกต้นไม้ 50 ตร.ม. เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ขั้นต่ำเฉลี่ย 4,011.33 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นในเขตกรุงเทพมหานครนั้นเบื้องต้นต้องเข้าใจก่อนว่าการศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ (ภาษีบำรุงท้องถิ่น) ในการส่งเสริมการปลูกต้นไม้ให้เป็นพื้นที่สีเขียวในเขตของกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการสมมติสถานการณ์ให้ประเมินมูลค่า (CVM) ด้วยรูปแบบคำถามปลายปิดแบบเสนอราคาเดียว (Single Bounded CVM) โดยใช้โปรแกรม Limdep ในการประมวลผลข้อมูล และต้องการจะถามถึงความเต็มใจที่จะเลือกปลูกต้นไม้ของประชาชน โดยได้ทำการแบ่งจากการมีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 10 ตร.ม. การมีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 30 ตร.ม. และการมีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 50 ตร.ม.(ประมาณห้องเรียนใหญ่ 40 คน)

ผลการศึกษาทั้ง 3 ระดับพื้นที่ในการปลูกต้นไม้ของกลุ่มตัวอย่างทำให้พบว่า ประชาชนมีความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น เมื่อมีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 10 ตร.ม. ขึ้นต่ำเฉลี่ย 679.15 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และพบว่า ปัจจัยราคาเริ่มต้น(BID) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กล่าวคือ หากปัจจัยราคาเริ่มต้นเพิ่มสูงขึ้นโอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นจะเพิ่มขึ้น และมีปัจจัยด้านเพศ(MALE) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กล่าวคือ หากกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายโอกาสที่จะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นจะเพิ่มขึ้นมากกว่าเพศหญิง และมีปัจจัยด้านอายุ(AGE) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.1 กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยจะปลูกต้นไม้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมาก เนื่องจากอาจจะไม่มีแรงในการปลูกหรือแรงในการดูแลต้นไม้

ส่วนเมื่อมีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 30 ตร.ม.เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นของประชาชนขึ้นต่ำเฉลี่ย 1,175.43 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และพบว่า ปัจจัยราคาเริ่มต้น(BID) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กล่าวคือ หากปัจจัยราคาเริ่มต้นเพิ่มสูงขึ้นโอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นจะเพิ่มขึ้น และมีปัจจัยด้านอายุ(AGE) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยจะปลูกต้นไม้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมาก และมีปัจจัยด้านสถานภาพ

(SINGLE) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.1 กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพมีครอบครัวแล้วจะปลูกต้นไม้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพโสด ด้วยเช่นกัน

สุดท้ายเมื่อมีพื้นที่ปลูกต้นไม้ 50 ตร.ม.เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นของประชาชนชั้นต่ำเฉลี่ย 4,011.33 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และพบว่า ปัจจัยราคาเริ่มต้น(BID) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กล่าวคือ หากปัจจัยราคาเริ่มต้นเพิ่มสูงขึ้นโอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นก็จะเพิ่มขึ้นไปด้วย และมีปัจจัยด้านสถานภาพ(SINGLE) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพมีครอบครัวแล้วจะปลูกต้นไม้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพโสด และมีปัจจัยด้านอาชีพ(CAREER) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความเต็มใจจะปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.1 กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพและมีงานทำแล้วจะปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพและไม่มีการทำงาน เนื่องจาก เป็นคนว่างงานหรือเกษียณอายุจากการทำงาน ทำให้มีเวลาว่างในการปลูกและดูแลต้นไม้ได้มากกว่าคนที่มีการทำงานนั่นเอง

จากการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่าง ในการให้เหตุผลว่าทำไมพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานครจึงมีน้อยนั้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกให้เหตุผลว่า ไม่มีพื้นที่ปลูกต้นไม้ ไม่มีเวลาดูแลต้นไม้ ไม่มีแรงจูงใจที่เหมาะสม ไม่ชอบการปลูกต้นไม้ ไม่มีใครสนใจดูแลพื้นที่สีเขียว ไม่มีการผลักดันอย่างจริงจังและเป็นระบบ ระบบผังเมืองไม่ดี ตามลำดับ แสดงให้เห็นถึงปัญหาและสาเหตุที่ทำให้ประชาชนไม่ได้ปลูกต้นไม้ในพื้นที่รอบบ้านของตนเอง และมาตรการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นประชาชนส่วนใหญ่จากการสำรวจ เห็นด้วย แสดงให้เห็นว่า ประชาชนมีความเต็มใจที่จะปลูกต้นไม้ในพื้นที่รอบๆ บ้านตามความเหมาะสมของพื้นที่บ้านของตนเอง เพื่อนำไปขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น กับหน่วยงานภาครัฐของกรุงเทพมหานคร ซึ่งผลการศึกษาทั้ง 3 ระดับพื้นที่ในการปลูกต้นไม้แสดงให้เห็นอัตราการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นชั้นต่ำเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในประชาชน จากการคำนวณหามูลค่าความพอใจที่ได้รับการชดเชย (minWTA) สามารถนำไปกำหนดการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ (ภาษีบำรุงท้องถิ่น) ในการส่งเสริมการปลูกต้นไม้ให้เป็นพื้นที่สีเขียวในเขตของกรุงเทพมหานครได้ และมาตรการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นมีความสำคัญในเพิ่มพื้นที่สีเขียวอีกด้วย

5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ในการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างประชาชนที่อาศัยและมีที่อยู่อาศัยในเขตของกรุงเทพมหานครแสดงให้เห็นถึงปัญหาและสาเหตุข้างต้น ที่ทำให้ประชาชนไม่ได้ปลูกต้นไม้ในพื้นที่รอบบ้านของตนเอง ส่วนมาตรการอื่นๆที่นอกเหนือจากมาตรการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ได้แก่ มาตรการแจกพันธุ์ไม้ให้เจ้าของบ้านไปปลูกในพื้นที่ของประชาชน การที่ภาครัฐมีนโยบายที่ชัดเจนทำอย่างจริงจังและต่อเนื่อง การจัดกิจกรรมร่วมกับท.ม.เพื่อปลูกต้นไม้ การใช้สื่อประชาสัมพันธ์ตามช่องทางต่างๆเพื่อให้

รู้ถึงคุณค่าของต้นไม้ให้มากขึ้น การลดหย่อนภาษีประเภทอื่นๆ การมีระบบการดูแลต้นไม้ที่ดี การมียุทธศาสตร์การจัดการเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่ดี การวางผังเมืองในระยะยาวที่ดี และควรมีมาตรการเช่นเดียวกันกับในส่วนของภูมิภาคอื่นๆ เป็นต้น โดยต่างประเทศอย่าง USA มีการใช้เครดิตภาษี ในการลดหย่อนภาษีให้กับประชาชนที่ปลูกต้นไม้และการทำหลังคาบ้านหรืออาคารให้เป็นสีเขียวจากการปลูกไม้เลื้อย ซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจทางภาษีอย่างหนึ่งด้วย ส่วนในกรุงเทพมหานครประชาชนส่วนใหญ่ เห็นด้วยต่อมาตรการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นก็เป็นการสร้างแรงจูงใจต่อการปลูกต้นไม้เช่นกัน และที่สำคัญอย่างหน่วยงานภาครัฐควรที่จะให้การสนับสนุน ให้ความร่วมมือกับประชาชน กับหน่วยงานรัฐอื่นๆและเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวหรือการนำเอาพื้นที่ของหน่วยงานรัฐที่ยังไม่ได้ใช้ประโยชน์มาทำเป็นพื้นที่สีเขียวเพื่อสาธารณะ โดยที่หน่วยงานรัฐอาจต้องเป็นผู้เริ่มทำพื้นที่สีเขียวของตนเองเองก่อนและหลังจากนั้นก็เริ่มร่วมมือทำในพื้นที่โซนของกรุงเทพมหานครที่มีพื้นที่สีเขียวน้อยไปตามลำดับ จะทำให้เกิดผลสำเร็จได้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนได้มากยิ่งขึ้นด้วย ซึ่งในปัจจุบันยังมีอัตราภาษีบำรุงท้องถิ่นที่น้อยมาก ทำให้ประชาชนยังไม่เห็นความสำคัญในการลดหย่อนภาษีหรือการตัดสินใจในการเลือกตอบในแบบสอบถามเมื่อมีการสำรวจ

ดังนั้น ควรจะมีการกำหนดอัตราการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นให้เป็นไปตามความต้องการของประชาชนตามเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ในเขตของกรุงเทพมหานคร และการทำการศึกษาร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐของกรุงเทพมหานครด้วย ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้เป็นการนำมาตรการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น มาเสนอแนะเป็นมาตรการและนโยบายให้กับกรุงเทพมหานคร จะเป็นการสร้างคุณค่าจากการปลูกต้นไม้ เป็นแรงจูงใจให้กับประชาชน ช่วยแผนแม่บทพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานครที่ยังไม่สำเร็จให้สำเร็จได้ด้วยดี และที่สำคัญเป็นการสร้างประโยชน์แก่สังคมและสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้นด้วย จากการที่ประชาชนจะได้รับการขดยเป็นลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นเมื่อปลูกต้นไม้รอบๆบ้านเดี่ยวของประชาชนเอง โดยมาตรการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการแก้ปัญหาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม ช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับเมืองและมีเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน ในกรุงเทพมหานครและส่วนของภูมิภาคอื่นๆของประเทศไทยได้อีกด้วย

5.3 ข้อจำกัดในการศึกษา

1. การศึกษามาตรการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในประเทศไทยยังเป็นเรื่องใหม่ ยังมีข้อมูลที่ใช้ประกอบการศึกษาน้อย และยังไม่มีใครศึกษามาก่อน
2. การสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างยังมีจำนวนที่จำกัดหรือน้อยเกินไปซึ่งมีประชากรแบบแบ่งจำนวนมาก ยังไม่ครอบคลุมทั่วถึงในเขตต่างๆของกรุงเทพมหานคร และประชาชนส่วนใหญ่ไม่ให้ความร่วมมือให้การตอบแบบสอบถามทำให้ยากต่อการได้ข้อมูลที่ดีในการประมาณค่า
3. การศึกษาในครั้งนี้ไม่ได้คำนึงถึงที่อยู่อาศัยประเภทอื่นๆ ซึ่งเป็นการสมมติว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีบ้านเดี่ยว มีการสร้างบ้านเดี่ยวหรือซื้อบ้านเดี่ยวหลังใหม่ในกรุงเทพมหานครในอนาคต และศึกษาในมาตรการลดหย่อนภาษีประเภทอื่นๆด้วย

4. การกำหนดขนาดพื้นที่ปลูกและชนิดของพันธุ์ไม้ที่ปลูกได้ให้ประชาชนยังมีน้อยเกินไป ซึ่งยากต่อการตัดสินใจของประชาชน

5. ค่าอัตราการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นที่กำหนดให้ประชาชน อาจมีค่ามากเกินไปหรือน้อยเกินไป เนื่องจากเป็นการสมมติทางเลือกในการประมาณค่า และในปัจจุบันยังมีอัตราภาษีบำรุงท้องถิ่นที่น้อยมาก ทำให้ประชาชนยังไม่เห็นความสำคัญในการขอลดหย่อนภาษีหรือการตัดสินใจในการเลือกตอบในแบบสอบถาม

5.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ทำการศึกษาให้ครอบคลุมทั่วถึงในเขตต่างๆของกรุงเทพมหานคร และขอความร่วมมือกับหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องให้ข้อมูลแก่ประชาชนเพื่อง่ายต่อการเก็บข้อมูลและให้ได้ความร่วมมือจากประชาชน

2. ทำการศึกษาด้านทุนและผลตอบแทน (Cost-Benefit Analysis) ในการปลูกต้นไม้ ว่ามีผลอย่างไรต่อ สังคมและสิ่งแวดล้อม

3. ทำการศึกษความเต็มใจในการปลูกต้นไม้เพื่อขอลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นในที่อยู่อาศัยประเภทอื่นๆ และศึกษากับมาตรการลดหย่อนภาษีประเภทอื่นๆ

4. ทำการกำหนดขนาดพื้นที่ปลูก ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ปลูกได้ให้ประชาชนให้มากขึ้น และตอบสนองต่อความต้องการที่แท้จริงของประชาชน

5. ทำการศึกษาร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและกรุงเทพมหานคร ในการกำหนดค่าอัตราการบำรุงท้องถิ่นที่แท้จริง และเป็นอัตราที่สูงขึ้น เพื่อง่ายในการทำการศึกษารั้งต่อไป

6. ทำการศึกษาในมาตรการเดียวกันกับเมืองและจังหวัดใหญ่ๆของภูมิภาคอื่นๆ ที่ยังมีพื้นที่สีเขียวน้อยอยู่

บรรณานุกรม

- สำนักบริหารการทะเบียน. กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. **จำนวนประชากรและบ้าน**. ค้นวันที่ 20 พฤษภาคม 2561 จาก: <http://stat.dopa.go.th/xstat/popyear.html> 2561
- สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย กองปกครองและทะเบียน สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร. **สถิติประชากรและบ้าน-จำนวนประชากรแยกอายุ**. ค้นวันที่ 20 พฤษภาคม 2561 จาก: http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age.php
- สำนักสิ่งแวดล้อมและสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล(กรุงเทพมหานคร). **จำนวนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนประชากรของกรุงเทพมหานคร**. ค้นวันที่ 20 พฤษภาคม 2561 จาก: http://203.155.220.118/green-parks-admin//reports/report17.php?park_year=2561
- สำนักสิ่งแวดล้อมและสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล(กรุงเทพมหานคร). **จำนวนประชากรของกรุงเทพมหานครจำแนกตามกลุ่มเขต**. ค้นวันที่ 20 พฤษภาคม 2561 จาก: <http://203.155.220.118/green-parks-admin//reports/ChartByStrategy6All.php>
- สำนักสิ่งแวดล้อมและสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล(กรุงเทพมหานคร). **แผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ20ปี ระยะที่2 (พ.ศ.2561-2565)เขต**. ค้นวันที่ 20 พฤษภาคม 2561 จาก:<http://www.bangkok.go.th/pipd/page/sub/8544/แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร-ระยะ-20-ปี-ระยะที่-2-2561-2565>
- บุญยง รุธิโก. (ม.ป.ป.). ความยั่งยืนในการจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง. **สุทธิปริทัศน์**: 55-76.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2560. **พื้นที่สีเขียววิถีชีวิตคนเมืองกรุงเทพมหานคร พิมพ์ครั้งที่ 1 สิงหาคม 2560**.กรุงเทพฯ:ห้างหุ้นส่วนจำกัด บี.วี.ออฟเซต: 1-4.
- คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2546. **รายงานฉบับสมบูรณ์แผนแม่บทพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานคร**.มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน.
- สร้อยสุข พงษ์พล. **แนวทางการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในกทม**. ค้นวันที่ 20 พฤษภาคม 2561 จาก: <http://chm-thai.onep.go.th/chm/city/document/แนวทางการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในกทม.pdf>.
- สำนักงานเขตดินแดง. **ภาษีบำรุงท้องที่**. ค้นวันที่ 21 พฤษภาคม 2561 จาก: <http://www.bangkok.go.th/dindaeng/page/sub/831/ภาษีบำรุงท้องที่>

สำนักงานกรุงเทพมหานคร. ภาษีบำรุงท้องที่. ค้นวันที่ 21 พฤษภาคม 2561 จาก:

<http://www.bangkok.go.th/upload/user/00000059/Raidai/Knowledge%20Tax%20area.pdf>.

จริยา ศรีจรรยา. 2559. การรับรู้การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. SOUTHEAST BANGKOK JOURNAL Vol.2 No.2 (July - December 2016): 16-33.

มาริยาม เจ๊ะเต๊ะ. 2556. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น: กรณีศึกษา โรงเรียนธรรมวิทยามูลนิธิ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ณัฐวรรณ สุนทรวริทธิโชติ. 2556. การศึกษาสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตตำบลสามบัณฑิต : กรณีศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประชาชน. งานวิจัยกองทุนอุดหนุนการวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

จามรี อาระยานิมิตสกุล. 2558. รายงานฉบับสมบูรณ์ วิวัฒนาการกรุงรัตนโกสินทร์ : การศึกษาภูมิทัศน์เมือง ของไม้ยืนต้นริมถนนและริมคลอง. กรุงเทพมหานคร : (ม.ป.พ.) : 19-32.

ชนกิตต์ ณะสุข. 2555. การศึกษาและพัฒนาชุดกระถางสำหรับการจัดสวนในพื้นที่จำกัดบนอาคารสูง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ภาวิณี อินชมภูและสืบศิริ ศรีธัญรัตน์. 2559. การพัฒนาโครงข่ายพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานคร. การพัฒนาโครงข่ายพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานคร: 99-120.

สุพิชฌาย์ ศิลัยรัตน์. 2554. การออกแบบพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมเขตเมือง: พื้นที่ศึกษา คอนโดมิเนียมโครงการ The MET สาทร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

กนกวรรณ โสภักดี, ช่อผกา เหลืองช่างทอง, ธัญญาพร ศิริหล่อ และอมรรรัตน์ ปัญญาพร. 2559. แนวทางความสำเร็จของการสร้างพื้นที่สีเขียวในแหล่งอุตสาหกรรม ชุมชนตรอกไฟไหม้ อำเภอเกล่ง จังหวัดระยอง กรณีศึกษา โครงการธนาคารต้นไม้ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร. ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 (เดือนมกราคม - เมษายน 2559): 27-44.

จุติชัย ดั่งลาพันธ์, เยาวนิตย์ ธาราฉาย, เกียรติศักดิ์ ศรีเงินยวง, ศิริชัย หงส์วิทยากร และ ปรัชมาศ ลัญ ชานนท์. 2556. การพัฒนาพื้นที่สีเขียวภายใต้แนวคิดชุมชนนิเวศกรณีศึกษา: เทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการเครือข่ายงานวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 2 ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.เชียงใหม่ ระหว่าง (วันที่ 24-26 มกราคม พ.ศ. 2556): 1-12.

- บุญยง รุธิโรโก. 2557. การประเมินคุณภาพและแนวทางการจัดการพื้นที่สีเขียวบนถนนการ ใน
เขตเทศบาลนครหาดใหญ่ และเทศบาลเมืองคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.
วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ปิยศักดิ์ ถิสาสนา. 2559. ยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว.
วารสารวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ : ปีที่ 10 ฉบับ
ที่ 1 (สิงหาคม 2558 - มกราคม 2559): 101-113.
- ณัฐกิตติ์ กิตติณัฐพงษ์. 2555. วิเคราะห์ความเต็มใจจะจ่ายเพื่อฟื้นฟูสภาพอากาศในเขตควบคุม
มลพิษของจังหวัดระยอง. วารสารเศรษฐศาสตร์สุขุทัยธรรมมาธิราช ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 (มีนาคม
2555): 1-18.
- ธนะชัย หนันแก้ว. 2557. ความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการจัดการบำบัดน้ำเสียในห้วยตองแวด อำเภอ
วารินชำราบจังหวัดอุบลราชธานี. สุทธิปริทัศน์ ปีที่ 28 ฉบับที่ 87 (กรกฎาคม - กันยายน
2557): 288-303.
- ชนิษฐา สิงห์อา และศกรินทร์ นนทพจน์. 2559. ความเต็มใจที่จะจ่ายค่าจัดการขยะมูลฝอยในแหล่ง
ท่องเที่ยวทางธรรมชาติพัทยา 2 อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น. การประชุมวิชาการนำเสนอ
ผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา “อาเซียน : โอกาสและความท้าทายของบัณฑิตไทย” (วันที่
20 มกราคม 2559) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อริราช ทวีปฎิมากร. 2561. ความเต็มใจจะจ่ายค่าบริการน้ำประปาเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำ.
พัฒนาการเศรษฐกิจปริทรรศน์ ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 (มกราคม 2561): 107-133.
- สมชาย สหสุนทร. 2552. การประเมินมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายเพื่อฟื้นฟูคุณภาพเกาะสีชัง จังหวัด
ชลบุรี กรณีศึกษา ชายหาดถ้ำพัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต. สถาบันบัณฑิตพัฒนบร
หารศาสตร์
- วราภรณ์ ปัญญาวดี, ชพิกา สังขพิทักษ์, จิราภรณ์ ก้อนสุรินทร์, นุชจรี ปิมปาอุด, นพดล สนวิทย์.
2553. การประเมินราคาแฝงเพื่อการปรับปรุงทรัพยากรน้ำของครัวเรือนผู้ใช้น้ำประปาในเขต
พื้นที่ปลายลุ่มน้ำแม่สา จังหวัดเชียงใหม่. วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์ ปีที่ 28 ฉบับที่
4 (ธันวาคม 2553): 1-28.
- สิทธิพัทธ์ เลิศศรีชัยนันท. 2559. ความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการฟื้นฟูแหล่งน้ำจืดบึงสีไฟ จังหวัดพิจิตร
ประเมินมูลค่าและปัจจัยที่กำหนด. วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา(สาขา
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) ปีที่ 8 ฉบับที่ 16 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2559): 44-53.

อุดมศักดิ์ ศิลปะขางค์. 2553. **ความเต็มใจจะจ่ายของนักท่องเที่ยวในการจัดการสภาพแวดล้อมของเกาะเสม็ด** โครงการท่องเที่ยวไทย: จากนโยบายสู่รากหญ้าของศาสตราจารย์ ดร.มิ่งสรรพ์ ขาวสะอาด ได้รับ การสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการ วิจัย (สกว.) ภายใต้ทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัย (เมธี วิจัยอาวุโส สกว.)

อุดมศักดิ์ ศิลปะขางค์. 2544. มูลค่าประโยชน์แนวปะการังบริเวณเกาะพีพี. **วารสารเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2559): 173-194.**

อุดมศักดิ์ ศิลปะขางค์. (2556). **การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมพิมพ์ครั้งที่ 1 มกราคม.** กรุงเทพมหานคร: พี.เอ.อีฟวิ่ง.

ภาษาอังกฤษ

United States Environmental Protection Agency. **Reduce Urban Heat Island Effect.**
Retrieved 30 May 2018 Website: <https://www.epa.gov/green-infrastructure/reduce-urban-heat-island-effect>

Ohio Department of Natural Resources. **Tax credits available for planting trees.**
Retrieved 30 May 2018 Website: <https://www.farmanddairy.com/news/tax-credits-available-for-planting-trees/5407.html>

Plant Connection. **Green Roof Legislation, Policies & Tax Incentives.** Retrieved 30 May 2018 Website: <http://myplantconnection.com/green-roofs-legislation.php>

Catherine Butler.(2017). **Green Development Assessing Opportunities for the City of Atlanta:** 46: 26. Retrieved 30 May 2018 From: https://smartech.gatech.edu/bitstream/handle/1853/58541/s._catherine_butler_green_development.pdf

Ames, Iowa.(1998). **TREE PLANTING TAX INCENTIVE. IOWA STATE UNIVERSITY:** 2: 1.
Retrieved 30 May 2018 From: https://www.extension.iastate.edu/forestry/publications/pdf_files/f-336.pdf

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามในการสัมภาษณ์



แบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ (ภาษีบำรุงท้องถิ่น) ในหัวข้อ **การส่งเสริมพื้นที่สีเขียวในเขตกรุงเทพมหานคร** แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งประกอบงานภาคินิพนธ์ของ นายกมลเลิศ คงคำ นักศึกษาคณะพัฒนาการเศรษฐกิจ หลักสูตรเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ โดยผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญในการส่งเสริมการปลูกต้นไม้ให้เป็นพื้นที่สีเขียวในเขตของ กรุงเทพมหานคร ในการใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไป ข้อมูลที่ได้จากท่านจะถือเป็นข้อมูลลับ และจะไม่มีการเปิดเผยใดๆทั้งสิ้น ทางผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

1. ท่านปลูกต้นไม้กี่ครั้งต่อปี (รวมไม้กระถาง, ไม้พุ่ม, ไม้ยืนต้น) โดยเฉลี่ย.....ครั้ง / ปี
2. ประเภทพันธุ์ไม้ที่ท่านเลือกปลูกต้นไม้ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. ไม้คลุมดิน/ไม้เลื้อย/ไม้กระถาง/ไม้น้ำ	☐ 2. ไม้พุ่มเตี้ย/ไม้พุ่มเล็ก/ไม้พุ่มกลาง/ไม้พุ่มสูง
☐ 3. ไม้ยืนต้น/ไม้ตระกูลปาล์ม, หมากรุก/ไม้ตระกูลไผ่	☐ 4. ทุกประเภท
☐ 5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....	
3. ประโยชน์ที่ท่านได้รับจากการปลูกต้นไม้ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. ให้ร่มเงา	☐ 2. ให้ดอกสวยงามสร้างความสดชื่น	☐ 3. ลดมลพิษด้านอากาศและกักเก็บคาร์บอน
☐ 4. รับประทานเป็นผลไม้หรือพืชผักสวนครัว	☐ 5. ทุกอย่าง	☐ 6. อื่นๆ (โปรดระบุ).....
4. ท่านคิดว่าทำไม พื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานครจึงมีน้อย (เลือกตอบข้อที่ดีที่สุด)

☐ 1. ไม่มีพื้นที่ปลูกต้นไม้ (ราคาที่ดินแพง, นำไปใช้ทำอย่างอื่นดีกว่า)	☐ 2. ไม่มีแรงจูงใจที่เหมาะสม
☐ 3. ไม่ชอบการปลูกต้นไม้	☐ 4. ไม่มีเวลาดูแลต้นไม้
☐ 5. อื่นๆ (โปรดระบุ).....	
5. ท่านคิดว่า มีมาตรการอะไรจะส่งเสริมให้เจ้าของบ้านปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานครให้มากขึ้น (เลือกตอบข้อที่ดีที่สุด)

☐ 1. ลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น	☐ 2. ลดหย่อนภาษีประเภทอื่นๆ	☐ 3. จัดกิจกรรมร่วมกับกรมเพื่อปลูกต้นไม้
☐ 4. มีนโยบายภาครัฐที่ชัดเจน	☐ 5. ใช้สื่อประชาสัมพันธ์ให้รู้ถึงคุณค่าของต้นไม้ให้มากขึ้น	
☐ 6. แจกพันธุ์ไม้ให้เจ้าของบ้านไปปลูกในพื้นที่ของตนเอง	☐ 7. อื่นๆ (โปรดระบุ).....	
6. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ กับมาตรการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นเพิ่มแรงจูงใจให้เจ้าของบ้านเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานคร

☐ 1. เห็นด้วย	☐ 2. ไม่เห็นด้วย	☐ 3. ไม่มีความคิดเห็น
-----------------------------------	--------------------------------------	---

7.เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

8.อายุ..... ปี

9.สถานภาพ ☐ โสด ☐ แต่งงาน ☐ หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่

10.ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ อนุปริญญา/
ปวส.
☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

11. อาชีพ

☐ รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ☐ ธุรกิจส่วนตัว ☐ พนักงานเอกชน ☐ เกษียณอายุ
☐ นักเรียน/นักศึกษา ☐ ค้าขาย ☐ ว่างาน ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....

12.รายได้หรือกำไรจากธุรกิจของท่านต่อเดือน

เดือน

- ☐ 1. 0 – 2,500 บาท
☐ 2. 2,501 – 5,000 บาท
☐ 3. 5,001 – 7,500 บาท
☐ 4. 7,501 – 10,000 บาท
☐ 5. 10,001 – 12,500 บาท
☐ 6. 12,501 – 15,000 บาท
☐ 7. 15,001 – 20,000 บาท
☐ 8. 20,001 – 30,000 บาท
☐ 9. 30,001 บาทขึ้นไป

13.รายได้หรือกำไรจากธุรกิจของครอบครัวท่านต่อ

- ☐ 1. 0 – 5,000 บาท
☐ 2. 5,001 – 7,500 บาท
☐ 3. 7,501 – 10,000 บาท
☐ 4. 10,001 – 15,000 บาท
☐ 5. 15,001 – 20,000 บาท
☐ 6. 20,001 – 25,000 บาท
☐ 7. 25,001 – 30,000 บาท
☐ 8. 30,001 – 50,000 บาท
☐ 9. 50,001 บาทขึ้นไป

14.ประเภทและขนาดพื้นที่ ที่อยู่อาศัยของท่าน (โปรดระบุขนาดพื้นที่ตามจริงหรือโดยประมาณ)

- ☐ 1.บ้านเดี่ยว ขนาดพื้นที่.....ตร.ว.
☐ 2.ทาวน์เฮาส์/ตึกแถว/ห้องแถว/อพาร์ทเมนท์/แฟลต/คอนโดมิเนียม/แมนชั่น ขนาดพื้นที่.....ตร.ม.
☐ 3. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 ความเต็มใจที่จะปลูกต้นไม้

คำอธิบายในการทำแบบสอบถาม

จากภาพดังกล่าวแบบสอบถามนี้ต้องการจะถามถึงความเต็มใจที่จะเลือกปลูกต้นไม้ของท่าน ปัจจุบันบ้านเดี่ยวในกรุงเทพมหานครมีพื้นที่สีเขียวน้อยมาก จากการนำพื้นที่ไปลาดปูนซีเมนต์เป็นถนน ทางเดิน รอบบ้าน ทำให้บ้านเดี่ยวในกรุงเทพมหานครไม่ค่อยมีพื้นที่รอบๆบ้านที่จะนำไปปลูกต้นไม้ได้ ทำให้มีต้นไม้และพื้นที่สีเขียวน้อยลงไปมาก โดยการปลูกต้นไม้รอบๆบ้านมีทั้งข้อดี ข้อเสียต่างกันไป อีกทั้งยังเป็นภาระแก่บ้านที่ปลูกต้นไม้ด้วย ไม่ว่าจะเป็นการดูแลต้นไม้ ตัดกิ่งไม้ รดน้ำ เป็นต้น แต่ถ้าทางกรุงเทพมหานครจะมีมาตรการเป็นแรงจูงใจในการปลูกต้นไม้ เป็นการส่งเสริมพื้นที่สีเขียว โดยจะเป็นการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นให้กับบ้านเดี่ยวที่ปลูกต้นไม้ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับจำนวนพื้นที่ว่างรอบๆบ้านที่สามารถปลูกได้มากน้อยเพียงใด ถ้ายิ่งปลูกมากก็ได้รับส่วนลดภาษีมาก ปลูกน้อยก็จะได้รับส่วนลดภาษีน้อยลงตามลำดับ

ภาพชุดที่ 1 บ้านเดี่ยวที่ไม่มีพื้นที่สีเขียว ไม่มีการปลูกต้นไม้



มีพื้นที่สีเขียวน้อย จากการนำพื้นที่ไปลาดปูนซีเมนต์เป็น ถนน ทางเดิน รอบบ้าน ทำให้บ้านเดี่ยวในกรุงเทพมหานครไม่ค่อยมีพื้นที่ ที่จะนำไปปลูกต้นไม้ได้ ทำให้ปัจจุบันมีต้นไม้และพื้นที่สีเขียวน้อยลงมาก

ภาพชุดที่ 2 บ้านเดี่ยวที่มีพื้นที่สีเขียว มีการปลูกต้นไม้



มีพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้น จากการนำพื้นที่ไปปลูกต้นไม้ ทำให้บ้านเดี่ยวในกรุงเทพมหานครมีต้นไม้และพื้นที่สีเขียวเพิ่มมากขึ้น และยังสามารรถให้ร่มเงาแก่บ้าน ริมเส้นทางเท้าสัญจรทางถนน ช่วยลดมลพิษด้านอากาศและกักเก็บคาร์บอน ให้ออกสวยงามสร้างความสดชื่น เป็นสนามเด็กเล่น พื้นที่สาธารณะในเขตชุมชน ได้อีกด้วย

สมมติว่ากรุงเทพมหานครจะมีมาตรการเป็นแรงจูงใจในการปลูกต้นไม้ เป็นการส่งเสริมพื้นที่สีเขียว การลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่นให้กับบ้านเดี่ยวที่ปลูกต้นไม้ และท่านที่ต้องการจะสร้างบ้านเดี่ยวหรือซื้อบ้านเดี่ยวหลังใหม่ในกรุงเทพมหานคร โดยชนิดของพันธุ์ไม้ที่ปลูกได้มี 3 ประเภท (สามารถปลูกผสมผสานคละกันไปได้) ดังต่อไปนี้

1.ไม้คลุมดิน: กระดุมเงิน,ดอกผักเบี้ย **ไม้เลื้อย:** ม่านบาหลิ,เล็บมือนาง **ไม้กระถาง:** ลิ้นมังกร,เดหลี **ไม้น้ำ:** ดอกบัว,กก ฯลฯ



2.ไม้พุ่มเตี้ย: ดาวเรือง,บานไม่รู้โรย **ไม้พุ่มเล็ก:** มะลิ,เข็มเศรษฐี **ไม้พุ่มกลาง:** ชบา,เทียนหยด **ไม้พุ่มสูง:** โมก,จันทน์ผา ฯลฯ



3.ไม้ยืนต้น: หูกกระจัง,มะม่วง **ไม้ตระกูลปาล์ม,หมาก:** ปาล์มหางกระรอก,หมากแดง **ไม้ตระกูลไผ่:** ไผ่เลี้ยง ฯลฯ



ท่านมีความยินดีที่จะปลูกต้นไม้ตามอัตราการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น ที่ระบุตามข้อข้างล่างอย่างไร โดยการใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐

1. ท่านยินดีรับการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น 50 บาท/ปี เพื่อปลูกต้นไม้ 10 ตร.ม.(ประมาณที่จอดรถ 1 คัน)

หรือไม่ ☐ ยินดีที่จะปลูกต้นไม้ ☐ ไม่ยินดีที่จะปลูกต้นไม้

2. ท่านยินดีรับการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น 450 บาท/ปี เพื่อปลูกต้นไม้ 30 ตร.ม.(ประมาณห้องเรียนเล็ก 30

คน)หรือไม่ ☐ ยินดีที่จะปลูกต้นไม้ ☐ ไม่ยินดีที่จะปลูกต้นไม้

3. ท่านยินดีรับการลดหย่อนภาษีบำรุงท้องถิ่น 850 บาท/ปีเพื่อปลูกต้นไม้ 50 ตร.ม.(ประมาณห้องเรียนใหญ่ 40

คน)หรือไม่ ☐ ยินดีที่จะปลูกต้นไม้ ☐ ไม่ยินดีที่จะปลูกต้นไม้

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ

ภาคผนวก ข

ผลการประมาณค่าทางสถิติ จากโปรแกรม Limdep

ผลการวิเคราะห์จากผู้ตอบแบบสอบถามการจำนวน 410 ตัวอย่าง โดยวิธีการ
สมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method : CVM)

พื้นที่ปลูกต้นไม้ 10 ตร.ม.

--> RESET

Initializing NLOGIT Version 4.0.6 (November 1, 2008).

--> READ;FILE="C:\Users\ASUS\Desktop\CVM\total\Tree1.xls"\$

--> logit;lhs=cvmans;rhs=one,bid,male,age,single,edu,career,income\$

Normal exit from iterations. Exit status=0.

```
+-----+
| Binary Logit Model for Binary Choice |
| Maximum Likelihood Estimates         |
| Dependent variable                   CVMANS |
| Weighting variable                   None   |
| Number of observations                410   |
| Iterations completed                 6     |
| Log likelihood function              -218.4871 |
| Number of parameters                 8     |
| Info. Criterion: AIC =                1.10482 |
|   Finite Sample: AIC =                1.10569 |
| Info. Criterion: BIC =                1.18318 |
| Info. Criterion:HQIC =               1.13582 |
| Restricted log likelihood            -230.0065 |
| McFadden Pseudo R-squared           .0500826 |
| Chi squared                         23.03866 |
| Degrees of freedom                   7     |
| Prob[ChiSq > value] =                .1678382E-02 |
| Model estimated: Nov 13, 2018, 03:21:39PM |
| Hosmer-Lemeshow chi-squared =       19.17823 |
| P-value= .01394 with deg.fr. =        8     |
+-----+

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|Variable| Coefficient | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z]| Mean of X|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+Characteristics in numerator of Prob[Y = 1]
|Constant| .51233      1.34961234    .380    .7042
|BID      | .00227**    .00095979    2.369   .0178    210.00000|
|MALE     | .54154**    .25033449    2.163   .0305    .5121951|
|AGE      | -.02121*    .01269407    -1.671  .0947    35.453659|
|SINGLE    | .37503      .32599035    1.150   .2500    .6097561|
|EDU      | -.00220     .06983991    -.032   .9749    15.614634|
|CAREER   | .53844      .51869946    1.038   .2992    .9951220|
|INCOME   | -.22591D-05 .127013D-04  -.178   .8588    20512.683|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Note: nnnnn.D-xx or D+xx => multiply by 10 to -xx or +xx. |
| Note: ***, **, * = Significance at 1%, 5%, 10% level.   |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

พื้นที่ปลูกต้นไม้ 30 ตร.ม.

--> RESET

Initializing NLOGIT Version 4.0.6 (November 1, 2008).

--> READ;FILE="C:\Users\ASUS\Desktop\CVM\total\Tree2.xls"\$

--> logit;lhs=cvmans;rhs=one,bid,male,age,single,edu,career,income\$

Normal exit from iterations. Exit status=0.

```

+-----+
| Binary Logit Model for Binary Choice |
| Maximum Likelihood Estimates |
| Dependent variable          CVMANS |
| Weighting variable          None |
| Number of observations      410 |
| Iterations completed        7 |
| Log likelihood function     -231.6090 |
| Number of parameters        8 |
| Info. Criterion: AIC =      1.16882 |
| Finite Sample: AIC =      1.16970 |
| Info. Criterion: BIC =      1.24719 |
| Info. Criterion:HQIC =      1.19983 |
| Restricted log likelihood    -238.4369 |
| McFadden Pseudo R-squared   .0286358 |
| Chi squared                 13.65567 |
| Degrees of freedom          7 |
| Prob[ChiSq > value] =       .5765560E-01 |
| Model estimated: Nov 13, 2018, 03:24:27PM |
| Hosmer-Lemeshow chi-squared = 25.65957 |
| P-value= .00120 with deg.fr. = 8 |
+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|Variable| Coefficient | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z]| Mean of X|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+Characteristics in numerator of Prob[Y = 1]
|Constant| 1.03020 | 1.40203835 | .735 | .4625 | |
|BID | .00209** | .00090241 | 2.321 | .0203 | 610.00000|
|MALE | .09945 | .23800811 | .418 | .6761 | .5121951|
|AGE | -.03001** | .01268284 | -2.366 | .0180 | 35.453659|
|SINGLE | -.59449* | .33420138 | -1.779 | .0753 | .6097561|
|EDU | -.02272 | .06766637 | -.336 | .7371 | 15.614634|
|CAREER | .38196 | .44730651 | .854 | .3932 | .9951220|
|INCOME | .46374D-05 | .120182D-04 | .386 | .6996 | 20512.683|
+-----+
| Note: nnnnn.D-xx or D+xx => multiply by 10 to -xx or +xx. |
| Note: ***, **, * = Significance at 1%, 5%, 10% level. |
+-----+

```

พื้นที่ปลูกต้นไม้ 50 ตร.ม.

```
--> RESET
Initializing NLOGIT Version 4.0.6 (November 1, 2008).
--> READ;FILE="C:\Users\ASUS\Desktop\CVM\total\Tree3.xls"$
--> logit;lhs=cvmans;rhs=one,bid,male,age,single,edu,career,income$
Normal exit from iterations. Exit status=0.
```

Binary Logit Model for Binary Choice	
Maximum Likelihood Estimates	
Dependent variable	CVMANS
Weighting variable	None
Number of observations	410
Iterations completed	7
Log likelihood function	-221.3064
Number of parameters	8
Info. Criterion: AIC =	1.11857
Finite Sample: AIC =	1.11944
Info. Criterion: BIC =	1.19693
Info. Criterion:HQIC =	1.14957
Restricted log likelihood	-234.3235
McFadden Pseudo R-squared	.0555519
Chi squared	26.03423
Degrees of freedom	7
Prob[ChiSq _d > value] =	.4966228E-03
Model estimated: Nov 13, 2018, 03:25:54PM	
Hosmer-Lemeshow chi-squared =	5.37854
P-value=	.71646 with deg.fr. = 8

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
-----+Characteristics in numerator of Prob[Y = 1]					
Constant	.92738	1.50836996	.615	.5387	
BID	.00069**	.00028669	2.406	.0161	1250.0000
MALE	.17844	.24380991	.732	.4643	.5121951
AGE	-.02006	.01341958	-1.494	.1351	35.453659
SINGLE	-.90376***	.34655561	-2.608	.0091	.6097561
EDU	.10462	.06759708	1.548	.1217	15.614634
CAREER	-1.29569*	.77704364	-1.667	.0954	.9951220
INCOME	.59204D-05	.124199D-04	.477	.6336	20512.683
Note: nnnnn.D-xx or D+xx => multiply by 10 to -xx or +xx.					
Note: ***, **, * = Significance at 1%, 5%, 10% level.					

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - นามสกุล	นายกมลเลิศ คงดำ
ที่อยู่	392 หมู่ 8 ต.พะตง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90230
อีเมล	kammareskongdam@gmail.com
วันเกิด	9 กันยายน 2535
ประวัติการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ. 2557