



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร

เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง มูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ป้องกันกัดเซาะชายฝั่งทะเล
บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร

Willingness to Pay for Supporting Bamboo Fence Project for Coastal Protection,
Bang Khun Thian Bangkok

นามผู้วิจัย นางสาวจามจุรี อยู่มาลัย

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์สันติ แสงเลิศไสว, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์กัมปนาท วิจิตรศรีกมล, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

มูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวกันไม้ไผ่
ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร

Willingness to Pay for Supporting Bamboo Fence Project
for Coastal Protection, Bang Khun Thian Bangkok

โดย

นางสาวจามจุรี อยู่มาลัย

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)

พ.ศ. 2557

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จามจุรี อยู่มาลัย 2557: มูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่
ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร) สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตรและ
ทรัพยากร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
หลัก: อาจารย์สันติ แสงเลิศไสว, Ph.D. 76 หน้า

การกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนเป็นปัญหาที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการ
สูญเสียพื้นที่ชายฝั่ง ทรัพยากรชายฝั่ง และวิถีชีวิตของชุมชน การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลัก
เพื่อประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง
ทะเล บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเต็มใจจ่ายโดยใช้
เทคนิคสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่าด้วยรูปแบบคำถามปลายปิดแบบสองขั้น จากการสัมภาษณ์
กลุ่มตัวอย่างจากชุมชนหน้าด่านทะเล จำนวน 214 ตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ป้องกัน
การกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,174 บาท/คน/ปี และมูลค่าผลประโยชน์
จากโครงการแนวคันไม้ไผ่ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร สำหรับ
ชุมชนหน้าด่านทะเลบางขุนเทียนได้เท่ากับ 1,652,992 บาท/ปี โดยปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเต็มใจ
จ่าย ได้แก่ รายได้ของครัวเรือน การรับรู้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ประสิทธิภาพการสูญเสียที่ดิน
และการเป็นสมาชิกองค์กรสิ่งแวดล้อม โดยสาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างมีความเต็มใจจ่ายเนื่องจากเห็นว่า
เป็นหน้าที่ของประชากรในชุมชนที่ต้องช่วยกันป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน

ผลประโยชน์ที่ประชาชนในพื้นที่ชุมชนหน้าด่านทะเลได้รับจากโครงการนี้ ยังไม่ใช่
ผลประโยชน์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นการดำเนินโครงการ เนื่องจากยังไม่ได้รวมพื้นที่ข้างเคียงอื่นๆที่
ได้รับผลประโยชน์จากการดำเนินโครงการนี้ ดังนั้นควรมีการศึกษาพื้นที่ข้างเคียงเพิ่มเติมเพื่อให้
ทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด เพื่อที่ สำนัการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร และเครือข่าย
รักษ์ทะเลกรุงเทพและสิ่งแวดล้อม สามารถนำไปใช้ประกอบการวางแผนป้องกันการกัดเซาะ
ชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน

Chamchuree Yoomalai 2014: Willingness to Pay for Supporting Bamboo Fence Project for Coastal Protection, Bang Khun Thian Bangkok. Master of Science (Agricultural and Resource Economics), Major Field: Agricultural and Resource Economics, Department of Agricultural and Resource Economics. Thesis Advisor: Mr. Santi Sanglestsawai, Ph.D. 76 pages.

Land loss due to coastal erosion is the main problem in Bang Khun Thian's coastal area which also affects community's way of life. The bamboo fence project for coastal protection and rehabilitation finished in year 2013 and there is no plan by relevant government agency to continue. Therefore the purpose of this study is to evaluate the benefit gain from continuing the bamboo fence project for coastal protection Bang Khun Thian by investigating the willingness to pay (WTP) for supporting the project using Double Bounded Close-Ended Contingent Valuation Method (CVM) based on 214 random samples from coastal communities.

The results showed that mean WTP to support the bamboo fence project for coastal protection are 1,174 baht per person per year. The estimated total benefit from the project to the community is 1,652,992 baht per year. The main factors affect WTP include household income, coastal erosion problem recognition, amount of land loss by coastal erosion and being member of environmental organization. Most of people who are willing to support thought that it is their responsibility to protect their own community.

However, the estimated total benefit from the project for coastal communities is not the whole benefit from implementing the bamboo fence project since the project also have benefit for other areas and communities besides these specific coastal communities. In order to know the whole benefit of the project, the studies of benefit from other areas are needed. Department of Drainage and Sewerage Bangkok could use the estimated benefit in planning for sustainable protection and rehabilitation the coastal area in Bang Khun Thian.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จ โดยสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์เล่มนี้มีอาจเกิดขึ้นได้ หากปราศจากความกรุณาจากบุคคลและหน่วยงานต่างๆ ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อ.ดร. สันติ แสงเลิศไสว อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อ.ดร. กัมปนาท วิจิตรศรีกมล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาในการศึกษาค้นคว้าวิจัย ตลอดจนการตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์ รวมทั้งให้คำแนะนำในทุกเรื่อง และขอกราบขอบพระคุณผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัยที่ให้ความกรุณาตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ คุณโสภิน จินดาโณม เจ้าหน้าที่ประสานงานเครือข่ายรักทะเลกรุงเทพ และสิ่งแวดลอมบางขุนเทียน ที่เอื้อเฟื้อและให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูล ขอขอบคุณหัวหน้าชุมชนทุกท่านที่ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และให้ความช่วยเหลือในการลงพื้นที่ภาคสนาม

สุดท้ายกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่ชายและเพื่อนทุกคนที่ช่วยเหลือและให้คำแนะนำต่าง ๆ อีกทั้งยังเป็นกำลังใจที่ยิ่งใหญ่ให้แก่ข้าพเจ้าเสมอมา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลการศึกษานี้จะสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

จามจุรี อยู่มาลัย
มิถุนายน 2557

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตการศึกษา	4
สมมติฐานการศึกษา	4
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	6
แนวคิดและทฤษฎี	6
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18
กรอบแนวคิดในการศึกษา	24
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	25
การเก็บรวบรวมข้อมูล	25
การวิเคราะห์ข้อมูล	29
บทที่ 4 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา	31
ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ศึกษา	31
ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของประชากรในพื้นที่ศึกษา	33
สถานการณ์การกักตุนเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน	33
สถานภาพป่าชายเลนบางขุนเทียน	34
การดำเนินงานของเครือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพและสิ่งแวดล้อม	35
การป้องกันการกักตุนเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน	35
บทที่ 5 ผลการศึกษา	37
ลักษณะข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม	37

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน	41
การวิเคราะห์มูลค่าความเต็มใจจ่ายและปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าความเต็มใจจ่าย	47
บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ	54
สรุปผลการศึกษา	54
ข้อเสนอแนะ	56
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	59
ภาคผนวก	62
ภาคผนวก ก แบบสอบถามชุดที่ 1 ราคาเสนอเริ่มต้น 250 บาท	63
ภาคผนวก ข ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบแบบสอบถามจำนวน 20 ชุด	70
ภาคผนวก ค รูปแบบคำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป และผลการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป	72
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	76

สารบัญตาราง

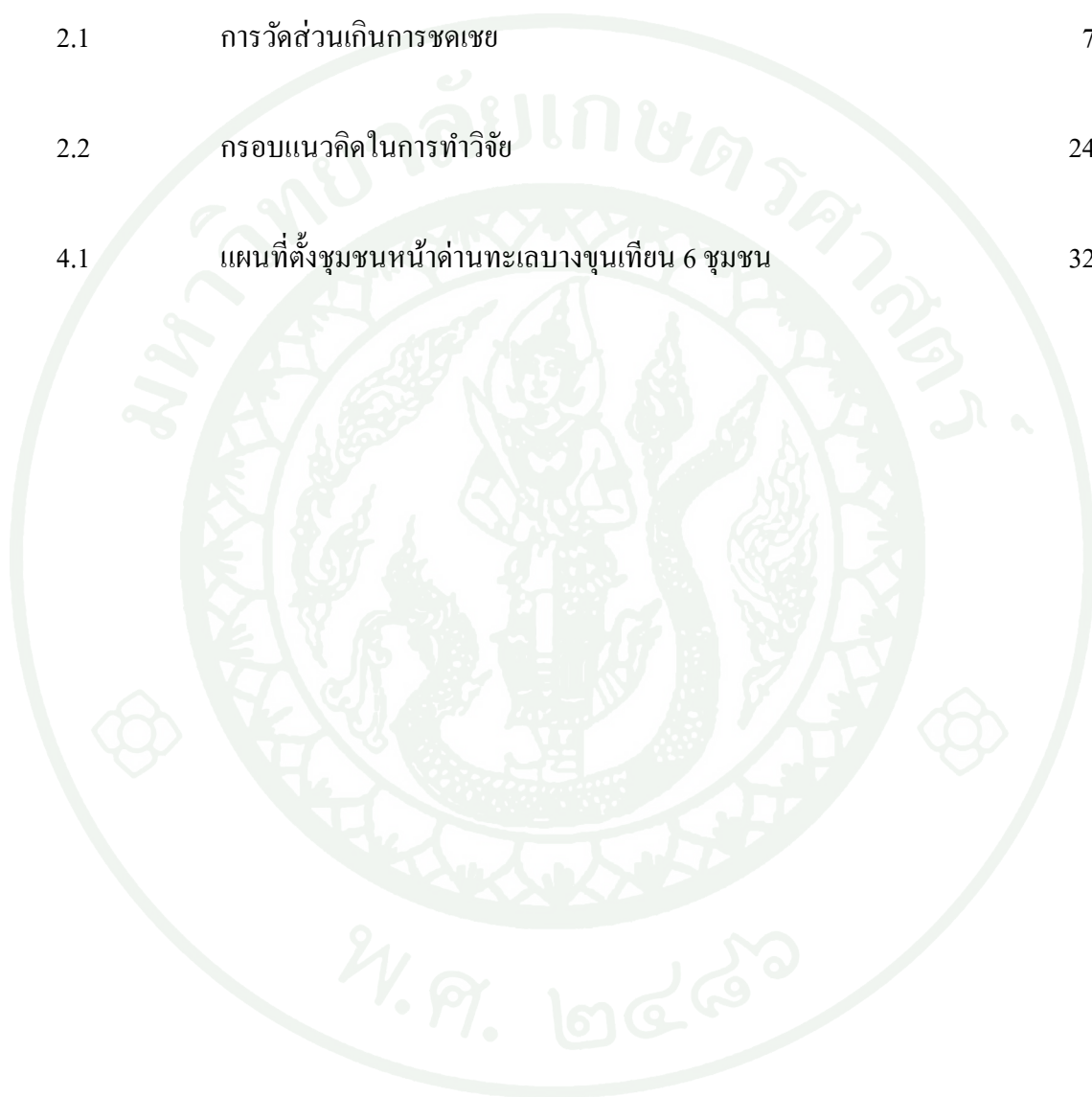
ตารางที่		หน้า
2.1	สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการศึกษา	22
2.2	สรุปปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจจากการทบทวนเอกสาร	23
3.1	แสดงการกำหนดจำนวนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา	26
3.2	ราคาที่เสนอครั้งแรกและครั้งที่สอง	28
5.1	เพศ อายุ สถานภาพ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ และระดับการศึกษา ของกลุ่มตัวอย่าง	38
5.2	สมาชิกในครัวเรือน อาชีพของครัวเรือน รายได้ และภาระหนี้สิน	39
5.3	ความตระหนักรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุการกัดเซาะชายฝั่ง ของกลุ่มตัวอย่าง	41
5.4	การรับรู้ปัญหา การประสบปัญหา และการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ของกลุ่มตัวอย่าง	42
5.5	ประสบการณ์การสูญเสียที่ดินจากการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน	43
5.6	วิธีการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งด้วยตนเอง	43
5.7	ต้นทุนการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งด้วยตนเอง	44

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
5.8	การใช้ประโยชน์ป่าชายเลนและการรับรู้ในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง	46
5.9	การให้ความสำคัญต่อประโยชน์ของโครงการแนวไม้ไผ่	47
5.10	การตอบสนองต่อราคาข้อเสนอครั้งแรกของผู้ตอบแบบสอบถาม	48
5.11	การตอบสนองต่อราคาเสนอครั้งที่สองของผู้ตอบแบบสอบถาม	49
5.12	สาเหตุของการตอบสนองความเต็มใจจ่ายและไม่เต็มใจจ่าย	50
5.13	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระที่อธิบายค่าความเต็มใจที่จะจ่าย	51
ตารางผนวกที่		
1	แสดงข้อมูลจากการทดสอบแบบสอบถาม	71

สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	การวัดส่วนเกินการชดเชย	7
2.2	กรอบแนวคิดในการทำวิจัย	24
4.1	แผนที่ตั้งชุมชนหน้าด่านทะเลบางขุนเทียน 6 ชุมชน	32



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การกัดเซาะชายฝั่ง เป็นปัญหาที่สำคัญปัญหาหนึ่งสำหรับประเทศไทยในขณะนี้ โดยเฉพาะบริเวณที่ราบลุ่มบริเวณชายฝั่งอ่าวไทยตอนบนที่ได้รับผลกระทบรุนแรง ผลกระทบดังกล่าวเป็นผลมาจากกระบวนการตามธรรมชาติและผลจากการกระทำของมนุษย์ เห็นได้จากการลดลงของตะกอนอันเป็นผลมาจากการสร้างเขื่อน ตลอดจนปัญหาดินทรุดที่เกิดจากการนำน้ำใต้ดินมาใช้เกินปริมาณที่เหมาะสม

บางขุนเทียน เป็นพื้นที่เพียงแห่งเดียวของกรุงเทพมหานคร ที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเล โดยเป็นพื้นที่หนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่งมาเป็นเวลาหลายสิบปี ซึ่งสาเหตุของการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน เกิดจากการสร้างเขื่อนต่างๆ บริเวณต้นน้ำ ส่งผลให้ตะกอนไหลมาสู่ปากอ่าวแม่น้ำน้อยลง ประกอบกับสภาพดินทรุดทั้งที่เกิดโดยธรรมชาติและที่เกิดจากผลของการกระทำของมนุษย์ โดยมีการใช้น้ำบาดาลมากเกินไปในระดับที่เหมาะสม การบุกรุกทำลายป่าชายเลนในอดีตเพื่อเปลี่ยนสภาพเป็นนาุ้ง เนื่องจากให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูง จึงทำให้ป่าชายเลนที่เคยเป็นแนวกันคลื่นลดลง รวมถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำหนุน คลื่นทะเล และพายุ (ธนวัฒน์ จารุพงษ์สกุล, 2549) ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนมีความรุนแรงมากขึ้น

พื้นที่ชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง เป็นพื้นที่ส่วนใต้สุดของกรุงเทพฯ ซึ่งมีการเคลื่อนที่ขยับลงของน้ำทะเลตลอดเวลา มีระยะทางชายฝั่งยาวประมาณ 4.7 กิโลเมตร ลักษณะพื้นที่เป็นป่าไม้โกงกาง โดยมีอัตราการกัดเซาะชายฝั่งประมาณ 20-25 เมตรต่อปี มีความกว้างเฉลี่ยของชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะไปแล้วประมาณ 800 – 1,000 เมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ชายทะเลทั้งสิ้นกว่า 2,735 ไร่ อีกทั้งยังมีการประมาณการณ์ไว้ว่า ในปี พ.ศ. 2559 ชายฝั่งทะเลแห่งนี้จะถดถอยลงไปอีกประมาณ 50 เมตร ซึ่งจะส่งผลให้ป่าชายเลนหมดไป และต่อจากนั้นอีก 20 ปี คือปี พ.ศ. 2579 ชายฝั่งจะถดถอยต่อไปอีกประมาณ 100 เมตร (สำนักผังเมือง, 2550) หากมิได้มีการป้องกันการแก้ไขโดยเร่งด่วน

จากสถานการณ์การกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนที่เกิดขึ้น จึงมีความจำเป็นที่ต้องแก้ไข ปัญหาอย่างจริงจัง เพื่อให้สูญเสียดินที่ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลนไปจนหมด โดยประชาชนในพื้นที่ชุมชนหน้าด่านทะเลบางขุนเทียนที่เป็นผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงได้มีการตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงมีการรวมตัวกันเป็นเครือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพและสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ. 2548 โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือ การดำเนินกิจกรรมการป้องกันและติดตามการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน การพัฒนาสิ่งแวดล้อมชายฝั่งและรักษาป่าชายเลนผืนสุดท้าย โดยมีสมาชิกทั้งหมด 6 ชุมชน คือ ชุมชนชายทะเลบางขุนเมือง ชุมชนเสาธง ชุมชนแสนตอ ชุมชนศรีกุมาร ชุมชนคลองพิทยาลงกรณ์ และชุมชนหลวงพ่อเต่า (เครือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพและสิ่งแวดล้อม, 2553)

กรุงเทพมหานคร ในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลพื้นที่ชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนและป่าชายเลนแห่งนี้ ได้มอบหมายให้สำนักการระบายน้ำศึกษาแนวทางการป้องกันและแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่เกิดขึ้น โดย ในปี พ.ศ. 2552 ได้เริ่มดำเนินโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน มีระยะทางการก่อสร้างคันไม้ไผ่ยาว 4.9 กิโลเมตร เพื่อบรรเทาการกัดเซาะชายฝั่งและเพิ่มตะกอนดินหลังแนวไม้ไผ่ โดยสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2556 ซึ่งในช่วงเวลาที่ผ่านมานับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 พบว่าผลจากการมีโครงการแนวคันไม้ไผ่ทำให้มีตะกอนดินเพิ่มขึ้นประมาณ 1-5 เมตร แต่เนื่องจากไม้ไผ่เป็นวัสดุธรรมชาติ แนวคันไม้ไผ่แต่ละระยะจึงมีอายุจำกัด จึงต้องเปลี่ยนอยู่เสมอ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจึงต้องมีการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าการก่อสร้างแนวคันไม้ไผ่จะสามารถป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งที่เกิดขึ้นได้ แต่สำนักการระบายน้ำไม่มีนโยบายให้ดำเนินโครงการนี้ต่อ โดยขณะนี้อยู่ในระหว่างการศึกษาวิธีการป้องกันและแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนแบบถาวรในระยะยาว (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2557)

จะเห็นได้ว่าหลังจากที่โครงการแนวคันไม้ไผ่ดำเนินการเสร็จในปี พ.ศ. 2556 สำนักการระบายน้ำไม้ได้มีการดำเนินโครงการในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งเลย ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเพิ่มมากขึ้น สูญเสียดินที่ชายฝั่งจำนวนมาก และประชาชนในพื้นที่ได้รับความเดือดร้อน แนวทางหนึ่งในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งที่เกิดขึ้น คือ การดำเนินโครงการแนวคันไม้ไผ่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นมาตรการป้องกันและแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งชั่วคราว ก่อนที่สำนักการระบายน้ำจะมีวิธีการในการดำเนินการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนที่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ดีกว่าการดำเนินโครงการแนวคันไม้ไผ่

ฉะนั้น การศึกษาในครั้งนี้ จึงทำการประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุน โครงการ แนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน เข้ากองทุนเครือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพ และสิ่งแวดล้อม ภายใต้การบริหารของคณะกรรมการเครือข่ายฯ เพื่อป้องกันการกัดเซาะพื้นที่ ชายฝั่งทะเลอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้มูลค่าที่ได้จะสะท้อนให้เห็นถึงคุณประโยชน์ที่ประชาชนใน พื้นที่ได้รับจากโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน และเป็นข้อมูล ให้แก่สำนักงานระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร และเครือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพและสิ่งแวดล้อม สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายด้านการจัดการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียนให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประมวลสภาพทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ของประชากรที่อาศัยอยู่ใน พื้นที่ชุมชนหน้าด่านทะเล บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุน โครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร
3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อสนับสนุน โครงการ แนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการศึกษาทำให้ทราบผลประโยชน์โดยรวมของประชากรในชุมชนหน้าด่านทะเล บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะ ชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญต่อ สำนักงานระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร และเครือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพและสิ่งแวดล้อม ใช้ประกอบการตัดสินใจในการ ป้องกันและแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง กับการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางเพื่อเสนอแนะเชิงนโยบายในการ จัดการพื้นที่ชายฝั่งและทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลนให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้จะประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการประเมินด้วยเทคนิคสมมติเหตุการณ์ให้ประมาณค่า (Contingent Valuation Method : CVM) โดยใช้แบบสอบถามปลายปิดสองชั้น (Double Bound Close-Ended) กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาคือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนหน้าด่านทะเลบางขุนเทียน ซึ่งมีทั้งหมด 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนชายทะเลบางขุนเทียน ชุมชนเสาธง ชุมชนศรี कुमार ชุมชนแสนตอ ชุมชนพิทยาลงกรณ์ และชุมชนหลวงพ่อบ่อ ซึ่งเป็นผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน โดยจะทำการสอบถามความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุน โครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร เข้ากองทุนเครือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพและสิ่งแวดล้อม โดยเก็บข้อมูลใน เดือน มีนาคม ปี พ.ศ. 2557

สมมติฐานการศึกษา

การศึกษานี้ผู้วิจัยคาดว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุน โครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน ผู้วิจัยคาดว่าประชากรที่มีรายได้สูงจะมีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าประชากรที่มีรายได้ต่ำ เนื่องจากมีความสามารถในการจ่ายมากกว่าประชากรที่มีรายได้ต่ำ
2. จำนวนการสูญเสียที่ดิน ผู้วิจัยคาดว่าประชากรที่สูญเสียที่ดินจากการกัดเซาะชายฝั่งจะมีผลต่อมูลค่าความเต็มใจจ่ายในทิศทางเดียวกัน
3. การรับรู้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ผู้วิจัยคาดว่าประชากรที่มีความตระหนักรู้ถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งจะมีผลต่อมูลค่าความเต็มใจจ่ายในทิศทางเดียวกัน

4. การเป็นสมาชิกองค์กรที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยคาดว่าประชากรที่เป็นสมาชิกองค์กรที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จะมีความตระหนักรู้ถึงความสำคัญในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งมากกว่าบุคคลทั่วไป

5. การใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนบางชุมชนเทียน ผู้วิจัยคาดว่า ประชากรที่เคยใช้ประโยชน์จะมีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าประชากรไม่เคยใช้ประโยชน์ เนื่องจากเห็นได้ประโยชน์ในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง



บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

เนื้อหาในบทนี้เป็นบททบทวนแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญอันจะทำให้ผู้ที่สนใจในการศึกษานี้ได้รับความรู้ ความเข้าใจในแนวความคิดและหลักการวิธีการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

แนวคิดและทฤษฎี

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ในครั้งนี้ จะกล่าวถึง ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค การวัดอรรถประโยชน์ที่เปลี่ยนแปลงไปในรูปตัวเงินเมื่อมีการปรับปรุงคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม เทคนิคการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การประเมินมูลค่าด้วยวิธีสมมติเหตุการณ์ รูปแบบคำถามและแบบจำลองที่ใช้ในการประเมินค่าเพื่อนำไปประยุกต์ใช้และประกอบเป็นแนวทางในการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (Theory of Consumer Behavior)

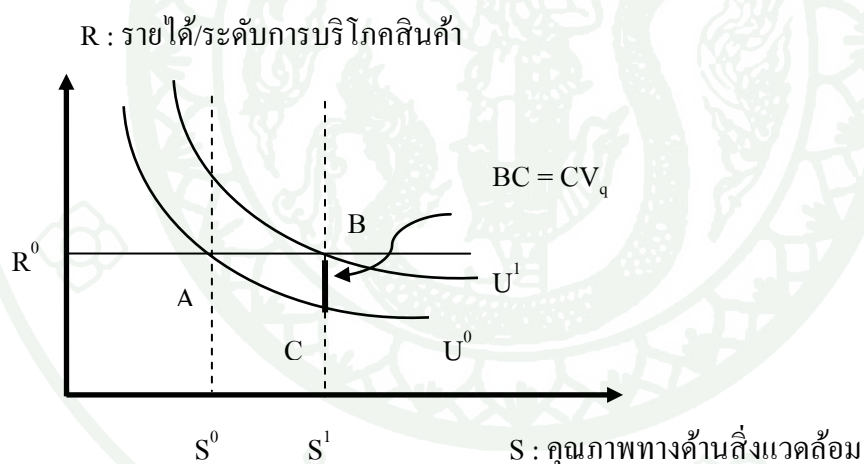
ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าและบริการต่างๆ เพื่อให้ตนเองได้รับความพึงพอใจสูงสุด (Utility Maximization) ภายใต้งบประมาณที่มีอยู่จำกัด และสามารถจัดลำดับความชอบสำหรับสินค้าแต่ละชนิดได้ชัดเจน และทราบว่าสินค้าและบริการใดจะตอบสนองความพึงพอใจของตนเองได้มากกว่ากัน โดยที่สินค้าและบริการชนิดเดียวกัน จำนวนเท่ากัน อาจจะมีอรรถประโยชน์ที่แตกต่างกันสำหรับผู้บริโภคในแต่ละคน (ภารดีและคณะ, ม.ป.ป. อ้างใน สันติ แสงเลิศไสว, 2549)

เมื่อผู้บริโภคจะต้องทำการเลือกระหว่างสินค้า 2 ชนิด การตัดสินใจของผู้บริโภคจะขึ้นอยู่กับคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้บริโภค และคุณสมบัติของสินค้า เช่น ถ้าให้ผู้บริโภคเลือกโทรศัพท์ 1 เครื่องจากโทรศัพท์ 2 เครื่อง การตัดสินใจจะขึ้นอยู่กับคุณลักษณะเฉพาะของโทรศัพท์ และมุมมองของผู้บริโภคที่มีต่อคุณลักษณะต่างๆของโทรศัพท์ สรุปได้ว่าสินค้าจะเป็นที่สนใจของ

ผู้บริโภคก็เนื่องมาจากคุณลักษณะของสินค้ามากกว่าตัวของสินค้าเอง (Lancaster, 1969 อ้างใน สันติ แสงเลิศไสว, 2549)

การวัดอรรถประโยชน์ที่เปลี่ยนแปลงไปในรูปตัวเงินเมื่อมีการปรับปรุงคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม

แนวคิดเกี่ยวกับ การวัดอรรถประโยชน์ที่เปลี่ยนแปลงไปในรูปตัวเงินเมื่อมีการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสินค้าให้ดีขึ้น สามารถอธิบายได้โดยใช้ เส้นอรรถประโยชน์ (Indifference curves) โดยจะวัดส่วนเกินการชดเชย (Compensating Surplus: CV_q) ซึ่งก็คือ ความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to pay) ของผู้บริโภคเพื่อให้ได้ระดับคุณภาพของสินค้าดีขึ้น หรือ จำนวนเงินที่ได้จากผู้บริโภคเมื่อมีการปรับปรุงคุณภาพของสินค้าที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมดีขึ้น โดยที่มีระดับความพึงพอใจเท่ากับกรณีที่ยังไม่มีการปรับปรุงคุณภาพเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของสินค้า ดังภาพที่ 1 (Bateman *et al.*, 2002 อ้างใน สันติ แสงเลิศไสว, 2549)



ภาพที่ 2.1 การวัดส่วนเกินการชดเชย

ที่มา: คัดแปลงจาก Bateman *et al.* (2002 อ้างใน สันติ แสงเลิศไสว, 2549)

จากภาพที่ 2.1 แกน R คือ รายได้หรือระดับการบริโภคสินค้าทั่วไป และแกน S คือ คุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม โดย U คือ ระดับอรรถประโยชน์ เมื่อกำหนดให้ รายได้หรือระดับการบริโภคสินค้าทั่วไปอยู่ที่ R_0 และระดับคุณภาพทางสิ่งแวดล้อมอยู่ที่ S_0 ผู้บริโภคจะมีระดับอรรถประโยชน์เท่ากับ U_0 (จุด A) เมื่อมีการปรับปรุงคุณภาพทางสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น จาก S_0

เป็น S_1 ณ ระดับรายได้ R_0 ผู้บริโภคจะมีระดับอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้นเป็น U_1 (จุด B) ส่วนเกินการชดเชย (CV_q) ก็คือ จำนวนเงินมากที่สุดที่เมื่อนำมาจากผู้บริโภคโดยที่ระดับคุณภาพทางด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ที่ S_1 จะทำให้ผู้บริโภคมีระดับอรรถประโยชน์เท่ากับ U_0 (จุด C) ซึ่งจากภาพส่วนเกินการชดเชย ก็คือ ระยะ BC สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

ณ สถานการณ์เดิม (ระดับคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม S_0)

$$U_0 = U(R_0, S_0) \quad (1)$$

เมื่อปรับปรุงระดับคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น เป็น S_1

$$U_1 = U(R_0, S_1) \quad (2)$$

ระดับอรรถประโยชน์ที่เปลี่ยนแปลงไป (ΔU)

$$\Delta U = U(R_0, S_1) - U(R_0, S_0) \quad (3)$$

ระดับอรรถประโยชน์ที่เปลี่ยนแปลงไป (ΔU) ในรูปตัวเงิน ซึ่งก็คือส่วนเกินการชดเชย (CV_q) หาได้จากสมการ

$$U(Y_0, S_0) = U(Y_0 - CV_q, S_1) = U_0 \quad (4)$$

เมื่อกำหนดให้ δ คือ อรรถประโยชน์เพิ่มหน่วยสุดท้ายของเงินตรา จะสามารถหาส่วนเกินการชดเชย (CV_q) จากสมการ

$$CV_q = \frac{U(Y_0, S_1) - U(Y_0, S_0)}{\delta} = \frac{\Delta U}{\delta} \quad (5)$$

เทคนิคการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การประเมินมูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการในการตัดสินใจดำเนินกิจกรรมของสังคม เพื่อให้การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรมีความเหมาะสม (เพ็ญพร เจนการกิจ, 2549) แนวทางการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มวิธีหลักๆ ได้แก่

1. วิธีการให้เปิดเผยความพึงพอใจ (stated preference approach: SP)

วิธีการนี้ถือเป็นการประเมินโดยตรง สำหรับผู้บริโภคซึ่งแสวงหาอรรถประโยชน์สูงสุดภายใต้ข้อจำกัดของรายได้ วิธีการนี้สามารถประเมินได้ทั้งมูลค่าจากการใช้ และมูลค่าจากการไม่ได้ใช้ การประเมินโดยอาศัยการสร้างสถานการณ์สมมติ (hypothetical situation) ด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อวิเคราะห์ความเต็มใจจ่ายหรือความเต็มใจรับการชดเชยของบุคคลที่ตอบสนองต่อสถานการณ์

1) วิธีการประเมินด้วยเทคนิคสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (contingent valuation method : CVM) เป็นวิธีที่นิยมใช้ในการประเมินมูลค่าสินค้าหรือบริการในกรณีที่ไม่มีราคาตลาดเป็นการประเมิน โดยการสัมภาษณ์หรือใช้แบบสอบถามถึงมูลค่าของสินค้าหรือบริการจากผู้บริโภคโดยตรง โดยที่ผู้ประเมินจะสมมติสถานการณ์ให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อให้มูลค่าที่ได้มีความเที่ยงตรง น่าเชื่อถือ และไม่เอนเอียง

2) วิธีการประเมินด้วยแบบจำลองทางเลือก (choice modeling or contingent choice) หรือที่รู้จักกันในชื่อ attribute-based method (ABM) เป็นวิธีการประเมินค่าโดยการสมมติสถานการณ์ที่เหมือนจริง เพื่อให้ตัวแทนผู้บริโภคตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ผู้ตอบแบบสอบถามชอบมากที่สุด โดยอยู่บนพื้นฐานของคุณลักษณะต่างๆ และมีทางเลือกตั้งแต่ 2 ทางเลือกขึ้นไป วิธีการนี้สามารถประเมินมูลค่าทางเลือกได้พร้อมกันหลายทางเลือก

2. วิธีการสังเกตจากความพึงพอใจ (revealed preference approach: RP)

วิธีการนี้ถือเป็นการประเมินโดยอ้อม (indirect approach) อาศัยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลที่สะท้อนความพึงพอใจที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาผ่านการบริโภคหรือใช้ประโยชน์สินค้าและบริการที่มีอยู่ในตลาด โดยความเกี่ยวข้องอาจอยู่ในรูปการใช้ประกอบกัน หรือการใช้ทดแทนกัน วิธีการนี้แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ด้วยกัน

1) วิธีการประเมินจากมูลค่าตลาดโดยตรง (conventional market) อาศัยความสัมพันธ์ที่ว่าเมื่อสินค้าหรือบริการจากสิ่งแวดล้อมซึ่งใช้ประโยชน์ โดยสังคมหรือชุมชนสามารถซื้อขายได้ในตลาดเพราะมีราคาปรากฏ การเปลี่ยนแปลงสถานภาพของสิ่งแวดล้อมทำให้ผลผลิตที่สามารถซื้อขายได้ในตลาดดังกล่าวต้องเปลี่ยนแปลงไป ก็สามารถใช้มูลค่าตลาดของผลผลิตนั้นๆ ประเมินได้โดยตรง เทคนิคการประเมินค่าในกลุ่มนี้ ได้แก่ change in productivity method, cost of illness method และ averting/avoidance cost method

2) วิธีการประเมินจากตลาดตัวแทน (surrogate market) เป็นการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมมีผลต่ออุปสงค์หรืออุปทานของสินค้าที่มีอยู่ในตลาด หรือมีผลต่อราคาคุณภาพของสินค้านั้นๆ เทคนิคการประเมินค่าได้แก่ travel cost method, property value method และ household production function

3. วิธีการโอนย้ายมูลค่า (benefit transfer approach: BT)

วิธีการโอนย้ายมูลค่าเป็นวิธีการที่ไม่ได้อาศัยแนวคิดหรือทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์เพื่อวัดสวัสดิการของผู้ได้รับประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมมาประเมิน แต่อาศัยความใกล้เคียงกันระหว่างทรัพยากรหรือสิ่งแวดล้อมที่ต้องการประเมินค่า กับทรัพยากรหรือสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้แล้ว อาศัยความเชื่อมโยงแล้วเทียบกันหรือใช้วิธีการทางสถิติเพื่อการโอนย้ายมูลค่า

ในการศึกษารุ่นนี้จะประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่าย ด้วยวิธีการให้เปิดเผยความพึงพอใจเป็นประเมินโดยตรง โดยอาศัยเทคนิคสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า (Contingent Valuation Method : CVM) เนื่องจากการศึกษานี้ต้องการประเมินในภาพรวม มีความสะดวกมากกว่าวิธีแบบจำลองทางเลือก ด้วยเหตุผลในด้านข้อจำกัดของข้อมูลที่จะนำมากำหนดคุณลักษณะ และการออกแบบชุดทางเลือก จึงมีความเหมาะสมในการใช้เทคนิคสมมติเหตุการณ์ในการวิจัยครั้งนี้

การประเมินมูลค่าด้วยวิธีสมมติเหตุการณ์ (Contingent Valuation Method : CVM)

การประเมินมูลค่าด้วยวิธีสมมติเหตุการณ์ เป็นวิธีหนึ่งที่นิยมใช้ประเมินมูลค่าสินค้าหรือบริการในกรณีที่ไม่มีตลาด ส่วนใหญ่ใช้ในการศึกษาเพื่อประเมินมูลค่าทางสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นสินค้าสาธารณะ เนื่องจากปัญหาผลกระทบภายนอก และการไม่มีราคาตลาด ดังนั้นนักเศรษฐศาสตร์จึงพัฒนาเครื่องมือและวิธีประเมินมูลค่าของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งสินค้าสาธารณะและสินค้า/บริการอื่นๆ ที่ไม่มีตลาดให้แสดงออกมาในรูปแบบที่เป็นตัวเงิน (กัชร ธรรมพิทักษ์ และอัครพงศ์ อินทอง, 2553)

วิธีการสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า เป็นการศึกษาที่สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกขึ้นมาเป็นตัวแทนของประชากร โดยวิธีการนี้จะใช้แบบสอบถาม เพื่อสอบถามความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to pay: WTP) หรือความเต็มใจที่จะได้รับการชดเชย (Willingness to accept: WTA) ของผู้บริโภคอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงในปริมาณหรือคุณภาพสินค้าและบริการในสถานการณ์สมมติให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุดจริง เพื่อให้บุคคลบอกถึงระดับความพึงพอใจที่เปลี่ยนแปลงไป จากเหตุการณ์ที่สมมติในรูปแบบของมูลค่า (เรณู สุขารมณ์, 2541) ซึ่งวิธีการสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า เป็นการหาส่วนเกินของผู้บริโภคภายใต้เส้นอุปสงค์ ในกรณีของ Hicksian Demand Curve โดยเป็นการวัดส่วนเกินของผู้บริโภคที่คำนึงถึงอรรถประโยชน์หรือความพึงพอใจของบุคคลต่อสินค้าและบริการ โดยอาจวัดได้ทั้งจำนวนเงินสูงสุดที่บุคคลเต็มใจจะจ่ายเพื่อที่จะได้รับความพอใจเพิ่มขึ้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้น (Compensation Variation) และจำนวนเงินสูงสุดที่บุคคลยินดีที่จะได้รับการชดเชย เพื่อไม่ให้ได้รับความพอใจลดลง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้น (Equivalent Variation)

วิธีการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) ตามแนววิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า สามารถทำได้หลายรูปแบบดังนี้ (เรณู สุขารมณ์, 2541)

1. รูปแบบคำถามเปิด (open-ended) เป็นการให้ผู้ตอบระบุจำนวนเงินสูงสุดที่เต็มใจจะจ่ายเพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณและคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น เช่น “ท่านยินดีบริจาคเงินจำนวนสูงสุดเพื่อสนับสนุน โครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนกึบาท” ซึ่งข้อมูลที่ได้จะมีการกระจายมากและมีความแปรปรวนสูง วิธีนี้จะมีจำนวนของผู้ไม่ตอบสูง หรือให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายต่ำ

2. รูปแบบคำถามบัตรราคา (payment card) เป็นเทคนิคที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดจากกลุ่มตัวเลขที่มีการกำหนดมาให้ แทนการเลือกที่จะตอบว่าจ่ายหรือไม่จ่ายในมูลค่าที่เสนอ วิธีนี้จะเพิ่มความสะดวกให้กับผู้ตอบแบบสอบถาม ทำให้สามารถระบุมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายได้ง่ายขึ้น

3. รูปแบบการต่อรองราคา (Bidding game) เป็นการตั้งคำถามโดยกำหนดมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเริ่มต้นมาให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือก เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามยินดีที่จะจ่ายในมูลค่าดังกล่าวแล้ว ก็เพิ่มมูลค่าไปเรื่อยๆ จนถึงมูลค่าสุดท้ายที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ปฏิเสธการจ่าย ในที่สุดจะได้มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละราย

4. รูปแบบคำถามปลายปิด (Closed-ended or dichotomous choice) เป็นการตั้งคำถามโดยกำหนดมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกที่จะตอบว่า จ่ายหรือไม่จ่าย ในมูลค่าที่เสนอ การเสนอมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายมีทั้งแบบ การถามรอบเดียว (single bounded) และการถามสองรอบ (double bounded) ซึ่งเป็นการถาม 2 ครั้ง โดยราคาในรอบที่ 2 จะเพิ่มขึ้นถ้าผู้ตอบเต็มใจที่จะจ่ายในรอบแรก และในทางตรงกันข้ามจำนวนเงินจะลดลงถ้าผู้ตอบไม่เต็มใจที่จะจ่ายในรอบแรก เป็นต้น โดยแต่ละประเภทมีรายละเอียดดังนี้

4.1 คำถามปิดขึ้นเดียว (Close-Ended Single Bid)

การสอบถามความเต็มใจที่จะจ่าย ด้วยคำถามปิดเสนอราคาเดียว เพื่อให้ผู้ตอบตอบว่าเต็มใจที่จะจ่ายหรือไม่ เช่น การสอบถามประชากรในชุมชน ด้วยคำถามว่า ท่านเต็มใจที่จะจ่ายเงินจำนวน 1,000 บาท/คน/ปี เพื่อสนับสนุนโครงการปลูกไม้ไผ่ชะลอคลื่น ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลหรือไม่ ดังนั้นทางเลือกของกลุ่มตัวอย่างจะมี 2 ทาง คือ เต็มใจที่จะจ่าย (Yes) และไม่เต็มใจที่จะจ่าย (No) โดย B คือค่า bid ซึ่งความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ คือ

$$\Pr(\text{Yes to } B) = \Pr(B < \text{Maximum WTP}) \quad (6)$$

$$\Pr(\text{No to } B) = \Pr(B \geq \text{Maximum WTP}) \quad (7)$$

4.2 คำถามปิดสองชั้น (Double Bounded Close-Ended)

ในการออกแบบสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามจะถูกถาม 2 รอบ โดยรอบแรกผู้ตอบจะถูกถามว่าเต็มใจที่จะจ่าย สำหรับค่าเริ่มต้น (Initial bid : B_0) บาท หรือไม่ ถ้าหากผู้ตอบเลือก “เต็มใจที่จะจ่าย” ในการถามรอบที่ 2 ผู้ถามจะเพิ่มจำนวนเงินเป็น (Higher bid : B_H) บาท ผู้ตอบจะต้องเลือกอีกครั้งหนึ่งว่าเต็มใจที่จะจ่ายหรือไม่ ในทางตรงกันข้ามหากผู้ตอบแบบสอบถามเลือก “ไม่เต็มใจที่จะจ่าย” สำหรับค่า B_0 ในรอบแรกของการถาม ในการถามรอบที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามจะถูกถามว่าเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับค่า (Lower bid : B_L) ซึ่งน้อยกว่า B_0 หรือไม่

เนื่องจากการถามคำถามแบบ Double Bounded Close-Ended เป็นการถาม 2 รอบ ดังนั้น ผลลัพธ์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะตอบจึงเป็นไปได้ 4 เหตุการณ์ คือ

$$P(\text{yes, yes}) = Pr_{yy}(B_0, B_H) = Pr(B_H \leq \max WTP) \quad (8)$$

$$P(\text{yes, no}) = Pr_{yn}(B_0, B_H) = Pr(B_0 \leq \max WTP \leq B_H) \quad (9)$$

$$P(\text{no, yes}) = Pr_{ny}(B_0, B_L) = Pr(B_0 \geq \max WTP \geq B_L) \quad (10)$$

$$P(\text{no, no}) = Pr_{nn}(B_0, B_L) = Pr(B_L \geq \max WTP \geq 0) \quad (11)$$

กรณีตอบ (Yes, Yes) เป็นกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามยอมรับทั้ง B_0 และ B_H โดยมีค่าความเต็มใจจ่าย (WTP) อยู่ระหว่างค่า B_H และค่าอนันต์ (∞) ซึ่งเรียก ∞ ว่า Upper Bound และ B_H ว่า Lower Bound และ $Pr(\text{yes, yes})$ เป็นค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์นี้

กรณีตอบ (Yes, No) เป็นกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามยอมรับค่า B_0 แต่ปฏิเสธค่า B_H ดังนั้นจึงมีค่าความเต็มใจจ่าย (WTP) อยู่ระหว่างค่า B_0 กับ B_H ซึ่งเรียก B_H ว่า Upper Bound และ B_0 ว่า Lower Bound และ $Pr(\text{yes, no})$ เป็นค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์นี้

กรณีตอบ (No, Yes) เป็นกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิเสธค่า B_0 แต่ยอมรับค่า B_L ดังนั้นจึงมีค่าความเต็มใจจ่าย (WTP) อยู่ระหว่าง B_0 กับ B_L ซึ่งเรียก B_0 ว่า Upper Bound และ B_L ว่า Lower Bound และ $Pr(\text{no, yes})$ เป็นค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์นี้

กรณีตอบ (No, No) เป็นกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิเสธทั้ง B_0 และ B_L โดยมีค่าความเต็มใจจ่าย (WTP) อยู่ระหว่าง B_L กับค่า 0 ซึ่งเรียก B_L ว่า Upper Bound และ 0 ว่า Lower Bound และ $Pr(no, no)$ เป็นค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์นี้

อย่างไรก็ตามรูปแบบคำถามแต่ละแบบมีข้อดีและข้อด้อยที่ต่างกันไป ดังนี้ คำถามเปิด ผู้ตอบสามารถตอบตามความพอใจของตนได้อย่างไม่มีข้อจำกัด ผู้สัมภาษณ์สามารถทราบค่าความเต็มใจจ่ายจากตัวอย่างได้โดยตรง แต่ค่าที่ได้นี้มีการกระจายของข้อมูลมากทำให้ความแปรปรวนสูงมากเมื่อเทียบกับคำถามปิดที่ผู้ถูกสัมภาษณ์สามารถเลือกตอบได้อย่างชัดเจนจากจำนวนเงินที่ได้กำหนดไว้ แต่ผู้สัมภาษณ์ต้องวางแผนในการตั้งราคาเริ่มต้นในคำถามก่อน พร้อมทั้งต้องทดสอบแบบสอบถาม (pretest) ก่อนนำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

การประมาณค่าความเต็มใจที่จะจ่ายที่ได้จากแบบสอบถามแบบคำถามปิดเสนอราคาเดียว จะมีความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความเต็มใจที่จะจ่ายสูง การศึกษาครั้งนี้จึงใช้เทคนิคการตั้งคำถามรูปแบบคำถามปิดสองขั้น เพราะค่าสัมประสิทธิ์ ค่าเฉลี่ย และค่ามัธยฐานของความเต็มใจจ่ายที่ได้จากการใช้รูปแบบคำถามปิดสองขั้นมีประสิทธิภาพ มากกว่าคำถามปิดขั้นเดียว ค่าที่ประมาณได้จากการวิเคราะห์จะมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

จุดอ่อนของเทคนิคสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า

การประเมินค่าโดยวิธีสมมติเหตุการณ์ เป็นการสร้างสถานการณ์สมมติ ไม่มีการซื้อขายแลกเปลี่ยนจริง ต้องอาศัยการสอบถามจากบุคคลเพื่อให้ได้ค่าความเต็มใจจ่าย (ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์, 2540) จึงมักเกิดข้อผิดพลาดดังนี้

1. ข้อผิดพลาดที่เกิดจากการกำหนดสถานการณ์ โดยผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจไม่ตรงกับสิ่งที่ผู้สัมภาษณ์อธิบายหรือตั้งคำถาม เนื่องจากการสื่อสารกันไม่ชัดเจน ซึ่งสามารถแก้ไขโดยการทดสอบแบบสอบถาม และการทำความเข้าใจให้มีความชัดเจนในประเด็นที่ต้องการ
2. ข้อผิดพลาดที่เกิดจากการถามชักนำ เนื่องจากการตั้งราคาเริ่มต้นของคำถามแบบไล่เรียง เป็นการ บอกค่าเริ่มต้นที่จะมีผลต่อความเต็มใจจ่ายของผู้ให้สัมภาษณ์ แก้ไขโดยการใช้ราคาเริ่มต้นที่แตกต่างกัน และทดสอบว่าค่าความเต็มใจจ่ายที่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

3. ข้อผิดพลาดที่เกิดจาก incentives to misrepresent values คือ การมีแรงจูงใจที่ทำให้ผู้ให้สัมภาษณ์บอกค่า WTP สูงหรือต่ำกว่าความเป็นจริง เช่น กรณีผู้ให้สัมภาษณ์เป็นนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติก็จะให้มูลค่าที่สูง

4. ข้อผิดพลาดที่เกิดจากการแยกแยะประเด็นไม่ออก ซึ่งในการแก้ปัญหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นนี้ นักวิจัยจำเป็นต้องมีความชำนาญทางสถิติหรือมีผู้ให้คำปรึกษาด้านการใช้เทคนิคทางสถิติ

อย่างไรก็ดี ถึงแม้จะมีโอกาสที่เกิดข้อผิดพลาดจากเทคนิคสมมติเหตุการณ์ แต่การประเมินค่าด้วยวิธีนี้เป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีการพัฒนาเพื่อแก้ไขจุดอ่อนทางเทคนิคของวิธีสมมติเหตุการณ์ในหลายๆ ด้าน เช่น การประยุกต์ใช้เครื่องมือทางเศรษฐมิติ สถิติคณิตศาสตร์ ซึ่งจัดการข้อมูลที่ได้จากภาคสนามเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการประเมินค่า

การประมาณค่าเฉลี่ยและค่ามัธยฐานของค่าความเต็มใจจ่าย

วิธี referendum method หรือ dichotomous เป็นวิธีที่ใช้คำถามแบบปลายปิด ดังนั้นในการประมาณค่าเฉลี่ยความเต็มใจจ่าย (Mean WTP) หรือค่าคาดหวังของค่าความเต็มใจจ่าย (Expected WTP) จะต้อง อาศัยฟังก์ชันการแจกแจงความน่าจะเป็นสะสม (Commutative Distribution Function: C.D.F) ของความเต็มใจจ่าย (เรณู สุขารมณ์, 2541)

ถ้าให้ $P(B)$ เป็นรูปแบบฟังก์ชันความน่าจะเป็นสะสม (C.D.F.) แสดงความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามเต็มใจจ่ายน้อยกว่า B ซึ่งเป็นราคาเสนอครั้งแรก ดังนั้น สามารถเขียนฟังก์ชันความน่าจะเป็นที่เขาคนนี้จะจ่าย B บาทหรือสูงกว่า B ได้เป็น

$$F(B) = 1 - P(B) \quad (12)$$

ส่วนค่าเฉลี่ยความเต็มใจจ่าย หาได้จากการรวมพื้นที่ใต้ฟังก์ชันความน่าจะเป็นที่ผู้ตอบเต็มใจจะจ่าย B บาทพอดี ให้ใช้สัญลักษณ์ $\pi(B)$ แทนค่าอนุพันธ์ที่หนึ่งของ $P(B)$ [$P'(B) = \pi(B)$] และให้ $E(WTP)$ เป็นค่าเฉลี่ยของมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย โดยสมมติให้ค่าความเต็มใจจ่ายมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0

$$E(WTP) = \int_a^b B\pi(B)d(B) \quad (13)$$

โดยที่ $a = 0$ และ $b > 0$

$$E(WTP) = \int_a^b [1 - P(B)]d(B) \quad (14)$$

ถ้าให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเป็นบวก ($a = 0, b = \infty$) สามารถเขียนฟังก์ชันใหม่ได้ดังนี้

$$E(WTP) = \int_0^\infty [1 - P(B)]dB \quad (15)$$

แบบจำลองการวิเคราะห์ค่าความเต็มใจจ่าย

การวิเคราะห์ค่าความเต็มใจจ่ายสามารถทำได้หลายวิธี โดยวิธีที่นิยมใช้ คือ วิธีของ Hanemann (1984) ที่เป็นแบบจำลอง Utility Difference โดยอาศัยพื้นฐานทฤษฎีอรรถประโยชน์ โดยอ้อม (V) ของผู้บริโภค เพื่อวัดอรรถประโยชน์ที่เปลี่ยนแปลงไปในรูปตัวเงินเมื่อมีการปรับปรุงคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม โดยจะวัดจากส่วนเกินการชดเชย ซึ่งเป็นค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคเพื่อให้ได้ระดับคุณภาพของสิ่งแวดล้อมดีขึ้น โดยที่มีระดับความพึงพอใจเท่ากับกรณีที่ยังไม่มีการปรับปรุงคุณภาพเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคนิคสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า ซึ่งสามารถเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$\Delta V = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \delta P \quad (16)$$

โดยที่

ΔV = การเปลี่ยนแปลงของอรรถประโยชน์เมื่อมีการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม

P = ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเพื่อปรับปรุงสิ่งแวดล้อม

β_i = ค่าสัมประสิทธิ์ที่มีผลต่ออรรถประโยชน์

เมื่อ $\Delta V = 0$, P ก็คือ WTP

$$0 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \delta WTP \quad (17)$$

$$WTP = -\frac{\beta_0}{\delta} - \frac{\beta_1 X_1}{\delta} - \frac{\beta_2 X_2}{\delta} - \frac{\beta_3 X_3}{\delta} - \dots - \frac{\beta_n X_n}{\delta} \quad (18)$$

$$WTP = \beta'_0 + \beta'_1 X_1 + \beta'_2 X_2 + \beta'_3 X_3 + \dots + \beta'_n X_n \quad (19)$$

โดยที่

WTP = ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุด

X = เมตริกซ์ของตัวแปรอิสระที่กำหนดขนาดของค่าความเต็มใจที่จะจ่าย
ที่มีเวกเตอร์ $n \times k$

β'_i = ค่าสัมประสิทธิ์ที่มีผลต่อความเต็มใจจ่าย ($i=1, 2, 3, \dots, n$)

δ = สัมประสิทธิ์ของตัวแปรราคา

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้เทคนิคการสมมติเหตุการณ์ให้ประมาณค่า โดยใช้รูปแบบคำถามแบบปลายปิดสองขั้นในการสอบถามประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย ซึ่งให้ค่าที่ประมาณการได้ความแปรปรวนน้อยกว่าการใช้รูปแบบคำถามแบบปลายปิดขั้นเดียว และใช้แบบจำลอง Utility Difference ในการวิเคราะห์

ในการนำค่า WTP ที่ประมาณค่าได้ไปใช้ในเชิงนโยบาย หากผู้กำหนดนโยบายต้องการชี้ให้เห็นประสิทธิภาพของโครงการก็จะใช้ค่าเฉลี่ย WTP ไปคำนวณผลประโยชน์โดยรวม และถ้าต้องการชี้ให้เห็นถึงความเห็นชอบของคนส่วนใหญ่ที่สนับสนุนโครงการ ผู้กำหนดนโยบายอาจใช้ค่ามัธยฐานของ WTP เพื่อแสดงให้เห็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับคนส่วนใหญ่ (Bateman *et al.*, 2002)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง และฟื้นฟูป่าชายเลน บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร สามารถแบ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านต่างๆ ได้ดังนี้

งานวิจัยที่ใช้วิธีสมมติเหตุการณ์ (Contingent Valuation Method: CVM)

ในการศึกษาประเมินมูลค่าด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคนิคสมมติเหตุการณ์ ได้มีการค้นคว้าจากงานวิจัยที่สำคัญ ดังนี้ การศึกษาของสิทธิพันธ์ วิวัฒนาพรชัย (2544) ได้ทำการศึกษาการประเมินมูลค่าจากการมีได้ใช้ของสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และทรัพยากรของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ เพื่อประเมินมูลค่าจากการมีได้ใช้ของทรัพยากรสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว และของทรัพยากรธรรมชาติทั้งหมดของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว โดยใช้เทคนิคการประเมินมูลค่าตามแบบ CVM ในรูปแบบคำถามปลายเปิดเสนอสองราคา เพื่อสอบถามความเต็มใจจ่ายของประชาชนทั่วไปที่ไม่เคยเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ จากการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายเพื่อการอนุรักษ์กลุ่มสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ประกอบด้วย จำนวนเงินเริ่มต้น รายได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์การเคยเป็นสมาชิกหรือทำงานในโครงการที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทั้งหมดของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียวคือ จำนวนเงินเริ่มต้น รายได้ เพศ การประกอบอาชีพ ภูมิลาเนา ประสบการณ์การเคยได้ยินชื่อของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว และประสบการณ์การเคยเข้าพื้นที่อนุรักษ์แห่งอื่น โดยมูลค่าจากการมีได้ใช้ของทรัพยากรสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว คิดเป็นร้อยละ 80 ของมูลค่าจากการมีได้ใช้ของทรัพยากรธรรมชาติทั้งหมดของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว

ต่อมา ทศพล สุภารี (2548) ได้ทำการศึกษาการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรม เนียมกำจัดมูลฝอยอันตรายจากบ้านเรือนในกรุงเทพมหานคร รวมทั้งศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียม โดยใช้เทคนิคการสมมติเหตุการณ์ให้ประมาณค่า จากค่าความเต็มใจที่จะจ่าย และใช้รูปแบบคำถามปลายเปิดแบบเสนอราคาเดียว โดยตามค่าความเต็มใจที่จะจ่ายต่ำสุดและสูงสุดของกลุ่มตัวอย่าง ในปี พ.ศ. 2546 จำนวน 416 คน ซึ่งมีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญจากประชากร อายุ 15 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา และนำมาวิเคราะห์การถดถอยด้วย

แบบจำลองของ Cameron ซึ่งสมมติให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเป็นตัวแปรสุ่มชนิดต่อเนื่องและประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการวิเคราะห์แบบ Double Bounded ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า ความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นอันดับสองรองจากปัญหาการจราจร ส่วนในเรื่องของปัญหามลพิษด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดพบว่า การจัดการมูลฝอยอยู่อันดับสามรองจากปัญหามลพิษทางอากาศและมลพิษทางน้ำ โดยมีค่าเฉลี่ย และค่ามัธยฐานของความเต็มใจที่จะจ่าย เท่ากับ 11.28 และ 9.87 บาทต่อ กิโลกรัมต่อคนตามลำดับ ปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99 ได้แก่ ค่าเริ่มต้นและรายได้ ความรู้ความเข้าใจในเรื่องของมูลฝอยอันตรายที่เกิดจากบ้านเรือน และเพศหญิงมีความเต็มใจจ่ายมากกว่าเพศชาย

จากงานวิจัยของสิทธิพันธ์ วิวัฒนาพรชัย (2544) และทศพล สุภาวี (2548) ข้างต้น ทำให้ทราบแนวทางการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย ซึ่งผู้ศึกษาสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษารั้งนี้ และสามารถนำมาเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ได้

สำหรับงานวิจัยที่ได้มีการศึกษาเพิ่มเติม ได้แก่ งานวิจัยของ ฉัฐฉนัย สันธิ์นันทน์ (2552) ได้ศึกษามูลค่าการใช้ประโยชน์และความเต็มใจจ่ายค่าธรรมเนียม กรณีศึกษาป่าประ กิ่งอำเภอ นบพิตา จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อประเมินมูลค่าของผลผลิตจากป่าประเภทที่ไม่ใช่ไม้ และประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการเข้าไปใช้ประโยชน์ ซึ่งใช้วิธีมูลค่าตลาดในการประเมินมูลค่าของผลผลิตจากป่าประเภทที่ไม่ใช่ไม้ และวิธีสมมติเหตุการณ์ ใช้ในการวิเคราะห์หาค่าความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียม พบว่า การใช้ประโยชน์จากป่าประ ทั้งเพื่อใช้ในครัวเรือนและเพื่อการค้า มีมูลค่าเท่ากับ 1,593,581 บาทต่อปี ดังนั้น มูลค่าการใช้ประโยชน์รวมของครัวเรือนทั้งหมดจะมีมูลค่าสูงกว่านี้ ส่วนการหาค่าความเต็มใจจ่ายค่าธรรมเนียมการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่า พบว่า มีค่าเท่ากับ 26 บาทต่อคนต่อวัน โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเต็มใจจะจ่ายค่าธรรมเนียม ได้แก่ เพศ อัตราค่าธรรมเนียมเริ่มต้น และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน

นิตา พุฒิพิริยะ (2552) ได้ศึกษาความเต็มใจที่จะจ่าย เพื่อป้องกันน้ำท่วม ในเขตตำบลช้างคลาน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยวิธีการสมมุติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า โดยใช้วิธีออกแบบสอบถาม คำถามปลายปิดแบบเสนอสองราคา และวิเคราะห์หามูลค่าความเต็มใจจ่ายโดยสมการถดถอย Censored Logistic Regression ใช้รูปแบบจำลอง Life Regression Model สอบถามจากกลุ่ม

ตัวอย่างทั้งหมด 352 ตัวอย่าง พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อป้องกันน้ำท่วม ได้แก่ ราคาเสนอเริ่มต้น รายได้ และเพศ โดยเพศชายมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าเพศหญิง

ในการประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่าย โดยใช้เทคนิคสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า สิ่งที่สำคัญอีกประการ คือ การกำหนดขนาดตัวอย่างให้เหมาะสม โดย Calia and Strazzera (1998) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความเอนเอียงและประสิทธิภาพของคำถามปลายปิดแบบเสนอราคาเดียว (Single Bound) และแบบเสนอสองราคา (Double Bound) ในการประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่าย โดยใช้เทคนิควิเคราะห์ Monte Carlo พบว่าในกรณีรูปแบบคำถามเสนอสองราคา (Double Bound) จำนวนตัวอย่าง 250 ตัวอย่าง สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงกำหนดจำนวนตัวอย่าง 250 ตัวอย่าง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับป้องกันและแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน

การกัดเซาะชายฝั่งบางขุนเทียนส่งผลโดยตรงต่อประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ชายฝั่ง โดยประชาชนที่ได้รับผลกระทบมีแนวทางในการปรับตัวต่อกภัยที่เกิดขึ้น เห็นได้จากการศึกษาของ เรวดี จรุงรัตนพงศ์ (2551) ได้ศึกษาวิถีการปรับตัวของครัวเรือนจากการกัดเซาะชายฝั่ง กรณีศึกษา เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร โดยการศึกษาใช้วิธีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การประชุมกลุ่มย่อย (focus group discussion) กับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่งในพื้นที่ศึกษา และการสำรวจครัวเรือน ของ 2 หมู่บ้าน จำนวน 40 ครัวเรือน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า วิธีการปรับตัวของครัวเรือนเป็นแบบแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และแบบต่างคนต่างทำ โดยสามารถแบ่งวิธีการปรับตัวได้ 3 วิธี คือ 1) การป้องกัน ได้แก่ เขื่อนหิน รั้วไม้ไผ่ และการยกคันดิน เป็นต้น 2) การถอยร่นเข้าฝั่ง และ 3) การปรับปรุงที่อยู่อาศัย ทั้งนี้ วิธีการปรับตัวแบบการป้องกัน เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมมากที่สุด และครัวเรือนส่วนใหญ่จะใช้วิธีการปรับตัวหลายวิธี ไม่ได้เลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งถ้าครัวเรือนนั้นสามารถมีทุนทรัพย์เพียงพอ โดยต้นทุนเฉลี่ยในการปรับตัวของครัวเรือนมีมูลค่าประมาณ 107,587 บาทต่อครัวเรือนต่อปี โดยการศึกษานี้มีข้อสังเกต 3 ประการคือ 1) การปรับตัวด้วยวิธีแบบต่างคนต่างทำอาจไม่ใช่วิธีที่มีประสิทธิภาพ เพราะอาจส่งผลกระทบทางลบในพื้นที่ใกล้เคียงถ้าในพื้นที่ดังกล่าวไม่ได้ดำเนินการปรับตัวใดๆ 2) จากการที่ครัวเรือนได้รับการศึกษาในระดับต่ำ และไม่มีทักษะในการประกอบอาชีพอื่น ทำให้ครัวเรือนเต็มใจที่จะจ่ายเงินในการปรับตัวค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับรายได้ครัวเรือน และ 3) การแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งไม่สามารถแก้ปัญหาตามเขตปกครองได้ แต่ต้องอาศัยความร่วมมือของหน่วยงาน

ภาครัฐที่เกี่ยวข้องทั้งจากส่วนกลางและท้องถิ่นประสานงานกัน

นอกจากนี้การศึกษาวิธีการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งเป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชนและสังคม โดยธีรวุฒิ อ่อนคำ (2552) ได้มีการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการป้องกัน และแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร เพื่อกำหนดทางเลือก วิธีการป้องกันและแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ที่เหมาะสมกับสภาพ สาเหตุของปัญหา สอดคล้องกับวิถีชุมชน และพื้นที่ข้างเคียง เพื่อศึกษาถึงแนวทาง กระบวนการของชุมชน รวมถึงบทบาทของภาครัฐ ในการร่วมกันจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น และเพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านต้นทุนเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Analysis) และเชิงการเงิน (Financial Analysis) ของโครงการ โดยวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านต้นทุนเชิงเศรษฐศาสตร์ ของโครงการ และวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านต้นทุนเชิงการเงิน ของโครงการ ด้วยวิธีหาดัชนีต้นทุนต่อปีเทียบเท่า ซึ่งพบว่า แนวทางที่ผ่านความเห็นชอบของคนในพื้นที่โครงการ คือแนวชะลอคลื่นไม้ไผ่ และจากการศึกษา วิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านต้นทุนเชิงเศรษฐศาสตร์พบว่า โครงการรอกัดตะกอนรูปตัวที (T-groin) จะนำไปสู่ปัญหาการกัดเซาะที่รุนแรงขึ้นของพื้นที่ข้างเคียง คิดเป็นเนื้อที่ 2.5 ไร่ ดังนั้นในรัศมีตลอดสองข้างฝั่งโครงการ รวมเป็นเนื้อที่ส่วนเพิ่มที่ได้รับผลกระทบประมาณ 50 ไร่ ตลอดอายุโครงการ ส่วนโครงการแนวชะลอคลื่นไม้ไผ่พบว่า ใช้วัสดุจากธรรมชาติ จึงไม่มีผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

งานวิจัยของเรวดี จรุงรัตนางส์ (2551) และธีรวุฒิ อ่อนคำ (2552) พบว่าประชากรที่อยู่ในพื้นที่บางขุนเทียนมีการปรับตัวต่อปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่เกิดขึ้น และทราบถึงความคิดเห็นของประชากรในพื้นที่มีต่อการดำเนินโครงการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง รวมทั้งทำให้ทราบแนวทางในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งที่เกิดขึ้นด้วย

จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะทำให้ทราบทฤษฎี แนวคิดที่เกี่ยวข้อง แนวทางศึกษาเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่าย และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย ปัญหาอุปสรรคหรือข้อจำกัด รวมทั้งวิธีวิเคราะห์ และการกำหนดปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้อง โดยได้นำมาปรับใช้เป็นแนวทางในการศึกษาคั้งนี้ รายละเอียดดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการศึกษา

ประเด็นการศึกษา	สิทธิหน้าที่	ทศพล	ณัฐดนัย	นิตา	เรวดี	ธีรวุฒิ	การศึกษา ครั้งนี้
แนวคิด							
-ความเต็มใจที่จะจ่าย	✓	✓	✓	✓			✓
-พฤติกรรมการปรับตัวต่อ การกีดเซาะชายฝั่ง						✓	
-ความเป็นไปได้โครงการ ป้องกันการกีดเซาะชายฝั่ง						✓	
ลักษณะสินค้า							
- สินค้าสาธารณะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ปัจจัยที่มีอิทธิพล							
- ปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ปัจจัยส่วนบุคคล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- ปัจจัยด้านลักษณะเฉพาะ	✓					✓	
- ปัจจัยด้านจิตวิทยา				✓		✓	
วิธีการดำเนินงานวิจัย							
- วิธีสมมติเหตุการณ์ให้ ประเมินค่า	✓	✓	✓	✓			✓
- การทบทวนวรรณกรรม						✓	
ลักษณะแบบสอบถาม							
- คำถามปิดขั้นเดียว		✓					
- คำถามปิดสองขั้น	✓		✓	✓			✓
- Focus Group					✓	✓	
ที่มา: จากการศึกษาค้นคว้า							

ตารางที่ 2.2 สรุปปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจจากการทบทวนเอกสาร

ตัวแปร	สิทธินันท์	ทศพล	ณัฐดนัย	นิตา	การศึกษา ครั้งนี้
1. อายุของหัวหน้าครัวเรือน (ปี)					✓
2. เพศ	✓	✓	✓		
3. ระดับการศึกษา				✓	✓
4. อาชีพของครัวเรือน	✓				✓
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	✓		✓	✓	
6. รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน (บาท/เดือน)	✓	✓			✓
7. ระยะเวลาการอาศัยในพื้นที่ (ปี)				✓	
8. การเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่	✓				✓
9. การรับรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น		✓			✓
10. ค่าใช้จ่ายในการป้องกันตนเอง					✓
11. จำนวนการสูญเสียที่ดิน					✓
12. การเป็นสมาชิกด้านสิ่งแวดล้อม	✓				✓
13. อัตราค่าธรรมเนียม			✓		

หมายเหตุ: 1. สิทธินันท์ วิวัฒนาพรชัย (2544) ทำการศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าจากการมิได้ใช้ของสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และทรัพยากรธรรมชาติของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ

2. ทศพล สุภาวี (2548) ทำการศึกษาเรื่องการประเมินค่าความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมกำจัดมูลฝอยอันตรายจาก บ้านเรือนในกรุงเทพมหานคร

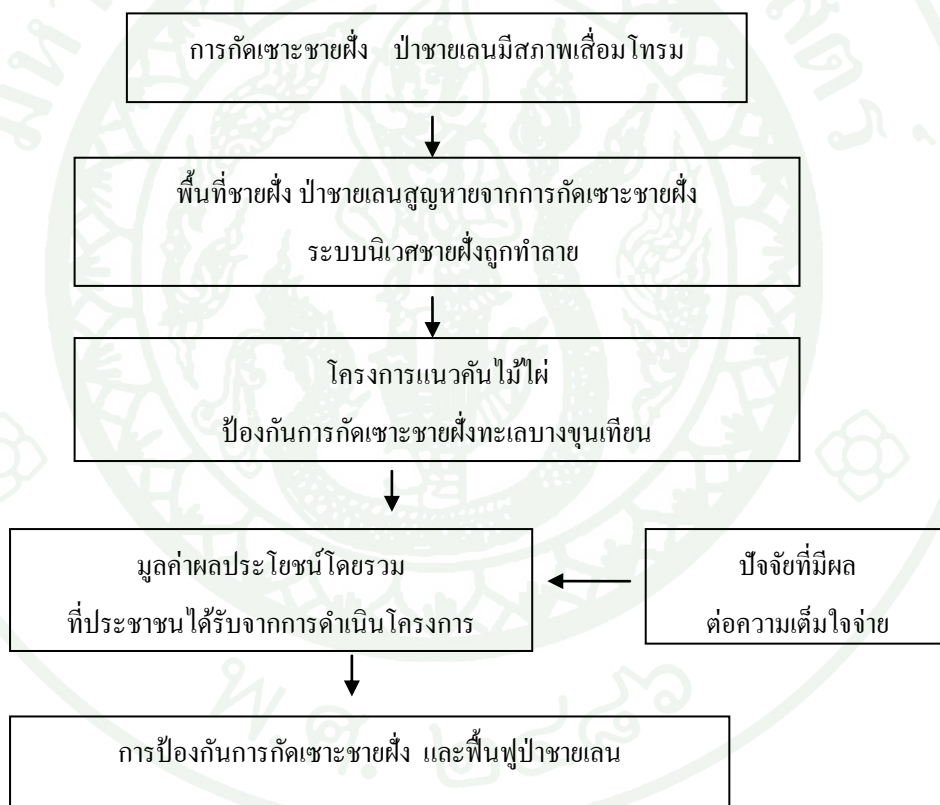
3. ณัฐดนัย สันธินันท์ (2552) ทำการศึกษาเรื่องมูลค่าการใช้ประโยชน์และความเต็มใจจ่ายค่าธรรมเนียม กรณีศึกษาป่าประ กิ่งอำเภอนบพิตา จังหวัดนครศรีธรรมราช

4. นิตา พุฒิปิริยะะ (2552) ทำการศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อป้องกันน้ำท่วมในเขตตำบลช้างคลาน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ที่มา: จากการศึกษาค้นคว้า

กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเต็มใจจ่าย โดยกรอบแนวคิดในการศึกษาจะแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของโครงการวิจัยตั้งแต่สาเหตุของปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการกัดเซาะชายฝั่ง แนวทางการป้องกันและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น จนกระทั่งเกิดผลประโยชน์ต่อทรัพยากรธรรมชาติและสังคม โดยรวม ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดในการทำวิจัย

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วยวิธีการศึกษาหลักๆ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การกำหนดประชากรและการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถาม และค้นคว้าข้อมูลที่จำเป็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิและข้อมูลปฐมภูมิ ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนหน้าด่านทะเล บางขุนเทียน ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคม ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ข้อมูลการประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งและข้อมูลการรับรู้เกี่ยวกับการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน และการสอบถามค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุน โครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน ด้วยเทคนิคการสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลสถานการณ์การกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน สถานการณ์ป่าชายเลน และการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน ซึ่งข้อมูลทั้งหมดนี้ได้จากหนังสือ เอกสาร วิทยานิพนธ์ และเอกสารวิชาการของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักการระบายน้ำ สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นต้น นอกจากนี้ข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ได้มีการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงานทางวิชาการของหน่วยต่างๆ รวมทั้งงานวิจัย และสื่อสิ่งพิมพ์

การกำหนดประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population) ที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนหน้าด่านทะเลบางขุนเทียน 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนชายทะเลบางขุนเทียน ชุมชนเสาธง ชุมชนศรีกุมาร ชุมชนแสนตอ ชุมชนคลองพิทยาลงกรณ์ และชุมชนหลวงพ่อเต่า ซึ่งทั้งหมดเป็นพื้นที่ที่เสี่ยงในการประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง โดยการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า กรณีรูปแบบคำถามปลายปิดสองชั้น โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 250 ตัวอย่าง ซึ่งมีจำนวนตัวอย่างที่มากพอที่ทำให้ค่าที่ได้จากการประมาณค่าความเต็มใจที่จะจ่ายมีความเชื่อมั่นทางสถิติ แต่เนื่องจากข้อจำกัดในด้านการลงพื้นที่ และระยะเวลา ทำให้สามารถรวบรวมจำนวนตัวอย่างได้ทั้งหมด 214 ตัวอย่าง ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงการกำหนดจำนวนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา

ชุมชน	จำนวนประชากร	จำนวนครัวเรือน	จำนวนครัวเรือน ตัวอย่าง
1. ชุมชนชายทะเลบางขุนเทียน	269	53	35
2. ชุมชนเสาธง	150	35	20
3. ชุมชนศรีกุมาร	196	45	31
4. ชุมชนแสนตอ	140	50	25
5. ชุมชนคลองพิทยาลงกรณ์	278	66	50
6. ชุมชนหลวงพ่อเต่า	375	101	53
รวม	1,408	350	214

ที่มา: จากการสำรวจ (2556)

สำหรับการสุ่มตัวอย่างตามที่ได้กำหนดในตารางที่ 3.1 ในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 6 ชุมชน โดยแต่ละชุมชนจะมีการสุ่มตัวอย่างที่ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว ตัวอย่างจะเป็นใครก็ได้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่กำหนด โดยเลือกสัมภาษณ์เฉพาะหัวหน้าครัวเรือนหรือสมาชิกในครัวเรือนที่มีอำนาจตัดสินใจเรื่องการใช้จ่ายภายในครัวเรือนเพียง 1 รายต่อครัวเรือนเท่านั้น เพื่อสะดวกในการเก็บข้อมูล เนื่องจากข้อจำกัดในด้านระยะเวลาและงบประมาณของงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการประเมินมูลค่าความความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุน โครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม โดยใช้แบบสอบถามรูปแบบคำถามปลายปิดแบบสองชั้น ซึ่งแบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 การสอบถามข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน ได้แก่ความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งด้วยตนเอง การรับรู้ข่าวสารของปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง และการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลน เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 3 การสอบถามความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน โดยการสอบถามใช้คำถามปลายปิดสองชั้น ภายใต้สถานการณ์ที่สมมติขึ้นมา เพื่อให้เกิดการดำเนินโครงการแนวคันไม้ไผ่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วยไปด้วยรายละเอียดข้อเท็จจริงและข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง รวมไปถึงผลกระทบในด้านต่างๆ โดยให้กลุ่มตัวอย่างเปิดเผยหรือประเมินค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ เข้ากองทุนเรือเช่ารักษาทะเลกรุงเทพและสิ่งแวดล้อม ภายใต้สถานการณ์สมมติดังกล่าว

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ (ของผู้ถูกสัมภาษณ์) เป็นข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส จำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่มีงานทำ สถานภาพในครัวเรือน อาชีพหลักของครัวเรือน ระดับการศึกษา ระดับรายได้ และภาระหนี้สิน เป็นต้น

การทดสอบแบบสอบถาม (pretest) ได้ใช้แบบสอบถามจำนวน 20 ชุด โดยใช้รูปแบบคำถามปลายเปิด (open-ended) สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบหาค่าเสนอราคาเริ่มต้น (initial bid) และทดสอบหาข้อบกพร่องนำมาปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์และชัดเจน

ครอบคลุมมากขึ้น ก่อนที่จะนำไปสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละชุมชน ซึ่งจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามโดยการสัมภาษณ์โดยตรงต่อไป

จากการทดสอบแบบสอบถาม พบว่า ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางชุมชนของแต่ละตัวอย่าง ซึ่งมีการกระจายกันไป ในอัตราต่างๆ โดยทำให้ได้ค่าฐานนิยม (Mode) ที่ใช้ในการกำหนดค่าเริ่มต้นที่จะใช้ในการเก็บแบบสอบถามจำนวน 4 ค่า คือ 250 500 1,000 และ 2,000 บาทต่อคนต่อปี และจัดทำแบบสอบถามโดยใช้ค่าเริ่มต้นทั้ง 4 ค่านี้ จำนวนเท่าๆ กัน หากผู้ตอบปฏิเสธหรือยอมรับค่าเริ่มต้น ต่อมาจะเสนอค่าที่สอง (second bid) ที่มีค่าลดลง (สำหรับกรณีปฏิเสธ) หรือเพิ่มขึ้น (สำหรับกรณียอมรับ) โดยกำหนดให้ค่าที่สองมีค่าลดลงหรือเพิ่มขึ้นครึ่งหนึ่งของค่าที่เสนอครั้งแรก ดังแสดงในตารางที่ 3.2 ซึ่งการสอบถามตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง ได้มีการกระจายไปในพื้นที่ 6 ชุมชน ตามสัดส่วนของจำนวนตัวอย่างที่ให้เป็นตัวแทนของประชากร ซึ่งจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามโดยการสัมภาษณ์โดยตรงต่อไป

ตารางที่ 3.2 ราคาที่เสนอครั้งแรกและครั้งที่สอง

(หน่วย : บาท/คน/ปี)

ราคาที่เสนอครั้งแรก (initial bid)	ราคาที่เสนอครั้งที่สอง (second bid)	
	หากปฏิเสธ	หากยอมรับ
250	100	500
500	250	1,000
1,000	500	2,000
2,000	1,000	4,000

ที่มา: กำหนดโดยผู้วิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ในการวิเคราะห์ส่วนนี้ จะแสดงให้เห็นถึง สภาพเศรษฐกิจ สังคม สภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งและการใช้ประโยชน์ของป่าชายเลน บางขุนเทียน รวมทั้งทัศนคติของประชากรที่มีต่อการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง และความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน โดยอาศัยเครื่องมือทางสถิติ หรือค่าเฉลี่ยในการวิเคราะห์ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ประกอบด้วย 2 ส่วนที่สำคัญ คือ ส่วนแรกการประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และส่วนที่สองการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 โดยทั้ง 2 ส่วนใช้เทคนิคการประเมินมูลค่าวิธีสมมติเหตุการณ์ (Contingent Valuation Method : CVM) รูปแบบคำถามปลายเปิดสองขั้น โดยใช้แบบจำลอง Utility Difference

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้ใช้แบบจำลอง Utility Difference ของ Hanemann (1984) โดยใช้เทคนิคสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า รูปแบบคำถามปลายเปิดสองขั้น และทำการประมาณค่าสถิติด้วยวิธี Maximum Likelihood Estimation (MLE) ซึ่งจะสามารถนำข้อมูลมาประมาณค่าหาฟังก์ชันการแจกแจงความน่าจะเป็นสะสม (Cumulative distribution function: C.D.F) แล้วนำไปคำนวณหาค่าเฉลี่ยและค่ามัธยฐานของค่าความเต็มใจจ่าย สามารถเขียนได้ดังสมการ

$$\begin{aligned} WTP_j = & \beta_0 + \beta_1 \text{Income}_j + \beta_2 \text{Age}_j + \beta_3 \text{Edu}_j + \beta_4 \text{Career}_j \\ & + \beta_5 \text{Problem}_j + \beta_6 \text{Land_num}_j + \beta_7 \text{Tot}_j + \beta_8 \text{Member}_j \\ & + \beta_9 \text{Use}_j + \varepsilon_j \end{aligned} \quad (21)$$

โดยที่

Income_{*h*} คือ รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ย บาท/เดือน

Age คือ อายุของตัวอย่าง (ปี)

Education คือ ระดับการศึกษา (จำนวนปีที่ศึกษา)

Career คือ อาชีพ โดยตัวอย่างที่มีอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ/ประมง มีค่าเท่ากับ 1 และตัวอย่างที่มีอาชีพอื่น มีค่าเท่ากับ 0

Problem คือ การรับรู้ถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง โดยตัวอย่างที่ทราบถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งมีค่าเท่ากับ 1 และตัวอย่างที่ไม่ทราบถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง มีค่าเท่ากับ 0

Landnum คือ ประสบการณ์การสูญเสียที่ดินจากการกัดเซาะชายฝั่ง (ไร่)

Tot คือ ค่าใช้จ่ายในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งด้วยตนเอง (บาท/ปี)

Member คือ การเป็นสมาชิกองค์กร เครือข่ายที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยตัวอย่างที่เป็นสมาชิกสิ่งแวดล้อม มีค่าเท่ากับ 1 และตัวอย่างที่ไม่ได้เป็นสมาชิกสิ่งแวดล้อม มีค่าเท่ากับ 0

Use คือ การใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนบางขุนเทียน โดยตัวอย่างที่เคยใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนมีค่าเท่ากับ 1 และตัวอย่างที่ไม่เคยใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนเท่ากับ 0

j คือ 1, 2, 3, ..., 214

บทที่ 4

สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่าย เพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน ในบทนี้จึงนำเสนอเรื่องที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทั่วไปของพื้นที่ศึกษา ลักษณะเศรษฐกิจและสังคมของประชากรในพื้นที่ศึกษา สถานการณ์การกัดเซาะชายฝั่งทะเลและสถานภาพป่าชายเลนบางขุนเทียน การดำเนินงานของเครือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพและสิ่งแวดล้อม การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

เขตบางขุนเทียนเป็นเขตเดียวของกรุงเทพมหานครที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเล ซึ่งชายฝั่งบางขุนเทียนตั้งอยู่บริเวณอ่าวไทยตอนบน ชายฝั่งบางขุนเทียนมีระยะทาง 4,764.94 เมตร โดยมีลักษณะเป็นหาดโคลน มีเนื้อที่ทั้งหมด 123.26 ตารางกิโลเมตร อยู่ในบริเวณที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่างทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา โดยมีระดับความสูงจากน้ำทะเลประมาณ 0.8 – 1.5 เมตร พื้นที่ดังกล่าวตั้งอยู่ในแขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร

เนื่องจากพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มและต่ำ ภายในพื้นที่ทั้งหมดมี ลำคลอง 3 คลอง ลำราง สาธารณะ 16 ลำราง และลำกระโดงหลายสาย ลำคลองที่สำคัญได้แก่ คลองขุนราชพินิจใจ คลองบางเสาธง ซึ่งมีความกว้างประมาณ 20-50 เมตร ส่วนลำคลองสายอื่นที่เป็นคลองเชื่อมระหว่างคลองขุนราชพินิจใจและคลองบางเสาธง ได้แก่ คลองสหกรณ์ คลองโล่ง (คลองประมง) คลองหนึ่งปละ คลองสอง เป็นต้น ซึ่งคลองเหล่านี้มีความกว้างประมาณ 5-15 เมตร ซึ่งเป็นเสมือนเส้นทางลัดเลี้ยวหัวใจของประชาชนชาวบางขุนเทียนเพราะประชาชนส่วนหนึ่งยังประกอบอาชีพเกษตรอยู่ และยังคงอาศัยน้ำจากลำคลองใช้ และประกอบอาชีพเกษตรกรรม และใช้ลำคลองเป็นเส้นทางคมนาคมด้วย (ธีรวิทย์ อ่อนคำ, 2552)

โดยการศึกษาครั้งนี้ เลือกศึกษาพื้นที่ชุมชนหน้าด่านทะเล 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนชายทะเล บางขุนเทียน ชุมชนเสาธง ชุมชนศรีกุมาร ชุมชนแสนตอ ชุมชนคลองพิทยาลงกรณ์ และชุมชน หลวงพ่อเต่า เพราะเป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่งโดยตรง



ภาพที่ 4.1 แผนที่ตั้งชุมชนหน้าด่านทะเล 6 ชุมชน
ที่มา: เครื่องข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพและสิ่งแวดล้อมบางขุนเทียน (2553)

ที่ตั้งและอาณาเขต

เขตบางขุนเทียน ตั้งอยู่ทางใต้สุดของกรุงเทพมหานคร มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่การปกครองต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	เขตบางบอนและเขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อ่าวไทย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร และอำเภอ พระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของประชากรในพื้นที่ศึกษา

ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ชุมชนหน้าด่านทะเล ประกอบอาชีพหลักคือ การทำนากุ้งขาว และเลี้ยงหอยแครง โดยการเลี้ยงกุ้งขาวและหอยแครงของเกษตรกรจะเลี้ยงอยู่ในบ่อเดียวกัน และส่วนใหญ่จะเป็นการเลี้ยงแบบธรรมชาติ กล่าวคือ เป็นการปล่อยตัวอ่อนของกุ้งขาวและหอยแครงลงในบ่อ แล้วปล่อยให้กุ้งขาวและหอยแครงโตเองตามธรรมชาติโดยไม่ต้องให้อาหาร เนื่องจากเกษตรกรใช้แนวทางการเลี้ยงกุ้งแบบธรรมชาติ จึงไม่มีต้นทุนในการซื้อลูกกุ้ง ในขณะที่การเลี้ยงหอยแครง เกษตรกรจะต้องซื้อตัวอ่อนของหอยแครงมาปล่อยไว้ในบ่อ ซึ่งทำให้การเลี้ยงหอยแครงมีต้นทุนในสัดส่วนที่สูงกว่าการเลี้ยงกุ้งขาว (เรวดี จรุงรัตนางค์, 2551)

สถานการณ์การกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน

พื้นที่บริเวณชายฝั่งบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร พบปัญหาน้ำทะเลกัดเซาะชายฝั่งโดยการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนในช่วงปี พ.ศ. 2532-2537 และปี พ.ศ. 2538-2543 จะพบว่า แนวชายฝั่งมีอัตราการกัดเซาะเฉลี่ย 17.36 เมตรต่อปี และ 8.65 เมตรต่อปี ตามลำดับ ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา ทำให้ป่าชายเลนผืนสุดท้ายซึ่งเป็นพื้นที่กันชนระหว่างทะเลกับแผ่นดินถูกทำลายไปกว่า 2,735 ไร่ วิธีชีวิตในการทำประมงชายฝั่งซึ่งเป็นอาชีพหลักของชาวบางขุนเทียนก็จะได้รับผลกระทบ เพราะนอกจากหาดเลนที่เป็นที่ทำกินอันเป็นสินส่วนรวมได้หายไปแล้ว ที่ดินของชาวบางขุนเทียนที่ติดอยู่กับชายทะเลยาว 5 กิโลเมตร หรือประมาณ 5,715 ไร่ คือพื้นที่หน้าทะเลของชาวบ้าน จำนวน 127 แปลงก็กำลังจะถูกกัดเซาะกลืนหายไปกับทะเล ผลการถดถอยของชายฝั่งปัจจุบันอยู่ที่ประมาณ 1.4-4.5 เมตรต่อปี ซึ่งคาดว่าภายใน 10 ปี ป่าชายเลนที่เหลืออยู่จะถูกทำลายทั้งหมด และที่สำคัญประชาชนอาจจะต้องสูญเสียที่ดินชายฝั่งมากกว่า 50 เมตร ภายใน 10 ปี หากมิได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขอย่างเร่งด่วน (สำนักผังเมือง, 2550)

ประชากรในพื้นที่ ได้ตั้งข้อสังเกตและอธิบายถึงสาเหตุของการกัดเซาะชายฝั่งว่า ปัญหาการกัดเซาะเริ่มเกิดขึ้นหลังจากที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ป่าชายเลนมาเป็นการทำนากุ้ง โดยปัญหานี้จะเกิดขึ้นรุนแรงที่สุดในบริเวณชายฝั่งทะเลด้านเหนือของอ่าวไทย จากจังหวัดสมุทรสงคราม สมุทรสาคร เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร และจังหวัดสมุทรปราการ บริเวณชายฝั่งแถบนี้มีตะกอนจากแม่น้ำสำคัญทั้ง 4 สายไหลลงมา ทำให้พื้นที่ชายฝั่งเป็นหาดดินเหลว เมื่อมีการตัดไม้ในป่าชายเลนลงเพื่อทำการเลี้ยงกุ้ง ตะกอนเหล่านี้จึงถูกคลื่นและกระแสน้ำพัด

หายไปได้อย่างรวดเร็ว (สำนักผังเมือง, 2550) นอกจากนี้ได้มีการรวบรวมสาเหตุของการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน เกิดขึ้นจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

1. คลื่น ซึ่งมีผลทำให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง โดยจะมีขนาดใหญ่กว่าปกติในช่วงมรสุม
2. ความเร็วกระแสน้ำริมชายฝั่ง (ประมาณ 0.2-0.3 เมตรต่อวินาที) ซึ่งจะพัดพาตะกอนดินปนทรายไปตกใน 2 ทิศทาง คือ ทางทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของอ่าว
3. สภาพป่าชายเลนปัจจุบันมีความหนาประมาณ 50 เมตร ถือว่าอยู่ในระดับวิกฤติ ซึ่งโดยทั่วไปป่าชายเลนที่มีความสมบูรณ์ทั่วโลกจะต้องมีความหนาประมาณ 300 เมตร
4. ชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน มีการทรุดตัวโดยเฉลี่ย 1-2 เซนติเมตรต่อปี
5. ค่าระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น โดยเฉลี่ยปีละ 0.2 เซนติเมตร ทำให้ชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนต้องเผชิญกับการกัดเซาะ

ดังนั้น บางขุนเทียนจัดเป็นพื้นที่ที่ประสบปัญหาการกัดเซาะอย่างรุนแรงและต่อเนื่อง เนื่องจากสาเหตุคลื่นลมรุนแรง ปริมาณตะกอนที่มาจากแม่น้ำต่างๆ ลดปริมาณลง และจากดินตะกอนที่อ่อนทำให้เกิดการไหลของตะกอนไปยังพื้นที่ในอ่าวไทยจากการหมุนรอบตัวเองของโลก เหล่านี้เกื้อหนุนให้เกิดการกัดเซาะที่รุนแรงขึ้นในพื้นที่ชายฝั่งบางขุนเทียน

สถานภาพป่าชายเลนบางขุนเทียน

พื้นที่เขตบางขุนเทียนเป็นพื้นที่แห่งเดียวของกรุงเทพมหานครที่ติดทะเล โดยมีพื้นที่เป็นป่าชายเลนผืนเดียวที่มีความสำคัญ ถือเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ ระบบนิเวศน์ และยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งการทำประมงชายฝั่งของกรุงเทพมหานคร ซึ่งถือเป็นแหล่งอาหาร และแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำที่สำคัญ

จากสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าชายเลนในและนอกเขตป่าสงวนแห่งชาติ พบว่าพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าชายเลนในจังหวัดกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2552 มีจำนวนทั้งสิ้น 3,351.79 ไร่

โดยไม่มีป่าชายเลนอยู่ในแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติเลย ป่าชายเลนที่พบอยู่ในบริเวณพื้นที่ป่าชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน มีสภาพค่อนข้างเสื่อมโทรมเนื่องจากได้รับอิทธิพลจากคลื่น และกระแสน้ำที่มีความรุนแรงมาก โดยพบว่าป่าชายเลนบริเวณนี้จะขึ้น อยู่ตลอดชายฝั่งทะเล แต่เป็นแนวแคบๆ ประมาณ 0-150 เมตร (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2555)

การดำเนินงานของเครือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพและสิ่งแวดล้อม

เครือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพและสิ่งแวดล้อมได้จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2548 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล และพัฒนาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชายฝั่งทะเล ซึ่งเป็นการรวมตัวกันของชุมชนหน้าด่านทะเล 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนชายทะเลบางขุนเทียน ชุมชนเสาธง ชุมชนศรีกุมาร ชุมชนแสนตอ ชุมชนพิทยาลงกรณ์ และชุมชนหลวงพ่อดำ โดยที่ผ่านมามีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และมีคณะกรรมการ และตัวแทนจากชุมชนต่างๆ เป็นผู้ดูแลการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ (เครือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพและสิ่งแวดล้อม, 2553) แผนกิจกรรมที่ดำเนินการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งของพื้นที่ในเครือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพนั้นๆ นั้น มีเป้าหมายที่สำคัญ คือ การป้องกันและแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน กิจกรรมการป้องกันทั้งในแบบระยะสั้น และระยะยาว รวมถึงการจัดตั้งพื้นที่อนุรักษ์ฯ และการเฝ้าระวังเพื่อรักษาพื้นที่ชายฝั่งทะเลเพียงแก่งเดียวของกรุงเทพมหานคร

โครงการในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนที่เครือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพและสิ่งแวดล้อม ให้ความสำคัญและคอยติดตามการดำเนินการเพื่อให้โครงการต่างๆเกิดประโยชน์สูงสุด ได้แก่ โครงการปักไม้ไผ่ชะคลื่น โครงการปลูกป่าเทียม หลังแนวไม้ไผ่เพื่อเพิ่มตะกอนเลน โครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เพื่อเป็นการเพิ่มปริมาณสัตว์น้ำในพื้นที่บางขุนเทียน และโครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่บางขุนเทียน เช่น คูคลอง และน้ำเน่าเสีย

การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน

ในปี พ.ศ. 2547 กรุงเทพมหานคร ได้มีการดำเนินโครงการศึกษาเพื่อหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร และพื้นที่ต่อเนื่อง โดยให้มีการสำรวจและวิเคราะห์ครอบคลุมชายทะเลของจังหวัดต่อเนื่องคือ สมุทรปราการ และสมุทรสาคร

ต่อมาในปี พ.ศ. 2551 ได้มีการริเริ่มการก่อสร้างแนวคันไม้ไผ่ โดยอาศัยความร่วมมือของประชาชนในพื้นที่ ภายใต้การดำเนินการของเครือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพและสิ่งแวดล้อม โดยได้นำแนวคิดการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่นมาจาก ต.โคกขาม จ.สมุทรสาคร มาประยุกต์ใช้ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน ซึ่งภายหลังในปีเดียวกันสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) ได้สนับสนุนงบประมาณ 3,060,000 บาท เพื่อให้ทดลองปักแนวไม้ไผ่ตลอดชายฝั่ง เป็นระยะทาง 1 กิโลเมตร เนื่องจากงบประมาณในการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่นมีจำกัด เครือข่ายจึงมีแนวคิดในการทำป่าเทียมเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มตะกอนเลน โดยทำหลังแนวไม้ไผ่ชะลอคลื่น ต่อมาในปี พ.ศ. 2553 กรุงเทพมหานคร ได้มีการดำเนินโครงการแนวคันไม้ไผ่ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน เพิ่มเติมจากเดิมของเครือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพฯ เป็นระยะทาง 4.9 เมตร โดยใช้งบประมาณสนับสนุนทั้งหมด 26 ล้านบาท ซึ่งได้มีการดำเนินการทั้งหมด 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ใช้งบประมาณก่อสร้าง 6,000,000 บาท ดำเนินการแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2554 ระยะที่ 2 ใช้งบประมาณก่อสร้าง 10,000,000 บาท ดำเนินการแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2555 และระยะที่ 3 ใช้งบประมาณก่อสร้าง 10,000,000 บาท ดำเนินการแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2556 ซึ่งระยะนี้ได้นำไม้ไผ่ไปสร้างซ้อนในระยะที่ 1 (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2557) เพราะไม้ไผ่แต่ละระยะจะมีอายุจำกัด จึงต้องเปลี่ยนอยู่เสมอ โดยได้ให้หน่วยงานเอกชนเข้ามาดำเนินการภายใต้การควบคุมดูแลติดตามของเครือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพฯ

ภายหลังจากดำเนินโครงการแนวไม้ไผ่ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ได้มีการวางแผนแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง โดยทำการศึกษาวิธีการก่อสร้างรอดักตะกอนรูปตัวที หรือ ที-กรอยน์ มีความยาว 6,970 เมตร ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการพิจารณาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) โดยผ่านการพิจารณาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จะสามารถดำเนินการก่อสร้างได้ในปี พ.ศ. 2559 – 2561 ใช้ระยะเวลาในการก่อสร้าง 3 ปี (สำนักการระบายน้ำ, 2556)

การกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน จึงเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องมีการดำเนินมาตรการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพื่อไม่ให้สูญเสียทรัพยากรชายฝั่ง ป่าชายเลน และส่งผลกระทบต่อวิถีชุมชน สูญเสียที่ดินชายฝั่ง ดังนั้นการดำเนินการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม

บทที่ 5

ผลการศึกษา

การศึกษานี้ประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร โดยเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตามสัดส่วนจำนวนประชากรในพื้นที่ชุมชนหน้าด่านทะเลจำนวน 6 ชุมชน และใช้วิธีการสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า ด้วยการตั้งคำถามปลายปิดสองชั้น จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างโดยตรง จำนวน 214 ตัวอย่าง ผลการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

1. ลักษณะข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม
2. ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน
3. การวิเคราะห์ค่าความเต็มใจจ่าย และปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน

ลักษณะข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม

การศึกษาข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งได้จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 214 ตัวอย่าง ในพื้นที่ชุมชนหน้าด่านทะเล 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนชายทะเลบางขุนเทียนจำนวน 35 ตัวอย่าง เสาธงจำนวน 20 ตัวอย่าง ศรีกุมารจำนวน 31 ตัวอย่าง แสนตอจำนวน 25 ตัวอย่าง คลองพิทยาลงกรณ์จำนวน 50 ตัวอย่าง และหลวงพ่อเต่าจำนวน 53 ตัวอย่าง พบว่า

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายและเพศหญิงในสัดส่วนใกล้เคียงกัน เพศชายคิดเป็นร้อยละ 50.93 และเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 49.07 มีการกระจายทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 50-59 ปี จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 28.04 มีอายุเฉลี่ย 50.13 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 38 ปี และระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พบว่าอยู่ในระดับประถมศึกษามากที่สุด คือ 113 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.80

ตารางที่ 5.1 เพศ อายุ สถานภาพ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ และระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	จำนวนตัวอย่าง (ราย)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	109	50.93
หญิง	105	49.07
รวม	214	100.00
2. อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 30 ปี	15	7.01
30-39	33	15.42
40-49	53	24.77
50-59	60	28.04
60 ขึ้นไป	53	24.77
รวม	214	100.00
อายุเฉลี่ย (ปี)	50.13	
3. ระยะเวลาเฉลี่ยที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ (ปี)		
	38	
4. ระดับการศึกษา		
ไม่ได้ศึกษา	7	3.27
ประถมศึกษา	113	52.80
มัธยมต้น	26	12.15
มัธยมปลาย	35	16.36
อาชีวศึกษา/พาณิชย์	15	7.01
ปริญญาตรีขึ้นไป	18	8.41
รวม	214	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2557)

สมาชิกในครัวเรือน อาชีพของครัวเรือน รายได้ และภาระหนี้สิน

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประมาณ 3-4 คน คิดเป็นร้อยละ โดยครัวเรือนที่มีจำนวนสมาชิกมากที่สุดเท่ากับ 13 คน และ ครัวเรือนที่มีจำนวนสมาชิกน้อยที่สุดเท่ากับ 1 คน โดยมีสมาชิกในครอบครัวที่มีงานทำเฉลี่ย ประมาณ 3 คน ด้านอาชีพของครัวเรือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหรือ ประมงชายฝั่ง จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 64.02 ด้านรายได้ของครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 20,001 – 30,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 41.59 โดยรายได้เฉลี่ย ของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 29,696 บาทต่อเดือน และกลุ่มตัวอย่างมีหนี้สิน เฉลี่ยเท่ากับ 90,761บาทต่อ ครัวเรือน ดังแสดงในตาราง 5.2

ตารางที่ 5.2 สมาชิกในครัวเรือน อาชีพของครัวเรือน รายได้ และภาระหนี้สิน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		
1 - 2 คน	32	14.95
3 - 4 คน	104	48.60
5 - 6 คน	59	27.57
6 คนขึ้นไป	19	8.88
รวม	214	100.00
จำนวนสมาชิกเฉลี่ย(คน)	4	
2. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีงานทำ(คน)		
1-2 คน	130	60.75
3-4 คน	69	32.24
5-6 คน	13	6.07
6 คนขึ้นไป	2	0.93
รวม	214	100.00
จำนวนสมาชิกที่มีงานทำเฉลี่ย (คน)	3	

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
3. อาชีพ		
เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ/ประมงชายฝั่ง	137	64.02
อื่นๆ	77	35.98
รวม	214	100.00
4. รายได้ของครัวเรือน (บาท/เดือน)		
ไม่เกิน 20,000 บาท	52	24.30
20,001-30,000 บาท	89	41.59
30,001-40,000 บาท	26	12.15
40,001-50,000 บาท	20	9.35
50,001-60,000 บาท	14	6.54
มากกว่า 60,000	13	6.07
รวม	214	100.00
รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/เดือน)	29,696	
5. ภาระหนี้สินของครัวเรือน		
ไม่มีหนี้สิน	139	64.95
1 – 250,000 บาท	55	25.70
250,001 - 500,000 บาท	8	3.74
มากกว่า 500,000 บาท	12	5.61
รวม	214	100.00
ภาระหนี้สินเฉลี่ย (บาท)	90,761.68	

ที่มา: จากการสำรวจ (2557)

ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุการกัดเซาะชายฝั่ง

ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่เกิดขึ้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการกัดเซาะชายฝั่งเกิดจาก คลื่น กระแสน้ำ ระดับน้ำขึ้น-ลง และลักษณะทางกายภาพของชายฝั่งทะเล จำนวน 208 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.20 รองลงมาเกิดจากการบุกรุกทำลายป่าชายเลนในอดีต จำนวน 58 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.10 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งไม่ได้เกิดจากการสูบน้ำบาดาล และการก่อสร้างเขื่อนกั้นน้ำ จำนวน 192 ราย คิดเป็นร้อยละ 89.72 ดังแสดงในตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุการกัดเซาะชายฝั่งของกลุ่มตัวอย่าง

สาเหตุ	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. คลื่น กระแสน้ำ ระดับน้ำขึ้น-ลง	208	97.20	6	2.80
2. การสูบน้ำบาดาลและการก่อสร้างเขื่อนกั้นน้ำ	22	10.28	192	89.72
3. การบุกรุกทำลายป่าชายเลนในอดีต	58	27.10	156	72.90
4. ภาวะโลกร้อน	53	24.77	161	75.23

ที่มา: จากการสำรวจ (2557)

การรับรู้ปัญหา การประสบปัญหา และการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง

การรับรู้ถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความตระหนักรู้ถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง จำนวน 208 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.20 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งมีจำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 49.53 และกลุ่มตัวอย่างที่มีการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งด้วยตนเองมีจำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 44.86 ดังแสดงในตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 การรับรู้ปัญหา การประสบปัญหา และการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ความรับรู้ถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง		
ทราบ	208	97.20
ไม่ทราบ	6	2.80
รวม	214	100.00
2. การประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง		
เคย	106	49.53
ไม่เคย	108	50.47
รวม	214	100.00
3. การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งด้วย		
ตนเอง	96	44.86
ป้องกัน	118	55.14
ไม่ป้องกัน		
รวม	214	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2557)

ประสบการณ์การสูญเสียที่ดินจากการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน

การประสบปัญหาสูญเสียที่ดินจากการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การสูญเสียที่ดินจากการกัดเซาะชายฝั่งเป็นจำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 42.99 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์สูญเสียที่ดินจากการกัดเซาะมากที่สุดเป็นจำนวน 70 ไร่ และกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การสูญเสียที่ดินจากการกัดเซาะเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 ไร่ ดังแสดงในตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 ประสบการณ์การสูญเสียที่ดินจากการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
การประสบปัญหาสูญเสียที่ดินจากการกัดเซาะชายฝั่ง		
เคย	92	42.99
ไม่เคย	122	57.01
รวม	214	100.00
จำนวนการสูญเสียที่ดินมากที่สุด (ไร่)	70	
จำนวนการสูญเสียที่ดินน้อยสุด (ไร่)	0	
สูญเสียที่ดินเฉลี่ย (ไร่)	3.10	
รวม จำนวนสูญเสียที่ดิน (ไร่)	663	

ที่มา: จากการสำรวจ (2557)

วิธีการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งด้วยตนเอง

การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งด้วยตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง จะมีการดำเนินการวิธีที่แตกต่างกันไป ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่มีการป้องกันจะใช้วิธีแนวหินทิ้ง จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 39.25 รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่มีการป้องกันใช้วิธีปักไม้ไผ่ชะลอกคลื่น จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 11.68 ดังแสดงในตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6 วิธีการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งด้วยตนเอง

วิธีการป้องกัน	ป้องกัน	
	จำนวน (วิธี)	ร้อยละ
1. การป้องกันด้วยวิธีแนวหินทิ้ง	84	67.20
2. การป้องกันด้วยวิธีปักไม้ไผ่ชะลอกคลื่น	25	20.00
3. การป้องกันด้วยวิธีปักเสาคอนกรีต	14	11.20
4. การป้องกันด้วยวิธีอื่นๆ	2	1.60
รวม	125	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2557)

ต้นทุนการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งด้วยตนเอง

การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งด้วยตนเอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างในชุมชนที่มีการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งมากที่สุด คือ ชุมชนเสาธง คิดเป็นร้อยละ 72.00 รองลงมา คือ ชุมชนชายทะเลบางขุนเทียน คิดเป็นร้อยละ 68.57 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะใช้วิธีการทำแนวหินทิ้งในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งที่เกิดขึ้น โดยชุมชนที่มีการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งด้วยวิธีนี้มากที่สุด คือ ชุมชนเสาธง โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 32,769 บาทต่อครัวเรือนต่อปี รองลงมา คือชุมชนชายทะเลบางขุนเทียน โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 43,119 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ดังแสดงในตารางที่ 5.7

ตารางที่ 5.7 ต้นทุนการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งด้วยตนเอง

ชุมชน	ค่าใช้จ่ายในการป้องกันเฉลี่ย (บาท/ครัวเรือน/ปี)				
	หินทิ้ง	ไม้ไผ่	คอนกรีต	อื่นๆ	ไม่ป้องกัน
ชายทะเลบางขุนเทียน					
- จำนวนตัวอย่าง	21	9	4	1	11
- ร้อยละ	45.65	19.56	7.14	2.17	31.43
- ค่าใช้จ่ายในการป้องกันเฉลี่ย	43,119	4,777	11,000	10,000	0
เสาธง					
- จำนวนตัวอย่าง	13	3	2	0	7
- ร้อยละ	52.00	12.00	8.00	0	28.00
- ค่าใช้จ่ายในการป้องกันเฉลี่ย	32,769	1,833	1,700	0	0
ศรีภูมิ					
- จำนวนตัวอย่าง	16	3	1	0	15
- ร้อยละ	45.71	8.57	1.75	0	42.86
- ค่าใช้จ่ายในการป้องกันเฉลี่ย	21,062	2,750	3,000	0	0
แสนตอ					
- จำนวนตัวอย่าง	7	4	4	1	14
- ร้อยละ	23.33	13.33	13.33	3.33	46.67
- ค่าใช้จ่ายในการป้องกันเฉลี่ย	13,357	4,975	5,875	200	0

ตารางที่ 5.7 (ต่อ)

ชุมชน	ค่าใช้จ่ายในการป้องกันเฉลี่ย (บาท/ครัวเรือน/ปี)				
	หินทิ้ง	ไม้ไผ่	คอนกรีต	อื่นๆ	ไม่ป้องกัน
คลองพิทยาลงกรณ์					
- จำนวนตัวอย่าง	15	1	0	0	35
- ร้อยละ	29.41	1.96	0	0	68.63
- ค่าใช้จ่ายในการป้องกันเฉลี่ย	10,733	1,000	0	0	0
หลวงพ่อเต่า					
- จำนวนตัวอย่าง	12	4	3	0	36
- ร้อยละ	21.82	7.27	5.45	0	65.45
- ค่าใช้จ่ายในการป้องกันเฉลี่ย	25,100	2,600	16,000	0	0
รวม ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย	26,478	3,522	8,707	5,100	0

หมายเหตุ: การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งมีการป้องกันมากกว่า 1 วิธีต่อครัวเรือน
 ค่าใช้จ่ายในการป้องกันเฉลี่ย คำนวณจากตัวอย่างที่มีการป้องกัน
 ที่มา: จากการสำรวจ (2557)

การใช้ประโยชน์ป่าชายเลนและการรับรู้ในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง

การใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนบางชุมชน พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้มีการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนมีจำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 42.52 ขณะเดียวกันกลุ่มตัวอย่างที่มีความสนใจในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกองค์กร ชมรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมมีจำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 50.47 และกลุ่มตัวอย่างที่เคยเข้าร่วมประชุมหรืออบรมเกี่ยวกับการกัดเซาะชายฝั่งมีจำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 57.01 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ถึงประโยชน์ของโครงการแนวไม้ไผ่ จำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 94.39 ดังแสดงในตารางที่ 5.8

ตารางที่ 5.8 การใช้ประโยชน์ป่าชายเลนและการรับรู้ในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง

การรับรู้ข่าวสารและการใช้ประโยชน์	จำนวนตัวอย่าง(ราย)	ร้อยละ
1. การใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนบางขุนเทียน		
เคย	91	42.52
ไม่เคย	123	57.48
รวม	214	100.00
2. การเป็นสมาชิกองค์กร ชมรมสิ่งแวดล้อม		
เป็น	108	50.47
ไม่เป็น	106	49.53
รวม	214	100.00
3. การเข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับการกัดเซาะชายฝั่ง		
เคย	122	57.01
ไม่เคย	92	42.99
รวม	214	100.00
4. การรับรู้ถึงประโยชน์ของโครงการแนวคันไม้ไผ่		
ทราบ	202	94.39
ไม่ทราบ	12	5.61
รวม	214	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2557)

ความคิดเห็นต่อประโยชน์ของโครงการแนวคันไม้ไผ่ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อประโยชน์ของโครงการแนวคันไม้ไผ่ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล พบว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยถึงประโยชน์ของโครงการในด้านการรักษาเสถียรภาพของชายฝั่ง ร้อยละ 72.90 ประโยชน์ของโครงการในด้านการรักษาสมดุลทางธรรมชาติของระบบนิเวศน์ เห็นด้วยร้อยละ 68.22 การดำเนินโครงการนี้ไม่ส่งผลกระทบต่อวิถีชุมชน เห็นด้วยร้อยละ 71.50 และการดำเนินโครงการนี้ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง เห็นด้วยร้อยละ 75.2 ดังแสดงในตารางที่ 5.9

ตารางที่ 5.9 การให้ความสำคัญต่อประโยชน์ของโครงการแนวไม้ไผ่

ประโยชน์	ระดับความคิดเห็นต่อโครงการ				รวม
	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่แน่ใจ	
1. รักษาเสถียรภาพของชายฝั่ง	36 (16.82)	156 (72.90)	12 (5.61)	10 (4.67)	214 (100.0)
2. รักษาสมดุลทางธรรมชาติของระบบนิเวศน์	38 (17.76)	146 (68.22)	17 (7.49)	12 (5.61)	214 (100.0)
3. ไม่ส่งผลกระทบต่อวิถีชุมชน	36 (16.82)	153 (71.50)	15 (7.01)	10 (4.67)	214 (100.0)
4. ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	29 (13.55)	161 (75.23)	15 (7.01)	9 (4.21)	214 (100.0)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าร้อยละ
ที่มา: จากการสำรวจ (2557)

การวิเคราะห์มูลค่าความเต็มใจจ่ายและปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าความเต็มใจจ่าย

การประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน ด้วยเทคนิควิธีการสมมติเหตุการณ์ให้ประมาณค่า ใช้แบบสอบถามจำนวน 214 ชุด โดยจำแนกจำนวนเงินเริ่มต้นออกเป็น 4 ชุด โดยมีราคาเสนอเริ่มต้น 250, 500, 1,000 และ 2,000 บาทต่อคนต่อปี โดยพบว่ามี การตอบสนองต่อราคาเสนอเริ่มต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 5.10

ตารางที่ 5.10 การตอบสนองต่อราคาที่เสนอครั้งแรกของผู้ตอบแบบสอบถาม

ราคาที่เสนอเริ่มต้น (บาท/คน/ปี)	จำนวนตัวอย่างที่ เต็มใจจ่าย	จำนวนตัวอย่างที่ไม่ เต็มใจจ่าย	รวม
250	45 (21.03)	8 (3.74)	53 (24.77)
500	38 (17.76)	17 (7.94)	55 (25.70)
1,000	30 (14.02)	25 (11.68)	55 (25.70)
2,000	25 (11.68)	26 (12.15)	51 (23.83)
รวม	138 (64.49)	76 (35.51)	214 (100)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าร้อยละ
ที่มา: จากการสำรวจ (2557)

จากการสำรวจข้อมูล พบว่า ในราคาเสนอเริ่มต้นที่ต่ำ กลุ่มตัวอย่างตอบเต็มใจที่จะจ่ายทั้งสองครั้งมากกว่า และจะตอบเต็มใจที่จะจ่ายทั้งสองครั้งลดลง เมื่อราคาเสนอเริ่มต้นที่เสนอสูงขึ้น โดยมีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 5.11

ตารางที่ 5.11 การตอบสนองต่อราคาเสนอครั้งที่สองของผู้ตอบแบบสอบถาม

ราคาที่เสนอครั้งแรก (บาท/คน/ปี)	จำนวนตัวอย่าง (ร้อยละ)	การตอบสนองต่อราคาเสนอครั้งที่สอง			
		Yes-Yes	Yes-No	No-Yes	No-No
250	53 (24.77)	26 (49.06)	19 (35.85)	2 (3.77)	6 (11.32)
500	55 (25.70)	15 (27.27)	23 (41.82)	6 (10.91)	11 (20.00)
1,000	55 (25.70)	7 (12.73)	23 (41.82)	16 (29.09)	9 (16.36)
2,000	51 (23.83)	3 (5.88)	22 (43.14)	16 (31.37)	10 (19.61)
รวม	214 (100)	51 (23.83)	87 (40.66)	40 (18.69)	36 (16.82)

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าร้อยละ
ที่มา: จากการสำรวจ (2557)

จากตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 214 ตัวอย่าง พบว่า มีจำนวนตัวอย่าง 36 ตัวอย่างหรือร้อยละ 16.82 ของตัวอย่างทั้งหมด ไม่ยินดีจ่ายด้วยเหตุผลที่ว่า การดำเนินโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนเป็นหน้าที่ของรัฐบาลที่ต้องรับผิดชอบ คิดเป็นจำนวนตัวอย่างร้อยละ 50.00 ของตัวอย่างที่ไม่ยินดีจ่าย รองลงมาให้เหตุผลว่าไม่ได้รับประโยชน์ใดๆจากการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง โดยการสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ คิดเป็นจำนวนตัวอย่างร้อยละ 27.78 ของตัวอย่างที่ไม่ยินดีจ่าย

ผลจากการสอบถามเหตุผลของกลุ่มตัวอย่างมีความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน จำนวน 214 ตัวอย่าง พบว่ามีจำนวนตัวอย่าง 178 ตัวอย่างหรือร้อยละ 83.18 ของตัวอย่างทั้งหมด ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่ามีความเต็มใจจ่ายเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง เพราะมีความคิดว่าการจ่ายเงินเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง เป็นหน้าที่ที่คนในชุมชนต้องช่วยกัน คิดเป็นร้อยละ 61.24 ของตัวอย่างทั้งหมด

รองลงมาคือ มีความเต็มใจง่ายเพราะสถานการณ์การกักเคาะชายฝั่งในปัจจุบัน จำเป็นต้องมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน คิดเป็นร้อยละ 38.20 ของตัวอย่างทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 5.12

ตารางที่ 5.12 สาเหตุของการตอบสนองความเต็มใจง่ายและไม่เต็มใจง่าย

สาเหตุของการตอบสนอง ต่อความเต็มใจง่าย	จำนวนตัวอย่าง (ราย)	ร้อยละ
1. สาเหตุที่เต็มใจง่าย		
- เพราะเห็นว่าสถานการณ์การกักเคาะชายฝั่ง ในปัจจุบันจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการป้องกัน	68	38.20
- เพราะเห็นว่า การป้องกันการกักเคาะชายฝั่งเป็น หน้าที่ของคนในชุมชน	109	61.24
- เหตุผลอื่น	1	0.56
รวม	178	100.00
2. สาเหตุที่ไม่เต็มใจง่าย		
- ไม่ได้รับประโยชน์ใดๆ จากการป้องกันการ กักเคาะชายฝั่ง	10	27.78
- รัฐบาลควรมีการป้องกันการกักเคาะชายฝั่งด้วย วิธีที่ถาวร	7	19.44
- การดำเนินโครงการป้องกันต่างๆ เหล่านี้เป็น หน้าที่ที่รัฐบาลต้องรับผิดชอบ	18	50.00
- เหตุผลอื่น	1	2.78
รวม	36	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2557)

ผลการวิเคราะห์มูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน

การประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในชุมชนหน้าด่านทะเล จำนวน 214 ตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย ด้วยวิธี Utility Difference มีผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ แสดงดังตารางที่ 5.13

ตารางที่ 5.13 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระที่อธิบายค่าความเต็มใจที่จะจ่าย

Variable	Coef.	Std. Err.	P-Value
Constant	164.9629	662.7978	0.803
Income_h	0.0135089	0.0044299	0.002*
Age	-7.854129	6.6733	0.239
Education	-23.80278	21.46124	0.267
Career	-239.4169	168.6569	0.156
Problem	1102.246	519.4719	0.034*
Landnum	28.68275	12.16745	0.018*
Total	0.0050088	0.0034842	0.151
Member	253.4846	154.1709	0.100*
Log likelihood			-292.33114

หมายเหตุ: * ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10

ที่มา: จากการคำนวณ (2557)

โดยที่

- Income_h = รายได้ของครัวเรือน (บาท/เดือน)
- Age = อายุของตัวอย่าง (ปี)
- Education = ระดับการศึกษา (จำนวนปี)
- Career = อาชีพ (อาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ/ประมง = 1, อาชีพอื่น = 0)
- Problem = การรับรู้ถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง (ทราบ = 1, ไม่ทราบ = 0)

Landnum	=	ประสบการณ์การสูญเสียที่ดินจากการกัดเซาะชายฝั่ง (ไร่)
Total	=	ค่าใช้จ่ายในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งด้วยตนเอง (บาท/ปี)
Member	=	การเป็นสมาชิกองค์กร เครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม (เป็นสมาชิก = 1, ไม่ได้เป็นสมาชิก = 0)

ดังนั้น เมื่อแทนค่าเฉลี่ยของแต่ละตัวแปรลงในสมการ จะได้

$$\begin{aligned} WTP_{Mean} &= 164.96 + 0.0135089(29696.262) - 7.854129(50.13) \\ &\quad - 23.80278 (10.5) - 239.4169 (0.394) + 1102.246 (0.972) \\ &\quad + 28.68275 (3.099) + 0.0050088(11451.87) + 253.4846(0.505) \end{aligned}$$

$$WTP_{Mean} = 1,174 \text{ บาทต่อคนต่อปี}$$

จากการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อสนับสนุน โครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน ด้วยวิธี Utility Difference พบว่าค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการฯโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1,174 บาทต่อคนต่อปี และนำไปคูณกับจำนวนประชากรในพื้นที่ชุมชนหน้าด่านทะเล 6 ชุมชน ซึ่งมีประชากรจำนวน 1,408 คน จะได้มูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนรวมทั้งหมดเท่ากับ 1,652,992 บาทต่อปี ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลประโยชน์ที่ชุมชนหน้าด่านทะเลได้รับจากการสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน

จากตารางที่ 5.13 แสดงผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์และปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน ผลการวิเคราะห์ พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าความเต็มใจจ่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อมูลค่าความเต็มใจจ่ายที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 โดยมีหลายปัจจัย คือ รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน (Income_h) การรับรู้ถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง (Problem) ประสบการณ์การสูญเสียที่ดิน (Landnum) และการเป็นสมาชิกองค์กรสิ่งแวดล้อม (Member)

โดยรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.0135089 ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความเต็มใจจ่ายในทิศทางเดียวกัน หมายความว่า หากกลุ่มตัวอย่างมีรายได้สูงจะมีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่ำกว่า เนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้สูงจะมีความสามารถในการจ่ายมากกว่า และยินดีสละทุนทรัพย์ส่วนหนึ่งเพื่อสนับสนุน โครงการฯ

การรับรู้ถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1,102.246 ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความเต็มใจจ่ายในทิศทางเดียวกัน หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งจะมีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับรู้ถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง เนื่องมาจากมีความรับรู้ถึงปัญหาการกัดเซาะ เข้าใจถึงความจำเป็นและความสำคัญในการจ่ายเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง

ประสบการณ์การสูญเสียที่ดิน มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 28.68275 ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความเต็มใจจ่ายในทิศทางเดียวกัน หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างที่สูญเสียที่ดินจากการกัดเซาะชายฝั่งจะมีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้สูญเสียที่ดิน เนื่องมาจากมีความต้องการรักษาที่ดินที่เหลืออยู่ และต้องการให้มีการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง

การเป็นสมาชิกองค์กรสิ่งแวดล้อม มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 253.4846 ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความเต็มใจจ่ายในทิศทางเดียวกัน หมายความว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกองค์กรสิ่งแวดล้อมจะมีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้เป็นสมาชิก เนื่องมาจากมีความรู้สึกรังเกียจ ตระหนักในปัญหา เข้าใจถึงความสำคัญและจำเป็นในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง

ขณะที่ตัวแปร อายุ (Age), ระดับการศึกษา (Edu), อาชีพ (Career) และการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งด้วยตนเอง (Total) ไม่มีอิทธิพลต่อมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากตัวอย่างจำนวน 214 ตัวอย่าง สรุปได้ว่าชุมชนหน้าด่านทะเล มีความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุน โครงการแนวคันไม้ไผ่เฉลี่ยเท่ากับ 1,174 บาทต่อคนต่อปี วิเคราะห์ผลประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากโครงการฯ รวมทั้งหมดเท่ากับ 1,652,992 บาทต่อปี และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าความเต็มใจจ่าย ได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน การรับรู้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ประสบการณ์การสูญเสียที่ดิน และการเป็นสมาชิกองค์กรสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาเรื่องมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประชากรที่อยู่ในชุมชนหน้าด่านทะเล พร้อมทั้งประเมินมูลค่าความเต็มใจประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเล บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่า ด้วยการตั้งคำถามปลายปิดสองชั้น เพื่อใช้วัดค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร

ในการเก็บข้อมูลมีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 214 ตัวอย่าง จากจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนหน้าด่านทะเลบางขุนเทียน 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนชายทะเลบางขุนเทียน ชุมชนเสาธง ชุมชนศรีภูมิ ชุมชนแสนตอ ชุมชนคลองพิทยาลงกรณ์ และชุมชนหลวงพ่อบุญตา จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาวิเคราะห์หามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย ด้วยวิธี วิธี Utility Difference

ผลการศึกษาพบว่า ด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคมส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี สำเร็จการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา มีสถานภาพสมรส มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหรือทำประมงชายฝั่ง มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนประมาณ 29,696 บาท และมีหนี้สินเฉลี่ย 90,762 บาทต่อครัวเรือน

สำหรับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง พบว่า ได้รับรู้ถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง โดยมีการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งด้วยตนเอง และมีความคิดเห็นว่าเป็นสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง ได้แก่ คลื่นกระแสน้ำ ระดับน้ำขึ้น-ลง ลักษณะทางกายภาพของชายฝั่งทะเล และการบุกรุกทำลายป่าชายเลนในอดีต นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลน ในด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการทำประมงชายฝั่ง

ผลการศึกษากการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน พบว่า คริวเรือนที่อยู่ในชุมชนหน้าด่านทะเลบางขุนเทียนมีการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งด้วยตนเอง โดยส่วนใหญ่ใช้วิธีการทำเขื่อนหิน คริวเรือนจึงมีต้นทุนในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งเพิ่มมากขึ้น ผลจากการกัดเซาะชายฝั่งมีความรุนแรงมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบการศึกษาวิธีการปรับตัวของคริวเรือนจากการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนของ เรวดี จรุงรัตนางค์ (2551) ซึ่งได้ศึกษาชุมชนหน้าด่านทะเล 2 ชุมชน คือ ชุมชนชายทะเลบางขุนเทียน และชุมชนเสาธง พบว่า ผลกระทบจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน ทำให้คริวเรือนต่างพยายามที่จะรับมือกับปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่เกิดขึ้น ด้วยวิธีการป้องกัน คือ การทำเขื่อนหิน การนำไม้ไผ่มาปักคั่นดิน การเสริมคั่นดินให้สูงขึ้น และเขื่อนเสาคอนกรีต การถอยร่นเข้าฝั่ง และการสร้างหรือซ่อมแซมที่อยู่อาศัย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคริวเรือนในพื้นที่ศึกษามีความต้องการป้องกันและแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน

นอกจากนี้ผลของการศึกษาความเป็นไปได้ไปของโครงการป้องกัน และแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนของ ชีรวิภา อ่อนคำ (2552) พบว่าภายใต้หลักต้นทุนต่ำสุด หรือความมีประสิทธิภาพของต้นทุนบนพื้นฐานการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ และทางการเงินของโครงการสามารถสรุปได้ว่าโครงการแนวคันไม้ไผ่เป็นแนวทางที่ผ่านความเห็นชอบของคนในพื้นที่ศึกษาเป็นโครงการที่มีต้นทุนต่อปีเทียบเท่าต่ำกว่าโครงการรูดักตะกอนรูปตัวที ซึ่งเป็นแนวทางที่อยู่ระหว่างการศึกษายของกรุงเทพมหานครในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่เกิดขึ้น อีกทั้งโครงการแนวคันไม้ไผ่ยังเป็นโครงการที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางลบต่อชุมชน และสิ่งแวดล้อม ทั้งยังไม่ก่อให้เกิดปัญหาการกัดเซาะที่เพิ่มขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงอีกด้วย จากข้อมูลทีกล่าวมาจะเห็นว่าการดำเนินโครงการแนวคันไม้ไผ่ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง เป็นทางเลือกที่สำคัญที่จะทำให้สามารถป้องกันและแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงทำการประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน โดยการวิเคราะห์ค่าความเต็มใจจ่ายด้วยวิธี Utility Difference พบว่ามีมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าเพื่อสนับสนุนโครงการเฉลี่ยเท่ากับ 1,174 บาทต่อคนต่อปี และมีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวมทั้งหมดเท่ากับ 1,652,992 บาทต่อปี ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงมูลค่าผลประโยชน์ที่ประชากรในชุมชนหน้าด่านทะเลได้รับจากการดำเนินโครงการนี้

ปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน คือ รายได้ของครัวเรือน การรับรู้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ประสบการณ์การสูญเสียที่ดินจากการกัดเซาะชายฝั่ง และการเป็นสมาชิกองค์กรสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงขึ้น

ทั้งนี้ สาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน เนื่องจากเห็นว่าเป็นหน้าที่ของประชาชนในชุมชนทุกคนที่ต้องช่วยกันป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เต็มใจที่จะจ่ายให้เหตุผลว่าการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเป็นหน้าที่ของรัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องรับผิดชอบ และเห็นว่าไม่ได้รับประโยชน์ใดๆ จากการบริจาคเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง

จากการศึกษาดังกล่าว พบว่า การดำเนินโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน เป็นระดับการจัดการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียนที่สำนักงานระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร สามารถดำเนินการได้ในขั้นต้น เพื่อก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อประชากรในชุมชนหน้าด่านทะเลบางขุนเทียนจำนวน 6 ชุมชน และผลประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1. จากการศึกษา พบว่ามูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งรวมทั้งหมดเท่ากับ 1,652,992 บาทต่อปี และเมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณที่กรุงเทพมหานครสนับสนุนในการดำเนินโครงการเป็นจำนวน 10,000,000 บาทต่อปี พบว่ามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวมมีมูลค่าน้อยกว่า เนื่องจากมูลค่าที่เกิดขึ้นเป็นมูลค่าผลประโยชน์ที่ประชากรในชุมชนหน้าด่านทะเลบางขุนเทียนจำนวน 6 ชุมชน ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ แต่ถ้ามีการดำเนินโครงการเกิดขึ้นก็จะมีประชากรในพื้นที่อื่นด้วยที่ได้รับประโยชน์ ดังนั้นการศึกษาครั้งต่อไป ผู้วิจัยควรขยายพื้นที่การศึกษาให้ครอบคลุมบริเวณที่ได้รับประโยชน์จากการดำเนินโครงการฯ เพื่อให้ทราบผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด เพื่อที่สำนักงานระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร และเครือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพและสิ่งแวดล้อม สามารถนำไปใช้ประกอบการวางแผนป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร

2. จากการศึกษา พบว่าการรับรู้ถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง และการเป็นสมาชิกองค์กรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม มีผลต่อมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการแนวคันไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน ดังนั้นการส่งเสริมให้ประชากรในพื้นที่ชุมชนหน้าด่านทะเล มีการรับรู้ถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่เกิดขึ้น การให้ความรู้ ความเข้าใจ และมีความตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ พื้นที่ชายฝั่ง จะเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน และส่งผลให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน

ข้อเสนอแนะทางเทคนิคในการศึกษา

1. การศึกษาโดยใช้เทคนิคการประเมินค่าด้วยวิธี CVM ผู้ศึกษาควรให้ความระมัดระวังในการศึกษาตั้งแต่ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามในส่วนของสถานการณ์สมมติและการกำหนดค่าความยินดีที่จะจ่าย เพราะหากผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจไม่ตรงกับที่ผู้ศึกษาต้องการแล้วจะทำให้มูลค่าที่ประเมินได้สูงหรือต่ำเกินความเป็นจริง ดังนั้นในการสร้างสถานการณ์สมมติ ผู้วิจัยจำเป็นต้องใช้ข้อเท็จจริงของโครงการที่ต้องการประเมิน การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดสถานการณ์สมมติ เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เห็นความสำคัญและคุณประโยชน์ของการดำเนินโครงการแนวคันไม้ไผ่มากขึ้น และเพื่อป้องกันความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น

2. งานวิจัยฉบับนี้ ได้มีการใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งในบางคำถามผู้สัมภาษณ์อาจจะอธิบายไม่ชัดเจนและคำบรรยายประกอบรูปภาพไม่เพียงพอ ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามอาจไม่เข้าใจคำถามหรือมีความเข้าใจคลาดเคลื่อน ซึ่งทำให้ข้อมูลที่ได้รับมีความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ดังนั้นผู้วิจัยต้องมีการอธิบายให้ชัดเจนและคำบรรยายประกอบรูปภาพให้เพียงพอ เพื่อแก้ปัญหาคความคลาดเคลื่อน

3. ควรมีการทดสอบแบบสอบถามหลายๆ ครั้งก่อนที่จะมีการออกเก็บข้อมูลจริง เพื่อจะได้นำข้อบกพร่องมาปรับปรุงให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์และง่ายต่อการทำความเข้าใจของตัวอย่าง โดยแบบสอบถามที่ใช้ในการทดสอบนี้ค่าความเต็มใจจ่ายจะเป็นคำถามเปิดเพื่อที่จะนำข้อมูลค่าความเต็มใจจ่ายที่แท้จริงมาใช้ในการกำหนดค่าเริ่มต้น ก่อนที่จะมีการสำรวจข้อมูลจริง

4. การกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจข้อมูล เป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่ผู้ศึกษาควรให้ความสำคัญระมัดระวัง เนื่องจากผลการศึกษาคงออกมาเป็นเช่นไรนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล ดังนั้นผู้ศึกษาควรมีการวางแผนล่วงหน้าในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายก่อนที่จะมีการออกสำรวจข้อมูลจริง



เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 2555. สถานภาพทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเล และป่าชายเลน.
- กำธร ธรรมพิทักษ์ และอักรพงศ์ อันทอง. 2553. “การประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางนันทนาการของพื้นที่ชุ่มน้ำหนองเล็งทราย”. วารสารเศรษฐศาสตร์. 15(2): 69-90.
- เครือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพและสิ่งแวดล้อม. 2553. รายงานโครงการเชื่อมโยงภูมินิเวศน์ชายฝั่งทะเลเขตบางขุนเทียน.
- เชิญ ไกรนรา. 2556. การส่งเสริมให้ชุมชนเป็นฐานในการบรรเทาผลกระทบและการปรับตัวจากการกัดเซาะชายฝั่งทะเล: กรณีศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีสำหรับชุมชนชายฝั่งทะเลซึ่งเป็นหาดโคลนในพื้นที่ภาคกลาง. สำนักพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาคกลาง.
- ดิเรก ปัทมศิริวัฒน์. 2540. “วิธีการประเมินค่าโดยใช้มูลค่าจากตลาดสมมติหรือข้อมูลจากการสำรวจ (Contingent Valuation Technique)”. น. 112-149. คู่มือการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการประเมินค่าทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม (วันที่ 7-16 พฤษภาคม 2540). คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ทศพล สุภาวี. 2548. การประเมินค่าความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมกำจัดมูลฝอยอันตรายจากบ้านเรือนในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชนวัฒน์ จารุพงษ์สกุล. 2549. การกัดเซาะชายฝั่งในประเทศไทย: สาเหตุและการจัดการ. รายงานวิจัย ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรวุฒิ อ่อนดำ. 2552. การศึกษาความเป็นไปได้ไปของโครงการป้องกัน และแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

- นิตา พุทธิพิริยะ. 2552. การประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อป้องกันน้ำท่วม ในเขตตำบล
ข้างคลาน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
เศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณัฐดนัย สันธินันท์. 2552. มูลค่าการใช้ประโยชน์และความเต็มใจจ่ายค่าธรรมเนียม กรณีศึกษา
ป่าประแก้งอำเภอนบพิตา จังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เพ็ญพร เจนการกิจ. 2542. คำบรรยายวิชาเศรษฐศาสตร์ทรัพยากรการเกษตรขั้นสูง. ภาควิชา
เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร, คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เรณู สุขารมณ์. 2541. “วิธีการสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินค่าสินค้าที่ไม่ผ่านตลาด”. วารสาร
เศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์. 16(ธันวาคม 2541): 89-117.
- เรวดี จรุงรัตนพงศ์. 2551. “วิธีการปรับตัวของครัวเรือนจากการกัดเซาะชายฝั่ง กรณีศึกษาเขต
บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร”. วารสารร่วมพฤษ. 27 (1): 1-20.
- สันติ แสงเลิศไสว. 2549. การประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อพืชผักปลอดภัย ตรา
ดอยดำ ในเขตกรุงเทพมหานคร: วิธีแบบจำลองทางเลือก. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สิทธิพันธ์ วิวัฒนาพรชัย. 2544. การประเมินมูลค่าจากการมีได้ใช้ของสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และ
ทรัพยากรธรรมชาติของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ. วิทยานิพนธ์วิทยา-
ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักการระบายน้ำ. 2556. การป้องกันแก้ไขน้ำทะเลกัดเซาะชายฝั่งบางขุนเทียน (Online).
<http://dds.bangkok.go.th/web/?module=content&id=2160>, 10 มกราคม 2557.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2557. การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน (Online). http://www.onep.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=7258:20-57-&catid=72:2010-10-08-06-35-05&Itemid=266., 21 มกราคม 2557.

สำนักผังเมือง. 2550. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการป้องกันและแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: สำนักผังเมือง.

อดิษฐ์ อิศรางกูร และคณะ. 2543. รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาพัฒนาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

Bateman *et al.* 2002. **Economic Valuation with Stated Preference Techniques: A Manual**, Edward Elgar, Cheltenham.

Hanemann, W.H. 1984. "Welfare evaluation in contingent valuation experiments with discrete responses". **American Journal of Agricultural Economics**. 66 (3): 332-341.

P. Calia and E. Strazzera, 1998. "**Bias and efficiency of single vs. double bound models for contingent valuation studies: a Monte Carlo Analysis**," Working Paper CRENoS 199801, Centre for North South Economic Research, University of Cagliari and Sassari, Sardinia.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสอบถามชุดที่ 1 ราคาเสนอเริ่มต้น 250 บาท



เลขที่...../2557

แบบสอบถามวิทยานิพนธ์

เรื่อง การประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง และฟื้นฟูป่าชายเลน บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ข้อมูลที่ได้รับมีจุดประสงค์เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น โดยจะนำไปใช้อย่างเหมาะสม ข้อมูลที่ได้ถือว่าเป็นความลับ ผู้วิจัยจะทำการประมวลผลข้อมูลและนำเสนอตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และผลการศึกษจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด จึงขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบคำถามทุกข้อ เพราะถ้าขาดข้อใดข้อหนึ่งจะทำให้แบบสอบถามนี้ไม่สมบูรณ์ และไม่สามารถนำไปวิเคราะห์ได้ จึงขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

วันที่.....เดือน มีนาคม พ.ศ. 2557 ผู้ตรวจแบบสอบถาม.....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....

อยู่ใน ชุมชนชายทะเลบางขุนเทียน ชุมชนเสาธง ชุมชนศรี कुमार
 ชุมชนแสนตอ ชุมชนพิทยาลงกรณ์ ชุมชนหลวงพ่อดำ

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นทั่วไปและการรับรู้ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการกัดเซาะชายฝั่งและฟื้นฟูป่าชายเลน บางขุนเทียน

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของโครงการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น

ส่วนที่ 3 ความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง และฟื้นฟูป่าชายเลน บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ (ของผู้ถูกสัมภาษณ์)

1.8 ท่านและสมาชิกคนอื่นในครอบครัวเคยใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนบางขุนเทียนเพื่อหารายได้หรือไม่

1. ไม่เคย

2. เคย

ถ้าตอบว่าเคย ให้ระบุประโยชน์ที่ใช้

1. นำไม้จากป่าชายเลนมาเผาถ่านขาย รายได้.....บาทต่อปี

2. การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น หอยแครง การทำนาเกลือ รายได้.....บาทต่อปี

3. ประมง เช่น จับสัตว์น้ำ รายได้..... บาทต่อปี

4. อื่นๆ (ระบุ)..... รายได้.....บาทต่อปี

รายได้รวมประมาณ.....บาทต่อปี

1.9 ท่านเป็นสมาชิกในองค์กร ชมรม หรือเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมหรือไม่ เช่น เครือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพและสิ่งแวดล้อมบางขุนเทียน เป็นต้น

1. ไม่เป็น

2. เป็น (โปรดระบุชื่อองค์กร / ชมรม).....

1.10 ท่านเคยได้เข้าร่วมประชุมหรืออบรมเกี่ยวกับการกักตุนขยะชายฝั่งและแนวทางการแก้ปัญหาการกักตุนขยะชายฝั่งหรือไม่

1. ไม่เคย

2. เคย (โปรดระบุชื่อหน่วยงาน).....

ส่วนที่ 2 : ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของโครงการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น

2.1 ท่านทราบถึงประโยชน์ของโครงการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น

1. ไม่ทราบ

2. ทราบ

2.2 ทำไมท่านถึงคิดว่าโครงการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่นมีความสำคัญ สมควรแล้วที่จะมีการดำเนิน

โครงการปักไม้ไผ่ต่อไปในอนาคต

สาเหตุสำคัญ	ไม่เห็นด้วย (1)	เห็นด้วย (2)	เห็นด้วย อย่างยิ่ง (3)	ไม่แน่ใจ (4)
รักษาเสถียรภาพของชายฝั่ง				
ช่วยรักษาสมดุลทางธรรมชาติของระบบนิเวศน์				
ไม่ส่งผลกระทบต่อวิถีชุมชน				
ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง				

ส่วนที่ 3 : ความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง และฟื้นฟูป่าชายเลน บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครมีนโยบายการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง โดยมีการริเริ่มโครงการก่อสร้างรอดักตะกอนรูปตัวที (T-Groins) ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยยังไม่มีกำหนดจะเริ่มสร้างและดำเนินการแล้วเสร็จ

ในขณะที่โครงการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น ได้จัดทำเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง โดยโครงการนี้ไม่มีนโยบายให้ดำเนินการต่อ เนื่องจากงบประมาณประจำปีของภาครัฐนั้นไม่เพียงพอ ซึ่งแต่ละแนวไม้ไผ่จะมีอายุจำกัด ไม้ไผ่ที่ใช้ก็ทรุดโทรมตามกาลเวลา ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเพิ่มขึ้น

เพื่อให้เกิดการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง หากมีโอกาสให้ท่าน(กลุ่มตัวอย่าง) ในฐานะประชาชนในพื้นที่ ได้มีส่วนร่วมในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าชายเลน ด้วยการบริจาคทุนทรัพย์เป็นกองทุนเรือข่ายรักษ์ทะเลกรุงเทพฯ เพื่อใช้สนับสนุนโครงการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น เป็นการเพิ่มความหนาแน่นของแนวไม้ไผ่ ซ่อมแซมไม้ไผ่ที่เสื่อมโทรม ซึ่งมีต้นทุนต่ำ ซึ่งโครงการนี้จะช่วยลดปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ก่อนที่การดำเนินการก่อสร้างรอดักตะกอนรูปตัวที (T-Groins) จะแล้วเสร็จ โดยสถานการณ์ข้างต้นนี้เป็นการสมมติขึ้น มิใช่สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

3.1 ท่านยินดีสละทุนทรัพย์หรือไม่ หากกำหนดให้ท่านสละเงินเป็นจำนวน 250 บาทต่อปี เพื่อสนับสนุนโครงการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น เพื่อใช้ในการเสริมความหนาแน่นของแนวไม้ไผ่ ป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง และฟื้นฟูป่าชายเลนบางขุนเทียนให้คงอยู่ต่อไป

ไม่เต็มใจจ่าย (0)

เต็มใจจ่าย (1)

ถ้าลดลงจำนวนเงินเป็น 100 บาทต่อปี

ถ้าเพิ่มจำนวนเงินเป็น 500 บาทต่อปี

ท่านเต็มใจจ่ายอยู่หรือไม่

ท่านเต็มใจจ่ายอยู่หรือไม่

ไม่เต็มใจจ่าย(0)

เต็มใจจ่าย(1)

ไม่เต็มใจจ่าย(0)

เต็มใจจ่าย(1)



เต็มใจจ่ายเพียง.....บาท

จำนวนเงินสูงสุดที่ท่านเต็มใจจ่าย

บริจาค 0 บาท (ข้ามไปทำข้อ 3.4)

เท่ากับ.....บาท

อื่นๆ ระบุ.....

3.2 ในการบริจาคท่านยินดีบริจาคทุนทรัพย์ด้วยวิธีใด

1. บริจาคเป็นเงินสดด้วยตัวเอง 3. จัดส่งให้เป็นธนาณัติทางไปรษณีย์
2. หักจากบัญชีธนาคาร 4. อื่นๆ.....

3.3 สาเหตุสำคัญที่สุด ในขณะที่ทำให้ท่านตัดสินใจร่วมบริจาค (ตอบเพียงข้อเดียว)

1. เพราะเห็นว่าจากสถานการณ์ ปัญหาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันจำเป็นอย่างยิ่งในการป้องกันการกักเชื้อชายฝั่ง และการฟื้นฟูป่าชายเลนบางขุนเทียน
2. เพราะเห็นว่าการป้องกันการกักเชื้อชายฝั่ง และการฟื้นฟูป่าชายเลนบางขุนเทียน เป็นหน้าที่ของคนในชุมชน เขตบางขุนเทียน
3. อื่นๆ.....

3.4 สาเหตุที่สำคัญที่สุด ในขณะที่ทำให้ท่านตัดสินใจไม่ร่วมสละทุนทรัพย์ (ตอบเพียงข้อเดียว)

1. เพราะไม่เห็นว่าจะได้รับประโยชน์ใดๆ จากการป้องกันการกักเชื้อชายฝั่ง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใดๆ อยู่แล้ว
2. เพราะรัฐบาลควรมีการป้องกันการกักเชื้อชายฝั่งด้วยวิธีที่ถาวร มีความคงทน ใช้วัสดุที่แข็งแรง
3. เพราะเห็นว่าการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ เหล่านี้เป็นหน้าที่ที่รัฐบาลต้องรับผิดชอบอยู่แล้ว
4. อื่น ระบุ.....

ส่วนที่ 4 : ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ (ของผู้ถูกสัมภาษณ์)

4.1 ท่านมีอายุปี เพศ 1.หญิง 2.ชาย

4.2 สถานภาพสมรส 1.โสด 2.สมรส 3.อื่นๆ (ระบุ).....

4.3 ปัจจุบันท่านมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน

4.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำงานคน และยังคงอาศัยอยู่ที่บ้าน.....คน

4.5 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. หัวหน้าครัวเรือน 2. ผู้แทนหัวหน้าครัวเรือน ระบุ.....

4.6 การประกอบอาชีพในปัจจุบัน

1. ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ 2. พนักงานบริษัทเอกชน 3. ค้าขาย
 4. รับจ้างทั่วไป / ลูกจ้าง 5. ประมง
 6. เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (โปรรระบุ)
 1. กุ้งกุลาดำ 2. กุ้งแชบ๊วย 3. หอยแครง 4. หอยแมลงภู่ 5. อื่น.....
 7. อาชีพอื่นๆ (โปรรระบุ)

4.7 การศึกษาสูงสุดของตัวท่าน

1. ไม่ได้เรียน 2. ประถมศึกษา 3. มัธยมต้น 4. มัธยมปลาย
 5. อาชีวศึกษา/พาณิชย 6.ปริญญาตรี 7.ปริญญาโท

4.8 ปัจจุบันท่านมีรายได้ (ก่อนหักภาษี) เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ

1. น้อยกว่า 10,000 บาท ระบุ..... 2. ระหว่าง 10,001-15,000 บาท
 3. ระหว่าง 15,001-20,000 บาท 4. ระหว่าง 20,001-25,000 บาท
 5. ระหว่าง 25,001-30,000 บาท 6. ระหว่าง 30,001-35,000 บาท
 7. ระหว่าง 35,001-40,000 บาท 8. ระหว่าง 40,001-45,000 บาท
 9. ระหว่าง 45,001-50,000 บาท 10. มากกว่า 50,000 บาท ระบุ.....

4.9 ปัจจุบันครัวเรือนของท่านมีรายได้ (ก่อนหักภาษี) รวมเฉลี่ยต่อเดือนประมาณ

1. น้อยกว่า 20,000 บาท ระบุ..... 2. ระหว่าง 20,001-30,000 บาท
 3. ระหว่าง 30,001-40,000 บาท 4. ระหว่าง 40,001-50,000 บาท
 5. ระหว่าง 50,001-60,000 บาท 6. ระหว่าง 60,001-70,000 บาท
 7. ระหว่าง 70,001-80,000 บาท 8. ระหว่าง 80,001-90,000 บาท
 9. ระหว่าง 90,001-100,000 บาท 10. มากกว่า 100,000 บาท ระบุ.....

4.10 ปัจจุบันท่านมีภาระหนี้สินหรือไม่

1. ไม่มี 2. มีจำนวนบาท เป็นภาระหนี้สินที่เกิดจากกิจกรรมใด
 1. การลงทุนในอาชีพ
 2. การศึกษาของตนเองหรือบุตร
 3. การซื้อ/เช่าซื้อ/ผ่อนส่งทรัพย์สิน หรืออสังหาริมทรัพย์
 4. ค่าใช้จ่ายในบ้าน
 5. อื่นๆ (ระบุ)



ภาคผนวก ข

ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบแบบสอบถามจำนวน 20 ชุด

ตารางผนวกที่ 1 แสดงข้อมูลจากการทดสอบแบบสอบถาม

ชุมชน	อายุ (ปี)	การรับรู้ ปัญหา	การเป็น สมาชิก	ประโยชน์ โครงการ	ยินดีบริจาค (บาท/ปี)	สาเหตุที่ บริจาค	รายได้ ครัวเรือน (บาท/เดือน)	การศึกษา (จำนวนปี)
6	48	1	2	2	500	1	100,000	8
1	61	1	2	2	200	2	35,000	8
1	38	1	1	2	500	2	35,000	8
2	48	1	2	2	1,000	3	100,000	14
1	23	1	2	2	0	-	35,000	11
1	39	1	2	2	0	-	10,000	18
1	30	1	1	2	1,000	1	35,000	8
3	22	1	1	2	5,000	2	25,000	8
3	50	2	1	1	0	-	10,000	8
5	61	1	2	2	1,000	1	25,000	8
1	49	1	1	2	0	-	45,000	8
5	36	1	1	2	2,000	2	35,000	18
5	23	1	1	2	1,000	1	10,000	16
3	50	1	2	2	200	2	10,000	11
6	41	2	2	1	500	1	25,000	8
4	45	2	1	1	200	2	25,000	8
4	51	1	1	2	0	-	25,000	8
2	47	1	2	2	1,000	1	35,000	11
5	64	1	1	1	0	-	10,000	8
6	39	2	1	2	500	2	25,000	8

ที่มา: จากการสำรวจ (2557)



ภาคผนวก ค

รูปแบบคำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
และผลการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

รูปแบบคำสั่งที่ใช้ในการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

data wtp;

Model 1 : doubleb initialbid ndbid respond respond2 income_h age education career problem

landnum tot member use

```

initial:      log likelihood =    <inf>  (could not be evaluated)
feasible:    log likelihood = -1503.9217
rescale:     log likelihood = -317.80224
rescale eq:  log likelihood = -317.80224
Iteration 0: log likelihood = -317.80224
Iteration 1: log likelihood = -304.00861
Iteration 2: log likelihood = -291.99318
Iteration 3: log likelihood = -291.96565
Iteration 4: log likelihood = -291.96564

```

```

Log likelihood = -291.96564
Number of obs   =      214
Wald chi2(9)    =      31.10
Prob > chi2     =      0.0003

```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Beta						
income_h	.0128442	.0044974	2.86	0.004	.0040294	.021659
age	-6.99773	6.751048	-1.04	0.300	-20.22954	6.234081
education	-24.2548	21.48814	-1.13	0.259	-66.37078	17.86119
career	-253.6194	169.7337	-1.49	0.135	-586.2915	79.05259
problem	1071.787	518.9308	2.07	0.039	54.70143	2088.873
landnum	27.64164	12.20427	2.26	0.024	3.721711	51.56157
tot	.0048994	.0035157	1.39	0.163	-.0019911	.01179
use	136.3403	159.8392	0.85	0.394	-176.9389	449.6194
member	245.1581	154.6305	1.59	0.113	-57.91218	548.2284
_cons	132.8003	662.807	0.20	0.841	-1166.277	1431.878
Sigma						
_cons	966.5518	69.13176	13.98	0.000	831.056	1102.048

```

First-Bid Variable:      initialbid
Second-Bid Variable:    ndbid
First-Response Dummy Variable: respond
Second-Response Dummy Variable: respond2

```

Model 2 : doubleb initialbid ndbid respond respond2 income_h age education problem
landnum tot member use

```

initial:      log likelihood =    -<inf> (could not be evaluated)
feasible:    log likelihood = -1259.7717
rescale:     log likelihood = -311.56383
rescale eq:  log likelihood = -311.56383
Iteration 0: log likelihood = -311.56383
Iteration 1: log likelihood = -298.79804
Iteration 2: log likelihood = -293.15489
Iteration 3: log likelihood = -293.0805
Iteration 4: log likelihood = -293.08025
Iteration 5: log likelihood = -293.08025

```

```

Log likelihood = -293.08025
Number of obs   =      214
Wald chi2(8)    =      29.39
Prob > chi2     =      0.0003

```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Beta						
income_h	.0131482	.0045198	2.91	0.004	.0042896	.0220068
age	-7.841737	6.777298	-1.16	0.247	-21.125	5.441524
education	-24.43236	21.66042	-1.13	0.259	-66.886	18.02128
problem	1005.704	521.0177	1.93	0.054	-15.47239	2026.88
landnum	22.1889	11.47702	1.93	0.053	-.3056557	44.68345
tot	.0041092	.0032505	1.26	0.206	-.0022616	.0104799
member	252.3859	155.5842	1.62	0.105	-52.55346	557.3253
use	114.1248	160.0283	0.71	0.476	-199.5249	427.7746
_cons	162.129	667.7679	0.24	0.808	-1146.672	1470.93
Sigma						
_cons	974.3633	69.58633	14.00	0.000	837.9766	1110.75

```

First-Bid Variable:      initialbid
Second-Bid Variable:    ndbid
First-Response Dummy Variable: respond
Second-Response Dummy Variable: respond2

```

Model 3 : doubleb initialbid ndbid respond respond2 income_h age education career
 problem landnum tot member

```

initial:      log likelihood =    <inf> (could not be evaluated)
feasible:    log likelihood = -2272.8905
rescale:     log likelihood = -317.9908
rescale eq:  log likelihood = -317.9908
Iteration 0: log likelihood = -317.9908
Iteration 1: log likelihood = -296.05847
Iteration 2: log likelihood = -292.34474
Iteration 3: log likelihood = -292.33115
Iteration 4: log likelihood = -292.33114

Number of obs   =      214
wald chi2(8)    =      30.50
Prob > chi2     =      0.0002

Log likelihood = -292.33114

```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Beta						
income_h	.0135089	.0044299	3.05	0.002	.0048265	.0221914
age	-7.854129	6.6733	-1.18	0.239	-20.93356	5.225298
education	-23.80278	21.46124	-1.11	0.267	-65.86603	18.26047
career	-239.4169	168.6569	-1.42	0.156	-569.9783	91.14453
problem	1102.246	519.4719	2.12	0.034	84.0998	2120.392
landnum	28.68275	12.16745	2.36	0.018	4.834985	52.53052
tot	.0050088	.0034842	1.44	0.151	-.0018202	.0118377
member	253.4846	154.1709	1.64	0.100	-48.68475	555.654
_cons	164.9629	662.7978	0.25	0.803	-1134.097	1464.023
Sigma						
_cons	966.0699	69.07832	13.99	0.000	830.6789	1101.461

```

First-Bid Variable:      initialbid
Second-Bid Variable:    ndbid
First-Response Dummy Variable:  respond
Second-Response Dummy Variable: respond2

```

Correlate income_h age education career problem landnum tot member

```

. correlate income_h age education career problem landnum tot member
(obs=214)

```

	income_h	age	educat~n	career	problem	landnum	tot	member
income_h	1.0000							
age	-0.0560	1.0000						
education	0.1832	-0.4990	1.0000					
career	0.0004	0.1390	-0.0616	1.0000				
problem	0.1217	0.0866	0.0002	0.1379	1.0000			
landnum	-0.0005	0.0850	-0.0399	0.2943	0.0662	1.0000		
tot	-0.0328	0.0687	-0.0791	0.2263	0.0591	0.3612	1.0000	
member	0.1736	0.0980	0.0221	0.0211	0.1714	0.0086	0.0085	1.0000

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวจามจรี อยู่มาลัย
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 15 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2533
สถานที่เกิด	จังหวัดชัยนาท
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ธุรกิจการเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

