

APPENDICES

APPENDIX A

PRE-TEST QUESTIONNAIRE AND PRE-TEST RESULTS

A.1 Pre-test questionnaire

แบบสอบถามทดสอบ

ชื่อผู้สัมภาษณ์ วันที่.....

รหัสแบบสอบถาม เวลาที่เริ่มสัมภาษณ์ เวลาสิ้นสุดการสัมภาษณ์

ผู้สัมภาษณ์แนะนำตัวเอง ดังนี้: สวัสดิ์ค่ะ/ครับ ดิฉัน/กระผม ชื่อ ดิฉัน/กระผม เป็นหนึ่งในทีมวิจัยของวิทยานิพนธ์นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่องความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อลดผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล ภูมิศึกษา ตำบลบางขุนไทร จังหวัดเพชรบุรี

แบบสอบถามที่ใช้ในการทดสอบ ประกอบไปด้วย 4 ส่วน คือ 1) สถานการณ์ปัญหา 2) สถานการณ์ของทางเลือก 3) การกำหนดจำนวนเงิน และ 4) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยคำถามในแบบสอบถามทดสอบนี้เป็นคำถามทั่วไป และไม่ได้เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้เชิงวิชาการ คำตอบต่างๆ ไม่มีถูกหรือผิด คุณสามารถให้คำตอบที่ตรงไปตรงมาตามความรู้สึกของคุณ ซึ่งพื้นที่ที่ใช้ในการทดสอบแบบสอบถาม คือตำบลบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี เนื่องจากมีลักษณะทางธรรมชาติและลักษณะการประกอบอาชีพที่คล้ายคลึงกับตำบลบางขุนไทร จังหวัดเพชรบุรี

ส่วนที่ 1 สถานการณ์ปัญหา

ในอนาคตตำบลบ้านแหลมอาจต้องเจอกับภัยคุกคามจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล โดยส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชายฝั่ง วิถีชีวิตความเป็นอยู่ และการประกอบอาชีพของประชาชนตำบลบ้านแหลม ดังนี้

- ระดับน้ำทะเลที่ลึกลง และการท่วมขังของน้ำทะเลที่ยาวนานกว่าเดิม ทำให้หาดเลนซึ่งเป็นพื้นที่ในการเก็บหอยแครงลดลง

- พื้นที่ป่าชายเลน และหาดเลนซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของหอยแครง และสัตว์น้ำอื่นๆ ลดลง ทำให้ปริมาณสัตว์น้ำลดลงตามไปด้วย

- สูญเสียพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง เช่น นากุ้ง เนื่องจากน้ำทะเลท่วมพื้นที่ และสูญเสียพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดในบริเวณใกล้เคียง เช่น บ่อปลา เนื่องจากการรุกคืบของน้ำเค็ม

- พื้นที่นาเกลือบางแห่งที่มีคันดินสูงไม่เพียงพออาจประสบปัญหาน้ำทะเลท่วม

- การรุกคืบของน้ำเค็มเข้าไปในลำน้ำมากขึ้นในบริเวณปากแม่น้ำ ส่งผลต่อคุณภาพน้ำในการทำเกษตร เช่น นาข้าว สวนผลไม้ เป็นต้น ทำให้พื้นที่บางส่วนไม่สามารถทำการเกษตรได้ หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงสังคมพืช และสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น มีพรรณไม้ป่าชายเลนเติบโตขึ้นในพื้นที่ที่เคยทำการเกษตร เป็นต้น

- เกิดภาวะน้ำท่วมขังตามแนวชายฝั่ง โดยความถี่ของการเกิดน้ำท่วมมีมากขึ้น และระยะเวลาในการท่วมต่อครั้งยาวนานขึ้น เนื่องจากน้ำทะเลหนุนเข้ามาเพิ่มขึ้น ทำให้ประสิทธิภาพในการระบายน้ำลดลง

ส่วนที่ 2 สถานการณ์ของทางเลือก

พื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล คือพื้นที่ที่ไม่มีแผนการป้องกันที่ดี และการที่ไม่ดำเนินการใดๆ ต่อปัญหาการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล จะทำให้เกิดความเสียหายมากกว่าต้นทุนในการดำเนินการ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงได้กำหนดสถานการณ์ของทางเลือก ซึ่งประกอบไปด้วยการไม่ดำเนินการใดๆ และการดำเนินการตามแผน โดยมีสมมติฐานว่าการดำเนินการตามแผนจะทำให้ลดผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลได้ ดังแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งในการดำเนินการตามแผนลดผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลนั้นต้องมีงบประมาณเพื่อใช้ในการดำเนินการ ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องขอความร่วมมือจากประชาชนทั่วไป

ส่วนที่ 3 การกำหนดจำนวนเงิน

การกำหนดจำนวนเงินซึ่งเป็นหนึ่งในคุณลักษณะที่ใช้ในแบบสอบถามหลัก โดยอาศัย Payment ladder (ตารางที่ 2) ซึ่งเป็นรายการของช่วงจำนวนเงินตั้งแต่ต่ำสุดไปจนถึงสูงสุดที่คาดว่า จะเป็นไปได้ของแต่ละแผน (โดยพิจารณาพร้อมกับส่วนที่ 2 สถานการณ์ของทางเลือก)

ตารางที่ 1 สถานการณ์ของทางเลือก

คุณลักษณะ	ไม่ดำเนินการใดๆ	แผน A	แผน B
การลดผลกระทบต่อการสูญเสียรายได้จากการถือกระดานหาหอย	ลดลงร้อยละ 70 	ลดลงร้อยละ 35 	ลดลงร้อยละ 15 
การลดผลกระทบต่อการสูญเสียรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	ลดลงร้อยละ 70 	ลดลงร้อยละ 35 	ลดลงร้อยละ 15 
การลดผลกระทบต่อการสูญเสียรายได้จากการทำนาเกลือ	ลดลงร้อยละ 50 	ลดลงร้อยละ 25 	ลดลงร้อยละ 10 
การลดผลกระทบต่อการสูญเสียรายได้จากเกษตรกรรม	ลดลงร้อยละ 70 	ลดลงร้อยละ 35 	ลดลงร้อยละ 15 
การลดความถี่และระยะเวลาในการเกิดน้ำท่วม	3 ครั้ง/ปี และรวมระยะเวลาในการท่วมขัง 4 สัปดาห์ 	2 ครั้ง/ปี และรวมระยะเวลาในการท่วมขัง 3 สัปดาห์ 	1 ครั้ง/ปี และรวมระยะเวลาในการท่วมขัง 2 สัปดาห์ 
การลดผลกระทบต่อ การสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน และหาดเลน	สูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน และหาดเลน 360 ไร่ 	สูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน และหาดเลน 180 ไร่ 	สูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน และหาดเลน 90 ไร่ 

3.1 กรุณาระบุจำนวนเงินในรูปแบบของการสนับสนุนเข้ากองทุนการดำเนินงานเพื่อรองรับผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลตำบลบ้านแหลมที่คุณเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อสนับสนุนให้เกิดการดำเนินการตามแผนในการรับมือจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล บริเวณพื้นที่ตำบลบ้านแหลม โดยใส่เครื่องหมายถูก (✓) ทางด้านขวาของจำนวนเงินที่ท่านเต็มใจที่จะจ่ายแน่นอน และใส่เครื่องหมายกากบาท (✗) ทางด้านขวาของจำนวนเงินที่ท่านแน่ใจว่าไม่ยอมจ่าย สำหรับจำนวนเงินที่คุณไม่แน่ใจว่าจะจ่ายหรือไม่ ให้เว้นว่างไว้

ตารางที่ 2 Payment ladder

แผน A	
สนับสนุน (บาท)	ใส่ ✓ หรือ ✗
0	
50	
100	
150	
200	
250	
300	
350	
400	
450	
500	
550	
600	
650	
700	
750	
800	
850	
900	
950	

แผน B	
สนับสนุน (บาท)	ใส่ ✓ หรือ ✗
0	
50	
100	
150	
200	
250	
300	
350	
400	
450	
500	
550	
600	
650	
700	
750	
800	
850	
900	
950	

ตารางที่ 2 Payment ladder (ต่อ)

แผน A	
สนับสนุน (บาท)	ใส่ ✓ หรือ ✗
1,000	
1,100	
1,200	
1,300	
1,400	
1,500	
1,600	
1,700	
1,800	
1,900	
2,000	

แผน B	
สนับสนุน (บาท)	ใส่ ✓ หรือ ✗
1,000	
1,100	
1,200	
1,300	
1,400	
1,500	
1,600	
1,700	
1,800	
1,900	
2,000	

3.2 คุณเห็นด้วยหรือไม่หากมีการเก็บเงินสนับสนุนเข้ากองทุนการดำเนินงานเพื่อรองรับผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลตำบลบ้านแหลม

1. เห็นด้วย (ถามข้อ 3.3 ต่อ) 2. ไม่เห็นด้วย (ข้ามไปถามข้อ 3.4)

3.3 ถ้าคุณเห็นด้วย เพราะเหตุใด (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด)

1. เห็นความสำคัญของการดำเนินการรับมือจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล
2. คาดว่าการดำเนินการตามแผนจะสามารถลดความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นได้
3. จำนวนเงินมีความเหมาะสม สามารถจ่ายได้
4. อื่นๆ (ระบุ) _____

3.4 ถ้าคุณไม่เห็นด้วย เพราะเหตุใด (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด)

1. คิดว่าเป็นความรับผิดชอบของรัฐบาลกลาง
2. คิดว่าเป็นความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. ไม่มั่นใจในการดำเนินการตามแผน
4. เป็นเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต จึงคิดว่าไม่คุ้มค่าที่จะจ่าย
5. จำนวนเงินสูงเกินไป
6. จ่ายไม่ไหว เพราะมีรายได้น้อย
7. อื่นๆ (ระบุ) _____

3.5 เรียงลำดับผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลต่อตำบลบ้านแหลม (ใส่ตัวเลข 1-6)

- 1. การลดลงของรายได้จากการเก็บกระดาดหาหอย
- 2. การลดลงของรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- 3. การลดลงของรายได้จากการทำนาเกลือ
- 4. การลดลงของรายได้จากเกษตรกรรม
- 5. ความถี่ของการเกิดน้ำท่วมมีมากขึ้น และระยะเวลาในการท่วมยาวนานขึ้น
- 6. การลดลงของพื้นที่ป่าชายเลน และหาดเลน

3.6 คุณคิดว่ามีผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลต่อตำบลบ้านแหลมนอกเหนือจากที่กล่าวไว้ในข้อ 3.5 หรือไม่ หากมีกรณาระบุ

- 1. ไม่มี
- 2. มี (ระบุ) _____

3.7 คุณเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาของการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น มากน้อยเพียงใด กรุณาให้คะแนน (ใส่เครื่องหมาย “วงกลม” ล้อมรอบตัวเลขที่เลือก)

0	1	2	3	4
ไม่เข้าใจอย่างยิ่ง	ไม่เข้าใจ	เข้าใจบ้าง	เข้าใจ	เข้าใจดีมาก

3.8 คุณคิดว่าควรมีข้อมูลมากกว่านี้เพื่อประกอบการตัดสินใจหรือไม่ (ใส่เครื่องหมาย “วงกลม” ล้อมรอบตัวเลขที่เลือก)

0	1	2	3	4
ไม่สมควรอย่างยิ่ง	ไม่สมควร	สมควร	สมควรมาก	สมควรอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำถามต่อไปนี้จะเกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐานของคุณ ซึ่งจะถูกนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในด้านการวิเคราะห์ทางด้านสถิติที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้เท่านั้น

4.1 เพศ 1. ชาย 2. หญิง

4.2 อายุ _____ ปี

4.3 สถานภาพสมรส 1. โสด/หย่า 2. สมรส มีบุตร _____ ราย

4.4 วุฒิการศึกษาสูงสุด

1. ไม่มี
2. ประถมศึกษาปีที่ ____
3. มัธยมศึกษาปีที่ ____
4. อาชีวศึกษา
- 5.ปริญญาตรี
6. ปริญญาโท
7. อื่นๆ (ระบุ) _____

4.5 อาชีพ

1. ประมงชายฝั่ง (ระบุ) _____ ประกอบอาชีพมา ____ ปี
2. เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ) _____ ประกอบอาชีพมา ____ ปี
3. ทำนาเกลือ (ระบุ) _____ ประกอบอาชีพมา ____ ปี
4. ทำเกษตรกรรม (ระบุ) _____ ประกอบอาชีพมา ____ ปี
5. รับจ้าง (ระบุ) _____ ประกอบอาชีพมา ____ ปี
6. อื่นๆ (ระบุ) _____ ประกอบอาชีพมา ____ ปี

4.6 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในตำบลบ้านแหลม _____ ปี

4.7 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน _____ ราย

4.8 รายได้ต่อเดือนของคุณ

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

4.9 รายได้ต่อเดือนของครัวเรือน

1. 0-2,500 บาท
2. 2,501-5,000 บาท

3. 5,001-7,500 บาท
4. 7,501-10,000 บาท
5. 10,001-15,000 บาท
6. 15,001-20,000 บาท
7. 20,001-25,000 บาท
8. 25,001-50,000 บาท
9. 50,000 บาท ขึ้นไป

4.10 คุณเป็นสมาชิกขององค์กรที่ทำงานเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่

1. ไม่ได้เป็น 2. เป็น (ระบุ) _____

😊😊😊 จบการสัมภาษณ์ ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ 😊😊😊

A.2 Pre-test results

The questionnaires were distributed on February 8th-9th, 2014 to interview 65 locals of Ban Laem sub-district whose ages were from 18 to 75 years old to obtain the amount of money donation to the operational fund to manage the impacts of the sea level rise. This information was then used in the real data collection and adjusted to cover all impacts of the sea level rise. The questionnaire results can be summarized as follows:

Most of the questionnaire respondents were female (75.4%) whose average age was about 50 years old. Additionally, they have been living in Ban Laem sub-district for approximately 43 years. Moreover, most respondents were married (70.8%); the average number of the family members was 5 members. Furthermore, most respondents had their highest education level as Grade 4, following by Grade 12. In addition, most respondents' occupation was chosen as the other jobs such as merchandiser, following by being hired for various jobs for example being hired for seafood processing, coastal fishery, agriculture, and salt farming, respectively. The respondents had their income about 11,350 Baht/month, and domestic income approximately 19,200 Baht/month. In addition, most of the respondents did not become members of the environmental organization: being non-membership of the

organization about 83.1% and being membership of the organization approximately 16.9% such as the chair of the environmental conservative committee of the Ban Laem Municipal Subdistrict, the chair of the sea conservative club.

Most respondents agreed with collecting money to support the operational fund for dealing with the impact of the sea level rise (72.3%). The major supporting reason was that they expected the reduction of the damages if they were to operate the plan, following by that they were aware of the importance of management of the sea level rise. However, there was 27.7% for disagreement due to in their opinion it's the main responsible of the central government and the local Administrative Organization.

Furthermore, the respondents were worried about the impacts of the sea level rise in terms of frequency and the period of flooding as first priority, following by the loss of income from aquaculture, the loss of income from pedal board clam, the loss of the mangrove forest area and the mudflat area, the loss of income from agriculture, and the loss of income from salt farming, respectively. Most of the questionnaire respondents commented that the impacts of the sea level rise were completed and covered everything in the questionnaire. In addition, most of the respondent understood well about the level of comprehension and the impacts of the sea level rise. Moreover, it is highly recommended that more information should be available for making a decision.

In this study, the data from the table of payment ladder were analyzed to obtain the mean, the median, and the mode. Thus, the interval of the willingness to pay was then determined to be used for the actual data collection as some donation to support the operational fund for dealing with the impacts of the sea level rise: 0, x_1 , x_2 , x_3 , and x_4 , i.e., 0, 50, 100, 300 and 1,000, respectively.

APPENDIX B

THE DETAIL OF 45 CHOICES FROM ORTHOGONAL DESIGN

Table of appendix B 45 choices from orthogonal design for create choice set

Choices	INPC	INAQ	INSF	INAG	FLOOD	MAMU	COST
1	No action	No action	Good	Excellent	No action	Excellent	1,000
2	No action	No action	Good	Excellent	Excellent	No action	100
3	No action	No action	Excellent	No action	No action	Good	100
4	No action	No action	Excellent	No action	Good	No action	1,000
5	No action	No action	Excellent	Good	No action	Excellent	300
6	No action	Good	No action	Excellent	Good	No action	1,000
7	No action	Good	No action	Excellent	Good	Good	50
8	No action	Good	Good	Good	No action	Good	50
9	No action	Good	Excellent	Good	Excellent	Good	100
10	No action	Good	Excellent	Excellent	Good	Excellent	300
11	No action	Excellent	No action	No action	No action	No action	50
12	No action	Excellent	No action	No action	Excellent	Excellent	100
13	No action	Excellent	No action	Good	Excellent	Excellent	50
14	No action	Excellent	Good	No action	Good	Good	300
15	No action	Excellent	Good	Excellent	Excellent	No action	300
16	Good	No action	No action	Good	Good	No action	50
17	Good	No action	No action	Excellent	Excellent	Good	300
18	Good	No action	Good	No action	Excellent	Excellent	50
19	Good	No action	Good	Good	Excellent	Good	300
20	Good	No action	Excellent	Good	Good	No action	100
21	Good	Good	No action	No action	No action	Good	100
22	Good	Good	No action	Good	Excellent	Good	1,000
23	Good	Good	Good	No action	No action	No action	300

Table of appendix B 45 choices from orthogonal design for create choice set (cont.)

Choices	INPC	INAQ	INSF	INAG	FLOOD	MAMU	COST
24	Good	Good	Good	No action	Excellent	Excellent	1,000
25	Good	Good	Good	Good	Good	No action	100
26	Good	Excellent	No action	Excellent	No action	Excellent	100
27	Good	Excellent	Excellent	No action	Good	Good	300
28	Good	Excellent	Excellent	Good	No action	No action	50
29	Good	Excellent	Excellent	Excellent	No action	Excellent	1,000
30	Good	Excellent	Excellent	Excellent	Good	Good	50
31	Excellent	No action	No action	No action	Good	Excellent	100
32	Excellent	No action	No action	Good	No action	Good	1,000
33	Excellent	No action	No action	Excellent	Good	Excellent	300
34	Excellent	No action	Good	Excellent	No action	No action	50
35	Excellent	No action	Excellent	No action	Excellent	Good	50
36	Excellent	Good	No action	No action	No action	No action	300
37	Excellent	Good	Good	No action	Good	Excellent	50
38	Excellent	Good	Excellent	Good	No action	Excellent	300
39	Excellent	Good	Excellent	Excellent	Excellent	No action	100
40	Excellent	Good	Excellent	Excellent	Excellent	Excellent	50
41	Excellent	Excellent	No action	Good	Excellent	No action	300
42	Excellent	Excellent	Good	Good	Good	Good	1,000
43	Excellent	Excellent	Good	Good	Good	Excellent	100
44	Excellent	Excellent	Good	Excellent	No action	Good	100
45	Excellent	Excellent	Excellent	No action	Excellent	No action	1,000

Note: INPC is the reduction of the loss of income from pedal board clam
 INAQ is the reduction of the loss of income from aquaculture
 INSA is the reduction of the loss of income from salt farming
 INAG is the reduction of the loss of income from agriculture
 FLOOD is the reduction of the frequency and the duration of flooding
 MAMU is the reduction of the loss of the mangrove forests and the mudflat areas

APPENDIX C

EXAMPLE OF QUESTIONNAIRE AND INFORMATION CARDS

C.1 Example of questionnaire

แบบสอบถามชุดที่ 1 เรื่องการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อลดผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลกรณีศึกษา ตำบลบางขุนไทร จังหวัดเพชรบุรี

เป็นการสัมภาษณ์จากผู้ให้คำตอบโดยตรง หรือการสัมภาษณ์ตัวต่อตัว โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นประชากรที่อาศัยอยู่ในตำบลบางขุนไทร และมีอายุระหว่าง 18-75 ปี

ผู้สัมภาษณ์แนะนำตัวเอง ดังนี้: สวัสดิ์กะ/ศรีบ คิฉัน/กระผม ชื่อ คิฉัน/กระผม เป็นหนึ่งในทีมวิจัยของวิทยานิพนธ์นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่องความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อลดผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล กรณีศึกษา ตำบลบางขุนไทร จังหวัดเพชรบุรี โดยดำเนินการสำรวจ และเก็บข้อมูลภาคสนาม เพื่อประเมินว่าประชาชนตำบลบางขุนไทรให้มูลค่าของการดำเนินงานในการลดผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลเท่าไร และให้ความสำคัญกับคุณลักษณะ หรือทรัพยากรใดในพื้นที่ ซึ่งจะมีชุดของคำถามให้คุณตอบ

คำถามในแบบสอบถามนี้เป็นคำถามทั่วไป ไม่ได้เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้เชิงวิชาการ คำตอบต่างๆ ไม่มีถูกหรือผิด คุณสามารถให้คำตอบที่ตรงไปตรงมาตามความรู้สึกรู้สึกของคุณหรือความคิดเห็นของคุณ ข้อมูลที่ได้จากคุณมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ โดยข้อมูลของคุณ ทางผู้วิจัยจะถือเป็นความลับ และขอขอบคุณอย่างยิ่งที่คุณให้ความร่วมมือ

ชื่อผู้สัมภาษณ์ วันที่.....

รหัสแบบสอบถาม เวลาที่เริ่มสัมภาษณ์ เวลาสิ้นสุดการสัมภาษณ์

- พื้นที่ดอนที่อยู่ลึกเข้ามา หมู่ที่ 5 บ้านดอนผิงแดด หมู่ที่ 9 บ้านป่าขาด
- หมู่ที่ 6 บ้านดอนวัด หมู่ที่ 11 บ้านดอนหอยแครง
- หมู่ที่ 7 บ้านดอนไทย
- พื้นที่ราบน้ำเค็มท่วมถึง หมู่ที่ 1 บ้านบางขุนไทร หมู่ที่ 4 บ้านแจก
- หมู่ที่ 2 บ้านบางขุนไทร หมู่ที่ 8 บ้านบางอินทร์
- หมู่ที่ 3 บ้านบางขุนไทร หมู่ที่ 10 บ้านสามัคคี

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางเศรษฐกิจ-สังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำถามต่อไปนี้เกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐานของคุณ ซึ่งจะถูกนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ทางด้านสถิติที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้เท่านั้น

1.1 รหัสแบบสอบถาม _____

1.2 เพศ 1. ชาย 2. หญิง

1.3 อายุ _____ ปี

1.4 สถานภาพสมรส 1. โสด/หย่า 2. สมรส

1.5 วุฒิการศึกษาสูงสุด

1. ไม่มี
2. ประถมศึกษาปีที่ _____
3. มัธยมศึกษาปีที่ _____
4. อาชีวศึกษา
- 5.ปริญญาตรี
6. ปริญญาโท
7. อื่นๆ (ระบุ) _____

1.6 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในตำบลบางขุนไทร _____ ปี

1.7 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน _____ ราย

1.8 อาชีพ

1. ถีบกระดานหาหอย ประกอบอาชีพมา _____ ปี
2. เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ระบุ) _____ ประกอบอาชีพมา _____ ปี
3. ทำนาเกลือ ประกอบอาชีพมา _____ ปี
4. เกษตรกรรม (ระบุ) _____ ประกอบอาชีพมา _____ ปี
5. รับจ้าง (ระบุ) _____ ประกอบอาชีพมา _____ ปี
6. อื่นๆ (ระบุ) _____ ประกอบอาชีพมา _____ ปี

1.9 รายได้ต่อเดือนของคุณ

1. 0-2,500 บาท
2. 2,501-5,000 บาท
3. 5,001-7,500 บาท

- 4. 7,501-10,000 บาท
- 5. 10,001-15,000 บาท
- 6. 15,001-20,000 บาท
- 7. 20,001-25,000 บาท
- 8. 25,001-50,000 บาท
- 9. 50,000 บาท ขึ้นไป

1.10 คุณเป็นสมาชิกขององค์กรที่ทำงานเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่

1. ไม่ได้เป็น 2. เป็น (ระบุ) _____

ส่วนที่ 2 ทักษะของผู้ตอบแบบสอบถามและสถานการณ์ปัญหา

2.1 สมมติว่ารัฐบาลไทยจะนำเงินมาใช้ในการดำเนินการแก้ไขปัญหาใดปัญหาหนึ่ง คุณคิดว่าปัญหาใดต่อไปนี่ที่ถือว่าเป็นปัญหาสำคัญที่สุดของประเทศไทยที่ต้องได้รับการดำเนินการแก้ไข

- 1. การลดความยากจน
- 2. การลดมลพิษ เช่น มลพิษทางน้ำ อากาศ ดิน เป็นต้น
- 3. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
- 4. การรองรับกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และภาวะโลกร้อน
- 5. การปรับปรุงคุณภาพของการศึกษา
- 6. อื่นๆ (ระบุ) _____

2.2 คุณกังวลต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในข้อใดต่อไปนี่มากที่สุด

- 1. ผลผลิตทางการเกษตรลดลง
- 2. การเกิดภัยแล้ง
- 3. การเกิดน้ำท่วม
- 4. การเกิดโรคระบาด
- 5. การเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล
- 6. อื่นๆ (ระบุ) _____

2.3 หลังจากอ่านข้อความต่อไปนี้แล้ว กรุณาแสดงความคิดเห็นของคุณ โดยการใส่เครื่องหมาย “วงกลม” ล้อมรอบตัวเลขในช่องระดับความคิดเห็นที่คุณเลือก เพื่อแสดงว่าคุณ **ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง** **ไม่เห็นด้วย** **ไม่มีความเห็น** **เห็นด้วย** หรือ **เห็นด้วยอย่างยิ่ง**

ข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่มีความเห็น	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
(1) รัฐบาลควรเพิ่มงบประมาณเพื่อนำไปดำเนินการ โครงการ หรือวางแผนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย	0	1	2	3	4
(2) เราควรดำเนินการป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้ลูกหลานสามารถได้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเหล่านั้นได้	0	1	2	3	4
(3) พื้นที่ชุ่มน้ำชายฝั่ง เช่น ป่าชายเลน หาดเลน เป็นต้น ควรได้รับการปกป้องจากการคุกคามทั้งจากธรรมชาติ และมนุษย์ เพราะพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ	0	1	2	3	4
(4) คนไทยทุกคนรวมทั้งตัวคุณเองควรที่จะรับผิดชอบ โดยการบริจาคเงินส่วนตัว เพื่อการป้องกันผลกระทบที่จะเกิดต่อทรัพยากรธรรมชาติ แม้ว่าตัวเองจะไม่ได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรนั้นๆ เลยก็ตาม	0	1	2	3	4
(5) แม้ว่าในปัจจุบัน คุณจะไม่ได้ใช้ประโยชน์จากป่าชายเลน หรือหาดเลน แต่คุณก็พร้อมที่จะจ่ายเงินเพื่อปกป้องป่าชายเลน และหาดเลน เพราะในอนาคต	0	1	2	3	4

ข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่มีความเห็น	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
คุณอาจต้องใช้ประโยชน์จากมัน					
(6) การใช้เงินเพื่อปกป้องป่าชายเลนนั้นคุ้มค่า เพราะป่าชายเลนช่วยป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง และปกป้องผลผลิตทางการเกษตรภายในพื้นที่จากการรุกล้ำของน้ำเค็ม	0	1	2	3	4
(7) รัฐบาลควรที่จะเพิ่มอัตราภาษีรายได้บุคคลธรรมดา เพื่อนำเงินมาใช้ในการจัดการผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	0	1	2	3	4
(8) รัฐบาลควรที่จะเพิ่มภาษีของคนที่มีรายได้สูง เพื่อนำเงินมาใช้ในการจัดการผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	0	1	2	3	4
(9) ควรมีแผน หรือมาตรการในการรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของแต่ละพื้นที่	0	1	2	3	4

2.4 คุณทราบหรือไม่ว่าในปัจจุบันโลกเรากำลังเผชิญกับสถานะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

1. ไม่ทราบ 2. ทราบ

2.5 คุณทราบหรือไม่ว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นสาเหตุหนึ่งของการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล

1. ไม่ทราบ 2. ทราบ

มาถึงจุดนี้ของการสัมภาษณ์ ก่อนที่จะถามต่อ ผู้สัมภาษณ์จะขอให้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นประโยชน์บ้างในการตัดสินใจในคำถามต่อไป

แสดงบัตรข้อมูล 1: ทรัพยากรธรรมชาติบริเวณตำบลบางขุนไทร

แสดงบัตรข้อมูล 2: ผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลต่อตำบลบางขุนไทร

แสดงบัตรข้อมูล 3: ภาพฉายในอนาคตของการจัดการกับการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล

2.6 คุณเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาของการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น มากน้อยเพียงใด จงให้คะแนน (ใส่เครื่องหมาย “วงกลม” ล้อมรอบตัวเลขที่เลือก)












0 ไม่เข้าใจอย่างยิ่ง	1 ไม่เข้าใจ	2 เข้าใจบ้าง	3 เข้าใจ	4 เข้าใจดีมาก
-------------------------	----------------	-----------------	-------------	------------------

ส่วนที่ 3 มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย

3.1 ต่อไปนี้จะขอให้คุณพิจารณาทางเลือกต่างๆ เกี่ยวกับสิ่งที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานในการลดผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลต่อตำบลบางขุนไทร โดยในแต่ละทางเลือกจะมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน รวมทั้งมีจำนวนเงินที่ขอให้สนับสนุนเข้ากองทุนการดำเนินงานเพื่อรองรับผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลตำบลบางขุนไทรที่แตกต่างกันด้วย และจะมีอยู่หนึ่งทางเลือกที่แสดงสิ่งที่จะเกิดขึ้นหากไม่มีการดำเนินการใดๆ ในการรับมือจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล ซึ่งเป็นทางเลือกที่ก่อให้เกิดความเสียหายสูงสุด แต่คุณจะไม่ต้องจ่ายเงินแม้แต่บาทเดียว เพราะมีหน่วยงานที่รับผิดชอบอยู่แล้วดำเนินงานตามงบประมาณเท่าที่มีอยู่

ในแต่ละชุดทางเลือก กรุณาเลือกทางเลือกมา 1 ทางเลือกที่คุณพอใจมากที่สุด จากทางเลือกทั้งหมด 3 ทางเลือก คือไม่ดำเนินการใดๆ แผน A และแผน B โดยใส่เครื่องหมายถูก (✓) ในช่องทางเลือกที่คุณเลือก

3.1.1 ชุดทางเลือกที่ 1.1 (1)

คุณลักษณะ	ไม่ดำเนินการใดๆ	แผน A	แผน B
การลดผลกระทบต่อการสูญเสียรายได้จากการถือกระดานหาย	ลดลงร้อยละ 70 	ลดลงร้อยละ 70 	ลดลงร้อยละ 35 
การลดผลกระทบต่อการสูญเสียรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	ลดลงร้อยละ 70 	ลดลงร้อยละ 70 	ลดลงร้อยละ 35 
การลดผลกระทบต่อการสูญเสียรายได้จากการทำนาเกลือ	ลดลงร้อยละ 50 	ลดลงร้อยละ 25 	ลดลงร้อยละ 10 
การลดผลกระทบต่อการสูญเสียรายได้จากเกษตรกรรม	ลดลงร้อยละ 70 	ลดลงร้อยละ 15 	ลดลงร้อยละ 70 
การลดความถี่และระยะเวลาในการเกิดน้ำท่วม	3 ครั้ง/ปี และรวมระยะเวลาในการท่วมขัง 4 สัปดาห์ 	3 ครั้ง/ปี และรวมระยะเวลาในการท่วมขัง 4 สัปดาห์ 	2 ครั้ง/ปี และรวมระยะเวลาในการท่วมขัง 3 สัปดาห์ 
การลดผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนและหาดเลน	สูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน และหาดเลน 360 ไร่ 	สูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน และหาดเลน 90 ไร่ 	สูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน และหาดเลน 360 ไร่ 
สนับสนุนเข้ากองทุน (บาท/ปี)	0	1,000	50
ทางเลือกที่คุณเลือก			

3.1.2 ชุดทางเลือกที่ 1.2 (2)

คุณลักษณะ	ไม่ดำเนินการใดๆ	แผน A	แผน B
การลดผลกระทบต่อการสูญเสียรายได้จากการถือกระดานหาย	ลดลงร้อยละ 70 	ลดลงร้อยละ 70 	ลดลงร้อยละ 35 
การลดผลกระทบต่อการสูญเสียรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	ลดลงร้อยละ 70 	ลดลงร้อยละ 70 	ลดลงร้อยละ 35 
การลดผลกระทบต่อการสูญเสียรายได้จากการทำนาเกลือ	ลดลงร้อยละ 50 	ลดลงร้อยละ 25 	ลดลงร้อยละ 10 
การลดผลกระทบต่อการสูญเสียรายได้จากเกษตรกรรม	ลดลงร้อยละ 70 	ลดลงร้อยละ 15 	ลดลงร้อยละ 70 
การลดความถี่และระยะเวลาในการเกิดน้ำท่วม	3 ครั้ง/ปี และรวมระยะเวลาในการท่วมขัง 4 สัปดาห์ 	1 ครั้ง/ปี และรวมระยะเวลาในการท่วมขัง 2 สัปดาห์ 	3 ครั้ง/ปี และรวมระยะเวลาในการท่วมขัง 4 สัปดาห์ 
การลดผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนและหาดเลน	สูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนและหาดเลน 360 ไร่ 	สูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนและหาดเลน 360 ไร่ 	สูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนและหาดเลน 180 ไร่ 
สนับสนุนเข้ากองทุน (บาท/ปี)	0	100	300
ทางเลือกที่คุณเลือก			

3.1.3 ชุดทางเลือกที่ 1.3 (3)

คุณลักษณะ	ไม่ดำเนินการใดๆ	แผน A	แผน B
การลดผลกระทบต่อการสูญเสียรายได้จากการถือกระดานหาย	ลดลงร้อยละ 70 	ลดลงร้อยละ 70 	ลดลงร้อยละ 35 
การลดผลกระทบต่อการสูญเสียรายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	ลดลงร้อยละ 70 	ลดลงร้อยละ 70 	ลดลงร้อยละ 35 
การลดผลกระทบต่อการสูญเสียรายได้จากการทำนาเกลือ	ลดลงร้อยละ 50 	ลดลงร้อยละ 10 	ลดลงร้อยละ 50 
การลดผลกระทบต่อการสูญเสียรายได้จากเกษตรกรรม	ลดลงร้อยละ 70 	ลดลงร้อยละ 70 	ลดลงร้อยละ 35 
การลดความถี่และระยะเวลาในการเกิดน้ำท่วม	3 ครั้ง/ปี และรวมระยะเวลาในการท่วมขัง 4 สัปดาห์ 	3 ครั้ง/ปี และรวมระยะเวลาในการท่วมขัง 4 สัปดาห์ 	2 ครั้ง/ปี และรวมระยะเวลาในการท่วมขัง 3 สัปดาห์ 
การลดผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนและหาดเลน	สูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน และหาดเลน 360 ไร่ 	สูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน และหาดเลน 180 ไร่ 	สูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน และหาดเลน 90 ไร่ 
สนับสนุนเข้ากองทุน (บาท/ปี)	0	100	300
ทางเลือกที่คุณเลือก			

(สำหรับผู้สัมภาษณ์) ถ้าในข้อ 3.1.1 ข้อ 3.1.2 และข้อ 3.1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกแต่ทางเลือก “ไม่ดำเนินการใดๆ” ให้ถามคำถามข้อ 3.2 ต่อเท่านั้น แต่ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามเลือกทางเลือกอื่นด้วยให้ข้ามไปถามข้อ 3.3 เลย

3.2 เพราะเหตุใดคุณจึงเลือกแต่ทางเลือก “ไม่ดำเนินการใดๆ”

1. ควรเป็นหน้าที่ของรัฐบาล
2. ไม่มั่นใจว่าเงินที่สนับสนุนไปจะนำไปใช้ในการจัดการปัญหาการเพิ่มสูงขึ้น

ของระดับน้ำทะเลจริง

3. ไม่มั่นใจในการดำเนินการตามแผน
4. เป็นเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต จึงคิดว่าไม่คุ้มค่าที่จะจ่าย
5. จำนวนเงินที่ขอให้สนับสนุนสูงเกินไป
6. จ่ายไม่ไหว เพราะมีรายได้น้อย
7. คิดว่ามีแผนการจัดการปัญหาการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลที่ดำเนินการอยู่แล้ว

แล้ว

8. ไม่รู้จะเลือกทางเลือกไหน
9. อื่นๆ (ระบุ) _____

3.3 คุณเห็นด้วยหรือไม่หากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะขอรับภาระในการเก็บเงินเพื่อนำเข้ากองทุนการดำเนินงานเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตำบลบางขุนไทร

1. ไม่เห็นด้วย (ถามข้อ 3.4 ต่อ) 2. เห็นด้วย

3.4 ในกรณีที่ท่านไม่เห็นด้วยหากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะขอรับภาระในการเก็บเงินเพื่อนำเข้ากองทุนฯ ท่านคิดว่าหน่วยงานใดควรจะรับภาระในการเก็บเงิน

1. อาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน หรือ ทสม.
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด หรือ ทสจ.
3. อื่นๆ (ระบุ) _____

😊😊😊 จบการสัมภาษณ์ ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ 😊😊😊

C.2 Information cards



บัตรข้อมูล 1 (ต่อ)

* ความสำคัญของระบบนิเวศป่าชายเลน:

- เป็นแหล่งสร้างอาหารให้แก่ทั้งสัตว์น้ำตามธรรมชาติ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง
- เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ วางไข่ อนุบาล หลบภัยของสัตว์น้ำเศรษฐกิจ เช่น หอยแครง หอยเชิบบ เป็นต้น
- ช่วยลดความรุนแรงของลมพายุ ป้องกันชายฝั่งจากการถูกกัดเซาะ และป้องกันการรุกถ้ำของน้ำเค็ม
- เป็นแหล่งรวมความหลากหลายทางชีวภาพ



* ความสำคัญของระบบนิเวศหาดเลน:

- เป็นแหล่งกำเนิดและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำเศรษฐกิจชนิดต่างๆ เช่น ปูทะเล กุ้ง หอยเชิบบ เป็นต้น โดยเฉพาะเป็นแหล่งผลิตหอยแครงที่ใหญ่และสมบูรณ์ที่สุดในประเทศไทย

ระบบนิเวศของตำบลบางขุนไทร ทั้งระบบนิเวศธรรมชาติ ได้แก่ ป่าชายเลน หาดเลน และระบบนิเวศที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ได้รับการจัดกลุ่มโดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งไว้แล้วว่าเป็น **กลุ่มทรัพยากรธรรมชาติบริเวณชายฝั่งที่มีความเปราะบางมากต่อการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล** กล่าวคือมีโอกาสได้รับผลกระทบมากจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล หรือมีข้อจำกัดในการปรับตัวต่อสถานการณ์ระดับน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้น

บัตรข้อมูล 2: ผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลต่อตำบลบางขุนไทร

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้จำลองการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทะเลในอนาคตของพื้นที่อ่าวไทยตอนบน โดยใช้อัตราการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลเฉลี่ย 5 มิลลิเมตร/ปี และใช้ค่าการทรุดตัวของพื้นที่เฉลี่ย 14 มิลลิเมตร/ปี พบว่าในอีก 20 - 50 ปีข้างหน้า ระดับน้ำทะเลจะยกตัวสะสม 38 - 53 เซนติเมตร ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อตำบลบางขุนไทร ดังนี้



* รายได้จากการจับกระดองหอยลดลง เนื่องจากระดับน้ำทะเลที่ลึกขึ้น และการท่วมขังของน้ำทะเลที่ยาวนานกว่าเดิม ทำให้หาดเลนซึ่งเป็นพื้นที่ในการเก็บหอยแครงลดลง



* รายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำลดลง เนื่องจากน้ำทะเลอาจหนุนเข้าท่วมพื้นที่บ่อเลี้ยงกุ้ง ทำให้บ่อเลี้ยงกุ้งเสียหาย หรือการรุกล้ำของน้ำเค็มเข้าไปในบ่อเลี้ยงปลาน้ำจืด



* รายได้จากการทำนาเกลือลดลง เนื่องจากน้ำทะเลอาจหนุนเข้าท่วมพื้นที่นาเกลือหากมีคันดินไม่สูงพอ

บัตรข้อมูล 2 (ต่อ)



* รายได้จากการเกษตรกรรมลดลง เนื่องจากการรุกคืบของน้ำทะเลเข้าไปในสำน้ำมากขึ้น ทำให้คุณภาพน้ำที่ใช้ในการเกษตรลดลง ผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย



* ความถี่ของการเกิดน้ำท่วมมีมากขึ้น และระยะเวลาในการท่วมยาวนานขึ้น เนื่องจากน้ำทะเลหนุนเข้ามาเพิ่มขึ้น ทำให้ประสิทธิภาพในการระบายน้ำลดลง



* พื้นที่ป่าชายเลน และหาดเลนลดลง โดยระดับน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้นทำให้ป่าชายเลนต้องถอยร่นเข้าสู่แผ่นดินมากขึ้น แต่หากมีสิ่งกีดขวางการถอยร่นของป่าชายเลน เช่น ถนน กำแพง ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม เป็นต้น จะทำให้ป่าชายเลนไม่สามารถถอยร่นตามธรรมชาติได้ พื้นที่ป่าชายเลนจึงลดลง สิ้นค้า และบริการที่ได้จากระบบนิเวศป่าชายเลนจึงลดลงตามไปด้วย นอกจากนี้ระดับน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้นอาจท่วมพื้นที่หาดเลน อาจทำให้สูญเสียคอนกรีต ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของตำบลบางขุนไทร

บัตรข้อมูล 3: ภาพฉายในอนาคตของการจัดการกับการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล

ภาพฉายในอนาคตที่ 1 “ไม่มีการดำเนินการใดๆ ในการจัดการกับการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล”



- * ความกว้างของหาดเลนลดลง หรือน้ำท่วมหาดเลนอย่างถาวร อาจทำให้สูญเสียแหล่งผลิตหอยแครงตามธรรมชาติที่ใหญ่ และสมบูรณ์ที่สุดในประเทศไทยไป
- * สินค้าและบริการที่ได้จากป่าชายเลนลดลง เช่น การเป็นแหล่งสร้างอาหารให้แก่สัตว์น้ำ การเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ เป็นต้น ทำให้ความอุดมสมบูรณ์และปริมาณสัตว์น้ำลดลง
- * พื้นที่บางส่วนไม่สามารถทำเกษตรกรรมได้
- * ประชาชนสูญเสียรายได้จำนวนมาก
- * ประชาชนอาจต้องเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต การประกอบอาชีพ โยกย้ายที่อยู่อาศัย เป็นต้น

ภาพฉายในอนาคตที่ 2 “มีแผนการจัดการกับการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล”

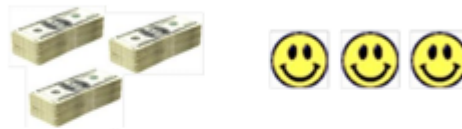
พื้นที่ตำบลบางขุนไทรมีโอกาสได้รับผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลค่อนข้างสูง การวางแผนการจัดการจึงเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งถ้าหากเราช่วยกันสนับสนุนเงินเพื่อจัดตั้งกองทุนการดำเนินงานเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตำบลบางขุนไทร ก็จะสามารรถดำเนินงานตามแผนเพื่อลดผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับทะเลได้

กองทุนดังกล่าวจะสามารถนำไปใช้ในการดำเนินโครงการต่างๆ เพื่อจัดการกับการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลบริเวณตำบลบางขุนไทรเท่านั้น ตัวอย่างของโครงการดังกล่าว เช่น โครงการปรับปรุงคันกั้นน้ำเค็มและสร้างเพิ่มเติมในพื้นที่ที่มีความเหมาะสม โครงการสนับสนุนการปรับตัวด้านการประกอบอาชีพให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่อาจจะเปลี่ยนแปลงไปในอนาคต โครงการปรับปรุงระบบระบายน้ำ โครงการฟื้นฟูและปลูกป่าชายเลนเพิ่มเติม โครงการสร้างแบบจำลองและแผนที่ความเสี่ยง เป็นต้น

บัตรข้อมูล 3 (ต่อ)

โครงการต่างๆ ที่เสนอมานี้ จำเป็นที่จะใช้งบประมาณมากกว่าที่ภาครัฐมีอยู่ในปัจจุบัน จึงได้มีการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนตำบลบางขุนไทรว่ามีความเต็มใจที่จะจ่ายเงินจำนวนหนึ่งเพื่อนำเงินจำนวนนี้ไปร่วมกับงบประมาณจากภาครัฐ ใช้ในการดำเนินการตามแผน และโครงการต่างๆ ซึ่งจะทำได้:

* จำนวนประชากรที่ได้รับผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลลดลง เนื่องจากสามารถอาศัยอยู่ในพื้นที่และสามารถประกอบอาชีพได้ต่อไป



* มูลค่าความเสียหายลดลง ทั้งในด้านรายได้ของประชาชน การสูญเสียที่ดินและที่อยู่อาศัยจากการถูกน้ำท่วม



* รักษาความอุดมสมบูรณ์ป่าชายเลนและสัตว์น้ำ ซึ่งเป็นประโยชน์ทั้งในด้านการรักษา ระบบนิเวศชายฝั่ง ด้านการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ โดยเฉพาะ การรักษาคอน หอยแครงซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของตำบลบางขุนไทร

ก่อนตัดสินใจ..อยากให้คุณถามตัวเองว่าถ้าหากมีการจ่ายเงินสนับสนุนเข้ากองทุนการ ดำเนินงานเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตำบลบางขุนไทร การตอบว่าสนับสนุน หมายถึงว่าคุณจะไม่มีเงินจำนวนนี้ไปใช้จ่ายด้านอื่นๆ เช่น ซื้อของใช้ส่วนตัว หรือเอาไปบริจาค ช่วยเหลือเด็ก คนชรา หรือคนพิการ เป็นต้น

คุณจะตอบว่าสนับสนุนหรือไม่สนับสนุนก็ได้ และจะไม่มีใครมาตัดสินว่าคุณเป็นคน อย่างไร

APPENDIX D IN-DEPTH INTERVIEWS QUESTIONS

**แบบสัมภาษณ์เชิงลึก เรื่องการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อ
ลดผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล กรณีศึกษา ตำบลบางขุนไทร จังหวัดเพชรบุรี**

วันที่เก็บข้อมูล..... สถานที่.....
เวลาเริ่มต้นสัมภาษณ์..... เวลาสิ้นสุดการสัมภาษณ์.....
รหัส.....

1. คุณคิดว่าตำบลบางขุนไทร จะได้รับผลกระทบอย่างไร หากในอนาคตระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น
ประมาณ 50 เซนติเมตร (ผลกระทบต่อพื้นที่และการประกอบอาชีพต่างๆ ของประชาชน)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. หน่วยงานของคุณมีแผน หรือมาตรการในการรองรับผลกระทบจากการเพิ่มสูงขึ้นของ
ระดับน้ำทะเล หรือไม่ อย่างไร (กรณีหน่วยงาน)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. คุณมีแนวทาง หรือข้อเสนอแนะอย่างไร ในการรับมือจากการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเล ที่
เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ตำบลบางขุนไทร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

APPENDIX E

THE CHOICE EXPERIMENT MODELS PRINT OUT

E.1 Model 1

```
--> nlogit; lhs=choose
      ; choices = a1,a2,a3
      ; Model:
      U(a1,a2,a3) =
<0,alfa,alfa>+bcost*cost+bcosti*costi+bINPCE*INPCE+bINPCG*...
      +bINAGG*INAGG+bFLOODE*FLOODE+bFLOODG*FLOODG+bMAMUE*MAMUE+bMAMUG*MAMUG$
Normal exit from iterations. Exit status=0.
```

```
+-----+
| Discrete choice (multinomial logit) model |
| Maximum Likelihood Estimates             |
| Model estimated: Apr 10, 2015 at 01:26:18AM. |
| Dependent variable                       Choice |
| Weighting variable                       None |
| Number of observations                   1140 |
| Iterations completed                     6 |
| Log likelihood function                   -1069.648 |
| Log-L for Choice model =                 -1069.64849 |
| R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd RsqAdj |
| Constants only                          -1212.9545 .11815 .11231 |
| Response data are given as ind. choice. |
| Number of obs.= 1140, skipped 0 bad obs. |
+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+
|Variable | Coefficient | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z] |
+-----+-----+-----+-----+-----+
ALFA      .5391206368   .17021480    3.167   .0015
BCOST     -.5968143276E-03 .24446198E-03 -2.441   .0146
BCOSTI    -7.964231235   1.5085596   -5.279   .0000
BINPCE     .1321095189   .57243142E-01  2.308   .0210
BINPCG    -.4616020501E-01 .59640300E-01  -.774   .4389
BINAQE    .3963409788E-01 .57825260E-01  .685   .4931
BINAQG    .9259941709E-01 .58330913E-01  1.587   .1124
BINSFE    -.9756615088E-02 .58155073E-01  -.168   .8668
BINSFG    -.1384418000E-01 .58226447E-01  -.238   .8121
BINAGE    .2629773024E-01 .59315063E-01  .443   .6575
BINAGG    -.4930903862E-01 .58349566E-01  -.845   .3981
BFLOODE   .1502555366   .59185255E-01  2.539   .0111
BFLOODG  -.2479509552E-01 .57972869E-01  -.428   .6689
BMAMUE    .2757356325   .58502074E-01  4.713   .0000
BMAMUG    .3961432894E-01 .57518126E-01  .689   .4910
(Note: E+nn or E-nn means multiply by 10 to + or -nn power.)
```

E.2 Model 2

```
--> nlogit; lhs=choose
      ; choices = a1,a2,a3
      ; Model:
      U(a1,a2,a3) =
<0,alfa,alfa>+bcost*cost+bcosti*costi+bINPCE*INPCE+bINPCG*...
      +bINAGE*INAGE+bINAGG*INAGG+bFLOODE*FLOODE+bFLOODG*FLOODG+bMAMUE*MAMUE+...
      +<0,bNedumed,bNedumed>*Nedumed+<0,bNeduhigh,bNeduhigh>*Neduhigh+<0,bPc...
      +<0,bTreshigh,bTreshigh>*Treshigh+<0,bIinchigh,bIinchigh>*Iinchigh+<0,...
      +<0,bUndhigh,bUndhigh>*Undhigh$
```

Normal exit from iterations. Exit status=0.

.xls

```
+-----+
| Discrete choice (multinomial logit) model |
| Maximum Likelihood Estimates |
| Model estimated: Apr 10, 2015 at 01:34:41AM. |
| Dependent variable Choice |
| Weighting variable None |
| Number of observations 1140 |
| Iterations completed 6 |
| Log likelihood function -1033.135 |
| Log-L for Choice model = -1033.13550 |
| R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd RsqAdj |
| Constants only -1212.9545 .14825 .13804 |
| Response data are given as ind. choice. |
| Number of obs.= 1140, skipped 0 bad obs. |
+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+
|Variable | Coefficient | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z] |
+-----+-----+-----+-----+-----+
ALFA -1.130534388 .32303634 -3.500 .0005
BCOST -.7046954870E-03 .26090437E-03 -2.701 .0069
BCOSTI -7.354728341 1.6212630 -4.536 .0000
BINPCE .1247771328 .57501164E-01 2.170 .0300
BINPCG -.4395560540E-01 .60285270E-01 -.729 .4659
BINAQE .5110389871E-01 .58430945E-01 .875 .3818
BINAQG .8599628433E-01 .58718692E-01 1.465 .1430
BINSFE -.1247521062E-01 .58612050E-01 -.213 .8314
BINSFG -.1644383116E-01 .58611480E-01 -.281 .7791
BINAGE .2444809126E-01 .59805488E-01 .409 .6827
BINAGG -.5459884125E-01 .58777510E-01 -.929 .3529
BFLOODE .1477614956 .59688365E-01 2.476 .0133
BFLOODG -.1824050315E-01 .58410049E-01 -.312 .7548
BMAMUE .2682738392 .58966102E-01 4.550 .0000
BMAMUG .4228083572E-01 .57953798E-01 .730 .4657
BUPLAND .5031203619 .19395457 2.594 .0095
BNEDUMED .7023618790 .21794374 3.223 .0013
BNEDUHIG .8395130401 .20283890 4.139 .0000
BPC .3471748130 .24067991 1.442 .1492
BAQ -.6975974248E-01 .30073909 -.232 .8166
BSF -.4554545640 .23522485 -1.936 .0528
BAG -.2935752728 .31448497 -.934 .3506
BTRESHIG .1768541283 .18517998 .955 .3396
BIINCHIG -.2736914736 .20103958 -1.361 .1734
BENVIORG .7193474356E-01 .21340175 .337 .7361
BUNDMED .9671677635 .24742195 3.909 .0001
BUNDHIGH 1.430250295 .24236401 5.901 .0000
(Note: E+nn or E-nn means multiply by 10 to + or -nn power.)
```

E.3 Model 3

```
--> nlogit; lhs=choose
      ; choices = a1,a2,a3
      ; Model:
      U(a1,a2,a3) =
<0,alfa,alfa>+bcost*cost+bcosti*costi+bINPCE*INPCE+bINPCG*...
      +bINAGE*INAGE+bINAGG*INAGG+bFLOODE*FLOODE+bFLOODG*FLOODG+bMAMUE*MAMUE+...
      +<0,bNedumed,bNedumed>*Nedumed+<0,bNeduhigh,bNeduhigh>*Neduhigh+<0,bPc...
      +<0,bTreshigh,bTreshigh>*Treshigh+<0,bIinchigh,bIinchigh>*Iinchigh+<0,...
      +<0,bUndhigh,bUndhigh>*Undhigh$
```

Normal exit from iterations. Exit status=0.

LIMDEP_All_2003.xls

```
+-----+
| Discrete choice (multinomial logit) model |
| Maximum Likelihood Estimates |
| Model estimated: Apr 09, 2015 at 07:01:11PM. |
| Dependent variable             Choice |
| Weighting variable             None |
| Number of observations         1140 |
| Iterations completed           6 |
| Log likelihood function        -1032.037 |
| Log-L for Choice model =      -1032.03705 |
| R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd RsqAdj |
| Constants only                -1212.9545 .14915 .13896 |
| Response data are given as ind. choice. |
| Number of obs.= 1140, skipped 0 bad obs. |
+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+
|Variable | Coefficient | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z] |
+-----+-----+-----+-----+-----+
ALFA      -1.008509463      .31265173      -3.226      .0013
BCOST     -.6842013709E-03  .26350426E-03  -2.597      .0094
BCOSTI    -7.471319732      1.6306810      -4.582      .0000
BINPCE     .1296496939      .57357783E-01  2.260      .0238
BINPCG    -.5593500146E-01  .59870990E-01  -.934      .3502
BINAQE    .4577205252E-01  .56464207E-01  .811      .4176
BINAQG    .1444735900E-01  .72329570E-02  1.997      .0458
BINSFE    .2027542814E-02  .55072083E-01  .037      .9706
BINSFG    -.4091260062E-05  .37695430E-05  -1.085     .2778
BINAGE    -.3960310954E-05  .43609423E-05  -.908      .3638
BINAGG    -.3668909433E-05  .42521644E-05  -.863      .3882
BFLOODE   .8247541511E-05  .38186478E-05  2.160      .0308
BFLOODG   .1591419488E-01  .54075665E-01  .294      .7685
BMAMUE    .2959606648      .55847467E-01  5.299      .0000
BMAMUG    -.2541941649E-06  .39689387E-05  -.064      .9489
BUPLAND   .5001550496      .19348345      2.585      .0097
BNEDUMED  .6643182559      .21844181      3.041      .0024
BNEDUHIG  .7302207519      .21036469      3.471      .0005
BPC       .3567672226      .24086272      1.481      .1386
BAQ       -.6855997765E-01  .30016354      -.228      .8193
BSF       -.4534349846      .23490810      -1.930     .0536
BAG       -.2954461921      .31345480      -.943      .3459
BTRESHIG  .1903856836      .18496282      1.029      .3033
BIINCHIG  -.2359936688      .22077839      -1.069     .2851
BENVIORG  .6157143881E-01  .21344050      .288      .7730
BUNDMED   .9695343042      .24777004      3.913      .0001
BUNDHIGH  1.437682861      .24231605      5.933      .0000
(Note: E+nn or E-nn means multiply by 10 to + or -nn power.)
```