

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้จะได้นำการทดสอบแบบสอบถาม (Pretest) แบบคำถามปลายเปิด เป็นคำถามที่ประชาชนทั่วไปสามารถเลือกตอบคำถามได้อย่างมีอิสระ โดยถามหาความเต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 100 ชุด เพื่อหาความเต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 5 ราคา ซึ่งตรงกับวิธีการของ Alberini (1995) ที่กำหนดว่า ราคาที่จะนำมาเสนอให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบความเต็มใจที่จะจ่ายนั้นควรกำหนดอย่างน้อย 4 กลุ่ม แต่ไม่ควรเกิน 6 กลุ่มเพื่อลดปัญหา Starting Point Bias ซึ่งราคาที่เสนอสามารถหาได้จากทดสอบแบบสอบถาม (Pretest) โดยใช้คำถามปลายเปิดเพื่อนำค่าความเต็มใจที่จะจ่ายมาหาค่าฐานนิยม และเลือกค่าฐานนิยมที่มากที่สุดและลดหลั่นลงมา ซึ่งหลังจากที่ได้ทำการศึกษาแล้วก็ได้้นำค่าความเต็มใจที่จะจ่ายที่ได้มาหาค่าฐานนิยม และเลือกค่าฐานนิยมที่มากที่สุดและลดหลั่นลงมาตามวิธีการดังกล่าว ซึ่งได้เป็นราคาจำนวน 5 ราคา คือ 10 30 50 100 และ 150 บาท

หลังจากการทดสอบแบบสอบถาม (Pretest) แล้วจึงนำแบบสอบถามที่ได้ไปศึกษาตามที่มีการแบ่งประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน และ กลุ่มที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน กลุ่มละ 200 ตัวอย่าง จาก 200 ตัวอย่างจะถูกแบ่งประชากรออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 40 ตัวอย่างเพื่อเสนอราคา 5 ราคา ได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของประชาชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแม่ข่าที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

ผลการศึกษาในส่วนนี้ประกอบด้วยข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณริมคลองแม่ข่าที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน จำนวน 200 คน ประกอบไปด้วยข้อมูลดังนี้

ด้านเพศ พบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแม่ข่าเป็นเพศชายจำนวน 112 คน และ คิดเป็นร้อยละ 56 และเพศหญิงจำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 44

ด้านอายุ พบว่าประชาชนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 21-40 ปี จำนวน 96 คน (ร้อยละ 48) รองลงมาคือ อายุระหว่าง 41-60 ปี จำนวน 93 คน (ร้อยละ 46.5) ถัดมาเป็นช่วงอายุ 0-20 ปี จำนวน 6 คน (ร้อยละ 3) และสุดท้ายคือ ช่วงอายุ มากกว่า 60 ปี จำนวน 5 คน (ร้อยละ 2.5) ระดับอายุเฉลี่ยเท่ากับ 39.42 ปี ซึ่งอายุมากที่สุดคือ 68 ปี และ ต่ำสุดคือ 17 ปี

ด้านสถานภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ สมรสแล้ว 151 คน (ร้อยละ 75.5) โสด จำนวน 43 คน (ร้อยละ 21.5) และ หย่าร้าง จำนวน 6 คน (ร้อยละ 3)

ด้านจำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า ประชาชนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนในช่วง 3-4 คน จำนวน 109 ตัวอย่าง (ร้อยละ 54.0) รองลงมาเป็นช่วง 5-6 คน จำนวน 59 ตัวอย่าง (ร้อยละ 29.5) มีจำนวนสมาชิก 1-2 คน จำนวน 28 ตัวอย่าง (ร้อยละ 14.0) และ 7-8 คน จำนวน 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 2) จำนวนสมาชิกโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 คน สูงสุดคือ 7 คน และต่ำสุดคือ 2

ด้านระดับการศึกษา ระดับอนุปริญญามากที่สุด จำนวน 44 คน (ร้อยละ 22) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และ ปริญญาตรี ที่จำนวนเท่ากันคือ 40 คน (ร้อยละ 20) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 38 คน (ร้อยละ 19) ระดับประถมศึกษา 23 คน (ร้อยละ 11.5) และ ไม่ได้เรียน 15 คน (ร้อยละ 7.5)

ด้านอาชีพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพค้าขายหรือทำธุรกิจส่วนตัวมากที่สุด จำนวน 58 คน (ร้อยละ 29) รองลงมาเป็น รับจ้างทั่วไป 57 คน (ร้อยละ 28.5) เป็นพนักงานบริษัทเอกชน 37 คน (ร้อยละ 18.5) ทำการเกษตร 16 คน (ร้อยละ 8) รับราชการจำนวน 15 คน (ร้อยละ 7.5) นักเรียนนักศึกษา 13 คน (ร้อยละ 6.5) พ่อบ้านแม่บ้าน 3 คน (ร้อยละ 6.5) และ อื่นๆ 1 คน (ร้อยละ 0.5)

ด้านรายได้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรายได้ในช่วง 5,001-10,000 บาทจำนวน 94 คน (ร้อยละ 47.0) มากที่สุด รองลงมาเป็นช่วง 10,001-15,000 บาท จำนวน 41 คน (ร้อยละ 20.5) ช่วง 3,001-5,000 บาท จำนวน 32 คน (ร้อยละ 16.0) ช่วง 15,001-20,000 บาทจำนวน 16 คน (ร้อยละ 8) รายได้ต่ำกว่า 3,000 บาท จำนวน 13 คน (ร้อยละ 6.5) และ มากกว่า 20,000 บาท จำนวน 4 คน (ร้อยละ 2)

ด้านที่อยู่อาศัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างอยู่บ้านของตัวเองมากที่สุดจำนวน 184 คน (ร้อยละ 92) ถัดมาเป็น บ้านของบิดามารดาจำนวน 16 คน (ร้อยละ 8)

ด้านระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน พบว่ากลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในชุมชนมากกว่า 20 ปี ถึง 178 คน (ร้อยละ 89) อาศัยอยู่ในชุมชน 16-20 ปี 14 คน (ร้อยละ 7) อาศัยอยู่ในชุมชน 11-15 ปี จำนวน 7 คน (ร้อยละ 3.5) และ 6-10 ปี จำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.5) ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนเฉลี่ย 32.29 ปี สูงสุดคือ 6 ปี และต่ำสุดคือ 63 ปี

4.1.2 ข้อมูลทั่วไปของประชาชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแม่ข่าที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

ผลการศึกษาในส่วนนี้ประกอบด้วยข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณริมคลองแม่ข่าที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน จำนวน 200 คน ประกอบไปด้วยข้อมูลดังนี้

ด้านเพศ พบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแม่จ๋าเป็นเพศชายจำนวน 92 คน และ คิดเป็นร้อยละ 46 และเพศหญิงจำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 54

ด้านอายุ พบว่าประชาชนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 21-40 ปี จำนวน 100 คน (ร้อยละ 50) รองลงมาคือ อายุระหว่าง 41-60 ปี จำนวน 89 คน (ร้อยละ 44.5) ถัดมาเป็น อายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป จำนวน 6 คน (ร้อยละ 3) และสุดท้าย คือ ช่วงอายุ 0-20 ปี จำนวน 5 คน (ร้อยละ 2.5) ระดับอายุเฉลี่ยเท่ากับ 38.69 ปี ซึ่งอายุมากที่สุดคือ 62 ปี และ ต่ำสุดคือ 18 ปี

ด้านสถานภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ สมรสแล้ว 151 คน (ร้อยละ 75.5) โสด จำนวน 41 คน (ร้อยละ 20.5) และ หย่าร้าง จำนวน 8 คน (ร้อยละ 4)

ด้านจำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า ประชาชนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนในช่วง 3-4 คน จำนวน 130 ตัวอย่าง (ร้อยละ 65) รองลงมาเป็นช่วง 5-6 คน จำนวน 58 ตัวอย่าง (ร้อยละ 29) มีจำนวนสมาชิก 1-2 คน จำนวน 12 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6) จำนวนสมาชิกโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 คน สูงสุดคือ 6 คน และต่ำสุดคือ 2

ด้านระดับการศึกษา ระดับประถมศึกษา จำนวน 69 คน (ร้อยละ 34.5) ถัดมาคือ ไม่ได้เรียนจำนวน 64 คน (ร้อยละ 32.0) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 29 คน (ร้อยละ 14.5) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 25 คน (ร้อยละ 12.5) ระดับอนุปริญญา จำนวน 9 คน (ร้อยละ 4.5) และปริญญาตรีจำนวน 4 คน (ร้อยละ 2)

ด้านอาชีพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพค้าขายหรือทำธุรกิจส่วนตัวมากที่สุด จำนวน 92 คน (ร้อยละ 46) รองลงมาเป็น รับจ้างทั่วไป 88 คน (ร้อยละ 44) เป็นพนักงานบริษัทเอกชน 13 คน (ร้อยละ 6.5) พ่อบ้านแม่บ้าน 6 คน (ร้อยละ 3) และ นักเรียนนักศึกษา 1 คน (ร้อยละ 0.5)

ด้านรายได้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรายได้ในช่วง 5,001-10,000 บาทจำนวน 116 คน (ร้อยละ 58.0) มากที่สุด รองลงมาเป็นช่วง 3,001-5,000 บาท จำนวน 55 คน (ร้อยละ 27.5) ช่วงต่ำกว่า 3,000 บาท จำนวน 15 คน (ร้อยละ 7.5) 10,001-15,000 บาท จำนวน 14 คน (ร้อยละ 7)

ด้านที่อยู่อาศัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างอยู่บ้านของตัวเองมากที่สุดจำนวน 104 คน (ร้อยละ 52) ถัดมาเป็น บ้านเช่า 84 คน (ร้อยละ 42) บ้านของบิดามารดาจำนวน 11 คน (ร้อยละ 5.5) และ อื่นๆ 1 คน (ร้อยละ 0.5)

ด้านระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน พบว่ากลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในชุมชนมากกว่า 20 ปี ถึง 121 คน (ร้อยละ 60.5) อาศัยอยู่ในชุมชน 6-10 ปี 33 คน (ร้อยละ 16.5) อาศัยในอยู่ในชุมชน 11-15 ปี จำนวน 27 คน (ร้อยละ 13.5) และ 16-20 ปี จำนวน 13 คน (ร้อยละ 6.5) และอาศัยในชุมชนต่ำกว่า 5 ปีจำนวน 6 คน (ร้อยละ 3.0) ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนเฉลี่ย 24.92 ปี สูงสุดคือ 3 ปี และต่ำสุดคือ 58 ปี

ตารางที่ 4.1 แสดงลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแม่ข่า

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	มีกรรมสิทธิ์		ไม่มีกรรมสิทธิ์	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ(%)	จำนวน(คน)	ร้อยละ(%)
เพศ				
ชาย	122	56.0	92	46.0
หญิง	88	44.0	108	54.0
รวม	200	100.0	200	100.0
อายุ				
0-20 ปี	6	3.0	5	2.5
21-40 ปี	96	48.0	100	50.0
41-60 ปี	93	46.5	89	44.5
60 ขึ้นไป	5	2.5	6	3.0
รวม	200	100.0	200	100.0
สถานะภาพ				
โสด	43	21.5	41	20.5
สมรสแล้ว	151	75.5	151	75.5
หย่าร้าง	6	3.0	8	4.0
รวม	200	100.0	200	100.0
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน				
1-2 คน	28	14.0	12	6.0
3-4 คน	109	54.0	130	65.0
5-6 คน	59	29.5	58	29.0
7-8 คน	4	2.0	0	0.0
รวม	200	100.0	200	100.0

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	มีกรรมสิทธิ์		ไม่มีกรรมสิทธิ์	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ(%)	จำนวน(คน)	ร้อยละ(%)
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียน	15	7.5	64	32.0
ประถมศึกษา	23	11.5	69	34.5
มัธยมศึกษาตอนต้น	38	19.0	29	14.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	40	20.0	25	12.5
อนุปริญญา/ปวศ.	44	22.0	9	4.5
ปริญญาตรี	40	20.0	4	2.0
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0	0	0.0
รวม	200	100.0	200	100.0
อาชีพ				
รับราชการ	15	7.5	0	0.0
พนักงานบริษัทเอกชน	37	18.5	13	6.5
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	58	29.0	92	46.0
รับจ้างทั่วไป	57	28.5	88	44.0
เกษตรกร	16	8.0	0	0.0
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	3	1.5	6	3.0
นักเรียน/นักศึกษา	13	6.5	1	0.5
อื่นๆ	1	0.5	0	0.0
รวม	200	100.0	200	100.0

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	มีกรรมสิทธิ์		ไม่มีกรรมสิทธิ์	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ(%)	จำนวน(คน)	ร้อยละ(%)
รายได้				
ต่ำกว่า 3,000	13	6.5	15	7.5
3,0001-5,000	32	16.0	55	27.5
5,0001-10,000	94	47.0	116	58.0
10,0001-15,000	41	20.5	14	7.0
15,001-20,000	16	8.0	0	0.0
มากกว่า 20,000	4	2.0	0	0.0
รวม	200	100.0	200	100.0
ที่อยู่อาศัย				
บ้านของตัวเอง	184	92.0	104	52.0
บ้านเช่า	0	0.0	84	42.0
บ้านของบิดามารดา	16	8.0	11	5.5
บ้านพักสวัสดิการ	0	0.0	0	0.5
อื่นๆ	0	0.0	1	0.0
รวม	200	100.0	200	100.0
ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน				
ต่ำกว่า 5 ปี	0	0.0	6	3.0
6-10 ปี	1	0.5	33	16.5
11-15 ปี	7	3.5	27	13.5
16-20 ปี	14	7.0	13	6.5
มากกว่า 20 ปี	178	89.0	121	60.5
รวม	200	100.0	200	100.0

ที่มา : จากการสำรวจ

4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติและการรับรู้ปัญหาคลองแม่ข่า

ในการสำรวจทัศนคติและการรับรู้ปัญหาคลองแม่ข่า ได้กำหนดข้อความเชิงบวกไว้ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแม่ข่าพิจารณาและเลือกแสดงความคิดเห็นไว้ 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

4.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติและการรับรู้ปัญหาของประชาชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแม่ข่าที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

ข้อความที่ 1 “สาเหตุการเน่าเสียของน้ำในคลองแม่ข่า เกิดจากน้ำเสียที่ปล่อยจากครัวเรือนโดยไม่ผ่านการบำบัดคุณภาพ” กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 69 คน (ร้อยละ 34.5) เห็นด้วย จำนวน 112 คน (ร้อยละ 56.0) ไม่แน่ใจ จำนวน 17 คน (ร้อยละ 8.5) ไม่เห็นด้วย จำนวน 2 คน (ร้อยละ 1.0) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0)

ข้อความที่ 2 “คลองแม่ข่าเป็นแหล่งระบายน้ำเสียจากอาคารบ้านเรือนและสถานประกอบการ” กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 73 คน (ร้อยละ 36.5) เห็นด้วย จำนวน 104 คน (ร้อยละ 52.0) ไม่แน่ใจ จำนวน 20 คน (ร้อยละ 10.0) ไม่เห็นด้วย จำนวน 3 คน (ร้อยละ 1.5) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0)

ข้อความที่ 3 “การทิ้งขยะลงในคลองแม่ข่าเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ น้ำในคลองแม่ข่าเน่าเสีย” กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 70 คน (ร้อยละ 35.0) เห็นด้วย จำนวน 112 คน (ร้อยละ 56.0) ไม่แน่ใจ จำนวน 18 คน (ร้อยละ 9.0) ไม่เห็นด้วย จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0.0) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0)

ข้อความที่ 4 “การเน่าเสียของน้ำในคลองแม่ข่า ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นและอาจจะเกิดอันตรายต่อสุขภาพ” กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 84 คน (ร้อยละ 42.0) เห็นด้วย จำนวน 94 คน (ร้อยละ 47.0) ไม่แน่ใจ จำนวน 21 คน (ร้อยละ 10.5) ไม่เห็นด้วย จำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.5) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0)

ข้อความที่ 5 “การเน่าเสียของน้ำในคลองแม่ข่า ทำให้การใช้ประโยชน์จากคลองได้น้อยลง” กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 77 คน (ร้อยละ 38.5) เห็นด้วย จำนวน 99 คน (ร้อยละ 49.5) ไม่แน่ใจ จำนวน 22 คน (ร้อยละ 11.0) ไม่เห็นด้วย จำนวน 2 คน (ร้อยละ 1.0) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0)

ข้อความที่ 6 “ปัญหาน้ำในคลองแม่ข่าที่เน่าเสีย เป็นปัญหาสำคัญที่จะต้องรีบแก้ไข” กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 71 คน (ร้อยละ 35.5) เห็นด้วย จำนวน 98 คน (ร้อยละ 49.0) ไม่แน่ใจ จำนวน 29 คน (ร้อยละ 14.5) ไม่เห็นด้วย จำนวน 2 คน (ร้อยละ 1.0) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0)

ข้อความที่ 7 “น้ำเสียจากครัวเรือนจะต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่คลองแม่ข่า” กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 78 คน (ร้อยละ 39.0) เห็นด้วย จำนวน 92 คน (ร้อยละ 46.0) ไม่แน่ใจ จำนวน 28 คน (ร้อยละ 14.0) ไม่เห็นด้วย จำนวน 2 คน (ร้อยละ 1.0) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0)

ข้อความที่ 8 “การอนุรักษ์คลองแม่ข่าจะช่วยลดปัญหาน้ำในคลองแม่ข่าเสีย” กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 41 คน (ร้อยละ 20.5) เห็นด้วย จำนวน 132 คน (ร้อยละ 66.0) ไม่แน่ใจ จำนวน 26 คน (ร้อยละ 13.0) ไม่เห็นด้วย จำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.5) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0)

ข้อความที่ 9 “การแก้ไขปัญหาน้ำในคลองแม่ข่าแม่ข่าเสียเป็นหน้าที่ของทุกคนที่จะต้องช่วยกันดูแลและสอดส่อง” กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 89 คน (ร้อยละ 44.5) เห็นด้วย จำนวน 86 คน (ร้อยละ 48.0) ไม่แน่ใจ จำนวน 15 คน (ร้อยละ 7.5) ไม่เห็นด้วย จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0.0) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0.0)

ข้อความที่ 10 “บุคคลที่เป็นต้นเหตุที่ทำให้น้ำในคลองแม่ข่าสกปรกควรจ่ายเงินชดเชยและให้ความร่วมมือในการดูแลรักษา” กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 92 คน (ร้อยละ 46.0) เห็นด้วย จำนวน 89 คน (ร้อยละ 44.5) ไม่แน่ใจ จำนวน 19 คน (ร้อยละ 9.5) ไม่เห็นด้วย จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0.0) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0.0)

ตารางที่ 4.2 ทศนคติและการรับรู้ปัญหาของประชาชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแม่ข่าที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

ทศนคติและการรับรู้ปัญหาคลองแม่ข่า	ระดับความเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
เหตุการณ์เน่าเสียของน้ำในคลองแม่ข่า เกิดจากน้ำ เสียที่ปล่อยจากครัวเรือน โดยไม่ผ่านการบำบัด คุณภาพ	69 (34.5)	112 (56.0)	17 (8.5)	2 (1.0)	-
คลองแม่ข่าเป็นแหล่งระบายน้ำเสียจากอาคาร บ้านเรือนและสถานประกอบการ	73 (36.5)	104 (52.0)	20 (10.0)	3 (1.5)	-
การทิ้งขยะลงในคลองแม่ข่าเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ น้ำในคลองแม่ข่าเน่าเสีย	70 (35.0)	112 (56.0)	18 (9.0)	-	-
การเน่าเสียของน้ำในคลองแม่ข่า ก่อให้เกิดกลิ่น เหม็นและอาจจะเกิดอันตรายต่อสุขภาพ	84 (42.0)	94 (47.0)	21 (10.5)	1 (0.5)	-
การเน่าเสียของน้ำในคลองแม่ข่า ทำให้การใช้ ประโยชน์จากคลองได้น้อยลง	77 (38.5)	99 (49.5)	22 (11.0)	2 (1.0)	-
ปัญหาน้ำในคลองแม่ข่าที่เน่าเสีย เป็นปัญหาสำคัญที่ จะต้องรีบแก้ไข	71 (35.5)	98 (49.0)	29 (14.5)	2 (1.0)	-
น้ำเสียจากครัวเรือนจะต้องผ่านระบบบำบัดน้ำ เสียก่อนปล่อยลงสู่คลองแม่ข่า	78 (39.0)	92 (46.0)	28 (14.0)	2 (1.0)	-
การอนุรักษ์คลองแม่ข่าจะช่วยลดปัญหาน้ำในคลอง เน่าเสีย	41 (20.5)	132 (66.0)	26 (13.0)	2 (1.0)	-
การแก้ไขปัญหาน้ำในคลองแม่ข่าเน่าเสียเป็นหน้าที่ ของทุกคนที่จะต้องช่วยกันดูแลและสอดส่อง	89 (44.5)	96 (48.0)	15 (7.5)	-	-
บุคคลที่เป็นต้นเหตุที่ทำให้น้ำในคลองแม่ข่าสกปรก ควรจ่ายเงินชดเชยและให้ความร่วมมือในการดูแล	92 (46.0)	89 (44.5)	19 (9.5)	-	-

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บคือร้อยละ (หน่วย : เปอร์เซ็นต์)

4.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติและการรับรู้ปัญหาของประชาชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแม่ข่าที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

ข้อความที่ 1 “สาเหตุการเน่าเสียของน้ำในคลองแม่ข่า เกิดจากน้ำเสียที่ปล่อยจากครัวเรือนโดยไม่ผ่านการบำบัดคุณภาพ” กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 20 คน (ร้อยละ 10.0) เห็นด้วย จำนวน 98 คน (ร้อยละ 49.0) ไม่แน่ใจ จำนวน 78 คน (ร้อยละ 3.9) ไม่เห็นด้วย จำนวน 4 คน (ร้อยละ 2.0) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0)

ข้อความที่ 2 “คลองแม่ข่าเป็นแหล่งระบายน้ำเสียจากอาคารบ้านเรือนและสถานประกอบการ” กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 45 คน (ร้อยละ 22.5) เห็นด้วย จำนวน 97 คน (ร้อยละ 48.5) ไม่แน่ใจ จำนวน 57 คน (ร้อยละ 28.5) ไม่เห็นด้วย จำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.5) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0)

ข้อความที่ 3 “การทิ้งขยะลงในคลองแม่ข่าเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ น้ำในคลองแม่ข่าเน่าเสีย” กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 15 คน (ร้อยละ 7.5) เห็นด้วย จำนวน 152 คน (ร้อยละ 76.0) ไม่แน่ใจ จำนวน 33 คน (ร้อยละ 16.5) ไม่เห็นด้วย จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0.0) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0)

ข้อความที่ 4 “การเน่าเสียของน้ำในคลองแม่ข่า ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นและอาจจะเกิดอันตรายต่อสุขภาพ” กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 9 คน (ร้อยละ 4.5) เห็นด้วย จำนวน 124 คน (ร้อยละ 62.0) ไม่แน่ใจ จำนวน 67 คน (ร้อยละ 33.5) ไม่เห็นด้วย จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0.0) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0)

ข้อความที่ 5 “การเน่าเสียของน้ำในคลองแม่ข่า ทำให้การใช้ประโยชน์จากคลองได้น้อยลง” กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 19 คน (ร้อยละ 9.5) เห็นด้วย จำนวน 111 คน (ร้อยละ 55.5) ไม่แน่ใจ จำนวน 70 คน (ร้อยละ 35.0) ไม่เห็นด้วย จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0.0) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0)

ข้อความที่ 6 “ปัญหาน้ำในคลองแม่ข่าที่เน่าเสีย เป็นปัญหาสำคัญที่จะต้องรีบแก้ไข” กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 14 คน (ร้อยละ 7.0) เห็นด้วย จำนวน 119 คน (ร้อยละ 59.5) ไม่แน่ใจ จำนวน 67 คน (ร้อยละ 33.5) ไม่เห็นด้วย จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0.0) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0)

ข้อความที่ 7 “น้ำเสียจากครัวเรือนจะต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่คลองแม่ข่า” กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 60 คน (ร้อยละ 4.5) เห็นด้วย จำนวน 131 คน (ร้อยละ 65.5) ไม่แน่ใจ จำนวน 60 คน (ร้อยละ 30.0) ไม่เห็นด้วย จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0.0) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0)

ข้อความที่ 8 “การอนุรักษ์คลองแม่ข่าจะช่วยลดปัญหาน้ำในคลองแม่เสียว” กลุ่มตัวอย่าง ได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 5 คน (ร้อยละ 2.5) เห็นด้วย จำนวน 149 คน (ร้อยละ 74.5) ไม่แน่ใจ จำนวน 45 คน (ร้อยละ 22.5) ไม่เห็นด้วย จำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.0) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0)

ข้อความที่ 9 “การแก้ไขปัญหาน้ำในคลองแม่ข่าแม่เสียวเป็นหน้าที่ของทุกคนที่จะต้องช่วยกันดูแลและสอดส่อง” กลุ่มตัวอย่าง ได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 19 คน (ร้อยละ 9.5) เห็นด้วย จำนวน 151 คน (ร้อยละ 75.5) ไม่แน่ใจ จำนวน 21 คน (ร้อยละ 10.5) ไม่เห็นด้วย จำนวน 9 คน (ร้อยละ 4.5) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0.0)

ข้อความที่ 10 “บุคคลที่เป็นต้นเหตุที่ทำให้ น้ำในคลองแม่ข่าสกปรกควรจ่ายเงินชดเชย และให้ความร่วมมือในการดูแลรักษา” กลุ่มตัวอย่าง ได้แสดงความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 20 คน (ร้อยละ 10.0) เห็นด้วย จำนวน 149 คน (ร้อยละ 74.5) ไม่แน่ใจ จำนวน 22 คน (ร้อยละ 11.0) ไม่เห็นด้วย จำนวน 9 คน (ร้อยละ 4.5) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 0 คน (ร้อยละ 0.0)

ตารางที่ 4.3 ทศนคติและการรับรู้ปัญหาประชาชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแม่ข่าที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

ทศนคติและการรับรู้ปัญหาคลองแม่ข่า	ระดับความเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
สาเหตุการเน่าเสียของน้ำในคลองแม่ข่า เกิดจาก น้ำเสียที่ปล่อยจากครัวเรือนโดยไม่ผ่านการบำบัด คุณภาพ	20 (10.0)	98 (49.0)	78 (39.0)	4 (2.0)	-
คลองแม่ข่าเป็นแหล่งระบายน้ำเสียจากอาคาร บ้านเรือนและสถานประกอบการ	45 (22.5)	97 (48.5)	57 (28.5)	1 (0.5)	-
การทิ้งขยะลงในคลองแม่ข่าเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ ให้น้ำในคลองแม่ข่าเน่าเสีย	15 (7.5)	152 (76.0)	33 (16.5)	-	-
การเน่าเสียของน้ำในคลองแม่ข่า ก่อให้เกิดกลิ่น เหม็นและอาจจะเกิดอันตรายต่อสุขภาพ	9 (4.5)	124 (62.0)	67 (33.5)	-	-
การเน่าเสียของน้ำในคลองแม่ข่า ทำให้การใช้ ประโยชน์จากคลองได้น้อยลง	19 (9.5)	111 (55.5)	70 (35.0)	-	-
ปัญหาน้ำในคลองแม่ข่าที่เน่าเสีย เป็นปัญหา สำคัญที่จะต้องรีบแก้ไข	14 (7.0)	119 (59.5)	67 (33.5)	-	-
น้ำเสียจากครัวเรือนจะต้องผ่านระบบบำบัดน้ำ เสียก่อนปล่อยลงสู่คลองแม่ข่า	60 (4.5)	131 (65.5)	60 (30.0)	-	-
การอนุรักษ์คลองแม่ข่าจะช่วยลดปัญหาน้ำใน คลองเน่าเสีย	5 (2.5)	149 (74.5)	45 (22.5)	1 (0.5)	-
การแก้ไขปัญหาน้ำในคลองแม่ข่าเน่าเสียเป็น หน้าที่ของทุกคนที่จะต้องช่วยกันดูแลและ สอดส่อง	19 (9.5)	151 (75.5)	21 (10.5)	9 (4.5)	-
บุคคลที่เป็นต้นเหตุที่ทำให้น้ำในคลองแม่ข่า สกปรกควรจ่ายเงินชดเชยและให้ความร่วมมือใน การดูแล	20 (10.0)	149 (74.5)	22 (11.0)	9 (4.5)	-

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บคือร้อยละ (หน่วย : เปอร์เซนต์)

4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่า

ในการหาความเต็มใจที่จะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่าของประชาชนที่อาศัยอยู่ริมฝั่งคลองแม่ข่า จำนวน 40 ตัวอย่าง โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินกับกลุ่มที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน กลุ่มละ 20 ตัวอย่าง การศึกษาได้ดำเนินการตั้งสถานการณ์สมมติขึ้นมาและทำการสอบถามความเต็มใจที่จะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในรูปแบบคำถามแบบปิดเสนอราคาเดียว (Close-Ended Single Bid) โดยกำหนดจำนวนเงิน (Bid) ไว้ 4 ค่า คือ 10 บาท 30 บาท 50 บาท 100 บาท และ 150 บาท ตามลำดับ ค่า Bid แต่ละค่าสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างในจำนวนเท่ากัน คือ 40 คนผลการศึกษาดังนี้

4.3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่าของประชาชนที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

เมื่อกำหนดเงินไว้ที่ 10 บาท ประชาชนเต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 32 คน (ร้อยละ 80.0) ไม่เต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 8 คน (ร้อยละ 20)

เมื่อกำหนดเงินไว้ที่ 30 บาท ประชาชนเต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 31 คน (ร้อยละ 77.5) ไม่เต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 9 คน (ร้อยละ 22.5)

เมื่อกำหนดเงินไว้ที่ 50 บาท ประชาชนเต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 29 คน (ร้อยละ 72.5) ไม่เต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 11 คน (ร้อยละ 27.5)

เมื่อกำหนดเงินไว้ที่ 100 บาท ประชาชนเต็มใจที่จะจ่าย จำนวน 24 คน (ร้อยละ 60.0) ไม่เต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 16 คน (ร้อยละ 40)

เมื่อกำหนดเงินไว้ที่ 150 บาท ประชาชนเต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 13 คน (ร้อยละ 32.5) ไม่เต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 27 คน (ร้อยละ 67.5)

ตารางที่ 4.4 แสดงการสนองตอบต่อจำนวนเงินที่กำหนดไว้สำหรับความเต็มใจที่จะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่าของกลุ่มที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

จำนวนเงินที่กำหนดไว้	เต็มใจที่จะจ่าย	ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	รวม
10 บาท	32 คน (80.0%)	8 คน (20.0%)	40 (100.0%)
30 บาท	31 คน (77.5%)	9 คน (22.5%)	40 (100.0%)
50 บาท	29 คน (72.5%)	11 คน (27.5%)	40 (100.0%)
100 บาท	24 คน (60.0%)	16 คน (40.0%)	40 (100.0%)
150 บาท	13 คน (32.5%)	27 คน (67.5%)	40 (100.0%)

ที่มา : จากการสำรวจ

4.3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่าของประชาชนที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

เมื่อกำหนดเงินไว้ที่ 10 บาท ประชาชนเต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 29 คน (ร้อยละ 72.5) ไม่เต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 11 คน (ร้อยละ 27.5)

เมื่อกำหนดเงินไว้ที่ 30 บาท ประชาชนเต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 27 คน (ร้อยละ 67.5) ไม่เต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 13 คน (ร้อยละ 32.5)

เมื่อกำหนดเงินไว้ที่ 50 บาท ประชาชนเต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 25 คน (ร้อยละ 62.5) ไม่เต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 15 คน (ร้อยละ 37.5)

เมื่อกำหนดเงินไว้ที่ 100 บาท ประชาชนเต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 19 คน (ร้อยละ 47.5) ไม่เต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 21 คน (ร้อยละ 52.5)

เมื่อกำหนดเงินไว้ที่ 150 บาท ประชาชนเต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 7 คน (ร้อยละ 17.5) ไม่เต็มใจที่จะจ่ายจำนวน 33 คน (ร้อยละ 82.5)

ตารางที่ 4.5 แสดงการสนองตอบต่อจำนวนเงินที่กำหนดไว้สำหรับความเต็มใจที่จะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่ากลุ่มที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

จำนวนเงินที่กำหนดไว้	เต็มใจที่จะจ่าย	ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	รวม
10 บาท	29 คน (72.5%)	11 คน (27.5%)	40 (100.0%)
30 บาท	27 คน (67.5%)	13 คน (32.5%)	40 (100.0%)
50 บาท	25 คน (62.5%)	15 คน (37.5%)	40 (100.0%)
100 บาท	19 คน (47.5%)	21 คน (52.5%)	40 (100.0%)
150 บาท	7 คน (17.5%)	33 คน (82.5%)	40 (100.0%)

ที่มา : จากการสำรวจ

ผลการศึกษาค่าความเต็มใจที่จะจ่ายดังกล่าว สรุปได้ว่า เมื่อมูลค่าของจำนวนเงินที่กำหนดไว้ สำหรับค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่า สูงขึ้น สัดส่วนความเต็มใจที่จะจ่ายจะลดลง แต่สัดส่วนความไม่เต็มใจที่จะจ่ายจะเพิ่มขึ้น

4.4 เปรียบเทียบข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมต่อความเต็มใจที่จะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่า

ตามที่ได้แสดงข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจสังคม และ ความเต็มใจที่จะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพไปแล้วก่อนหน้านี้ ในส่วนนี้จะทำการเปรียบเทียบข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมต่อความเต็มใจที่จะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่าดังนี้

ด้านเพศ พบว่า เพศชายอัตราส่วนการตอบความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าเพศหญิงในทั้งกลุ่มที่มีกรรมสิทธิ์และไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

ด้านอายุ พบว่า ในกลุ่มที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้นมีอัตราตอบความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดในช่วงอายุ 41-60 ปี ที่ 68.8% แต่กลุ่มที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้นอัตราตอบความเต็มใจที่จะจ่ายนั้นสูงสุดในช่วงอายุ 0-20 ปี ที่ 80.0% แต่เนื่องจากช่วงอายุนี้กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยจึงทำให้อัตราตอบความเต็มใจจ่ายสูงไปด้วย

ด้านสถานะภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่สมรสแล้วนั้นมีอัตราตอบความเต็มใจที่จะจ่ายสูงในทั้งกลุ่มที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ที่ 68.2% และ 55.6% กลุ่มที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้นอัตราตอบความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดอยู่ที่ 83.3% แต่เนื่องจากช่วงอายุนี้กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยจึงทำให้อัตราตอบความเต็มใจจ่ายสูงไปด้วย

ด้านจำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีสมาชิกในครัวเรือนอยู่ในช่วง 1-2 คน มีอัตราตอบความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดทั้งในกลุ่มที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ที่ 92.9%และ83.3% ตามลำดับ

ด้านระดับการศึกษา พบว่ากลุ่มที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้นอัตราตอบความเต็มใจที่จะจ่ายอยู่ที่ระดับการศึกษาปริญญา ที่ 97.5% และกลุ่มที่ไม่มีกรรมสิทธิ์นั้น มีอัตราตอบความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดที่ระดับการศึกษา อนุปริญญา/ปวส. ที่ 77.8%

ด้านอาชีพ พบว่ากลุ่มที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้นมีอัตราตอบสูงที่สุดอยู่ที่ อาชีพอื่นๆ และอาชีพรับราชการ ที่ 100.0% และ 93.3% ตามลำดับกลุ่มที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้นมีอัตราตอบความเต็มใจที่จะจ่ายสูงที่สุดอาชีพ พ่อบ้าน/แม่บ้าน และ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ที่ 100.0% และ 60.9% ตามลำดับ

ด้านรายได้ พบว่า กลุ่มที่มีกรรมสิทธิ์ที่ดินนั้น มีอัตราตอบความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดในช่วงรายได้มากกว่า 20,000 บาทต่อเดือน และช่วงรายได้ 15,001-20,000 ต่อเดือน ที่ 100.0% และ 93.8% ตามลำดับ กลุ่มที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้น มีอัตราตอบความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดที่ ช่วงรายได้ 5,001-10,000 บาทต่อเดือน ที่ 63.8%

ด้านที่อยู่อาศัย กลุ่มที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้นมีอัตราตอบความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดที่ตอบว่า บ้านของตัวเอง ที่ 65.8% กลุ่มที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้นมีอัตราตอบความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดที่ตอบว่าอาศัยอยู่ บ้านของบิดามารดา ที่ 81.8%

ด้านระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน พบว่ากลุ่มที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้น มีอัตราตอบความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดที่ อยู่อาศัยเป็นเวลา 6-10 ปี และ มากกว่า 20 ปี ที่ 100.0% และ 68.0% ตามลำดับ กลุ่มที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้น มีอัตราตอบความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดที่ อาศัยอยู่ในชุมชนมากกว่า 20 ปี ที่ 62.2%

สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมต่อความเต็มใจที่จะจ่ายนั้นจะอาศัยแบบจำลอง โลจิสมาช่วยในการวิเคราะห์ให้เนื้อหาถัดไป

ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมต่อความเต็มใจที่จะจ่าย

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน		ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน	
	เต็มใจจ่าย	ไม่เต็มใจจ่าย	เต็มใจจ่าย	ไม่เต็มใจจ่าย
เพศ				
ชาย	84 75.0%	28 25.0%	63 68.5%	29 31.5%
หญิง	45 51.1%	43 48.9%	44 40.7%	64 59.3%
อายุ				
0-20 ปี	4 66.7%	2 33.3%	4 80.0%	1 20.0%
21-40 ปี	58 60.4%	38 39.6%	54 54.0%	46 46.0%
41-60 ปี	64 68.8%	29 31.2%	47 52.8%	42 47.2%
60 ขึ้นไป	3 60.0%	2 40.0%	2 33.3%	4 66.7%

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน		ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน	
	เต็มใจจ่าย	ไม่เต็มใจจ่าย	เต็มใจจ่าย	ไม่เต็มใจจ่าย
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน				
1-2 คน	26 92.9%	2 7.1%	10 83.3%	2 16.7%
3-4 คน	64 58.7%	45 41.3%	72 55.4%	58 44.6%
5-6 คน	37 62.7%	22 37.3%	25 43.1%	33 56.9%
7-8 คน	2 50.0%	2 50.0%	0 0.0%	0 0.0%
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียน	9 60.0%	6 40.0%	27 42.2%	37 57.8%
ประถมศึกษา	9 39.1%	14 60.9%	38 55.1%	31 44.9%
มัธยมศึกษาตอนต้น	15 39.5%	23 60.5%	20 69.0%	9 31.0%
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	22 55.0%	18 45.0%	14 56.0%	11 44.0%
อนุปริญญา/ปวส.	35 79.5%	9 20.5%	7 77.8%	2 22.2%
ปริญญาตรี	39 97.5%	1 2.5%	1 25.0%	3 75.0%

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน		ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน	
	เต็มใจจ่าย	ไม่เต็มใจจ่าย	เต็มใจจ่าย	ไม่เต็มใจจ่าย
อาชีพ				
รับราชการ	14 93.3%	1 6.7%	0 0.0%	0 0.0%
พนักงานบริษัทเอกชน	28 75.7%	9 24.3%	4 30.8%	9 69.2%
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	42 72.4%	16 27.6%	56 60.9%	36 39.1%
รับจ้างทั่วไป	30 52.6%	27 47.4%	41 46.6%	47 53.4%
เกษตรกร	7 43.8%	9 56.3%	0 0.0%	0 0.0%
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	0 0.0%	3 100.0%	6 100.0%	0 0.0%
นักเรียน/นักศึกษา	7 53.8%	6 46.2%	0 0.0%	1 100.0%
อื่นๆ	1 100.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน		ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน	
	เต็มใจจ่าย	ไม่เต็มใจจ่าย	เต็มใจจ่าย	ไม่เต็มใจจ่าย
รายได้				
ต่ำกว่า 3,000 บาทต่อเดือน	5 38.5%	8 61.5%	4 26.7%	11 73.3%
3,0001-5,000 บาทต่อเดือน	14 43.8%	18 56.3%	23 41.8%	32 58.2%
5,0001-10,000 บาทต่อเดือน	53 56.4%	41 43.6%	74 63.8%	42 36.2%
10,0001-15,000 บาทต่อเดือน	38 92.7%	3 7.3%	6 42.9%	8 57.1%
15,001-20,000 บาทต่อเดือน	15 93.8%	1 6.3%	0 0.0%	0 0.0%
มากกว่า 20,000 บาทต่อเดือน	4 100.0%	0 .0%	0 0.0%	0 0.0%
สถานะภาพ				
โสด	21 48.8%	22 51.2%	21 51.2%	20 48.8%
สมรสแล้ว	103 68.2%	48 31.8%	84 55.6%	67 44.4%
หย่าร้าง	5 83.3%	1 16.7%	2 25.0%	6 75.0%

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน		ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน	
	เต็มใจจ่าย	ไม่เต็มใจจ่าย	เต็มใจจ่าย	ไม่เต็มใจจ่าย
ที่อยู่อาศัย				
บ้านของตัวเอง	121 65.8%	63 34.2%	61 58.7%	43 41.3%
บ้านเช่า	0 0.0%	0 0.0%	36 42.9%	48 57.1%
บ้านของบิดามารดา	8 50.0%	8 50.0%	9 81.8%	2 18.2%
บ้านพักสวัสดิการ	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
อื่นๆ	0 0.0%	0 0.0%	1 100.0%	0 .0%
ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน				
ต่ำกว่า 5 ปี	0 0.0%	0 0.0%	2 33.3%	4 66.7%
6-10 ปี	1 100.0%	0 .0%	11 33.3%	22 66.7%
11-15 ปี	1 14.3%	6 85.7%	12 44.4%	15 55.6%
16-20 ปี	6 42.9%	8 57.1%	7 53.8%	6 46.2%
มากกว่า 20 ปี	121 68.0%	57 32.0%	75 62.0%	46 38.0%

ที่มา : จากการสำรวจ

4.5 การประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่า

ในการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายตามที่ได้กำหนดไว้ในวิธีการศึกษานั้นจะแบ่งตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

4.5.1 การประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

จากสมการที่ได้กำหนดไว้คือ

$$WTP_i = \alpha + \beta_1 Bid_i + \beta_2 Sex_i + \beta_3 Age_i + \beta_4 Educate_i + \beta_5 Occupate_i + \beta_6 Income_i + \beta_7 Status_i + \beta_8 Family_i + \beta_9 Home + \beta_{10} Time_i + \beta_{11} Att_i + \varepsilon_i \quad (4.1)$$

สำหรับรายละเอียด ตัวแปร คำอธิบาย ค่าเฉลี่ย ได้อธิบายไว้ในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.7 แสดงตัวแปรที่ใช้ในสมการความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

ตัวแปร	คำอธิบายตัวแปร	ค่าเฉลี่ย
WTP_1	ตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงความเต็มใจที่จะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่าของประชาชนที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน $WTP_1 = 1$ คือ เต็มใจที่จะจ่าย , $WTP_1 = 0$ คือ ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	0.65
Bid	จำนวนเงินที่เสนอให้กลุ่มตัวอย่างตอบความเต็มใจที่จะจ่าย คือ 10,30,50,100 และ 150 บาท	68.00
Sex	ตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงเพศของกลุ่มตัวอย่าง Sex=1 คือ เพศชาย , Sex=0 คือ เพศหญิง	0.56
Age	อายุของกลุ่มตัวอย่าง (หน่วย:ปี)	39.42
Status	ตัวแปรหุ่นที่แสดงสถานะภาพของกลุ่มตัวอย่าง Status= 1 คือ สถานะภาพโสด, Status = 0 คือ สถานะภาพสมรสแล้วและหย่าร้าง	0.22
Family	จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง (หน่วย:คน)	4.11
Education	ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง Education=1 คือ ไม่ได้เรียน , Education=2 คือ ประถมศึกษา Education=3 คือ มัธยมศึกษาตอนต้น , Education=4 คือ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. Education=5 คือ อนุปริญญา/ปวส. , Education=6 คือ ปริญญาตรี , Education=7 คือ สูงกว่าปริญญาตรี	3.98
Occupation	ตัวแปรหุ่นที่แสดงอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง Occupation=1 อาชีพที่มีรายได้ประจำ, Occupation = 0 อาชีพที่ไม่มีรายได้ประจำ เช่น นักเรียนนักศึกษา และ พ่อบ้านแม่บ้าน	0.92
Income	ระดับรายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง (หน่วย:บาทต่อเดือน) Income =1 ต่ำกว่า 3,000 บาท, Income =2 3,001-5,000 บาท, Income =3 5,001-10,000 บาท, Income =4 10,001-15,000 บาท, Income =5 15,001-20,000 บาท , Income = 6 มากกว่า 20,000 บาท	3.14

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ตัวแปร	คำอธิบายตัวแปร	ค่าเฉลี่ย
Home	ตัวแปรหุ่นที่แสดงลักษณะที่อยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่าง Home = 1 อาศัยอยู่บ้านของตัวเอง, Home = 0 ไม่ได้อาศัยอยู่บ้านตัวเอง	0.92
Time	ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน (หน่วย:ปี)	32.29
Attitude	ค่าเฉลี่ยของทัศนคติ	4.25

ที่มา : จากการสำรวจ

จากสมการ WTP_1 ข้างต้นนำมาประมวลผลเพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์ (Parameter) ด้วยวิธีความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimation : MLE) โดยอาศัยแบบจำลองโลจิสต์ ซึ่งได้รับผลการประมาณค่าดังตาราง

ตารางที่ 4.8 แสดงผลการประมาณการแบบจำลองโลจิสต์ของกลุ่มที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

ตัวแปร	Maximum Likelihood			Marginal Effects		
	Coefficient	z-Statistic	Sig.	Coefficient	z-Statistic	Sig.
Constant	-5.68333	-2.23800	0.02530	-1.09208	-2.24400	0.02480**
BID	-0.01648	-4.16100	0.00000	-0.00317	-4.18600	0.00000*
SEX	1.08858	2.56200	0.01040	0.20918	2.56400	0.01030**
AGE	-0.02755	-1.11300	0.26570	-0.00529	-1.10700	0.26850
STATUS	-0.40824	-0.69300	0.48860	-0.07845	-0.69300	0.48840
FAMILY	-0.25217	-1.30200	0.19290	-0.04846	-1.30200	0.19290
EDUCATION	0.20469	0.97500	0.32950	0.03933	0.97600	0.32890
OCCUPATION	-0.94846	-0.98700	0.32340	-0.18225	-0.98800	0.32290
INCOME	0.83605	2.26400	0.02350	0.16065	2.30700	0.02110**
HOME	0.11109	0.13300	0.89410	0.02135	0.13300	0.89420
TIME	0.08829	3.97600	0.00010	0.01696	3.94100	0.00010*
ATTITUDE	0.92613	2.20600	0.02740	0.17796	2.24100	0.02500**
McFadden $R^2 = 0.37383$						
จำนวนตัวอย่าง = 200 ตัวอย่าง						
ที่ระดับนัยสำคัญที่ **0.05 *0.01						

ที่มา : จากการคำนวณ

การพิจารณาประสิทธิภาพของแบบจำลองในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม สามารถพิจารณาจากค่า McFadden R^2 ซึ่งค่าที่เหมาะสมควรจะอยู่ระหว่าง 0.2-0.4 ซึ่งจากการคำนวณ ได้ค่า McFadden $R^2 = 0.37383$ ซึ่งเป็นค่าที่เหมาะสม จากค่า Marginal Effect ในช่อง Coefficient จากการวิเคราะห์นั้น ได้ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่ายของประชาชนที่อยู่ริมคลองแม่ข่ายที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ดังนี้ จำนวนเงินที่กำหนดไว้ (Bid) ค่าที่ได้เท่ากับ -0.00317 จึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 หมายความว่าถ้าราคาที่กำหนดไว้เพิ่มขึ้น ความน่าจะเป็นที่จะประชาชนจะเต็มใจที่จะจ่ายจะลดลงนั่นเอง

เพศ (Sex) ค่าที่ได้เท่ากับ 0.20918 จึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งหมายความว่าผู้ตอบที่เป็นเพศชายมีความน่าจะเป็นที่จะเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าเพศหญิง (จากการกำหนดให้เพศชายมีค่าเท่ากับ 1)

รายได้ต่อเดือน (Income) ค่าที่ได้เท่ากับ 0.16065 จึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ถ้าประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้นความน่าจะเป็นที่ประชาชนจะมีความเต็มใจที่จะจ่ายจะเพิ่มขึ้น

ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน (Time) ค่าที่ได้เท่ากับ 0.01696 มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 หมายความว่าเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนเป็นเวลานานขึ้นจะทำให้ความน่าจะเป็นที่จะเต็มใจที่จะจ่ายเพิ่มมากขึ้น

ทัศนคติและการรับรู้ปัญหา (Attitude) ค่าที่ได้เท่ากับ 0.17796 จึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่าถ้าหากมีทัศนคติและการรับรู้ปัญหาที่มากขึ้นทำให้มีความเต็มใจที่จะจ่ายเพิ่มขึ้น

แทนค่าในแบบจำลองโลจิสตามแนวคิดของ Hannemann (1984) ได้ดังนี้

$$\text{Log}\left[\frac{\text{Pr}(\text{yes})}{1 - \text{Pr}(\text{yes})}\right] = \alpha - \beta_1 \text{Bid} + \sum \beta_i S_i \quad (4.2)$$

แทนค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองโลจิสจะได้สมการความน่าจะเป็นที่ประชาชนมีความเต็มใจที่จะจ่าย ดังต่อไปนี้

$$\text{Log}\left[\frac{\text{Pr}(\text{yes})}{1 - \text{Pr}(\text{yes})}\right] = \alpha - \beta_1 \text{Bid}_i + \beta_2 \text{Sex}_i + \beta_3 \text{Age}_i + \beta_4 \text{Educate}_i + \beta_5 \text{Occupate}_i + \beta_6 \text{Income}_i + \beta_7 \text{Status}_i + \beta_8 \text{Family}_i + \beta_9 \text{Home}_i + \beta_{10} \text{Time}_i + \beta_{11} \text{Att}_i \quad (4.3)$$

จากนั้นแทนค่าที่ได้จากตารางที่ 4.8 คือ

$$\alpha = -1.09208, \beta_1 = -0.00317, \beta_2 = 0.20918, \beta_3 = -0.00529, \beta_4 = -0.07845, \beta_5 = -0.04846, \beta_6 = 0.03933, \\ \beta_7 = -0.18225, \beta_8 = 0.16065, \beta_9 = 0.02135, \beta_{10} = 0.01696, \text{ และ } \beta_{11} = 0.17796$$

แทนค่าในสมการ (4.3) จะได้

$$\text{Log}\left[\frac{\text{Pr}(\text{yes})}{1 - \text{Pr}(\text{yes})}\right] = -1.09208 + 0.00317\text{Bid} + 0.20918\text{Sex} - 0.00529\text{Age} - 0.07845\text{Educate} - 0.04846\text{Occup} \\ + 0.03933\text{Inc} - 0.18225\text{Status} + 0.16065\text{Fam} + 0.02135\text{Home} + 0.01696\text{Time} + 0.17796\text{Att}$$

สำหรับค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยสามารถหาได้จากสูตร

$$\text{Mean Maximum WTP} = \frac{1}{\beta_1} (\alpha + \sum \beta_i S_i) \quad (4.4)$$

ดังนั้น ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยความเต็มใจที่จะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่าจะเท่ากับ

$$\text{Mean Maximum WTP} = \frac{1}{\beta_1} (\alpha + \beta_2 \text{Sex}_i + \beta_3 \text{Age}_i + \beta_4 \text{Educate}_i + \beta_5 \text{Occupate}_i + \beta_6 \text{Income}_i \\ + \beta_7 \text{Status}_i + \beta_8 \text{Family}_i + \beta_9 \text{Home}_i + \beta_{10} \text{Time}_i + \beta_{11} \text{Att}_i) \quad (4.5)$$

นำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากตารางที่ 4.8 คือ

$$\alpha = -1.09208, \beta_1 = -0.00317, \beta_2 = 0.20918, \beta_3 = -0.00529, \beta_4 = -0.07845, \beta_5 = -0.04846, \beta_6 = 0.03933, \\ \beta_7 = -0.18225, \beta_8 = 0.16065, \beta_9 = 0.02135, \beta_{10} = 0.01696, \text{ และ } \beta_{11} = 0.17796$$

แทนลงในสมการ (4.5) จะได้

$$\text{Mean Maximum WTP} = \frac{1}{-0.00317} [-1.09208 + 0.20918(0.65) - 0.00529(39.42) - 0.07845(0.22) \\ - 0.04846(4.11) + 0.03933(3.98) - 0.18225(0.92) + 0.16065(3.14) + 0.02135(0.92) \\ + 0.01696(32.29 + 0.17796(4.25))] \quad (4.6)$$

$$\text{Mean Maximum WTP} = -131.55$$

สรุปได้ว่า ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของประชาชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแม่ข่าที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน มีค่าเท่ากับ 131.55 บาทต่อคนต่อเดือน ซึ่งจำนวนเงินดังกล่าวสามารถนำไปกำหนดค่าธรรมเนียมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่าต่อไปในอนาคต

มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ สามารถหาได้จากนำค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย Mean Maximum WTP คือ 131.55 บาทคูณกับจำนวนครัวเรือนอาศัยอยู่ริมคลองแม่ข่าในปี 2554 คือ 5,381 ครัวเรือน ดังนั้นมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์เท่ากับ 707,871 บาทต่อปี

4.5.2 การประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

จากสมการที่ได้กำหนดไว้คือ

$$WTP_2 = \alpha + \beta_1 Bid_i + \beta_2 Sex_i + \beta_3 Age_i + \beta_4 Educate_i + \beta_5 Occupate_i + \beta_6 Income_i + \beta_7 Status_i + \beta_8 Family_i + \beta_9 Home + \beta_{10} Time_i + \beta_{11} Att_i + \epsilon_i \quad (4.7)$$

ตารางที่ 4.9 ตัวแปรที่ใช้ในสมการความเต็มใจที่จะจ่ายของประชาชนที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

ตัวแปร	คำอธิบายตัวแปร	ค่าเฉลี่ย
WTP ₂	ตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงความเต็มใจที่จะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่ายของประชาชนที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน WTP ₁ = 1 คือ เต็มใจที่จะจ่าย , WTP ₁ = 0 คือ ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	0.54
Bid	จำนวนเงินที่เสนอให้กลุ่มตัวอย่างตอบความเต็มใจที่จะจ่าย คือ 10,30,50,100 และ 150 บาท	68.00
Sex	ตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงเพศของกลุ่มตัวอย่าง Sex=1 คือ เพศชาย , Sex=0 คือ เพศหญิง	0.46
Age	อายุของกลุ่มตัวอย่าง (หน่วย:ปี)	38.69
Status	ตัวแปรหุ่นที่แสดงสถานะภาพของกลุ่มตัวอย่าง Status= 1 คือ สถานะภาพโสด, Status = 0 คือ สถานะภาพสมรสแล้วและหย่าร้าง	0.21
Family	จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง (หน่วย:คน)	4.08
Education	ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง Education=1 คือ ไม่ได้เรียน , Education=2 คือ ประถมศึกษา Education=3 คือ มัธยมศึกษาตอนต้น , Education=4 คือ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. Education=5 คือ อนุปริญญา/ปวศ. , Education=6 คือ ปริญญาตรี	2.29
Occupation	ตัวแปรหุ่นที่แสดงอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง Occupation=1 อาชีพที่มีรายได้ประจำ, Occupation = 0 อาชีพที่ไม่มีรายได้ประจำ เช่น นักเรียนนักศึกษา และ พ่อบ้านแม่บ้าน	0.97
Income	ระดับรายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง (หน่วย:บาทต่อเดือน) Income =1 ต่ำกว่า 3,000 บาท, Income =2 3,0001-5,000 บาท, Income =3 5,001-10,000 บาท, Income =4 10,001-15,000 บาท, Income =5 15,001-20,000 บาท , Income = 6 มากกว่า 20,000 บาท	2.65
Home	ตัวแปรหุ่นที่แสดงลักษณะที่อยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่าง Home = 1 อาศัยอยู่บ้านของตัวเอง, Home = 0 ไม่ได้อาศัยอยู่บ้านตัวเอง	0.52
Time	ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน (หน่วย:ปี)	24.92
Attitude	ค่าเฉลี่ยของทัศนคติ	3.80

ที่มา:จากการสำรวจ

จากสมการ WTP₂ ข้างต้นนำมาประมวลผลเพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์ (Parameter) ด้วยวิธีความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimation : MLE) โดยอาศัยแบบจำลองโลจิสต์ ซึ่งได้รับผลการประมาณค่าดังตารางนี้

ตารางที่ 4.10 แสดงผลการประมาณการแบบจำลองโลจิสต์ของกลุ่มที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

ตัวแปร	Maximum Likelihood			Marginal Effects		
	Coefficient	z-Statistic	Sig.	Coefficient	z-Statistic	Sig.
Constant	-5.87473	-1.81400	0.06970	-1.45048	-1.81300	0.06980***
BID	-0.02251	-5.34000	0.00000	-0.00556	-5.31500	0.00000*
SEX	1.38517	3.58200	0.00030	0.34200	3.59600	0.00030*
AGE	-0.03018	-1.36600	0.17210	-0.00745	-1.36500	0.17210
STATUS	-0.69108	-1.24100	0.21470	-0.17063	-1.24100	0.21470
FAMILY	-0.16852	-0.80900	0.41860	-0.04161	-0.80900	0.41850
EDUCATION	0.28832	1.79500	0.07260	0.07119	1.79900	0.07200***
OCCUPATION	-1.27393	-1.06700	0.28580	-0.31454	-1.06800	0.28560
INCOME	0.92604	3.21000	0.00130	0.22864	3.19700	0.00140*
HOME	-0.33895	-0.56100	0.57480	-0.08369	-0.56100	0.57490
TIME	0.04295	2.04600	0.04070	0.01060	2.04500	0.04080**
ATTITUDE	1.63368	2.44300	0.01460	0.40336	2.45100	0.01420**
McFadden R ² = 0.32955						
จำนวนตัวอย่าง = 200 ตัวอย่าง						
ที่ระดับนัยสำคัญที่ ***0.10 **0.05 *0.01						

ที่มา : จากการคำนวณ

การพิจารณาประสิทธิภาพของแบบจำลองในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม สามารถพิจารณาจากค่า McFadden R² ซึ่งค่าที่เหมาะสมจะอยู่ระหว่าง 0.2-0.4 ซึ่งจากการคำนวณ ได้ค่า McFadden R² = 0.32955 ซึ่งเป็นค่าที่เหมาะสม จากค่า Marginal Effect ในช่อง Coefficient ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำของประชาชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแม่ข่า มีดังนี้

จำนวนเงินที่กำหนดไว้ (Bid) ค่าที่ได้เท่ากับ -0.00556 จึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 หมายความว่า ถ้าราคาที่กำหนดไว้เพิ่มขึ้น ความน่าจะเป็นที่ประชาชนจะเต็มใจที่จะจ่ายจะลดลง

เพศ (Sex) ค่าที่ได้เท่ากับ 0.34200 จึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 หมายความว่าประชาชนที่เป็นเพศชายมีความน่าจะเป็นที่เต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าเพศหญิง (จากการกำหนดให้เพศชายมีค่าเท่ากับ 1)

ระดับการศึกษา(Education) ค่าที่ได้เท่ากับ 0.07119 จึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 หมายความว่าประชาชนที่มีระดับการศึกษาสูงขึ้น จะมีความน่าจะเป็นที่เต็มใจที่จะจ่ายเพิ่มขึ้น

รายได้ต่อเดือน (Income) ค่าที่ได้เท่ากับ 0.22864 จึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่าถ้าประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้นความน่าจะเป็นที่ประชาชนจะมีความเต็มใจที่จะจ่ายจะเพิ่มขึ้น

ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน (Time) ค่าที่ได้เท่ากับ 0.01060 มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า การอยู่ในชุมชนเป็นเวลานานขึ้นทำให้ความน่าจะเป็นที่เต็มใจที่จะจ่ายเพิ่มมากขึ้น

ทัศนคติและการรับรู้ปัญหา (Attitude) ค่าที่ได้เท่ากับ 0.40336 จึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า การมีทัศนคติและการรับรู้ปัญหาที่มากขึ้นทำให้มีความเต็มใจที่จะจ่ายเพิ่มขึ้น

แทนค่าในแบบจำลองโลจิสตามแนวคิดของ Hannemann (1984) ได้ดังนี้

$$\text{Log}\left[\frac{\text{Pr}(\text{yes})}{1 - \text{Pr}(\text{yes})}\right] = \alpha - \beta_1 \text{Bid} + \sum \beta_i S_i \quad (4.8)$$

แทนค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองโลจิสจะได้สมการความน่าจะเป็นที่ประชาชนมีความเต็มใจที่จะจ่าย ดังต่อไปนี้

$$\text{Log}\left[\frac{\text{Pr}(\text{yes})}{1 - \text{Pr}(\text{yes})}\right] = \alpha - \beta_1 \text{Bid}_i + \beta_2 \text{Sex}_i + \beta_3 \text{Age}_i + \beta_4 \text{Educate}_i + \beta_5 \text{Occupate}_i + \beta_6 \text{Income}_i + \beta_7 \text{Status}_i + \beta_8 \text{Family}_i + \beta_9 \text{Home}_i + \beta_{10} \text{Time}_i + \beta_{11} \text{Att}_i \quad (4.9)$$

จากนั้นแทนค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากตารางที่ 4.10 คือ

$$\alpha = -1.45048, \beta_1 = -0.00556, \beta_2 = 0.34200, \beta_3 = -0.00745, \beta_4 = -0.17063, \beta_5 = -0.04161, \beta_6 = 0.07119, \beta_7 = -0.31454, \beta_8 = 0.22864, \beta_9 = -0.08369, \beta_{10} = 0.01060, \text{ และ } \beta_{11} = 0.40336$$

แทนค่าในสมการ (4.9) จะได้

$$\text{Log}\left[\frac{\text{Pr}(\text{yes})}{1 - \text{Pr}(\text{yes})}\right] = -1.45048 + 0.00556\text{Bid} + 0.34200\text{Sex} - 0.00745\text{Age} - 0.17063\text{Educate} - 0.04161\text{Occup} \\ + 0.07119\text{Inc} - 0.31454\text{Status} + 0.22864\text{Fam} - 0.08369\text{Home} + 0.01060\text{Time} + 0.40336\text{Att}$$

สำหรับค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย สามารถหาได้จากสูตร

$$\text{Mean Maximum WTP} = \frac{1}{\beta_1} (\alpha + \sum \beta_i S_i) \quad (4.10)$$

ดังนั้น ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยความเต็มใจที่จะจ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่าจะเท่ากับ

$$\text{Mean Maximum WTP} = \frac{1}{\beta_1} (\alpha + \beta_2 \text{Sex}_i + \beta_3 \text{Age}_i + \beta_4 \text{Educate}_i + \beta_5 \text{Occupate}_i + \beta_6 \text{Income}_i \\ + \beta_7 \text{Status}_i + \beta_8 \text{Family}_i + \beta_9 \text{Home}_i + \beta_{10} \text{Time}_i + \beta_{11} \text{Att}_i) \quad (4.11)$$

นำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากตารางที่ 4.10 คือ

$$\alpha = -1.45048, \beta_1 = -0.00556, \beta_2 = 0.34200, \beta_3 = -0.00745, \beta_4 = -0.17063, \beta_5 = -0.04161, \beta_6 = 0.07119, \\ \beta_7 = -0.31454, \beta_8 = 0.22864, \beta_9 = -0.08369, \beta_{10} = 0.01060, \text{ และ } \beta_{11} = 0.40336$$

แทนลงในสมการ (4.11) จะได้

$$\text{Mean Maximum WTP} = \frac{1}{-0.00317} [-1.45048 + 0.34200(0.46) - 0.00745(38.69) - 0.17063(0.21) \\ - 0.04161(4.08) + 0.07119(2.29) - 0.31454(0.97) + 0.22864(2.65) - 0.08369(0.52) \\ + 0.01060(24.92) + 0.40336(3.80)] \quad (4.12)$$

$$\text{Mean Maximum WTP} = -77.38$$

สรุปได้ว่า ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของประชาชนที่อาศัยอยู่ริมคลองแม่ข่าที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน มีค่าเท่ากับ 77.38 บาทต่อคนต่อเดือน ซึ่งจำนวนเงินดังกล่าวสามารถนำไปกำหนดค่าธรรมเนียมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในคลองแม่ข่าต่อไปในอนาคต

มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ สามารถหาได้จากนำค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย Mean Maximum WTP คือ 77.38 บาทคูณกับจำนวนครัวเรือนอาศัยอยู่ริมคลองแม่ข่าในปี 2554 คือ 5,381 ครัวเรือน ดังนั้นมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์เท่ากับ 416,366 บาทต่อปี