

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากการศึกษาการประเมินมูลค่าทรัพยากรน้ำของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในบริเวณสนามกอล์ฟ จังหวัดลำพูน โดยสอบถามจากเกษตรกรตัวอย่างจำนวน 200 ราย สามารถเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาได้เป็น 5 ส่วน ได้แก่ 1) ภาพรวมของปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ 2) ประเมินมูลค่าทรัพยากรน้ำ 3) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดมูลค่าความเต็มใจที่จะยอมรับการชดเชยผลกระทบทรัพยากรน้ำจากสนามกอล์ฟ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายเพื่อรักษาทรัพยากรน้ำจากสนามกอล์ฟ 4) เปรียบเทียบการประเมินมูลค่าโดยใช้ความยินดีจะยอมรับค่าชดเชย (Willingness to Accept) และความยินดีจะจ่าย (Willingness to Pay) ของเกษตรกรใกล้เคียงสนามกอล์ฟในจังหวัดลำพูน รายละเอียดของผลการศึกษา มีดังนี้

4.1 ภาพรวมของปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ

4.1.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรตัวอย่างจำนวน 200 ราย ได้แก่ เพศ สถานภาพ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระดับการศึกษา รายได้จากการเกษตร รายได้รวมของครอบครัว รายจ่ายของครอบครัว โดยมีรายละเอียดดังนี้

จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 ราย พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 51 เป็นเพศชาย และร้อยละ 49 เป็นเพศหญิง โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 63.5 มีสถานภาพสมรส รองลงมาร้อยละ 32.5 มีสถานภาพโสดและมีเพียงร้อยละ 4 ที่มีสถานภาพหย่าร้างหรือหม้าย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนร้อยละ 25.5 มีอายุอยู่ในช่วง 28-37 ปี รองลงมาร้อยละ 22 มีอายุมากกว่า 57 ปี ร้อยละ 21.5 มีอายุอยู่ในช่วง 48-57 ปี ร้อยละ 17 มีอายุอยู่ในช่วง 38-47 ปี และร้อยละ 14 อายุอยู่ในช่วงน้อยกว่า 28 ปี

จำนวนสมาชิกในครอบครัว พบว่า ร้อยละ 52 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 1-3 คน รองลงมาร้อยละ 46 มีสมาชิกในครอบครัว 4-6 คน และร้อยละ 2 มีสมาชิกในครอบครัวมากกว่า 6 คน ส่วนระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษามากที่สุด ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 43 รองลงมาเป็นระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 22 ระดับ ปวช. ปวส. หรืออนุปริญญา ร้อยละ 21 ไม่ได้ศึกษา ร้อยละ 7.5 และสุดท้ายระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ร้อยละ 6.5

รายได้ที่มาจากการทำงานเกษตรของกลุ่มตัวอย่างนั้น พบว่า ร้อยละ 48 มีรายได้จากการเกษตรต่อเดือนไม่เกิน 500 บาท รองลงมาร้อยละ 36 มีรายได้จากการเกษตรอยู่ที่ 501-1,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 9.5 มีรายได้จากการเกษตรอยู่ที่ 1,001-1,500 บาทต่อเดือน และร้อยละ 6.5 มีรายได้จากการเกษตรต่อเดือนมากกว่า 1,500 บาท ส่วนรายได้ของครอบครัว พบว่า ร้อยละ 28.5 รายได้รวมของครอบครัว ไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือน รองลงมา ร้อยละ 25.5 รายได้ของครอบครัว อยู่ที่ 10,001-20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 23 รายได้ของครอบครัวอยู่ที่ 20,001-30,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 13.5 รายได้ของครอบครัวมากกว่า 30,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 8.5 รายได้ของครอบครัวอยู่ที่ 30,001-40,000 บาทต่อเดือน และร้อยละ 1 รายได้ของครอบครัวอยู่ที่ 40,001-50,000 บาทต่อเดือน

สำหรับรายจ่ายของครอบครัว พบว่า ร้อยละ 28.5 มีรายจ่ายไม่เกิน 10,000 บาทต่อเดือน รองลงมา ร้อยละ 28 มีรายจ่ายอยู่ที่ 10,001-20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 24 มีรายจ่ายอยู่ที่ 20,001-30,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 9.5 มีรายจ่ายมากกว่า 30,000 บาท ร้อยละ 6.5 มีรายจ่ายอยู่ที่ 30,001-40,000 บาท และร้อยละ 3.5 มีรายได้อยู่ที่ 40,001-50,000 บาทต่อเดือน ซึ่งส่วนใหญ่รายได้และรายจ่ายของครอบครัวจะอยู่ในช่วงเดียวกัน

ส่วนสถานภาพการทำงานของเกษตรกรนั้น ส่วนใหญ่ร้อยละ 88.5 ทำการเกษตรควบคู่กับอาชีพอื่นๆ เช่น รับจ้าง ค้าขาย และรับราชการ เป็นต้น มีเพียงร้อยละ 11.5 ที่มีอาชีพทำการเกษตรเพียงอย่างเดียว เนื่องจากรายได้ที่ได้จากการเกษตรนั้นไม่เพียงพอต่อรายจ่ายของครอบครัว จึงต้องประกอบอาชีพอื่นๆ ควบคู่กับการทำเกษตรกรรม ซึ่งรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม แสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวน (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
เพศ		
- ชาย	102	51
- หญิง	98	49
สถานภาพ		
- โสด	65	32.5
- สมรส	127	63.5
- หย่าร้าง/หม้าย	8	4
อายุ		
- น้อยกว่า 28 ปี	28	14
- 28-37 ปี	51	25.5
- 38-47 ปี	34	17
- 48-57 ปี	43	21.5
- มากกว่า 57 ปี	44	22
ค่าเฉลี่ย = 43.91 ปี , ต่ำสุด = 18 ปี , สูงสุด = 80 ปี		
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
- 1-3 คน	104	52
- 4-6 คน	92	46
- มากกว่า 6 คน	4	2
ค่าเฉลี่ย = 3.45 คน , ต่ำสุด = 1 คน , สูงสุด = 7 คน		
ระดับการศึกษา		
- ไม่ได้ศึกษา	15	7.5
- ประถมศึกษา	86	43
- มัธยมศึกษา	44	22
- ปวช./ปวส.อนุปริญญา	42	21
- ปริญญาตรีขึ้นไป	13	6.5

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวน (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
รายได้จากการเกษตรต่อเดือน		
- ไม่เกิน 500 บาท	96	48
- 501-1,000 บาท	72	36
- 1,001-1,500 บาท	19	9.5
- มากกว่า 1,500 บาท	13	6.5
ค่าเฉลี่ย = 622.5 บาท/เดือน		
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน (รายได้อื่นๆ ที่ไม่ได้มาจากการเกษตร)		
- ไม่เกิน 10,000 บาท	57	28.5
- 10,001-20,000 บาท	51	25.5
- 20,001-30,000 บาท	46	23
- 30,001-40,000 บาท	17	8.5
- 40,001-50,000 บาท	2	1
- มากกว่า 50,000 บาท	27	13.5
ค่าเฉลี่ย = 21,850 บาท/เดือน		
รายจ่ายของครอบครัวต่อเดือน		
- ไม่เกิน 10,000 บาท	57	28.5
- 10,001-20,000 บาท	56	28
- 20,001-30,000 บาท	48	24
- 30,001-40,000 บาท	13	6.5
- 40,001-50,000 บาท	7	3.5
- มากกว่า 50,000 บาท	19	9.5
ค่าเฉลี่ย = 20,700 บาท/เดือน		
สถานภาพการทำงานของเกษตรกร		
- ทำการเกษตรเพียงอย่างเดียว	23	11.5
- ทำการเกษตรควบคู่กับอาชีพอื่น	177	88.5

ที่มา: จากการสำรวจ

4.1.2 ลักษณะการผลิตการเกษตร

ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการผลิตการเกษตรของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างจำนวน 200 ราย ได้แก่ จำนวนพื้นที่ถือครองในการทำการเกษตร ลักษณะการถือครองพื้นที่ ผลผลิตที่ได้จากการเกษตร ระยะห่างจากสนามกอล์ฟกับที่ตั้งฟาร์มเกษตร ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ การใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ลักษณะการใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ช่วงเวลาในการทำการเกษตรต่อปี ลักษณะการใช้น้ำจากอ่างกักเก็บน้ำส่วนตัวในฟาร์ม เป็นต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

จำนวนพื้นที่ถือครองจำนวน 1-10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 46 รองลงมาร้อยละ 45 มีพื้นที่ถือครองจำนวน 11-20 ไร่ และร้อยละ 9 มีพื้นที่ถือครองจำนวน 21-30 ไร่ โดยพื้นที่ที่ถือครองนั้นส่วนใหญ่เป็นเจ้าของพื้นที่เอง โดยคิดเป็นร้อยละ 84.5 รองลงมาให้ผู้อื่นเช่าที่ ร้อยละ 7.2 รองลงมาร้อยละ 5.3 เช่าที่ผู้อื่นทำการเกษตร และร้อยละ 2.9 ได้ที่ทำการเกษตรฟรีจากหน่วยงานของรัฐ แสดงดังตาราง 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนพื้นที่ถือครองและลักษณะการถือครองพื้นที่ในการทำการเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	จำนวน (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
จำนวนพื้นที่ถือครองในการทำการเกษตร		
- 1-10 ไร่	92	46
- 11-20 ไร่	90	45
- 21-30 ไร่	18	9
- รวม	200	100
ค่าเฉลี่ย = 14.80 ไร่ , ต่ำสุด = 2 ไร่ , สูงสุด = 30 ไร่		
ลักษณะการถือครองพื้นที่ในการทำการเกษตร		
- เป็นเจ้าของที่เอง	178	84.5
- เช่าที่	11	5.3
- ให้ผู้อื่นเช่า	15	7.2
- ได้ที่ทำการเกษตรฟรี	6	2.9
- รวม	210	100

หมายเหตุ ลักษณะการถือครองพื้นที่ในการทำการเกษตร สามารถตอบได้หลายข้อ
ที่มา: จากการสำรวจ

ประเภทผลผลิตที่ได้จากการเกษตรนั้นส่วนใหญ่จะปลูกประเภทพืชสวน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 75.5 โดยพืชสวนที่นิยมปลูกกันมาก ได้แก่ ลำไย มะม่วง เป็นต้น ส่วนผลผลิตที่เป็นประเภทพืชไร่ที่นิยมปลูกกันน้อยคิดเป็นร้อยละ 24.5 โดยจะนิยมปลูก หอมแดง ข้าว และพืชผักสวนครัว เป็นต้น การที่เกษตรกรในพื้นที่นิยมปลูกประเภทพืชสวนมากกว่า เนื่องจากเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย ไม่ต้องดูแลมาก และสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ราคาดีกว่าประเภทพืชไร่ ซึ่งรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ประเภทผลผลิตทางการเกษตรของกลุ่มตัวอย่าง

ประเภทผลผลิตที่ได้จากการเกษตร	จำนวน (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
พืชสวน	151	24.5
พืชไร่	49	75.5
รวม	200	100

ที่มา: จากการสำรวจ

ระยะห่างจากสนามกอล์ฟกับฟาร์มของ จากกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 42 มีระยะห่างจากสนามกอล์ฟกับฟาร์ม 4-5 กิโลเมตร รองลงมาร้อยละ 33.5 มีระยะห่าง 0-1 กิโลเมตร รองลงมา มีระยะห่าง 2-3 กิโลเมตรและ มากกว่า 7 กิโลเมตร ในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 11 และร้อยละ 2.5 มีระยะห่างจากฟาร์ม 6-7 กิโลเมตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ระยะห่างจากสนามกอล์ฟกับที่ตั้งฟาร์มของเกษตรกรของกลุ่มตัวอย่าง

ระยะห่างจากสนามกอล์ฟกับที่ตั้งฟาร์มของเกษตรกร	จำนวน (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
0-1 กิโลเมตร	67	33.5
2-3 กิโลเมตร	84	42
4-5 กิโลเมตร	22	11
6-7 กิโลเมตร	5	2.5
มากกว่า 7 กิโลเมตร	22	11
รวม	200	100
ค่าเฉลี่ย = 3.056 ก.ม. , ต่ำสุด = 0.3 ก.ม. , สูงสุด = 12 ก.ม.		

ที่มา: จากการสำรวจ

ระยะเวลาที่เกษตรกรอาศัยอยู่ในพื้นที่ จากกลุ่มตัวอย่างพบว่า ร้อยละ 34 อาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นเวลา 31-30 ปี รองลงมา ร้อยละ 29.5 อาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นเวลา 11-20 ปี ร้อยละ 16.5 อาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นเวลา 0-15 ปี ร้อยละ 10.5 อาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นเวลา 31-45 ปี ร้อยละ 6.5 อาศัยอยู่ใน

พื้นที่เป็นเวลามากกว่า 60 ปี และร้อยละ 3 อาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นเวลา 46-60 ปี โดยส่วนใหญ่จะอาศัยอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิดมีเพียงบางส่วนเท่านั้นที่ย้ายที่อยู่อาศัยมาจากที่อื่น ซึ่งรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในพื้นที่

ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่	จำนวน (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
0-10 ปี	33	16.5
11-20 ปี	59	29.5
21-30 ปี	68	34
31-45 ปี	21	10.5
46-60 ปี	6	3
มากกว่า 60 ปี	13	6.5
รวม	200	100
ค่าเฉลี่ย = 26.16 ปี , ต่ำสุด = 3 ปี , สูงสุด = 67 ปี		

ที่มา: จากการสำรวจ

การใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรืออ่างกักเก็บน้ำส่วนรวม จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรืออ่างกักเก็บน้ำส่วนรวม ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 97.5 มีเพียงร้อยละ 2.5 เท่านั้นที่ไม่มีมีการใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรืออ่างกักเก็บน้ำส่วนรวม โดยการใช้จากแหล่งน้ำธรรมชาติหรืออ่างกักเก็บน้ำของส่วนร่วมนั้น ส่วนใหญ่ก็มีการนำไปใช้ในเรื่องของการเกษตร การประมง การบริโภคน้ำดื่ม คิดเป็นร้อยละ 61.3 27 และ 11.7 ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ลักษณะการใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะการใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ	จำนวน (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
การเกษตร	195	61.3
การประมง	86	27
การบริโภคน้ำดื่ม	37	11.7
รวม	318	100

หมายเหตุ สามารถตอบได้หลายข้อ

ที่มา: จากการสำรวจ

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่าง พบว่า ในช่วงเวลา 1 ปี เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่งใช้เวลาในการทำการเกษตร 0-4 เดือนในการทำการเกษตร ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 49.5 รองลงมาร้อยละ 30 ใช้เวลาในการทำการเกษตร 5-8 เดือน และร้อยละ 20.5 ใช้เวลาในการทำการเกษตร 9-12 เดือน ส่วนใหญ่อาชีพเกษตรกรจะเป็นเพียงอาชีพหลัก แต่ในระยะเวลา 1 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่จึงทำการเกษตรเพียงไม่กี่เดือนและเอาเวลาที่เหลือไปทำอาชีพอื่นๆ เพื่อเพิ่มเติมรายได้ เนื่องจากรายได้จากผลผลิตทางการเกษตรไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่าย และมีเพียงแค่ไม่กี่คนที่ทำการเกษตรตลอดทั้งปี โดยจะเน้นการปลูกพืชไร่และพืชสวนสลับกัน เพื่อให้มีผลผลิตที่สามารถเก็บเกี่ยวได้ตลอดทั้งปี รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ช่วงเวลาในการทำการเกษตรของกลุ่มตัวอย่างภายใน 1 ปี

ระยะเวลาในการทำการเกษตรในช่วง 1 ปี	จำนวน (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
0-4 เดือน	99	49.5
5-8 เดือน	60	30
9-12 เดือน	41	20.5
รวม	200	100
ค่าเฉลี่ย = 5.22 เดือน , ต่ำสุด = 0 เดือน , สูงสุด = 12 เดือน		

ที่มา: จากการสำรวจ

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่เกษตรกรจะมีบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำในฟาร์มของเกษตรกรเอง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 74.5 และอีกร้อยละ 25.5 ไม่มีบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำในฟาร์มของตนเอง ซึ่งเกษตรกรส่วนน้อยที่ไม่มีบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำของตนเองนั้น เนื่องจากหลายสาเหตุ คือ เกษตรกรบางรายพื้นที่ทำการเกษตรมีขนาดเล็ก บางรายเช่าที่ของคนอื่นเพื่อทำการเกษตรซึ่งหากเช่าฟาร์มที่มีบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำด้วยจะทำให้ค่าเช่ามีที่สูง บางรายปลูกข้าวทำให้ต้องใช้พื้นที่มากและใช้น้ำจำนวนมากจึงใช้น้ำจากแหล่งน้ำจากธรรมชาติเป็นหลัก ซึ่งเกษตรกรที่มีบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำภายในฟาร์ม ขนาดของบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำของเกษตรกรส่วนใหญ่จะมีขนาด 500-1,500 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 81.9 รองลงมาร้อยละ 12.8 มีบ่อน้ำหรืออ่างเก็บน้ำขนาด 1,501-2,500 ลูกบาศก์เมตร และร้อยละ 5.3 มีบ่อน้ำหรืออ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่กว่า 2,500 ลูกบาศก์เมตร โดยส่วนใหญ่ขนาดของบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำจะแปรผันตามขนาดของฟาร์ม คือ ขนาดของฟาร์มใหญ่ก็ต้องมีบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำขนาดใหญ่ตามเพื่อรองรับปริมาณการใช้น้ำที่มาก ในทางตรงกันข้ามกันถ้าขนาดของฟาร์มขนาดเล็กก็จะมีขนาดบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำขนาดย่อมลงมาเพราะปริมาณการใช้น้ำก็จะน้อยกว่าฟาร์มขนาดใหญ่ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ขนาดบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำภายในฟาร์มของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำภายในฟาร์ม	จำนวน (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
500-1,500 ลูกบาศก์เมตร	122	81.9
1,501-2,500 ลูกบาศก์เมตร	19	12.8
ใหญ่กว่า 2,500 ลูกบาศก์เมตร	8	5.3
รวม	149	100

ค่าเฉลี่ย = 960 ลบ.ม. , ต่ำสุด = 500 ลบ.ม. , สูงสุด = 3,000 ลบ.ม.

หมายเหตุ เฉพาะเกษตรกรที่มีบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำภายในฟาร์ม

ที่มา: จากการสำรวจ

ในส่วนของการใช้น้ำจากบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำภายในฟาร์มของเกษตรกรเอง ส่วนใหญ่ก็ใช้น้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 50.4 รองลงมาร้อยละ 37.3 เป็นใช้เพื่อการประมง และร้อยละ 12.3 ใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค ซึ่งรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ลักษณะการใช้น้ำจากบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำภายในฟาร์มของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะการใช้น้ำจากบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำภายในฟาร์ม	จำนวน (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
การเกษตร	143	50.4
การประมง	106	37.3
การอุปโภคบริโภค	35	12.3
รวม	284	100

หมายเหตุ สามารถตอบได้หลายข้อ

ที่มา: จากการสำรวจ

4.1.3 ผลกระทบของสนามกอล์ฟที่มีต่อทรัพยากรน้ำ

ในส่วนของการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำที่เกิดจากการเข้ามาลงทุนของสนามกอล์ฟ เกษตรกรส่วนใหญ่เคยได้ยินข่าวและทราบถึงผลกระทบที่เกิดจากการเข้ามาลงทุนของสนามกอล์ฟ โดยเฉพาะผลกระทบในด้านทรัพยากรน้ำ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 87 และมีเพียงร้อยละ 13 เท่านั้นที่ไม่เคยทราบถึงผลกระทบที่เกิดจากการเข้ามาลงทุนของสนามกอล์ฟ โดยช่องทางที่เกษตรกรได้รับข่าวนั้นมีอยู่หลายช่องทาง โดยช่องทางที่กลุ่มตัวอย่างรับข่าวสารเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นมากที่สุด คือ โทรทัศน์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 31.8 รองลงมาเป็นรับข่าวสารผ่านวิทยุ คิดเป็นร้อยละ 26.1 รองลงมาร้อยละ 18.1 รับข่าวสารผ่านช่องทางเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจที่เคยมาให้ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ การเข้ามา

ลงทุนของภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ ส่วนช่องทางในการรับข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ได้แก่ฯ แผ่นพับหรือโบปลิว นิตยสารหรือวารสาร อินเทอร์เน็ต และช่องทางอื่นๆ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 8.7 7.9 3.9 และ 3.5 ตามลำดับ ในส่วนของการรับข้อมูลข่าวสารจากช่องทางอื่นๆ ได้แก่ คำบอกกล่าวจากคนในครอบครัวและญาติสนิท เอกสารประกอบการเรียน เป็นต้น

ตารางที่ 4.10 ช่องทางที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลข่าวสาร

ช่องทางที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร	จำนวน (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
โทรทัศน์	128	31.8
วิทยุ	105	26.1
เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ	73	18.1
แผ่นพับ/โบปลิว	35	8.7
นิตยสาร/วารสาร	32	7.9
อินเทอร์เน็ต	16	3.9
อื่นๆ	14	3.5
รวม	403	100

หมายเหตุ สามารถตอบได้หลายข้อ

ที่มา: จากการสำรวจ

จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 รายที่อาศัยอยู่ใกล้สนามกอล์ฟ และคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการเข้าลงทุนของสนามกอล์ฟทั้งด้านดีและด้านเสีย ในกรณีนี้พิจารณาเฉพาะผลกระทบที่เกษตรกรได้รับที่เกิดต่อทรัพยากรน้ำ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบดังกล่าว คิดเป็น ร้อยละ 82.5 และเหลือเพียงร้อยละ 17.5 ที่ไม่ได้รับผลกระทบดังกล่าว ส่วนผลกระทบด้านทรัพยากรน้ำที่เกิดกับเกษตรกรนั้นแบ่งออกเป็น 4 ด้านหลักๆ ซึ่งผลกระทบที่เกษตรกรได้รับมากที่สุดคือ ขาดแคลนน้ำใช้เพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง คิดเป็นร้อยละ 38.1 รองลงมา เป็นน้ำท่วมพื้นที่อยู่อาศัยในฤดูน้ำหลาก น้ำท่วมพื้นที่ทำการเกษตรในฤดูน้ำหลาก และขาดแคลนน้ำใช้เพื่อการบริโภคอุปโภคในฤดูแล้ง โดยคิดเป็นร้อยละ 32.1 25.2 และ 4.6 ตามลำดับ

โดยระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้น กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบให้ระดับผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ที่มากและปานกลาง ในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 36.4 รองลงมาร้อยละ 21.8 ให้ระดับผลกระทบอยู่ที่มากที่สุด ร้อยละ 4.2 ให้ระดับผลกระทบอยู่ที่น้อย และร้อยละ 1.2 ให้ระดับผลกระทบอยู่ที่น้อยที่สุด เมื่อเฉลี่ยแล้วระดับความรุนแรงของผลกระทบที่

เกิดนั้นเฉลี่ยอยู่ที่ 3.75 หมายถึง ผลกระทบที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงมาก รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับผลกระทบด้านทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้นจากสนามกอล์ฟ

รายการ	จำนวน (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
ผลกระทบด้านทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้น		
- ขาดแคลนน้ำใช้เพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง	116	38.1
- น้ำท่วมพื้นที่อยู่อาศัยในฤดูน้ำหลาก	98	32.1
- น้ำท่วมพื้นที่ทำการเกษตรในฤดูน้ำหลาก	77	25.2
- ขาดแคลนน้ำใช้เพื่อการบริโภคในฤดูแล้ง	14	4.6
- รวม	305	100
ระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น		
- มากที่สุด	36	21.8
- มาก	60	36.4
- ปานกลาง	60	36.4
- น้อย	7	4.2
- น้อยที่สุด	2	1.2
- รวม	165	100
ค่าเฉลี่ย = 3.75 , ต่ำสุด = 1 , สูงสุด = 5		

หมายเหตุ ผลกระทบด้านทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้นสามารถตอบได้หลายข้อ
ที่มา: จากการสำรวจ

4.2 การประเมินมูลค่าทรัพยากรน้ำ

4.2.1 ความเต็มใจจะยอมรับการชดเชยจากผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำ

จากข้อมูลในข้างต้นจะเห็นได้ว่า การเข้ามาลงทุนของสนามกอล์ฟได้ส่งผลกระทบต่อด้านทรัพยากรน้ำต่อเกษตรกร ซึ่งเฉลี่ยแล้วระดับความรุนแรงอยู่ที่รุนแรงมาก ทำให้เกิดต้องมีการเข้ามาจัดการเพื่อช่วยเหลือและหาแนวทางในการแก้ไขสำหรับผลกระทบที่เกิดขึ้น จากการสำรวจเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเบื้องต้น 40 ราย พบว่า หน่วยงานที่เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการให้เข้ามาดูแลและจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น คือ องค์การบริหารส่วนตำบลหรือองค์การบริหารส่วนจังหวัด เพื่อทำเรียกเก็บเงินหรือค่าธรรมเนียมจากสนามกอล์ฟที่เข้ามาลงทุนและก่อให้เกิด

ผลกระทบดังกล่าว และนำมาจ่ายเป็นเงินชดเชยแก่เกษตรกรผู้ที่ได้รับผลกระทบนั้น จึงมีการสอบถามเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง 200 ราย เพื่อหามูลค่าเงินชดเชยที่เกษตรกรเต็มใจจะยอมรับเงินชดเชยนั้น

ผลการศึกษา ซึ่งได้ถามถึงความเต็มใจจะยอมรับเงินชดเชยของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้ศึกษาได้เสนอเงินชดเชยจำนวน 5,000 บาทต่อปี เพื่อให้แก่เกษตรกรผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการสูญเสียทรัพยากรน้ำพิจารณาว่าเต็มใจที่จะยอมรับเงินชดเชยหรือไม่ หากตอบว่าเต็มใจก็จะเสนอราคาลดลง 25 % หากตอบว่าไม่เต็มใจก็จะเสนอราคาเพิ่มขึ้น 25 % โดยจะสอบถามทั้งหมด 2 ครั้งและครั้งสุดท้ายในผู้ตอบระบุมูลค่าความเต็มใจที่จะยอมรับเงินชดเชยน้อยที่สุดเท่าไร ซึ่งผลการศึกษาพบว่า มูลค่าเงินชดเชยที่ต่ำที่สุดที่กลุ่มตัวอย่างสามารถยอมรับได้มีค่าอยู่ระหว่าง 1,000-15,000 บาทต่อคนต่อปี รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 มูลค่าความเต็มใจจะยอมรับเงินชดเชยต่ำที่สุดของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง: WTA

มูลค่าความเต็มใจจะยอมรับเงินชดเชยต่ำที่สุด: WTA (ต่อคนต่อปี)	จำนวน (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
ไม่เกิน 2,500 บาท	59	29.5
2,501-5,000 บาท	113	56.5
5,001-7,500 บาท	6	3
7,501-10,000 บาท	19	9.5
มากกว่า 10,001 บาท	3	1.5
รวม	200	100
ค่าเฉลี่ย = 4,177.50 บาท/คน/ปี, ต่ำสุด = 1,000 บาท/คน/ปี, สูงสุด = 15,000 บาท/คน/ปี , มัธยฐาน = 3,000 บาท/คน/ปี		

ที่มา: จากการสำรวจ

จากตาราง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 56.5 มีความเต็มใจจะยอมรับเงินชดเชยอยู่ที่ 2,501-5,000 บาทต่อคนต่อปี รองลงมาเป็นเต็มใจที่จะยอมรับเงินชดเชยไม่เกิน 2,500 บาทต่อคนต่อปี ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 29.5 รองลงมาร้อยละ 9.5 เต็มใจจะยอมรับเงินชดเชยที่ 7,501-10,000 บาทต่อคนต่อปี ร้อยละ 3 เต็มใจจะยอมรับเงินชดเชยที่ 5,001-7,500 บาทต่อคนต่อปี และร้อยละ 1.5 เต็มใจจะยอมรับเงินชดเชยที่ 10,001-15,000 บาทต่อคนต่อปี

เฉลี่ยแล้วค่าความเต็มใจจะยอมรับเงินชดเชยต่อปีอยู่ที่ 4,177.5 บาทต่อคนต่อปี นั่นคือ เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้สนามกอล์ฟมีความเต็มใจที่จะยอมรับเงินชดเชยต่ำที่สุดอยู่ที่ 4,177.5 บาทต่อคนต่อปี

4.2.2 การประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อรักษาทรัพยากรน้ำ

การประเมินมูลค่าความเต็มใจจะยอมรับเงินชดเชยเป็นเพียงแนวทางหนึ่งที่เราคิดว่า จะสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยให้สนามกอล์ฟเป็นฝ่ายรับผิดชอบในผลกระทบที่เกิดขึ้น แต่ในทางกลับกัน การที่สนามกอล์ฟจะยอมรับและจ่ายเงินชดเชยให้แก่เกษตรกรนั้นเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก จึงมีอีกแนวทางหนึ่งที่เกษตรกรเองจะต้องเป็นผู้จ่ายเงินเพื่อแก้ไขปัญหาจากผลกระทบที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาสร้างอ่างกักเก็บน้ำของส่วนรวมเพิ่มเพื่อรองรับน้ำฝนในฤดูน้ำหลากและเพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง จึงต้องมีการสอบถามความเต็มใจจะจ่ายของเกษตรกรว่ามีความเต็มใจที่จะจ่ายเงินจำนวนเท่าไรในแต่ละปี โดยยินดีที่จะจ่ายในรูปแบบของการเรียกเก็บเงินรายปีเพื่อให้จากองค์การบริหารส่วนตำบลและองค์การบริหารส่วนจังหวัดนำเป็นดำเนินการสร้างอ่างกักเก็บน้ำแห่งใหม่

จากการศึกษา ได้ถามศึกษาความเต็มใจจะจ่ายเพื่อรักษาทรัพยากรน้ำ โดยผู้ศึกษาได้เสนอเงินที่จะต้องจ่ายจำนวน 5,000 บาทต่อปี เพื่อนำมาสร้างอ่างกักเก็บน้ำเพิ่ม และให้พิจารณาว่าเต็มใจที่จะจ่ายหรือไม่ หากตอบว่าเต็มใจก็จะเสนอราคาเพิ่มขึ้น 25 % หากตอบว่าไม่เต็มใจก็จะเสนอราคาลดลง 25 % โดยจะสอบถามทั้งหมด 2 ครั้งและครั้งสุดท้ายในผู้ตอบระบุมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเงินมากที่สุดเท่าไร ซึ่งผลการศึกษาพบว่า มูลค่าเงินที่เต็มใจจะจ่ายสูงที่สุดที่กลุ่มตัวอย่างสามารถยอมรับได้อยู่ระหว่าง 500-10,000 บาทต่อคนต่อปี รายละเอียดแสดงดังตารางที่

4.13

ตารางที่ 4.13 มูลค่าความเต็มใจจะจ่ายที่สูงที่สุดของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง: WTP

มูลค่าความเต็มใจจะจ่ายที่สูงที่สุด: WTP (ต่อคนต่อปี)	จำนวน (ราย)	สัดส่วน (ร้อยละ)
ไม่เกิน 2,000 บาท	72	36
2,001-3,500 บาท	61	30.5
3,501-5,000 บาท	32	16
5,001-6,500 บาท	13	6.5
6,501-8,000 บาท	19	9.5
8,001-10,000 บาท	3	1.5
รวม	200	100
ค่าเฉลี่ย = 3,424.50 บาท/คน/ปี , ต่ำสุด = 500 บาท/คน/ปี , สูงสุด = 10,000 บาท/คน/ปี , มัธยฐาน = 3,000 บาท/คน/ปี		

ที่มา: จากการสำรวจ

จากตาราง พบว่ามูลค่าความเต็มใจจะจ่ายไม่เกิน 2,000 บาทต่อคนต่อปี เป็นช่วงที่มีจำนวนผู้ตอบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36 รองลงมาร้อยละ 30.5 เต็มใจจะจ่าย 2,001-3,500 บาทต่อคนต่อปี ร้อยละ 16 เต็มใจจะจ่ายที่ 3,501-5,000 บาทต่อคนต่อปี ร้อยละ 9.5 เต็มใจจะจ่ายที่ 6,501-9,000 บาทต่อคนต่อปี ร้อยละ 6.5 เต็มใจจะจ่ายที่ 5,001-6,500 บาทต่อคนต่อปี และร้อยละ 1.5 เต็มใจจะจ่ายที่ 8,001-10,000 บาทต่อคนต่อปี

และเฉลี่ยมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายสูงสุดต่อปีอยู่ที่ 3,424.5 บาทต่อคนต่อปี นั่นคือเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้สนามกอล์ฟที่มีความเต็มใจที่จะจ่ายเงินสูงสุดที่ 3,424.5 บาทต่อคนต่อปี โดยยินดีที่จะจ่ายในรูปแบบของการเรียกเก็บเงินจากองค์การบริหารส่วนตำบลและองค์การบริหารส่วนจังหวัด ในการสร้างและบำรุงรักษาอ่างกักเก็บน้ำแห่งใหม่เป็นประจำทุกปี

จากการประเมินมูลค่าความเต็มใจจะยอมรับการชดเชยและมูลค่าความเต็มใจจะจ่าย พบว่ามูลค่าที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเต็มใจจะยอมรับต่อปีเฉลี่ยมากกว่ามูลค่าความเต็มใจจะจ่ายต่อปีเฉลี่ย หากคิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของมูลค่าความเต็มใจจะยอมรับการชดเชยมีมูลค่าเท่ากับ 5,184,277.50 บาท และมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายเท่ากับ 4,249,804.50 บาท

4.3 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดมูลค่าความเต็มใจที่จะยอมรับการชดเชยผลกระทบทรัพยากรน้ำจากสนามกอล์ฟ (WTA) และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายเพื่อรักษาทรัพยากรน้ำจากสนามกอล์ฟ (WTP)

ในการหามูลค่าความเต็มใจที่จะยอมรับการชดเชยผลกระทบทรัพยากรน้ำจากสนามกอล์ฟ และมูลค่าความเต็มใจจะจ่ายเพื่อรักษาทรัพยากรน้ำจากสนามกอล์ฟ ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยหรือตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดมูลค่าทั้งสอง ซึ่งตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าความเต็มใจจะยอมรับและความเต็มใจจะจ่าย คือ รายได้จากการเกษตรต่อเดือน (Income) ระดับการศึกษา (Education) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (Member) ประเภทผลผลิตที่ได้จากการเกษตร (Agro) ระยะห่างจากสนามกอล์ฟกับที่ตั้งฟาร์ม (Distance) ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ (Live) จำนวนพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร (Farm) บ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำของเกษตรกรเอง (Pond) การใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ (Water) และช่วงเวลาในการทำเกษตรต่อปี (Time) สำหรับการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรตาม (WTA/WTP) กับตัวแปรอิสระ จะวิเคราะห์ด้วยโดยใช้สมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) แล้ววิเคราะห์ด้วยการถดถอยวิธีแบบ OLS และการวิเคราะห์แบบจำลอง Tobit

4.3.1 ผลจากการประมาณการวิเคราะห์การถดถอยวิธีแบบ OLS และการวิเคราะห์แบบจำลอง Tobit เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าความเต็มใจจะยอมรับการชดเชยผลกระทบทรัพยากรน้ำจากสนามกอล์ฟ (WTA) กับปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพล

ตารางที่ 4.14 ค่าประมาณการวิเคราะห์ความเต็มใจจะยอมรับการชดเชย (WTA) ผลกระทบทรัพยากรน้ำจากสนามกอล์ฟ

ตัวแปร	OLS Model	Tobit Model
ค่าคงที่	1910.92 (.0107)	1910.92 (.0080)
รายได้ต่อเดือน (บาท)	0.87 (.1586)	0.87 (.1454)
ระดับการศึกษา (ปี)	1282.57 *** (.0010)	1282.57 *** (.0006)
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	-371.20 *** (.0067)	-371.20 *** (.0048)
ประเภทผลผลิตที่ได้จากการเกษตร	139.55 (.7644)	139.55 (.7575)
ระยะห่างจากสนามกอล์ฟกับที่ตั้งฟาร์ม (ก.ม.)	-154.58 ** (.0119)	-154.58 ** (.0089)
ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ (ปี)	7.42 (.5229)	7.42 (.5103)
จำนวนพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร (ไร่)	161.32 *** (.0000)	161.32 *** (.0000)
บ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำของเกษตรกรเอง	-295.97 (.5869)	-295.97 (.5756)
การใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ	462.58 (.4247)	462.58 (.4105)
ช่วงเวลาในการทำการเกษตรต่อปี (เดือน)	147.53 *** (.0050)	147.53 *** (.0034)

หมายเหตุ *** ที่ระดับนัยสำคัญ 99%, ** ที่ระดับนัยสำคัญ 95%, ค่าในวงเล็บ คือ P-Value

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.14 แสดงถึงการวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยวิธีแบบ OLS และการวิเคราะห์แบบจำลอง Tobit สำหรับตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าความเต็มใจจะยอมรับการชดเชย จากตัวแปรทั้งหมด ได้แก่ รายได้ต่อเดือน (บาท) ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน) ประเภทผลผลิตที่ได้จากการเกษตร ระยะห่างจากสนามกอล์ฟกับที่ตั้งฟาร์ม (กิโลเมตร) ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ (ปี) จำนวนพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร (ไร่) บ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำของเกษตรกรเอง การใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ (Water) และช่วงเวลาในการทำการเกษตรต่อปี (เดือน) แต่จะมีเพียงปัจจัยด้านระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวนพื้นที่ในการถือครอง ช่วงเวลาในการทำการเกษตรต่อปี ที่ยอมรับได้ในระดับความเชื่อมั่น 99 % และระยะจากสนามกอล์ฟกับฟาร์ม ที่ยอมรับได้ในระดับความเชื่อมั่น 95 % นั่นหมายความว่า ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวนพื้นที่ในการถือครอง ช่วงเวลาในการทำการเกษตรต่อปี และระยะห่างจากสนามกอล์ฟกับฟาร์ม เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดมูลค่าความเต็มใจจะยอมรับการชดเชย

จากค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) จะสังเกตได้ว่ามีปัจจัยจำนวนสมาชิกของครอบครัว ระยะห่างจากสนามกอล์ฟกับฟาร์ม และการมีบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำภายในฟาร์ม ที่มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ ซึ่งหมายความว่าตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับมูลค่าความเต็มใจจะยอมรับการชดเชย คือ ครอบครัวที่มีจำนวนสมาชิกมากจะมีความเต็มใจจะยอมรับการชดเชยน้อยกว่าครอบครัวที่มีจำนวนสมาชิกน้อย ระยะห่างจากสนามกอล์ฟกับฟาร์มของเกษตรกร เกษตรกรที่มีฟาร์มเกษตรอยู่ห่างไกลจากสนามกอล์ฟย่อมมีความเต็มใจจะยอมรับการชดเชยน้อยกว่าเกษตรกรที่มีฟาร์มอยู่ใกล้บริเวณสนามกอล์ฟ และการมีบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำภายในฟาร์มของตนเอง (Pond) เกษตรกรที่มีบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำภายในฟาร์มจะมีความเต็มใจที่จะยอมรับการชดเชยน้อยกว่าเกษตรกรที่ไม่มีบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำในฟาร์มของตนเอง เพราะต้องพึ่งพาน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรืออ่างกักเก็บน้ำของส่วนรวมเพื่อมาทำการเกษตร

ส่วนตัวแปรที่เหลือ ได้แก่ รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา ประเภทผลผลิตที่ได้จากการเกษตร ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ จำนวนพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร การใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และช่วงเวลาในการทำการเกษตรต่อปี มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก ซึ่งหมายถึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าความเต็มใจจะยอมรับการชดเชย นั่นคือ เกษตรกรที่มีระดับรายได้สูงจะมีความเต็มใจจะยอมรับการชดเชยสูงกว่าผู้ที่มีรายได้น้อย ผู้ที่มีการศึกษาสูงจะมีความเต็มใจที่จะยอมรับเงินชดเชยสูงกว่าผู้ที่มีการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่า เกษตรกรที่ปลูกพืชประเภทพืชสวนจะมีความเต็มใจจะยอมรับการชดเชยน้อยกว่าผู้ที่ปลูกพืชไร่ เนื่องจากพืชสวนเป็นพืชที่ต้องการน้ำน้อยกว่าพืชไร่เมื่อขาดแคลนน้ำในการทำการเกษตรผู้ที่ได้รับผลกระทบมากกว่าจึงเป็น

เกษตรกรผู้ปลูกพืชไร่ ผู้ที่มีการใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติในปริมาณมากเมื่อเกิดผลกระทบที่ข่มส่งผลกระทบต่อความเต็มใจที่จะยอมรับเงินชดเชยสูงกว่าผู้ที่ใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติในปริมาณน้อยกว่าหรือไม่ได้ใช่เลย และผู้ที่ทำการเกษตรต่อปีนานข่มมีความเต็มใจจะยอมรับเงินชดเชยมากกว่าผู้ที่ทำการเกษตรต่อปีเพียงไม่กี่เดือน

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าไม่ว่าจะเป็นการทดสอบด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยวิธีแบบ OLS หรือการวิเคราะห์แบบจำลอง Tobit ผลที่ออกมาเหมือนกัน เพราะว่า การทดสอบทั้ง 2 แบบก็คือการทดสอบการวิเคราะห์ถดถอยเหมือนกันทั้งคู่ต่างกันเพียงว่าจะใช้การทดสอบด้วยแบบจำลอง Tobit ก็ต่อเมื่อตัวแปรตาม (WTA/WTP) มีค่าเป็นศูนย์หลายตัวจะทำให้ผลที่ได้ออกมามีความเหมาะสมกว่า แต่ในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบว่ามีตัวแปรตามที่มีค่าเป็นศูนย์ ทำให้การทดสอบด้วยแบบจำลองทั้งสองมีผลออกมาเหมือนกัน และในกรณีของการประมาณการวิเคราะห์การถดถอยวิธีแบบ OLS และการวิเคราะห์แบบจำลอง Tobit เพื่อหามูลค่าความเต็มใจจะจ่ายเพื่อรักษาทรัพยากรน้ำ (WTP) กับปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลที่ได้ผลการทดสอบในส่วนของการถดถอยวิธีแบบ OLS และการวิเคราะห์แบบจำลอง Tobit เช่นกัน

4.3.2 ผลจากการประมาณการวิเคราะห์การถดถอยวิธีแบบ OLS และการวิเคราะห์แบบจำลอง Tobit เพื่อหามูลค่าความเต็มใจจะจ่ายเพื่อรักษาทรัพยากรน้ำ (WTP) กับปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพล

ตารางที่ 4.15 ค่าประมาณการวิเคราะห์ความเต็มใจจะจ่ายเพื่อรักษาทรัพยากรน้ำกับปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพล

ตัวแปร	OLS Model	Tobit Model
ค่าคงที่	-44.92 (.9441)	-44.92 (.9424)
รายได้ต่อเดือน (บาท)	0.14 *** (.0022)	0.14 *** * (.0014)
ระดับการศึกษา (ปี)	48.62 (.1129)	48.62 (.1014)
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	263.05 ** (.0135)	263.05 ** (.0103)
ประเภทผลผลิตที่ได้จากการเกษตร	-400.18 (.2668)	-400.18 (.2520)
ระยะห่างจากสนามกอล์ฟกับที่ตั้งฟาร์ม (ก.ม.)	-242.25 *** (.0000)	-242.25 *** (.0000)
ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ (ปี)	3.44 (.6993)	3.44 (.6907)
จำนวนพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร (ไร่)	135.33 *** (.0000)	135.33 *** (.0000)
บ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำของเกษตรกรเอง	-81.26 (.8489)	-81.26 (.8444)
การใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ	618.83 (.1679)	618.83 (.1545)
ช่วงเวลาในการทำการเกษตรต่อปี (เดือน)	42.58 (.3104)	42.58 (.32954)

หมายเหตุ *** ที่ระดับนัยสำคัญ 99%, ** ที่ระดับนัยสำคัญ 95%, ค่าในวงเล็บ คือ P-Value

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.15 แสดงถึงการวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยวิธีแบบ OLS และการวิเคราะห์แบบจำลอง Tobit สำหรับตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าความเต็มใจจะจ่าย จากตัวแปรทั้งหมด ได้แก่ รายได้ต่อเดือน (บาท) ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน) ประเภทผลผลิตที่ได้จากการเกษตร ระยะห่างจากสนามกอล์ฟกับที่ตั้งฟาร์ม (กิโลเมตร) ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ (ปี) จำนวนพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร (ไร่) บ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำของเกษตรกรเอง การใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ (Water) และช่วงเวลาในการทำการเกษตรต่อปี (เดือน) แต่จะมีเพียงปัจจัยรายได้ต่อเดือน ระยะห่างจากสนามกอล์ฟกับฟาร์ม จำนวนพื้นที่ในการถือครอง ที่ยอมรับได้ในระดับความเชื่อมั่น 99% และจำนวนสมาชิกในครอบครัว ที่ยอมรับได้ในระดับความเชื่อมั่น 95% นั่นหมายความว่า รายได้ต่อเดือน ระยะห่างจากสนามกอล์ฟกับฟาร์ม จำนวนพื้นที่ในการถือครอง จำนวนสมาชิกในครอบครัว เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย

จากค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) จะสังเกตได้ว่ามีปัจจัยประเภทของผลผลิตทางการเกษตร ระยะห่างจากสนามกอล์ฟกับฟาร์ม และการมีบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำภายในฟาร์ม ที่มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ ซึ่งหมายความว่าตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับมูลค่าความเต็มใจจะจ่าย คือ เกษตรกรที่ปลูกพืชสวนจะมีความเต็มใจจะจ่ายมากกว่าเกษตรกรผู้ปลูกพืชไร่ระยะห่างจากสนามกอล์ฟกับฟาร์มของเกษตรกร เกษตรกรที่มีฟาร์มเกษตรอยู่ห่างไกลจากสนามกอล์ฟยอมมีความเต็มใจจะจ่ายน้อยกว่าเกษตรกรที่มีฟาร์มอยู่ใกล้บริเวณสนามกอล์ฟ และการมีบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำภายในฟาร์มของตนเอง (Pond) เกษตรกรที่มีบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำภายในฟาร์มจะมีความเต็มใจจะจ่ายน้อยกว่าเกษตรกรที่ไม่มีบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำในฟาร์มของตนเอง เพราะเกษตรกรที่ไม่มีบ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำภายในฟาร์มต้องพึ่งพาน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรืออ่างกักเก็บน้ำของส่วนรวมเพื่อมาทำการเกษตร

ส่วนตัวแปรที่เหลือ ได้แก่ รายได้ต่อเดือน ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ จำนวนพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร การใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และช่วงเวลาในการทำการเกษตรต่อปี มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก ซึ่งหมายถึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าความเต็มใจจะยอมรับการชดเชย นั่นคือ ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีความเต็มใจจะจ่ายมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีความเต็มใจจะจ่ายมากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ผู้ที่จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากจะมีความเต็มใจจะจ่ายมากกว่าผู้ที่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวน้อย เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มานานจะมีความเต็มใจจะจ่ายมากกว่าเกษตรกรที่เพิ่งย้ายเข้ามาอาศัยในพื้นที่ได้ไม่นาน การใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เกษตรกรที่ใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรืออ่างกักเก็บน้ำส่วนรวมจะมีความ

เต็มใจจะจ่ายมากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้ใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรืออ่างเก็บน้ำส่วนรวม และเกษตรกรที่ทำการเกษตรเป็นเวลาหลายเดือนในช่วง 1 ปีจะมีความเต็มใจจะจ่ายมากกว่าเกษตรกรที่ทำการเกษตรต่อปีเพียงไม่กี่เดือน

4.4 การเปรียบเทียบมูลค่าโดยใช้ความยินดีจะยอมรับค่าชดเชย (Willingness to Accept) และความยินดีจะจ่าย (Willingness to Pay) ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

จากผลการประเมินมูลค่าความเต็มใจจะยอมรับการชดเชยและความเต็มใจจะจ่าย ได้นำมาเปรียบเทียบเพื่อดูความแตกต่างระหว่างมูลค่าทั้งสอง โดยจะเปรียบเทียบด้วยกัน 2 รูปแบบ ได้แก่ การทดสอบด้วย paired T-Test เพื่อเปรียบเทียบระหว่างค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างของมูลค่าทั้งสอง และทดสอบด้วยแบบจำลอง Tobit เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของมูลค่าทั้งสอง โดยมีรายละเอียดทั้ง 2 รูปแบบดังนี้

4.4.1 เปรียบเทียบระหว่างค่าเฉลี่ยของมูลค่าโดยใช้ความยินดีที่จะยอมรับการชดเชย (WTA) และค่าเฉลี่ยของมูลค่าความยินดีจะจ่าย (WTP) ทดสอบด้วยค่าสถิติ paired T-Test

สมมติฐาน คือ ค่าเฉลี่ยของมูลค่าความเต็มใจจะยอมรับการชดเชย (WTA) และค่าเฉลี่ยของความเต็มใจจะจ่าย (WTP) จะเท่ากันหรือไม่ ซึ่งตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

$$H_0: X_{wta} = X_{wtp}$$

$$H_1: X_{wta} \neq X_{wtp}$$

ตารางที่ 4.16 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ Paired T-Test

	Mean	Std.Deviation	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
			Lower	Upper			
Pair WTA-WTP	753	2471.93	408.31	1097.68	4.308	199	.000

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.16 ผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ Paired T-Test เพื่อเปรียบเทียบระหว่างค่าเฉลี่ยของมูลค่าความเต็มใจจะยอมรับการชดเชย (WTA) และค่าเฉลี่ยของความเต็มใจจะจ่าย (WTP) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% พบว่า ค่า Sig. มีค่า 0.000 จะปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ค่าเฉลี่ยของมูลค่าความเต็มใจจะยอมรับการชดเชย (WTA) ไม่เท่ากับค่าเฉลี่ยของความเต็มใจจะจ่าย (WTP)

4.4.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของมูลค่าโดยใช้ความยินดีจะยอมรับค่าชดเชย (WTA) และค่าเฉลี่ยของมูลค่าความยินดีจะจ่าย (WTP) โดยใช้แบบจำลอง Tobit

เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของมูลค่าโดยใช้ความยินดีจะยอมรับ (WTA) และค่าเฉลี่ยของความเต็มใจจะจ่าย (WTP) โดยเพิ่มตัวแปรหุ่นลงไปในการสมการที่ 3.2 นั่นคือตัวแปร WT โดยตัวแปรดังกล่าวจะมีค่าเท่ากับ 1 สำหรับสมการที่อยู่ในกลุ่มค่าเฉลี่ยของมูลค่าโดยใช้ค่าความเต็มใจจะยอมรับการชดเชย และมีค่าเท่ากับ 0 สำหรับสมการที่อยู่ในกลุ่มค่าเฉลี่ยของมูลค่าความเต็มใจจะจ่าย

$$\begin{aligned} \text{สมมติฐานคือ } H_0: X_{wta} &= X_{wtp} \\ H_1: X_{wta} &\neq X_{wtp} \end{aligned}$$

ตารางที่ 4.17 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่าง WTA และ WTP ของกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบจำลอง Tobit

Variable	Coefficient	P[Z >z]
ค่าคงที่	687.84	.2024
WTA	753.00 ***	.0002
รายได้ต่อเดือน (บาท)	0.10 ***	.0086
ระดับการศึกษา (ปี)	27.23	.2819
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	-6.45	.9411
ผลผลิตประเภทพืชไร่	-85.24	.7747
ระยะห่างจากสนามกอล์ฟกับที่ตั้งฟาร์ม (ก.ม.)	-190.55 ***	.0000
ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ (ปี)	1.27	.8624
จำนวนพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร (ไร่)	153.14 ***	.0000
บ่อน้ำหรืออ่างกักเก็บน้ำของเกษตรกรเอง	-243.63	.4901
การใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ	527.39	.1547
ช่วงเวลาในการทำการเกษตรต่อปี (เดือน)	80.38 **	.0205

หมายเหตุ *** ที่ระดับนัยสำคัญ 99%, ** ที่ระดับนัยสำคัญ 95%

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.17 ผลการทดสอบด้วยแบบจำลอง Tobit พบว่าที่ระดับนัยสำคัญ 5% พบว่าค่า P value ของตัวแปร WTA มีค่า 0.0002 ซึ่งน้อยกว่าที่ระดับนัยสำคัญ จึงปฏิเสธ H_0 หมายความว่าจากการทดสอบด้วยแบบจำลอง Tobit ได้ผลเช่นเดียวกับการใช้ Paired T-Test คือ

ค่าเฉลี่ยของมูลค่าความเต็มใจจะยอมรับการชดเชย (WTA) ไม่เท่ากับค่าเฉลี่ยของความเต็มใจจะจ่าย (WTP) และเมื่อสังเกตที่ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก นั้นหมายถึงค่าเฉลี่ยของมูลค่าความเต็มใจจะยอมรับการชดเชย (WTA) มากกว่าค่าเฉลี่ยของความเต็มใจจะจ่าย (WTP)

จากผลการเปรียบเทียบเพื่อดูความแตกต่างระหว่างมูลค่าทั้งสอง โดยเปรียบเทียบด้วยกัน 2 รูปแบบ ได้แก่ การทดสอบด้วย paired T-Test เพื่อเปรียบเทียบระหว่างค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างของมูลค่าทั้งสอง และ ทดสอบด้วยแบบจำลอง Tobit เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของมูลค่าทั้งสอง พบว่าผลลัพธ์ที่ออกมามีลักษณะเดียวกัน คือ ค่าเฉลี่ยของมูลค่าความเต็มใจจะยอมรับการชดเชยไม่เท่ากับค่าเฉลี่ยของความเต็มใจจะจ่าย ($X_{wta} \neq X_{wtp}$) และดูในส่วนของการทดสอบด้วยแบบจำลอง Tobit สามารถบอกได้ว่า ค่าเฉลี่ยของมูลค่าความเต็มใจจะยอมรับการชดเชยมากกว่าค่าเฉลี่ยของความเต็มใจจะจ่าย ($X_{wta} > X_{wtp}$)