

บทที่ 5

ผลการศึกษา

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเกษตรกรที่ได้รับประโยชน์จากลำน้ำแม่จืด สามารถแยกออกเป็นพื้นที่ต่างๆ ได้ 5 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ภายในอุทยานแห่งชาติศรีลานนา พื้นที่ท้ายเขื่อนแม่จืดสมบูรณ์ชล พื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แฝก – แม่จืด พื้นที่โครงการแม่ปิงเก่า และพื้นที่ฝายราษฎร์ รวมทั้งหมด 292 ตัวอย่าง ซึ่งผลการวิเคราะห์จะแบ่งออกเป็น ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน การได้รับน้ำเพื่อการเกษตร ความรู้ความเข้าใจที่มีต่ออุทยานฯ การประเมินมูลค่าทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร โดยใช้วิธีทางการตลาด และวิธี CVM และปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม

สำหรับสภาพเศรษฐกิจสังคมของเกษตรกร เป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเกษตรกรตัวอย่างในพื้นที่ทั้ง 5 แห่ง ปีการเพาะปลูก 2545/46 ได้ผลดังนี้

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งมีจำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 64.73 เป็นเพศหญิง จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 35.27 โดยในแต่ละพื้นที่นั้นส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีพื้นที่ท้ายเขื่อนแม่จืดฯ เท่านั้นที่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเป็นเพศหญิงร้อยละ 51.92 และเพศชาย ร้อยละ 48.08 อายุเฉลี่ยทุกพื้นที่เท่ากับ 49.33 ปี แต่ละพื้นที่มีอายุเฉลี่ยใกล้เคียงกัน สำหรับการศึกษานั้นได้คิดจากระยะเวลาของการศึกษา พบว่า ทุกพื้นที่มีระยะเวลาของการศึกษาเฉลี่ย 4.97 ปี ซึ่งเทียบได้กับการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.52 คนต่อครัวเรือน สถานภาพการสมรส พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สมรสแล้ว คิดเป็นร้อยละ 91.10 รองลงมาได้แก่ เป็นโสด หม้าย หย่า และแยกกันอยู่ คิดเป็นร้อยละ 4.45 3.08 1.03 และ 0.34 ตามลำดับ สำหรับสถานภาพในครัวเรือน ส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน รองลงมาได้แก่ คู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน บุตร และสถานภาพอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 59.93 30.48 7.53 และ 2.06 ตามลำดับ สำหรับสถานภาพอื่นๆ ในครัวเรือน เช่น ผู้อาศัย ลูกเขย ลูกสะใภ้ เป็นต้น (ตาราง 5.1)

ตาราง 5.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	พื้นที่ศึกษา	ภายใน อุทยานฯ	ท้ายเขื่อน แม่จันฯ	โครงการแม่ แฝก - แม่จัน	โครงการ แม่ปิงเก่า	ฝ่าย ราษฎร	รวม
1. เพศ							
ชาย		38 (73.08)	25 (48.08)	37 (71.15)	36 (60.00)	53 (69.74)	189 (64.73)
หญิง		14 (26.92)	27 (51.92)	15 (28.85)	24 (40.00)	23 (30.26)	103 (35.27)
รวม (คน)		52	52	52	60	76	292
รวม (ร้อยละ)		(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)
2. อายุเฉลี่ย (ปี)		51.44	49.37	48.06	48.68	49.22	49.33
3. ระดับการศึกษา (ปี)		4.23	4.90	4.46	5.23	5.64	4.97
4. สถานภาพการสมรส							
โสด		3 (5.77)	0 (0.00)	2 (3.85)	2 (3.33)	6 (7.89)	13 (4.45)
สมรส		47 (90.38)	51 (98.08)	48 (92.30)	53 (88.33)	67 (88.16)	266 (91.10)
หม้าย		2 (3.85)	1 (1.92)	2 (3.85)	1 (1.67)	3 (3.95)	9 (3.08)
หย่า		0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (5.00)	0 (0.00)	3 (1.03)
แยกกันอยู่		0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.67)	0 (0.00)	1 (0.34)
รวม (คน)		52	52	52	60	76	292
รวม (ร้อยละ)		(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)
5. สถานภาพในครัวเรือน							
หัวหน้าครัวเรือน		39 (75.00)	25 (48.08)	33 (63.46)	34 (56.67)	44 (57.89)	175 (59.93)
คู่สมรสหัวหน้าครัวเรือน		13 (25.00)	24 (46.15)	14 (26.92)	18 (30.00)	20 (26.32)	89 (30.48)
บุตร		0 (0.00)	3 (5.77)	4 (7.70)	3 (5.00)	12 (15.79)	22 (7.53)
อื่นๆ		0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.92)	5 (8.33)	0 (0.00)	6 (2.06)
รวม (คน)		52	52	52	60	76	292
รวม (ร้อยละ)		(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)
6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		3.65	3.58	3.79	3.37	3.32	3.52

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ค่าใน () เป็นค่าร้อยละ

5.1.2 อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม

อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามสามารถแบ่งได้เป็นอาชีพหลักและอาชีพรอง โดยอาชีพหลักที่เกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถามทำมากที่สุด ได้แก่ อาชีพการเกษตร รองลงมา ได้แก่ อาชีพธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย อาชีพรับจ้างในการเกษตร อาชีพรับจ้างนอกการเกษตร อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน อาชีพข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ และอาชีพแม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 88.36 6.16 2.4 1.37 1.03 0.34 และ 0.34 ตามลำดับ สำหรับเกษตรกรในแต่ละพื้นที่นั้น ประกอบอาชีพทำการเกษตรเป็นอาชีพหลักมากที่สุดเช่นกัน ส่วนอาชีพรองของผู้ตอบแบบสอบถาม มากที่สุด ได้แก่ อาชีพรับจ้างในการเกษตร รองลงมา ได้แก่ อาชีพการเกษตร อาชีพรับจ้างนอกการเกษตร อาชีพธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย อาชีพแม่บ้าน อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และอาชีพข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 66.10 11.64 10.96 8.22 1.37 1.03 และ 0.68 ตามลำดับ สำหรับอาชีพรองที่ทำมากที่สุดในแต่ละพื้นที่คือ อาชีพรับจ้างในการเกษตร (ตาราง 5.2)

5.1.3 ภาวะหนี้สินในครัวเรือน

ในส่วนหนี้สินของเกษตรกรพบว่าเกษตรกรที่มีหนี้สินมีทั้งหมด 189 คน จากเกษตรกรทั้งหมด 292 คน คิดเป็นร้อยละ 64.73 โดยเกษตรกรทั้งหมดมีหนี้สินเฉลี่ยเท่ากับ 53,048.63 บาทต่อครัวเรือน และพบว่าเกษตรกรที่อยู่ใน โครงการแม่แฝก – แม่จัด ร้อยละ 51.92 ตกอยู่ในภาวะหนี้สินน้อยกว่าเกษตรกรในพื้นที่อื่นๆ เกษตรกรที่ตกอยู่ในภาวะหนี้สินมากที่สุด อยู่ในพื้นที่โครงการแม่ปิงเก่า คิดเป็นร้อยละ 78.33 ซึ่งเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่โครงการแม่ปิงเก่า เป็นกลุ่มที่มีหนี้สินเฉลี่ยมากที่สุดอีกด้วย คือเท่ากับ 86,605.00 บาทต่อครัวเรือน ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรนิยมปลูกกล้วยกันมาก ซึ่งเป็นไม้ผลที่ปลูกระยะยาว กว่าจะให้ผลผลิตต้องใช้เวลาาน และต้องใช้เงินลงทุนสูง ทำให้เกษตรกรต้องทำการกู้ยืมเงินมาใช้มากกว่าเกษตรกรพื้นที่อื่น (ตาราง 5.3)

ตาราง 5.2 อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม

พื้นที่ศึกษา รายการ	ภายใน อุทยานฯ	ท้ายเขื่อน แม่จัดฯ	โครงการแม่ แฝก - แม่จัด	โครงการ แม่ปึงเก่า	ฝ่ายราษฎร	รวม
อาชีพหลัก						
ทำการเกษตร	46 (88.45)	50 (96.16)	48 (92.31)	48 (80.00)	66 (86.84)	258 (88.36)
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.67)	0 (0.00)	1 (0.34)
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	2 (3.85)	1 (1.92)	2 (3.85)	8 (13.33)	5 (6.58)	18 (6.16)
พนักงานบริษัทเอกชน	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.92)	1 (1.67)	1 (1.32)	3 (1.03)
รับจ้างในการเกษตร	2 (3.85)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (3.33)	3 (3.94)	7 (2.40)
รับจ้างนอกการเกษตร	2 (3.85)	1 (1.92)	1 (1.92)	0 (0.00)	0 (0.00)	4 (1.37)
แม่บ้าน	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.32)	1 (0.34)
รวม (คน)	52	52	52	60	76	292
รวม (ร้อยละ)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)
อาชีพรอง						
ทำการเกษตร	7 (13.46)	2 (3.85)	3 (5.77)	13 (21.66)	9 (11.84)	34 (11.64)
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1 (1.92)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.32)	2 (0.68)
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	1 (1.92)	8 (15.38)	1 (1.92)	9 (15.00)	5 (6.58)	24 (8.22)
พนักงานบริษัทเอกชน	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (3.85)	0 (0.00)	1 (1.32)	3 (1.03)
รับจ้างในการเกษตร	39 (75.0)	35 (67.31)	34 (65.39)	31 (51.67)	54 (71.05)	193 (66.10)
รับจ้างนอกการเกษตร	3 (5.78)	5 (9.61)	11 (21.15)	7 (11.67)	6 (7.89)	32 (10.96)
แม่บ้าน	1 (1.92)	2 (3.85)	1 (1.92)	0 (0.00)	0 (0.00)	4 (1.37)
รวม (คน)	52	52	52	60	76	292
รวม (ร้อยละ)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ค่าใน () เป็นค่าร้อยละ

ตาราง 5.3 ภาวะหนี้สินในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถาม

ภาวะหนี้สิน \	พื้นที่ศึกษา	ภายใน อุทยานฯ	ท้ายเขื่อน แม่จันฯ	โครงการแม่ แฝก - แม่จัน	โครงการ แม่ปิงเก่า	ฝ่าย ราษฎร	รวม
มีหนี้สิน		33 (63.46)	38 (73.08)	25 (48.08)	47 (78.33)	46 (60.53)	189 (64.73)
ไม่มีหนี้สิน		19 (36.54)	14 (26.92)	27 (51.92)	13 (21.67)	30 (39.47)	103 (35.27)
รวม (คน)		52	52	52	60	76	292
รวม (ร้อยละ)		(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)
หนี้สินเฉลี่ย (บาท)		50,596.15	66,115.38	35,173.08	86,605.00	31,525.00	53,048.63

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ค่าใน () เป็นค่าร้อยละ

5.1.4 ภาวะเงินออมในครัวเรือน

พบว่าเกษตรกรทั้งหมด 292 คน มีเงินออมถึง 259 คน หรือร้อยละ 92.12 ซึ่งเกษตรกรจะออมเงินเพื่อเก็บไว้ใช้ในยามจำเป็น และเก็บไว้ใช้เป็นทุนสำหรับการเพาะปลูก ซึ่งมีเงินออมเฉลี่ย 33,459.24 บาทต่อครัวเรือน และพบว่าเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ฝ่ายราษฎร มีเงินออมเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 40,947.37 บาทต่อครัวเรือน และน้อยที่สุด คือเกษตรกรที่อยู่ในเขตอุทยานฯ เท่ากับ 20,275.00 บาทต่อครัวเรือน ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรที่อยู่ในเขตอุทยานฯ มีรายได้น้อยกว่าเกษตรกรพื้นที่อื่นๆ ทำให้มีเงินออมน้อยตามไปด้วย และในการเพาะปลูกใช้ต้นทุนไม่มาก ทำให้การออมเพื่อใช้เป็นเงินทุนในการเพาะปลูกจึงไม่มากเหมือนพื้นที่อื่นๆ (ตาราง 5.4)

ตาราง 5.4 ภาวะเงินออมในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถาม

ภาวะเงินออม \	พื้นที่ศึกษา	ภายใน อุทยานฯ	ท้ายเขื่อน แม่จันฯ	โครงการแม่ แฝก - แม่จัน	โครงการ แม่ปิงเก่า	ฝ่ายราษฎร	รวม
มีเงินออม		51 (98.08)	43 (82.69)	48 (92.31)	52 (86.67)	75 (98.68)	269 (92.12)
ไม่มีเงินออม		1 (1.92)	9 (17.31)	4 (7.69)	8 (13.33)	1 (1.32)	23 (7.88)
รวม (คน)		52	52	52	60	76	292
รวม (ร้อยละ)		(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)
เงินออมเฉลี่ย (บาท)		20,275.00	35,482.69	34,028.85	31,153.33	40,947.37	33,459.24

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ค่าใน () เป็นค่าร้อยละ

5.1.5 ทรัพย์สินในครัวเรือน

สำหรับทรัพย์สินของครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่ที่ศึกษาคิดเป็นมูลค่าเฉลี่ย 1,103,767.84 บาทต่อครัวเรือน หากพิจารณาแยกเป็นแต่ละพื้นที่ พบว่าพื้นที่ฝ่ายราษฎร์เป็นพื้นที่ที่มีมูลค่าทรัพย์สินเฉลี่ยต่อครัวเรือนมากที่สุด เท่ากับ 1,728,166.32 บาทต่อครัวเรือน รองลงมาได้แก่พื้นที่โครงการแม่ปิงเก่า พื้นที่โครงการแม่แฝก – แม่จัด พื้นที่ท้ายเขื่อนแม่จัด และพื้นที่ในเขตอุทยานฯ มีค่าเท่ากับ 1,185,459.33 1,112,830.19 720,564.23 และ 471,067.31 ตามลำดับ ทั้งนี้พื้นที่ที่มีมูลค่าทรัพย์สินมากนั้น เนื่องมาจากมูลค่าของที่ดิน เพราะพื้นที่ที่อยู่ใกล้ตัวเมืองราคาที่ดินจะสูงตามไปด้วย ซึ่งพื้นที่ฝ่ายราษฎร์ พื้นที่โครงการแม่ปิงเก่า ตั้งอยู่ใกล้ตัวเมือง ทำให้มีมูลค่าทรัพย์สินมากตามไปด้วย (ตาราง 5.5)

5.1.6 การถือครองที่ดิน

เนื้อที่ที่เกษตรกรใช้ทำการเกษตร ปีการเพาะปลูก 2545/46 พบว่า เกษตรกรที่ทำการศึกษทั้งหมด มีจำนวนแปลงเพื่อการเพาะปลูกเฉลี่ย 1.71 แปลง และมีขนาดแปลงเฉลี่ย 5.54 ไร่ ซึ่งในแต่ละพื้นที่มีจำนวนแปลงเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกัน สำหรับขนาดแปลงนั้น พบว่าเกษตรกรในพื้นที่อุทยานฯ นั้น มีขนาดที่ดินมากที่สุด เนื่องจาก เกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่อุทยานฯ บางส่วนได้มีการลักลอบทำการเกษตรในพื้นที่ป่าภายในเขตอุทยานฯ ซึ่งเป็นที่ที่ยังไม่มีเอกสารสิทธิ์ หรือเป็นที่จับจองและบางแปลงเป็นที่ดินที่กรมป่าไม้จัดไว้ให้เป็นที่ทำกินของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในเขตอุทยานฯ จึงทำให้ขนาดการถือครองที่ดินของเกษตรกรในพื้นที่อุทยานฯ มากกว่าพื้นที่อื่น

ค่าเช่าที่ดินเพื่อทำการเพาะปลูกของเกษตรกรทั้งหมดที่สำรวจ มีค่าเช่าเฉลี่ย 1,036.87 บาท/ไร่ ซึ่งในพื้นที่โครงการแม่ปิงเก่าเป็นพื้นที่ที่มีค่าเฉลี่ยของค่าเช่าที่ดินสูงที่สุด เนื่องจากที่ดินที่เช่าส่วนใหญ่เป็นสวนลำไย ทำให้อัตราค่าเช่ามีราคาแพงกว่าที่นาหรือที่ไร่ (ตาราง 5.6)

ตาราง 5.5 ทรัพย์สินในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถาม

ทรัพย์สิน	พื้นที่ศึกษา		ภายในอุทยานฯ		ท้ายเขื่อนแม่จันทฯ		โครงการแม่แฝก-แม่จัน	
	จำนวน	มูลค่า(บาท)	จำนวน	มูลค่า(บาท)	จำนวน	มูลค่า(บาท)	จำนวน	มูลค่า(บาท)
1. ที่ดินที่เป็นกรรมสิทธิ์ (ไร่)	4.55	80,383.09	4.12	230,019.22	2.47	456,057.66		
2. สิ่งก่อสร้าง								
2.1 บ้าน (หลัง)	1.00	102,115.38	1.00	130,134.62	1.04	82,788.46		
2.2 คอกสัตว์ (หลัง)	1.00	7,250.00	1.00	27,500.00	1.07	5,413.33		
2.3 ฝั่ง/ราง (หลัง)	1.00	25,894.74	1.00	17,958.33	1.00	6,630.43		
2.4 โรงเรือน (หลัง)	1.00	15,000.00	1.00	32,333.33	1.00	14,666.67		
2.5 อื่นๆ	-	-	-	-	-	-		
3. เครื่องมือในการเกษตร								
3.1 รถแทรกเตอร์ (คัน)	-	-	-	-	-	-		
3.2 รถไถนา (คัน)	1.00	45,000.00	1.13	19,375.00	1.10	13,266.67		
3.3 เกวียน (คัน)	-	-	-	-	-	-		
3.4 เครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	1.17	5,944.44	1.42	4,258.77	1.10	2,629.31		
3.5 เครื่องพ่นยา (เครื่องยนต์)	1.00	6,863.64	1.08	4,965.38	1.04	5,021.74		
3.6 เครื่องพ่นยา (มือ) (อัน)	1.29	525.00	1.32	815.48	1.33	446.94		
3.7 อุปกรณ์พ่วงรถแทรกเตอร์(ชุด)	-	-	-	-	-	-		
3.8 รถพ่วง (คัน)	1.00	381.25	1.12	906.00	1.00	608.82		
3.9 เครื่องตัดหญ้า (เครื่อง)	1.00	5,156.25	1.00	2,395.83	1.16	3,210.00		
3.10 อื่นๆ	1.00	250,000	-	-	-	-		
4. ทรัพย์สินอื่นๆ								
4.1 รถจักรยาน (คัน)	1.16	383.33	1.45	828.72	1.65	420.47		
4.2 รถจักรยานยนต์ (คัน)	1.35	10,516.03	1.82	9,996.67	1.76	11,854.17		
4.3 รถยนต์ (คัน)	1.12	136,764.71	1.07	192,500.00	1.25	238,333.33		
4.4 โทรทัศน์ (เครื่อง)	1.12	3,586.54	1.35	3,551.63	1.35	3,610.13		
4.5 วิทยุ (เครื่อง)	1.03	2,859.68	1.46	2,153.63	1.34	1,099.12		
4.6 เครื่องเล่นวีดีโอ/ซีดี (เครื่อง)	1.07	5,535.71	1.05	2,852.63	1.04	3,119.57		
4.7 ตู้เย็น (เครื่อง)	1.00	2,215.56	1.16	2,076.47	1.12	1,971.15		
4.8 พัดลม (เครื่อง)	1.35	171.47	2.31	240.26	2.27	240.80		
4.9 อื่นๆ	4.00	101,666.67	1.00	25,000.00	1.25	15,625.00		
มูลค่าทรัพย์สิน(บาท/ครัวเรือน)	-	471,067.31	-	720,564.23	-	1,112,830.19		

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : เป็นมูลค่าต่อหน่วยของทรัพย์สิน และเป็นมูลค่า ณ ปัจจุบัน

ตาราง 5.5 ทรัพย์สินในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ทรัพย์สิน	พื้นที่ศึกษา		โครงการแม่โป่งเก่า		ฝ่ายราษฎร		รวม	
	จำนวน	มูลค่า(บาท)	จำนวน	มูลค่า(บาท)	จำนวน	มูลค่า(บาท)	จำนวน	มูลค่า(บาท)
1. ที่ดินที่เป็นกรรมสิทธิ์ (ไร่)	3.14	337,348.57	3.46	500,000.47	3.55	336,014.73		
2. สิ่งก่อสร้าง								
2.1 บ้าน (หลัง)	1.07	145,863.10	1.05	212,171.05	1.03	141,233.80		
2.2 คอกสัตว์ (หลัง)	1.33	1,500.00	1.00	16,750.00	1.07	8,453.57		
2.3 ฝูง/นาง (หลัง)	1.00	16,000.00	1.00	8,431.82	1.00	16,369.37		
2.4 โรงเรือน (หลัง)	1.00	23,416.67	1.08	12,458.33	1.06	20,147.06		
2.5 อื่นๆ	-	-	-	-	-	-		
3. เครื่องมือในการเกษตร								
3.1 รถแทรกเตอร์ (คัน)	1.00	20,000.00	1.00	15,000.00	1.00	17,500.00		
3.2 รถไถนา (คัน)	-	-	1.06	10,956.25	1.08	19,216.67		
3.3 เกวียน (คัน)	-	-	-	-	-	-		
3.4 เครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	1.22	2,767.35	1.11	7,561.61	1.21	4,719.93		
3.5 เครื่องพ่นยา (เครื่องยนต์)	1.00	4,554.05	1.00	6,956.52	1.03	5,405.00		
3.6 เครื่องพ่นยา (มือ) (อัน)	1.08	357.69	1.24	546.40	1.27	555.30		
3.7 อุปกรณ์พ่วงรถแทรกเตอร์(ชุด)	1.00	275.00	-	-	1.00	275.00		
3.8 รถพ่วง (คัน)	1.00	456.25	-	-	1.05	647.73		
3.9 เครื่องตัดหญ้า (เครื่อง)	1.00	1,872.22	1.03	4,235.29	1.04	3,401.28		
3.10 อื่นๆ	-	-	-	-	1.00	250,000		
4. ทรัพย์สินอื่นๆ								
4.1 รถจักรยาน (คัน)	1.44	491.32	1.47	636.00	1.45	573.48		
4.2 รถจักรยานยนต์ (คัน)	1.66	15,452.38	1.47	15,546.12	1.60	12,944.46		
4.3 รถยนต์ (คัน)	1.15	134,038.46	1.28	194,500.00	1.19	175,642.20		
4.4 โทรทัศน์ (เครื่อง)	1.42	3,688.89	1.42	4,396.49	1.34	3,817.99		
4.5 วิทยุ (เครื่อง)	1.20	2,754.44	1.31	3,022.60	1.28	2,413.07		
4.6 เครื่องเล่นวีดีโอ/ซีดี (เครื่อง)	1.04	6,153.85	1.03	2,814.71	1.04	3,958.19		
4.7 ตู้เย็น (เครื่อง)	1.11	2,122.81	1.07	2,456.76	1.09	2,189.61		
4.8 พัดลม (เครื่อง)	2.53	217.51	2.29	322.70	2.17	245.17		
4.9 อื่นๆ	2.67	246,666.67	1.69	5,484.14	1.88	32,288.50		
มูลค่าทรัพย์สิน(บาท/ครัวเรือน)	-	1,185,459.33	-	1,728,166.32	-	1,103,767.84		

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : เป็นมูลค่าต่อหน่วยของทรัพย์สิน และเป็นมูลค่า ณ ปัจจุบัน

ตาราง 5.6 จำนวนแปลง ขนาดแปลง และค่าเช่าที่ดินเพื่อทำการเกษตรของครัวเรือน

พื้นที่ศึกษา เนื้อที่ทำการเกษตร	ภายใน อุทยานฯ	ท้ายเขื่อน แม่จัดฯ	โครงการแม่ แฝก - แม่จัด	โครงการ แม่ปึงเก่า	ฝาย ราษฎร	รวม
จำนวนแปลง (แปลง)	1.73	1.77	1.58	1.78	1.67	1.71
ขนาดแปลง (ไร่)	7.20	4.17	3.72	2.11	5.09	5.54
ค่าเช่าเฉลี่ย (บาท/ไร่)	861.86	1,199.60	916.73	1,537.50	668.67	1,036.87

ที่มา : จากการสำรวจ

5.2 รายได้และรายจ่ายในครัวเรือน

รายได้และรายจ่ายในครัวเรือน จะเป็นรายได้และรายจ่ายที่เป็นเงินสด ในรอบปีการเพาะปลูก 2545/46 สำหรับรายได้นั้น ประกอบไปด้วย 1) รายได้ที่เป็นเงินสด ซึ่งมีแหล่งมาจากกิจกรรมการเกษตร ประกอบด้วย รายได้สุทธิจากการเกษตร (ไม่ได้หักต้นทุนค่าเสียโอกาส) รายได้จากการรับจ้างในภาคการเกษตร รายได้จากการเลี้ยงสัตว์ และรายได้จากค่าให้เช่าที่ดินเพื่อการเกษตร 2) รายได้สุทธินอกภาคการเกษตร ประกอบด้วย รายได้จากการรับจ้างนอกภาคการเกษตร รายได้จากเงินเดือนประจำนอกการเกษตร รายได้จากการค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว รายได้ที่ญาติส่งมาให้ รายได้จากการขายทรัพย์สิน และรายได้อื่นๆ นอกภาคการเกษตร ส่วนรายจ่ายครัวเรือนของเกษตรกร ประกอบด้วย รายได้ที่เป็นเงินสดที่เกษตรกรจ่ายในปีการเพาะปลูก 2545/46 อาทิเช่น ค่าอาหาร ค่ายารักษาโรค ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า เป็นต้น

5.2.1 รายได้ในครัวเรือน

รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนของเกษตรกรทั้งหมด 292 คน ในรอบปีการเพาะปลูก 2545/46 มีค่าเท่ากับ 77,581.79 บาทต่อครัวเรือน พบว่าพื้นที่ที่มีรายได้ที่มาจากภาคการเกษตรมากที่สุด คือ พื้นที่ท้ายเขื่อนแม่จัด มีจำนวนเท่ากับ 94,438.84 บาทต่อครัวเรือน เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากลำน้ำแม่จัดตลอดทั้งปี (น้ำจากเขื่อนแม่จัดฯ) ทำให้เกษตรกรสามารถเพาะปลูกพืชได้หลายครั้งต่อปี จึงมีรายได้จากการเพาะปลูกหรือรับจ้างในการเกษตรมากตามไปด้วย และน้อยที่สุดคือเกษตรกรที่อาศัยในเขตอุทยานฯ มีจำนวนเท่ากับ 47,112.17 เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่นิยมทำการเพาะปลูกแบบลงทุนต่ำ ทำให้ได้ปริมาณผลผลิตน้อย และราคาต่ำ จึงส่งผลให้มีรายได้น้อยตามไปด้วย สำหรับรายได้นอกภาคการเกษตรพบว่าเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในเขตอุทยานฯ มีมากที่สุด มีจำนวนเท่ากับ 22,242.31 บาทต่อครัวเรือน ส่วนใหญ่เป็นรายได้จากการรับจ้างนอกภาคการ

เกษตร และน้อยที่สุดคือพื้นที่ทำยเขื่อนแม้งัดฯ มีจำนวนเท่ากับ 2,808.65 บาทต่อครัวเรือน เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตร จึงไม่มีเวลาทำกิจกรรมอื่น (ตาราง 5.7)

5.2.2 รายจ่ายในครัวเรือน

เกษตรกรทั้งหมด 292 คน มีรายจ่ายเฉลี่ย 80,077.52 บาทต่อครัวเรือน เกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ทำยเขื่อนเป็นกลุ่มที่มีรายจ่ายมากที่สุด เท่ากับ 93,467.65 บาทต่อครัวเรือน ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรมีรายได้มาก ทำให้เกษตรกรมีเงินเพื่อจับจ่ายใช้สอยมาก และเกษตรกรมีการชำระเงินกู้ด้วย จึงทำให้มีรายจ่ายมาก และเกษตรกรที่มีรายจ่ายน้อยที่สุดคือ เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในเขตอุทยานฯ มีจำนวนเท่ากับ 61,126.13 บาทต่อครัวเรือน (ตาราง 5.7)

ตาราง 5.7 รายได้ และรายจ่ายในครัวเรือนของเกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถาม

พื้นที่	แหล่งรายได้ (บาท/ครัวเรือน/ปี)			รายจ่ายครัวเรือน (บาท/ครัวเรือน/ปี)
	การเกษตร	นอกเกษตร	รวม	
ภายในเขตอุทยานฯ	47,112.17	22,242.31	69,354.48	61,126.13
ทำยเขื่อนแม้งัดฯ	94,438.84	2,808.65	97,247.49	93,467.65
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แฝก-แม้งัด	57,375.13	6,480.77	63,855.90	77,745.86
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ปิงเก่า	74,187.84	10,240.00	84,427.84	89,559.25
ฝ่ายราษฎรในจังหวัดเชียงใหม่	67,157.11	6,947.37	74,104.48	77,992.34
เฉลี่ยทั้ง 5 พื้นที่	68,054.22	9,527.57	77,581.79	80,077.52

ที่มา : จากการคำนวณ

5.2.3 รายได้สุทธิในครัวเรือน

ในรอบปีการเพาะปลูก 2545/46 รายได้สุทธิในครัวเรือนเฉลี่ยของเกษตรกรทั้งหมดเท่ากับ -2,495.73 บาทต่อครัวเรือน โดยเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อุทยานฯ มีรายได้สุทธิครัวเรือนมากที่สุด เท่ากับ 8,228.35 บาทต่อครัวเรือน รองลงมา ได้แก่ เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ทำยเขื่อนแม้งัด เท่ากับ 3,779.84 บาทต่อครัวเรือน สำหรับพื้นที่อื่นๆ เกษตรกรมีรายได้ครัวเรือนน้อยกว่ารายจ่ายครัวเรือน ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีภาระหนี้สินมาก ซึ่งเกษตรกรจะนำเงินที่ได้จากการออมหรือเงินกู้มาไว้เป็นค่าใช้จ่าย ซึ่งในการศึกษาคั้งนี้ไม่ได้นำรายได้ส่วนนี้มาพิจารณาด้วย (ตาราง 5.8)

ตาราง 5.8 รายได้สุทธิในครัวเรือนของเกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถาม

พื้นที่	รายได้ครัวเรือน (บาท/ครัวเรือน/ปี)	รายจ่ายครัวเรือน (บาท/ครัวเรือน/ปี)	รายได้สุทธิครัวเรือน (บาท/ครัวเรือน/ปี)
ภายในเขตอุทยานฯ	69,354.48	61,126.13	8,228.35
ท้ายเขื่อนแม่งัด	97,247.49	93,467.65	3,779.84
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แฝก-แม่งัด	63,855.90	77,745.86	-13,889.96
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ปิงเก่า	84,427.84	89,559.25	-5,131.41
ฝ่ายราษฎร ในจังหวัดเชียงใหม่	74,104.48	77,992.34	-3,887.86
เฉลี่ยทั้ง 5 พื้นที่	77,581.79	80,077.52	-2,495.73

ที่มา : จากการคำนวณ

5.3 การได้รับน้ำเพื่อการเกษตร

จะพิจารณาการได้รับน้ำเพื่อการเกษตร โดยรวมตลอดทั้งปีของเกษตรกร ซึ่งจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับความเพียงพอของการได้รับน้ำ ความพอใจต่อการจัดสรรน้ำ/ระบบส่งน้ำ ความคิดเห็นเกี่ยวกับค่าธรรมเนียมการใช้น้ำ ปัญหาการใช้น้ำที่ผ่านมา ทำให้เห็นถึงการใช้น้ำของเกษตรกรโดยรวม ซึ่งจะเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่จะนำไปสู่ความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่ออนุรักษ์แหล่งต้นน้ำเพื่อการเกษตรที่มีแหล่งกำเนิดภายในอุทยานฯ ต่อไป รายละเอียดดังนี้

5.3.1 ความเพียงพอของการได้รับน้ำเพื่อการเกษตร

ส่วนใหญ่เกษตรกรจะได้รับน้ำอย่างเพียงพอ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 93.84 ซึ่งถือว่าเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาได้รับน้ำเพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอ ที่เหลืออีกร้อยละ 6.16 (ตาราง 5.9) ที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเกษตรกรที่อยู่บริเวณท้ายน้ำ

ตาราง 5.9 ความเพียงพอในการรับน้ำเพื่อการเกษตร

พื้นที่ศึกษา ความพอเพียง	ภายใน	ท้ายเขื่อน	โครงการแม่	โครงการ	ฝ่ายราษฎร	รวม
	อุทยานฯ	แม่งัดฯ	แฝก-แม่งัด	แม่ปิงเก่า		
ไม่เพียงพอ	8 (15.38)	2 (3.85)	2 (3.85)	5 (8.33)	1 (1.32)	18 (6.16)
เพียงพอ	44 (84.62)	50 (96.15)	50 (96.15)	55 (91.67)	75 (98.68)	274 (93.84)
รวม (คน)	52	52	52	60	76	292
รวม (ร้อยละ)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ค่าใน () เป็นค่าร้อยละ

5.3.2 ความพอใจต่อการจัดสรรน้ำ/ระบบส่งน้ำเพื่อการเกษตร

เกษตรกรส่วนใหญ่พอใจต่อการจัดสรรน้ำหรือระบบส่งน้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 93.06 เกษตรกร สำหรับพื้นที่อุทยานฯ นั้นมีเกษตรกร 4 ราย ไม่ได้แสดงความคิดเห็น เพราะได้รับน้ำจากลำน้ำธรรมชาติในเขตอุทยานฯ จึงได้ตัดออกไป (ตาราง 5.10) และมีข้อเสนอเกี่ยวกับการปรับปรุงการจัดสรรน้ำหรือระบบส่งน้ำ คือ ระบบเปิดปิดน้ำเพื่อส่งน้ำเข้าคลอง ในช่วงฤดูแล้งควรเปิดให้บ่อยขึ้น และในช่วงฤดูแล้งไม่ควรเปิดบ่อย เพราะในช่วงฤดูฝนบางพื้นที่เกิดปัญหาน้ำท่วม เมื่อเปิดน้ำเข้าคลองทำให้น้ำมีปริมาณมากเกินไป ซึ่งจะเกิดขึ้นในพื้นที่ของโครงการฯ แม่แฝก - แม่จัด บริเวณท้ายน้ำ และมีข้อเสนอให้ทำการสร้างคลองระบายน้ำเพิ่มเพื่อลดปัญหาน้ำท่วม ซึ่งเกิดขึ้นเกือบทุกปี นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอให้ปรับปรุงคลองส่งน้ำจากเดิมเป็นคลองดินให้เปลี่ยนเป็นคลองปูนหรือมีการขุดลอกคลองให้ลึกขึ้นกว่าเดิม เพื่อแก้ปัญหาน้ำตื้นเขิน

ตาราง 5.10 ความพอใจต่อการจัดสรรน้ำ/ระบบส่งน้ำเพื่อการเกษตร

พื้นที่ศึกษา ความพอใจ	ภายใน อุทยานฯ	ท้ายเขื่อน แม่จัดฯ	โครงการแม่ แฝก-แม่จัด	โครงการ แม่บึงเก่า	ฝ่าย ราษฎร	รวม
ไม่พอใจ	1 (2.08)	10 (19.23)	4 (7.69)	5 (8.33)	0 (0.00)	20 (6.94)
พอใจ	47 (97.92)	42 (80.77)	48 (92.31)	55 (91.67)	52 (100.00)	268 (93.06)
รวม (คน)	48	52	52	60	76	288
รวม (ร้อยละ)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ค่าใน () เป็นค่าร้อยละ

5.3.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับอัตราค่าธรรมเนียมในการใช้น้ำเพื่อการเกษตร

ค่าธรรมเนียมการใช้น้ำ เป็นมาตรการหนึ่งที่สำคัญที่ช่วยให้เกิดการใช้น้ำอย่างประหยัดและเกิดความเป็นธรรม ความคิดเห็นของเกษตรกรจึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจ และแสดงให้เห็นถึงทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อทรัพยากรน้ำ

จากเกษตรกรทั้งหมดที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับอัตราค่าธรรมเนียมในการใช้น้ำเพื่อการเกษตรทั้งหมด 187 คน เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าอัตราค่าธรรมเนียมการใช้น้ำมีความ

เหมาะสมดีแล้ว ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 90.37 รองลงมาคิดว่าแพงไป ร้อยละ 6.42 และคิดว่าถูกไป ร้อยละ 3.21 (ตาราง 5.11) ทั้งนี้ยังมีเกษตรกรบางส่วนที่ไม่ทราบว่า การเก็บค่าธรรมเนียมการใช้น้ำจะนำไปใช้เป็นตัวอะไร แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ทราบดี และอธิบายว่า การเก็บค่าธรรมเนียมการใช้น้ำจะนำไปเป็นค่าปรับปรุงเหมืองฝาย ขุดลอกคูคลอง นำไปใช้เป็นตัวดำเนินงานของกรรมการเหมืองฝาย ตลอดจนนำไปบำรุงรักษาแหล่งน้ำ ทั้งนี้เกษตรกรยินดีที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมการใช้น้ำเพื่อการเกษตรเพิ่ม ได้หากนำไปปรับปรุงระบบส่งน้ำหรือบำรุงรักษาแหล่งน้ำ เพื่อให้ได้รับน้ำอย่างเพียงพอ

ตาราง 5.11 ความคิดเห็นเกี่ยวกับอัตราค่าธรรมเนียมในการใช้น้ำเพื่อการเกษตร

พื้นที่ศึกษา ความพอใจ	ภายใน	ท้ายเขื่อน	โครงการแม่	โครงการ	รวม
	อุทยานฯ	แม่จัดฯ	แฝก-แม่จัด	แม่ปิงเก่า	
แพงไป	0	2	8	2	12
	(0.00)	(3.85)	(15.38)	(3.33)	(6.42)
เหมาะสม	22	48	41	58	169
	(95.65)	(92.31)	(78.85)	(96.67)	(90.37)
ถูกไป	1	2	3	0	6
	(4.35)	(3.85)	(5.77)	(0.00)	(3.21)
รวม (คน)	23	52	52	60	187
รวม (ร้อยละ)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ค่าใน () เป็นค่าร้อยละ

5.3.4 ปัญหาการใช้น้ำที่ผ่านมา

เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 82.53 ไม่มีปัญหาการใช้น้ำ (ตาราง 5.12) และพบว่าเกษตรกรที่ใช้น้ำจากโครงการฯ แม่ปิงเก่ามีปัญหาการใช้น้ำมากที่สุด เพราะเกษตรกรอาศัยอยู่ปลายน้ำ ในฤดูแล้งเกษตรกรในพื้นที่จะต้องรอน้ำจากโครงการฯ แม่แฝก – แม่จัด ปล่อยน้ำมาให้ แต่ก็มีเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่กันน้ำไว้ใช้ ทำให้น้ำที่ได้รับไม่เพียงพอ พื้นที่ที่มีปัญหารองลงมาได้แก่เกษตรกรบริเวณท้ายเขื่อนแม่จัด ซึ่งในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว มีการแย่งน้ำกัน เพราะเกษตรกรที่ต้นน้ำหรือต้นคลองมีการกันน้ำไว้ใช้ในไร่นาจนเพียงพอ แล้วจึงปล่อยให้เกษตรกรที่อยู่ปลายน้ำ และพื้นที่ที่มีปัญหาน้อยที่สุด ได้แก่ พื้นที่ฝายราษฎร์ เพราะมีการจัดการน้ำกันเอง ทำให้เกษตรกรร่วมมือกันในการดูแลรักษาเหมืองฝาย

ตาราง 5.12 ปัญหาการใช้เงินเพื่อการเกษตร

พื้นที่ศึกษา ปัญหาการใช้เงิน	ภายใน อุทยานฯ	ท้ายเขื่อน แม่จตุฯ	โครงการแม่ แฝก-แม่จตุ	โครงการ แม่ปึงเก่า	ฝ่าย ราษฎร	รวม
ไม่มีปัญหา	43 (82.69)	39 (75.00)	40 (76.92)	44 (73.33)	72 (94.74)	241 (82.53)
มีปัญหา	9 (17.31)	13 (25.00)	12 (23.08)	16 (26.67)	4 (5.26)	51 (17.47)
รวม (คน)	52	52	52	60	76	292
รวม (ร้อยละ)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ค่าใน () เป็นค่าร้อยละ

5.4 ความรู้ความเข้าใจที่มีต่ออุทยานแห่งชาติศรีลานนา

ในหัวข้อนี้ จะนำความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรที่มีต่ออุทยานฯ มาพิจารณาพร้อมกับความ
เต็มใจที่จะจ่ายเพื่ออนุรักษ์แหล่งต้นน้ำภายในอุทยานฯ ซึ่งมีรายละเอียดหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

5.4.1 การรู้จักอุทยานแห่งชาติศรีลานนา

เกษตรกรทั้งหมดที่ทำการสำรวจทั้งหมด 292 คน เป็นคนที่รู้จักอุทยานฯ มีทั้งหมด
173 คน พบว่า คนที่รู้จักอุทยานฯ ทั้งหมดเต็มใจที่จะจ่ายทั้งหมด 166 คน หรือร้อยละ 95.95 และไม่
เต็มใจที่จะจ่าย 7 คน หรือร้อยละ 4.05 สำหรับคนที่ไม่รู้จักอุทยานฯ มีทั้งหมด 119 คน เต็มใจที่จะ
จ่าย 110 คน หรือร้อยละ 92.44 ไม่เต็มใจที่จะจ่าย 9 คน หรือร้อยละ 7.56 จะเห็นว่าคนที่จะจ่ายเงิน
เพื่ออนุรักษ์แหล่งต้นน้ำ จะเป็นคนที่รู้จักอุทยานฯมากกว่าคนที่ไม่รู้จักอุทยานฯ (ตาราง 5.13)

5.4.2 การเคยเข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติศรีลานนา

จากเกษตรกรทั้งหมด 292 คน เป็นเกษตรกรที่เคยไปอุทยานฯ ทั้งหมด 137 คน
หรือร้อยละ 46.92 และที่ไม่เคยไปอุทยานฯ ทั้งหมด 155 คน หรือร้อยละ 53.08 และพบว่าคนที่เคย
ไปอุทยานฯ เต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าคนที่ไม่เคยไป ซึ่งคนที่เคยไปอุทยานฯ ทั้งหมดนั้น เต็มใจที่จะ
จ่าย 134 คน หรือร้อยละ 97.81 ไม่เต็มใจที่จะจ่าย 3 คน หรือร้อยละ 2.19 สำหรับคนที่ไม่เคยไป

อุทยานฯ ทั้งหมดนั้น เต็มใจที่จะจ่าย 113 คน หรือร้อยละ 72.90 ไม่เต็มใจที่จะจ่าย 42 คน หรือร้อยละ 27.10 (ตาราง 5.14)

ตาราง 5.13 การรู้จักอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและความเต็มใจที่จะจ่าย

การรู้จักอุทยานฯ	รู้จัก		ไม่รู้จัก		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่อุทยานแห่งชาติศรีลานนา						
เต็มใจที่จะจ่าย	51	98.08	0	0.00	51	98.08
ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	1	1.92	0	0.00	1	1.92
รวม	52	100.00	0	0.00	52	100.00
พื้นที่ห้วยเขื่อนแม่จัด						
เต็มใจที่จะจ่าย	43	95.5	7	100.00	50	96.15
ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	2	4.44	0	0.00	2	3.85
รวม	45	100.00	7	100.00	52	100.00
พื้นที่โครงการฯ แม่แฝก - แม่จัด						
เต็มใจที่จะจ่าย	30	96.77	21	100.00	51	98.08
ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	1	3.23	0	0.00	1	1.92
รวม	31	100.00	21	0.00	52	100.00
พื้นที่โครงการฯ แม่ปิงเก่า						
เต็มใจที่จะจ่าย	17	89.47	41	100.00	58	96.67
ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	2	10.53	0	0.00	2	3.33
รวม	19	100.00	41	100.00	60	100.00
พื้นที่ฝ่ายราษฎร						
เต็มใจที่จะจ่าย	25	96.15	41	82.00	50	65.79
ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	1	3.85	9	18.00	26	34.21
รวม	26	100.00	50	100.00	76	100.00
รวมทั้ง 5 พื้นที่						
เต็มใจที่จะจ่าย	166	95.95	110	92.44	260	89.04
ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	7	4.05	9	7.56	32	10.96
รวม	173	100.00	119	100.00	292	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

ตาราง 5.14 การเคยเข้าไปอุทยานแห่งชาติศรีลานนาและความเต็มใจที่จะจ่าย

การเคยไปอุทยานฯ	เคยไป		ไม่เคยไป		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่อุทยานแห่งชาติศรีลานนา						
เต็มใจที่จะจ่าย	51	98.08	0	0.00	51	98.08
ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	1	1.92	0	0.00	1	1.92
รวม	52	100.00	0	100.00	52	100.00
พื้นที่ท้ายเขื่อนแม่งัด						
เต็มใจที่จะจ่าย	27	96.43	23	95.83	50	96.15
ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	1	3.57	1	4.17	2	3.85
รวม	28	100.00	24	100.00	52	100.00
พื้นที่โครงการฯ แม่แฝก - แม่งัด						
เต็มใจที่จะจ่าย	21	100.00	1	3.23	22	42.31
ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	0	0.00	30	96.77	30	57.69
รวม	21	100.00	31	100.00	52	100.00
พื้นที่โครงการฯ แม่ปึงเก่า						
เต็มใจที่จะจ่าย	13	100.00	45	95.74	58	96.67
ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	0	0.00	2	4.26	2	3.33
รวม	13	100.00	47	100.00	60	100.00
พื้นที่สายราษฎร						
เต็มใจที่จะจ่าย	22	95.65	44	83.02	50	65.79
ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	1	4.35	9	16.98	26	34.21
รวม	23	100.00	53	100.00	76	100.00
รวมทั้ง 5 พื้นที่						
เต็มใจที่จะจ่าย	134	97.81	113	72.90	231	79.11
ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	3	2.19	42	27.10	61	20.89
รวม	137	100.00	155	100.00	292292	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

5.4.3 การรับรู้แหล่งน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตร

เกษตรกรรู้ว่าแหล่งน้ำที่ใช้ส่วนหนึ่งมีต้นกำเนิดภายในอุทยานฯ ทั้งหมด 93 คน คิดเป็นร้อยละ 31.85 ซึ่งมีจำนวนน้อยกว่าคนที่ไม่รู้ และพบว่า คนที่รู้ว่าแหล่งน้ำที่ใช้ส่วนหนึ่งมีต้น

กำเนิดภายในอุทยานฯ นั้น เต็มใจที่จะจ่าย 91 คน หรือร้อยละ 97.85 และคนที่ไม่รู้ เต็มใจที่จะจ่าย 85 คน หรือร้อยละ 92.96 (ตาราง 5.15)

ตาราง 5.15 การรับรู้แหล่งต้นกำเนิดของน้ำที่ใช้เพื่อการเกษตรที่มาจากอุทยานฯ และความเต็มใจที่จะจ่าย

การรับรู้แหล่งต้นน้ำที่มาจากอุทยานฯ	เคยไป		ไม่เคยไป		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่อุทยานแห่งชาติศรีลานนา						
เต็มใจที่จะจ่าย	40	97.56	11	100.00	51	98.08
ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	1	2.44	0	0.00	1	1.92
รวม	41	100.00	11	100.00	52	100.00
พื้นที่ท้ายเขื่อนแม่งัด						
เต็มใจที่จะจ่าย	29	96.67	21	95.45	50	96.15
ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	1	3.33	1	4.55	2	3.85
รวม	30	100.00	22	100.00	52	100.00
พื้นที่โครงการฯ แม่แฝก - แม่งัด						
เต็มใจที่จะจ่าย	10	100.00	41	97.62	51	98.08
ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	0	0.00	1	2.38	1	1.92
รวม	10	100.00	42	100.00	52	100.00
พื้นที่โครงการฯ แม่ปิงเก่า						
เต็มใจที่จะจ่าย	8	100.00	50	96.15	58	96.67
ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	0	0.00	2	3.85	2	3.33
รวม	8	100.00	52	100.00	60	100.00
พื้นที่สายราษฎร						
เต็มใจที่จะจ่าย	4	100.00	62	86.11	66	86.84
ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	0	0.00	10	13.89	10	13.16
รวม	4	100.00	72	100.00	76	100.00
รวมทั้ง 5 พื้นที่						
เต็มใจที่จะจ่าย	91	97.85	185	92.96	276	94.52
ไม่เต็มใจที่จะจ่าย	2	2.15	14	7.04	16	5.48
รวม	93	100.00	199	100.00	292	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

5.4.4 ความคิดเห็นที่มีต่ออุทยานแห่งชาติศรีลานนา

เป็นการแสดงความคิดเห็นในเรื่องความสำคัญของอุทยานฯ ในด้านต่างๆ ว่า เกษตรกรเห็นด้วยหรือไม่ สำหรับความคิดเห็นของเกษตรกรที่ทำการสำรวจทั้งหมด 292 คน นั้น สามารถแยกอธิบายความสำคัญของอุทยานฯ ได้ในแต่ละข้อดังนี้ (ตาราง 5.16)

1) การเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและอาหารของสัตว์ป่า เกษตรกรมีความเห็นด้วยอย่างยิ่ง คิดเป็นร้อยละ 42.46 ความเห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 56.51 และไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 1.03

2) เป็นแหล่งที่ช่วยรักษาความสมดุลและแหล่งรวมความหลากหลายในระบบนิเวศของพื้นที่ป่าภาคเหนือของประเทศ เกษตรกรมีความเห็นด้วยอย่างยิ่ง คิดเป็นร้อยละ 15.75 ความเห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 78.77 และไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 5.48

3) เป็นแหล่งช่วยควบคุมสภาพภูมิอากาศ ดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ เกษตรกรมีความเห็นด้วยอย่างยิ่ง คิดเป็นร้อยละ 11.65 ความเห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 81.16 และไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 7.19

4) ในอนาคตทรัพยากรในพื้นที่อาจจะถูกนำมาใช้ประโยชน์เมื่อถึงยามจำเป็น เกษตรกรมีความเห็นด้วยอย่างยิ่ง คิดเป็นร้อยละ 1.71 ความเห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 73.63 ไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 13.70 และไม่เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 10.96

5) เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารเพื่อการเกษตร เกษตรกรมีความเห็นด้วยอย่างยิ่ง คิดเป็นร้อยละ 47.95 ความเห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 50.68 และไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 1.37

6) เป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านวิชาการ โดยเฉพาะทางด้านวิชาการเกษตร เนื่องจากมีความอุดมสมบูรณ์ทางด้านทรัพยากรน้ำสูง เกษตรกรมีความเห็นด้วยอย่างยิ่ง คิดเป็นร้อยละ 15.07 ความเห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 77.05 และไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 7.88

7) เป็นแหล่งพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ทางการเกษตรที่สำคัญ เกษตรกรมีความเห็นด้วยอย่างยิ่ง คิดเป็นร้อยละ 17.12 ความเห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 76.37 และไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 6.51

8) เป็นแหล่งดูดซับน้ำ เพื่อบรรเทาการเกิดอุทกภัยในฤดูฝน และบรรเทาความรุนแรงของภัยแล้ง อันมีผลต่อผลผลิตทางการเกษตร ในภาคเหนือของประเทศไทย เกษตรกรมีความเห็นด้วยอย่างยิ่ง คิดเป็นร้อยละ 21.57 ความเห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 74.32 และไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 4.11

9) เป็นพื้นที่ที่ช่วยทำให้ฝนตกได้ถูกต้องตามฤดูกาล เกษตรกรมีความเห็นด้วยอย่างยิ่ง คิดเป็นร้อยละ 21.92 ความเห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 75.68 และไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 2.40

10) เป็นแหล่งที่ควรอนุรักษ์ไว้เพื่อให้ลูกหลานมีแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรใช้อย่างยั่งยืน เกษตรกรมีความเห็นด้วยอย่างยิ่ง คิดเป็นร้อยละ 48.98 ความเห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 50.68 และ ไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 0.38

ซึ่งจะเห็นได้ว่าในแต่ละประเด็นนั้น เกษตรกรเห็นด้วยกับความสำคัญของอุทยานฯ แสดงว่าเกษตรกรยังให้ความสำคัญกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่แต่เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาน้อย ทำให้ไม่มีความเข้าใจหรือความรู้ในข้อคำถามในบางประเด็น จึงไม่กล้าตอบว่าเห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งเป็นความคิดเห็นที่ตอบรองลงมา และประเด็นที่มีเกษตรกรไม่เห็นด้วยมี 1 ประเด็น คือในเรื่องอนาคตทรัพยากรในพื้นที่อุทยานฯ อาจจะถูกนำมาใช้ประโยชน์เมื่อถึงยามจำเป็น เกษตรกรเห็นว่าน่าจะอนุรักษ์ไว้มากกว่า ไม่ควรนำมาใช้ แต่มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้น

ตาราง 5.16 ความคิดเห็นที่มีต่ออุทยานฯ ในด้านเป็นแหล่งอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

ความสำคัญ of อุทยานฯ / ความคิดเห็น	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	รวม
1. เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและอาหารของสัตว์ป่า	0.00	1.03	56.51	42.46	100.00
2. เป็นแหล่งที่ช่วยรักษาความสมดุลและแหล่งรวมความหลากหลายในระบบนิเวศน์ของพื้นที่ป่าภาคเหนือของประเทศ	0.00	5.48	78.77	15.75	100.00
3. เป็นแหล่งช่วยควบคุมสภาพภูมิอากาศ ดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์	0.00	7.19	81.16	11.65	100.00
4. ในอนาคตทรัพยากรในพื้นที่อาจจะถูกนำมาใช้ประโยชน์เมื่อถึงยามจำเป็น	10.96	13.70	73.63	1.71	100.00
5. เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารเพื่อการเกษตร	0.00	1.37	50.68	47.95	100.00
6. เป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านวิชาการ โดยเฉพาะทางด้านวิชาการเกษตร เนื่องจากมีความอุดมสมบูรณ์ทางด้านทรัพยากรน้ำสูง	0.00	7.88	77.05	15.07	100.00
7. เป็นแหล่งพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ทางการเกษตรที่สำคัญ	0.00	6.51	76.37	17.12	100.00
8. เป็นแหล่งดูดซับน้ำ เพื่อบรรเทาการเกิดอุทกภัยในฤดูฝน และบรรเทาความรุนแรงของภัยแล้ง อันมีผลต่อผลผลิตทางการเกษตรในภาคเหนือของประเทศไทย	0.00	4.11	74.32	21.57	100.00
9. เป็นผืนป่าที่ช่วยทำให้ฝนตกได้ถูกต้องตามฤดูกาล	0.00	2.40	75.68	21.92	100.00
10. เป็นแหล่งที่ควรอนุรักษ์ไว้เพื่อให้ลูกหลานมีแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรใช้อย่างยั่งยืน	0.00	0.34	50.68	48.98	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ตัวเลขทั้งหมดเป็นค่าร้อยละ

5.5 การประเมินมูลค่าทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร โดยวิธีการหามูลค่าทางการตลาด

จะเป็นข้อมูลที่ได้จากการเพาะปลูกของเกษตรกรที่ทำการสำรวจ ปีการเพาะปลูก 2545/46 โดยแบ่งออกเป็นพืชที่ปลูกในฤดูฝนและฤดูแล้ง สำหรับต้นทุนในการผลิต ได้พิจารณาดำเนินการค้นคว้าที่ เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด ประกอบไปด้วยค่าพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่ายาและสารเคมี ค่าจ้างปลูก ค่าจ้างดูแล ค่าจ้างเก็บเกี่ยว และต้นทุนค่าเสียโอกาส ซึ่งในส่วนของต้นทุนค่าเสียโอกาสนั้นประกอบด้วย ต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนพิจารณาจากค่าเสียโอกาสของเงินที่นำไปใช้ในการเพาะปลูกพืชชนิดต่างๆ หากนำไปฝากธนาคารแทน ซึ่งจะใช้อัตราดอกเบี้ยในตลาดปัจจุบัน (อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก ร้อยละ 0.75) ต้นทุนค่าเสียโอกาสของที่ดิน พิจารณาจากอัตราค่าเช่าที่ดินเฉลี่ยในแต่ละพื้นที่ และต้นทุนค่าเสียโอกาสของแรงงานและการจัดการ พิจารณาจากจำนวนวันทำงานของแรงงานครอบครัวในการปลูกพืชแต่ละชนิดคูณด้วยค่าจ้างแรงงานต่อวัน ซึ่งกำหนดให้เท่ากับ 120 บาทต่อวัน (จากการสำรวจ)

ในการศึกษานี้ ผลตอบแทนสุทธิจากการเพาะปลูกในขั้นที่ 1 จะไม่นำค่าเสียโอกาสต่างๆ เข้าไปคำนวณด้วย และในส่วนของผลตอบแทนสุทธิขั้นที่ 2 นั้น เป็นผลตอบแทนสุทธิที่หักค่าเสียโอกาสต่างๆ ออกด้วย ได้แก่ ค่าเสียโอกาสของเงินทุน ค่าเสียโอกาสของที่ดิน และค่าเสียโอกาสของแรงงานและจัดการ เพื่อที่จะคิดผลตอบแทนจากการปลูกพืชที่ได้จากทรัพยากรน้ำ รายละเอียดต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกพืชแต่ละชนิดนั้น สามารถดูได้ดังภาคผนวก ค และเนื่องจากในแต่ละพื้นที่ได้รับประโยชน์จากลำน้ำแม่จืดแตกต่างกัน ในการศึกษาครั้งนี้จึงคิดเฉพาะผลตอบแทนที่ได้จากทรัพยากรน้ำจากลำน้ำแม่จืดเท่านั้น (ภาคผนวก ง)

สำหรับมูลค่าทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรนั้น ได้แยกออกเป็น 5 พื้นที่ ดังที่กล่าวไว้แล้ว ซึ่งจะนำผลตอบแทนสุทธิขั้นที่ 2 ของการเพาะปลูกพืชทั้งหมดที่ทำการสำรวจในแต่ละพื้นที่หารด้วยจำนวนครัวเรือน จากนั้นนำไปคูณกับจำนวนเกษตรกรที่ได้รับประโยชน์ทั้งหมดในแต่ละพื้นที่ และเมื่อได้มูลค่าในแต่ละพื้นที่แล้ว จะนำมารวมกันเพื่อหามูลค่ารวมทั้งหมดที่คิดให้กับทรัพยากรน้ำ การประเมินมูลค่าทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรที่มีแหล่งกำเนิดภายในพื้นที่อุทยานฯ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.5.1 การประเมินมูลค่าทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรภายในพื้นที่เขตอุทยานฯ

1) ผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกพืชในฤดูฝนและฤดูแล้ง

จากการสำรวจ พบว่า พืชที่ปลูกมากที่สุดในฤดูฝน ได้แก่ ข้าว รองลงมาได้แก่ ข้าวโพดหวาน และถั่วเหลือง พืชที่ปลูกในฤดูฝนที่ให้ผลตอบแทนสุทธิมากที่สุด คือ ถั่วเหลือง คือมีรายได้สุทธิขั้นที่ 1 เท่ากับ 3,142.67 บาทต่อไร่ และมีรายได้สุทธิขั้นที่ 2 เท่ากับ 1,051.03 บาทต่อไร่

สำหรับพืชที่ปลูกในฤดูแล้งประกอบด้วยพืชระยะสั้นและระยะยาว พืชระยะสั้น ได้แก่ ข้าว ข้าวโพดหวาน ถั่วเหลือง ถั่วลิสง กระเทียม และกระหล่ำปลี พืชที่ปลูกมากที่สุดในฤดูแล้ง ได้แก่ ข้าวโพดหวาน ปลูกเป็นพื้นที่ทั้งหมด 168.75 ไร่ พืชระยะยาว ได้แก่ มะขาม มะม่วงแก้ว และลำไย พืชที่ปลูกมากที่สุดในฤดูแล้ง ได้แก่ ลำไย และพืชที่ให้ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่มากที่สุดในช่วงฤดูแล้ง คือ กระหล่ำปลี โดยให้ผลตอบแทนสุทธิขั้นที่ 1 เท่ากับ 27,999.99 บาทต่อไร่ พืชที่ให้ผลตอบแทนสุทธิต่อรือน้อยที่สุด คือ มะม่วงแก้ว โดยให้ผลตอบแทนสุทธิขั้นที่ 1 เท่ากับ 854.71 บาทต่อไร่ เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากการปลูกมะม่วงแก้วนั้น พบว่าเป็นมะม่วงที่กำลังให้ผลผลิตเป็นปีแรก ดังนั้นผลตอบแทนจึงยังไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน และหากพิจารณาเปรียบเทียบพืชที่ปลูกเหมือนกันทั้งฤดูฝนและฤดูแล้งนั้น มีด้วยกัน 3 ชนิด ได้แก่ ข้าว ข้าวโพดหวาน และถั่วเหลือง พบว่า รายได้สุทธิขั้นที่ 2 ของการปลูกข้าวโพดหวาน และถั่วเหลือง ในฤดูฝนให้ผลตอบแทนมากกว่าฤดูแล้ง สำหรับ ข้าว ผลตอบแทนสุทธิในขั้นที่ 2 ของฤดูฝนจะน้อยกว่าฤดูแล้ง ทั้งนี้เนื่องจากราคาผลผลิตในช่วงฤดูฝนถูกกว่าช่วงฤดูแล้ง จึงทำให้ผลตอบแทนสุทธิที่ได้ในฤดูฝนน้อยกว่าฤดูแล้ง (ตาราง 5.17)

ตาราง 5.17 ผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกพืชของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อุทยานฯ

พืชที่ปลูก	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลตอบแทนสุทธิในฤดูฝน		พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลตอบแทนสุทธิในฤดูแล้ง	
		ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 1 (บาท/ไร่)	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 2 (บาท/ไร่)		ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 1 (บาท/ไร่)	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 2 (บาท/ไร่)
ข้าว	167.00	2,481.23	797.02	47.25	2,625.56	1,069.43
ข้าวโพดหวาน	65.50	2,628.35	963.25	168.75	2,243.58	382.97
หวาน	8.50	3,142.67	1,051.03	20.00	1,689.27	-553.94
ถั่วเหลือง	-	-	-	8.00	1,386.11	-880.61
ถั่วลิสง	-	-	-	5.00	15,676.00	13,207.79
กระเทียม	-	-	-	3.00	27,999.99	24,017.73
กระหล่ำปลี	-	-	-	2.00	8,000.00	2,923.14
มะขาม	-	-	-	24.50	854.71	-2,461.04
มะม่วงแก้ว	-	-	-	51.00	7,998.85	4,262.55
ลำไย	-	-	-	-	-	-

ที่มา : จากการคำนวณ

2) ผลตอบแทนสุทธิจากทรัพยากรน้ำที่มีแหล่งกำเนิดภายในอุทยานฯ

ในขั้นแรก สามารถหาได้จากการนำพื้นที่ที่ปลูกของพืชแต่ละชนิดคูณกับผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ ก็จะได้ผลตอบแทนรวมทั้งหมดของพืชที่ปลูกในพื้นที่อุทยานฯ ขั้นที่สอง หาผลตอบแทนสุทธิจากทรัพยากรน้ำที่มีแหล่งกำเนิดภายในอุทยานฯ เนื่องจากเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่อุทยานฯ นั้นได้รับประโยชน์จากการใช้น้ำเพื่อการเกษตรที่มีแหล่งกำเนิดภายในอุทยานฯ ตลอดทั้งปี (ฤดูฝนและฤดูแล้ง) ซึ่งในฤดูฝนนั้น จะนำผลตอบแทนสุทธิขั้นที่ 2 จากการปลูกพืชของเกษตรกรที่อยู่ในเขตอุทยานฯ ลบด้วยผลตอบแทนสุทธิขั้นที่ 2 จากการปลูกพืชของเกษตรกรที่ไม่ได้รับประโยชน์จากลำน้ำแม่จัด โดยเป็นเกษตรกรที่ได้รับประโยชน์จากน้ำฝนเพียงอย่างเดียว ซึ่งมีค่าเท่ากับ 98,234.56 บาทต่อปี (จากการสำรวจ) ดังนั้น จะได้ผลตอบแทนสุทธิในช่วงฤดูฝนเท่ากับ 106,894.42 บาทต่อปี สำหรับผลตอบแทนจากการปลูกพืชในฤดูแล้งสามารถหาได้จากผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกพืชที่หักต้นทุนต่างๆ ออก (ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 2) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 398,066.10 บาทต่อปี (ตาราง 5.18)

ดังนั้นผลตอบแทนสุทธิที่คิดให้กับทรัพยากรน้ำที่มีแหล่งกำเนิดภายในอุทยานฯ มีค่าเท่ากับผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกพืชในฤดูฝนบวกด้วยฤดูแล้ง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 504,960.52 บาทต่อปี

ตาราง 5.18 ผลตอบแทนรวมจากการปลูกพืชของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อุทยานฯ

พืชที่ปลูก	ผลตอบแทนสุทธิในฤดูฝน		ผลตอบแทนสุทธิในฤดูแล้ง	
	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 1	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 2	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 1	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 2
ข้าว	414,365.41	133,102.34	124,057.7	50,530.57
ข้าวโพดหวาน	172,156.93	63,092.88	378,604.1	64,626.19
ถั่วเหลือง	26,712.70	8,933.76	33,785.4	-11,078.80
ถั่วลิสง	-	-	11,088.88	-7,044.88
กระเทียม	-	-	78,380.00	66,038.95
กระหล่ำปลี	-	-	83,999.97	72,053.19
มะขาม	-	-	16,000.00	5,846.28
มะม่วงแก้ว	-	-	20,940.40	-60,295.50
ลำไย	-	-	407,941.40	217,390.10
รวม (บาท/ปี)	613,235.04	205,128.98	1,154,797.85	398,066.10

ที่มา : จากการคำนวณ

5.5.2 การประเมินมูลค่าทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรภายในพื้นที่ท้ายเขื่อนแม่จัดฯ

1) ผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกพืชในฤดูฝนและฤดูแล้ง

จากการสำรวจเกษตรกร พบว่า พืชที่ปลูกในฤดูฝน ได้แก่ ข้าว ข้าวโพดหวาน บวบ และมะเขือ พืชที่ปลูกมากที่สุด คือ ข้าว ปลูกทั้งหมด 117.75 ไร่ พืชที่ให้ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ชั้นที่ 1 มากที่สุด คือ บวบ เท่ากับ 18,320.00 บาทต่อไร่ และพืชที่ให้ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ น้อยที่สุด คือ ข้าวโพดหวาน เท่ากับ -421.77 บาทต่อไร่ เนื่องจากเกิดปัญหาน้ำท่วมแปลงข้าวโพดหวาน ทำให้ผลผลิตเสียหาย

สำหรับพืชระยะสั้นที่ปลูกในฤดูแล้ง ได้แก่ ข้าว ข้าวโพดหวาน บวบ มะเขือ กระเทียม แตงกวา ถั่วฝักยาว ถั่วลิสง พริกขี้หนู ยาสูบ และมะระ พืชที่ปลูกมากที่สุดคือ กระเทียม ปลูกเป็นพื้นที่ทั้งหมด 80.25 ไร่ ส่วนพืชระยะยาว ได้แก่ ะอม เผือก มะขามหวาน และลำไย พบว่า ลำไย เป็นพืชที่ปลูกมากที่สุด เป็นพื้นที่ 52.50 ไร่ และพืชที่ให้ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ มากที่สุดในช่วงฤดูแล้ง คือ มะขามหวาน มีค่าเท่ากับ 28,850.00 บาทต่อไร่ และพืชที่ให้ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ น้อยที่สุด คือ ถั่วลิสง เท่ากับ 1,701.67 บาทต่อไร่ (ตาราง 5.19)

2) ผลตอบแทนสุทธิจากทรัพยากรน้ำที่มีแหล่งกำเนิดภายในอุทยานฯ

ขั้นตอนการหาผลตอบแทนสุทธิจากทรัพยากรน้ำ สามารถหาได้เช่นเดียวกับพื้นที่ภายในเขตอุทยานฯ ซึ่งในฤดูฝนนั้น จะนำผลตอบแทนสุทธิชั้นที่ 1 จากการปลูกพืชของเกษตรกรที่อยู่ในเขตอุทยานฯ ลบด้วยผลตอบแทนสุทธิชั้นที่ 1 จากการปลูกพืชของเกษตรกรที่ไม่ได้รับประโยชน์จากลำน้ำแม่จัด โดยเป็นเกษตรกรที่ได้รับประโยชน์จากน้ำฝนเพียงอย่างเดียว ซึ่งมีค่าเท่ากับ 98,234.56 บาทต่อปี (จากการสำรวจ) ซึ่งจะได้ผลตอบแทนสุทธิในช่วงฤดูฝนเท่ากับ -214,766.29 บาทต่อปี สำหรับผลตอบแทนจากการปลูกพืชในฤดูแล้งสามารถหาได้จากผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกพืชที่หักต้นทุนต่างๆ ออก (ผลตอบแทนสุทธิ ชั้นที่ 2) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2,491,049.09 บาทต่อปี (ตาราง 5.20)

ดังนั้นผลตอบแทนสุทธิที่คิดให้กับทรัพยากรน้ำที่มีแหล่งกำเนิดภายในอุทยานฯ มีค่าเท่ากับ 2,276,282.80 บาทต่อปี

ตาราง 5.19 ผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกพืชของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ทำยเขื่อนแม่จันทฯ

พืชที่ปลูก	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลตอบแทนสุทธิในฤดูฝน		พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลตอบแทนสุทธิในฤดูแล้ง	
		ผลตอบแทนสุทธิ ชั้นที่ 1 (บาท/ไร่)	ผลตอบแทนสุทธิ ชั้นที่ 2 (บาท/ไร่)		ผลตอบแทนสุทธิ ชั้นที่ 1 (บาท/ไร่)	ผลตอบแทนสุทธิ ชั้นที่ 2 (บาท/ไร่)
ข้าว	117.75	2,303.34	-549.46	8.00	3,893.75	1,362.85
ข้าวโพดหวาน	15.00	-421.77	-3,725.33	56.75	2,267.33	-1,424.54
บวบ	1.00	18,320.00	1,710.30	6.00	7,005.86	-5,638.10
มะเขือ	4.00	9,475.25	584.21	1.50	3,666.67	-4,902.53
กระเทียม	-	-	-	80.25	26,024.58	22,113.11
แตงกวา	-	-	-	3.00	2,100.00	-3,049.25
ถั่วฝักยาว	-	-	-	8.50	5,785.85	-1,105.30
ถั่วลิสง	-	-	-	3.00	1,701.67	-5,927.97
พริกชี้หนู	-	-	-	29.00	24,634.81	15,286.18
ยาสูบ	-	-	-	48.50	12,196.38	5,030.58
ชะอม	-	-	-	2.00	6,735.00	-22,730.34
เผือก	-	-	-	0.50	13,660.00	-7,747.15
มะระ	-	-	-	1.50	10,946.68	-30.42
มะขามหวาน	-	-	-	1.00	28,850.00	19,121.78
ลำไย	-	-	-	52.50	8,020.75	3,940.89

ที่มา : จากการคำนวณ

ตาราง 5.20 ผลตอบแทนรวมจากการปลูกพืชของเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ทำยเขื่อนแม่จัดฯ

พืชที่ปลูก	ผลตอบแทนสุทธิในฤดูฝน		ผลตอบแทนสุทธิในฤดูแล้ง	
	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 1	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 2	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 1	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 2
ข้าว	271,218.29	-64,698.92	31,150.00	10,902.80
ข้าวโพดหวาน	-6,326.55	-55,879.95	128,670.98	-80,842.65
บวบ	18,320.00	1,710.30	42,035.16	-33,828.60
มะเขือ	37,901.00	2,336.84	5,500.01	-7,353.80
กระเทียม	-	-	2,088,472.55	1,774,577.08
แตงกวา	-	-	6,300.00	-9,147.75
ถั่วฝักยาว	-	-	49,179.73	-9,395.05
ถั่วลิสง	-	-	5,105.01	-17,783.91
พริกขี้หนู	-	-	714,409.49	443,299.22
ยาสูบ	-	-	591,524.43	243,983.13
ชะอม	-	-	13,470.00	-45,460.68
เผือก	-	-	6,830.00	-3,873.58
มะระ	-	-	16,420.02	-45.63
มะขามหวาน	-	-	28,850.00	19,121.78
ลำไย	-	-	421,089.38	206,896.73
รวม (บาท/ปี)	321,112.74	-116,531.73	4,149,006.76	2,491,049.09

ที่มา : จากการคำนวณ

5.5.3 การประเมินมูลค่าทรัพย์สินเพื่อการเกษตรในพื้นที่โครงการฯ แม่แฝก – แม่จัด**1) ผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกพืชในฤดูฝนและฤดูแล้ง**

จากการสำรวจ พบว่า พืชที่ปลูก ในช่วงฤดูฝน ได้แก่ ข้าว ข้าวโพดหวาน ถั่วฝักยาว บวบ ผักกาด พริกขี้หนู และพริกหยวก พืชที่ปลูกมากที่สุด คือ ข้าว ปลูกทั้งหมด 164.75 ไร่ พืชที่ปลูกในฤดูฝนที่ให้ผลตอบแทนสุทธิขั้นที่ 1 มากที่สุด คือ พริกขี้หนู มีค่าเท่ากับ 12,161.55 บาทต่อไร่ และพืชที่ให้ผลตอบแทนสุทธิขั้นที่ 1 น้อยที่สุด คือ ข้าว ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2,834.29 บาทต่อไร่

สำหรับพืชที่ปลูกในฤดูแล้งประกอบด้วยพืชที่ปลูกกระยะสั้นและระยะยาว พืชระยะสั้น ได้แก่ ข้าว ข้าวโพดหวาน ถั่วฝักยาว พริกขี้หนู พริกหยวก กระเทียม กระหล่ำดอก กระหล่ำปลี มันฝรั่ง หอมแดง และผักบุ้ง พืชที่ปลูกมากที่สุด คือ ข้าวโพดหวาน ปลูกทั้งหมด 101.00 ไร่ ส่วนพืชระยะยาว ได้แก่ ฝรั่ง มะม่วงเขียวเสวย มะม่วง โชคอนันต์ และลำไย พืชที่ปลูกมาก คือ ลำไย และพบว่า ฝรั่ง เป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนสุทธิมากที่สุด เท่ากับ 9,580.00 บาทต่อไร่ พืชที่ให้ผลตอบแทน

แทนสุทธิที่น้อยที่สุด คือ มะม่วงเขียวเสวย เนื่องจากเพิ่งปลูกใหม่จึงยังให้ผลผลิตไม่เต็มที่ (ตาราง 5.21)

ตาราง 5.21 ผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกพืชของเกษตรกรที่อยู่ในโครงการฯ แม่แฝก – แม่จืด

พืชที่ปลูก	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลตอบแทนสุทธิในฤดูฝน		พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลตอบแทนสุทธิในฤดูแล้ง	
		ผลตอบแทน สุทธิ ชั้นที่ 1 (บาท/ไร่)	ผลตอบแทน สุทธิ ชั้นที่ 2 (บาท/ไร่)		ผลตอบแทน สุทธิ ชั้นที่ 1 (บาท/ไร่)	ผลตอบแทน สุทธิ ชั้นที่ 2 (บาท/ไร่)
ข้าว	164.75	2,834.29	795.06	81.75	2,298.33	-146.06
ข้าวโพดหวาน	4.25	6,191.74	2,930.06	101.00	7,548.40	3,562.53
ถั่วฝักยาว	3.50	4,267.13	-4,773.26	7.00	4,932.86	-2,475.70
บวบ	2.00	9,350.00	1,163.90	-	-	-
ผักกาด	0.50	4,200.00	-9,630.23	-	-	-
พริกชี้ฟ้า	7.00	12,161.55	4,743.49	39.50	5,546.25	-125.52
พริกหยวก	11.75	5,168.10	422.38	5.50	3,181.83	-631.40
กระเทียม	-	-	-	2.00	5,880.00	3,136.12
กระหล่ำดอก	-	-	-	3.00	5,079.17	-4,343.11
กระหล่ำปลี	-	-	-	5.75	6,243.47	1,674.72
มันฝรั่ง	-	-	-	16.00	5,825.00	2,896.96
หอมแดง	-	-	-	22.00	2,432.71	40.95
ผักบุ้ง	-	-	-	0.50	5,000.00	-10,819.23
ฝรั่ง	-	-	-	2.50	9,580.00	-3,034.48
มะม่วงเขียวเสวย	-	-	-	0.50	200.02	-12,722.71
มะม่วงโชคอนันต์	-	-	-	7.00	5,080.02	-23.77
ลำไย	-	-	-	19.50	3,114.90	-2,112.87

ที่มา : จากการคำนวณ

2) ผลตอบแทนสุทธิจากทรัพยากรน้ำที่มีแหล่งกำเนิดภายในอุทยานฯ

ผลตอบแทนสุทธิที่คิดให้กับทรัพยากรน้ำที่มีแหล่งกำเนิดภายในอุทยานฯ จะคิดเฉพาะผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกพืชในช่วงฤดูแล้งที่หักต้นทุนต่างๆ ออก (ผลตอบแทนสุทธิชั้นที่ 2) ผลตอบแทนจากการปลูกพืชในฤดูแล้งมีค่าเท่ากับ 311,514.75 บาทต่อปี (ตาราง 5.22) และเนื่องจากพื้นที่โครงการฯ แม่แฝก – แม่จืด ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรจากน้ำแม่ปิงด้วย ในการศึกษาครั้งนี้จึงคิดเฉพาะประโยชน์ที่ได้รับจากน้ำแม่จืดเท่านั้น ซึ่งได้รับน้ำปิงและน้ำแม่จืด เป็นสัดส่วนร้อยละ 27.20 และ 72.80 (ภาคผนวก ง) ดังนั้นจึงคิดผลตอบแทนสุทธิชั้นที่ 2 ของพืชที่ปลูกในฤดูแล้ง เพียงร้อยละ 72.80 เท่านั้น

ดังนั้นผลตอบแทนสุทธิที่คิดให้กับทรัพยากรน้ำที่มีแหล่งกำเนิดภายในอุทยานฯ มีค่าเท่ากับ 226,782.74 บาทต่อปี

ตาราง 5.22 ผลตอบแทนรวมจากการปลูกพืชของเกษตรกรที่อยู่ในโครงการฯ แม่แฝก – แม่จัด

พืชที่ปลูก	ผลตอบแทนสุทธิในฤดูฝน		ผลตอบแทนสุทธิในฤดูแล้ง	
	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 1	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 2	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 1	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 2
ข้าว	466,949.28	130,986.14	187,888.48	-11,940.41
ข้าวโพดหวาน	26,314.90	12,452.76	762,388.40	359,815.53
ถั่วฝักยาว	14,934.96	-16,706.41	34,530.02	-17,329.90
บวบ	18,700.00	2,327.80	-	-
ผักกาด	2,100.00	-4,815.12	-	-
พริกขี้หนู	85,130.85	33,204.43	219,076.88	-4,958.04
พริกหยวก	60,725.18	4,962.97	17,500.07	-3,472.70
กระเทียม	-	-	11,760.00	6,272.24
กระหล่ำดอก	-	-	15,237.51	-13,029.33
กระหล่ำปลี	-	-	35,899.95	9,629.64
มันฝรั่ง	-	-	93,200.00	46,351.36
หอมแดง	-	-	53,519.62	900.90
ผักนึ่ง	-	-	2,500.00	-5,409.62
ฝรั่ง	-	-	23,950.00	-7,586.20
มะม่วงเขียวเสวย	-	-	100.01	-6,361.36
มะม่วงโชคอนันต์	-	-	35,560.14	-166.39
ลำไย	-	-	60,740.55	-41,200.97
รวม (บาท/ปี)	674,855.17	162,412.57	1,553,851.63	311,514.75

ที่มา : จากการคำนวณ

5.5.4 การประเมินมูลค่าทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่โครงการฯ แม่ปึงแก

1) ผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกพืชในฤดูฝนและฤดูแล้ง

พืชที่ปลูกในช่วงฤดูฝน ได้แก่ ผักกาด ผักชี ผักชีฝรั่ง และพริกขี้หนู พืชที่ปลูกมาก ได้แก่ ผักกาด และผักชี ปลูกทั้งหมด 4 ไร่ พืชที่ปลูกในฤดูฝนที่ให้ผลตอบแทนสุทธิขั้นที่ 1 มากที่สุด คือ พริกขี้หนู มีค่าเท่ากับ 18,600.00 บาทต่อไร่ และพืชที่ให้ผลตอบแทนสุทธิขั้นที่ 1 น้อยที่สุด คือ ผักชี ซึ่งมีค่าเท่ากับ 9,000.00 บาทต่อไร่

สำหรับพืชที่ปลูกในฤดูแล้ง พืชระยะสั้น ได้แก่ ผักกาด ผักชี ผักชีฝรั่ง พริกขี้หนู และ กระเทียม พืชที่ปลูกมากที่สุด คือ ผักชี ปลูกทั้งหมด 12.00 ไร่ พืชระยะยาว ได้แก่ กระเพรา

โหระพา ดอกเบีร์ด ฝรั่งเศส และ ลำไย พืชที่ปลูกมากที่สุด คือ ลำไย และพบว่า ฝรั่งเศส เป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนสุทธิขั้นที่ 1 มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 78,800.00 บาทต่อไร่ เนื่องจากการปลูกฝรั่งมีต้นทุนการผลิตต่ำ และให้ผลตอบแทนได้นานตลอดทั้งปี พืชที่ให้ผลตอบแทนสุทธิน้อยที่สุด คือ ผักกาด มีค่าเท่ากับ 2,423.78 บาทต่อไร่ (ตาราง 5.23)

ตาราง 5.23 ผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกพืชของเกษตรกรที่อยู่ในโครงการฯ แม่ปิงเก่า

พืชที่ปลูก	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลตอบแทนสุทธิในฤดูฝน		พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลตอบแทนสุทธิในฤดูแล้ง	
		ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 1 (บาท/ไร่)	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 2 (บาท/ไร่)		ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 1 (บาท/ไร่)	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 2 (บาท/ไร่)
ผักกาด	4.00	1,500.00	-7,296.75	9.50	2,423.78	-6,025.50
ผักชี	4.00	9,000.00	-4,557.75	12.00	15,915.58	807.73
ผักชีฝรั่ง	2.50	18,080.00	10,173.35	6.75	17,671.76	-13,489.10
พริกชี้หู	0.50	18,600.00	-1,188.00	8.26	20,760.46	11,149.75
กระเทียม	-	-	-	2.00	9,450.00	3,997.13
กระเพรา	-	-	-	1.76	46,865.51	25,667.70
โหระพา	-	-	-	0.50	48,299.99	27,009.74
ดอกเบีร์ด	-	-	-	5.00	17,821.60	3,403.78
ฝรั่ง	-	-	-	0.25	78,800.00	6,093.50
ลำไย	-	-	-	171.08	16,952.60	6,629.94

ที่มา : จากการคำนวณ

2) ผลตอบแทนสุทธิจากทรัพยากรน้ำที่มีแหล่งกำเนิดภายในอุทยานฯ

ผลตอบแทนสุทธิที่คิดให้กับทรัพยากรน้ำที่มีแหล่งกำเนิดภายในอุทยานฯ จะคิดเฉพาะผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกพืชในช่วงฤดูแล้งที่หักต้นทุนต่างๆ ออก (ผลตอบแทนสุทธิขั้นที่ 2) ผลตอบแทนจากการปลูกพืชในฤดูแล้งมีค่าเท่ากับ 1,172,962.72 บาทต่อปี (ตาราง 5.24) และเนื่องจากพื้นที่โครงการฯ แม่แฝก – แม่จืด ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรจากน้ำแม่ปิง น้ำแม่จืด น้ำแม่แดง และน้ำแม่ริม ซึ่งในการศึกษานี้จึงคิดเฉพาะประโยชน์ที่ได้รับจากน้ำแม่จืดเท่านั้น พื้นที่โครงการฯ แม่ปิงเก่า ได้รับน้ำจากแหล่งต่างๆ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 17.96 48.07 25.16 และ 8.81 (ภาคผนวก ง) ตามลำดับ ดังนั้นจึงคิดผลตอบแทนสุทธิขั้นที่ 2 ของพืชที่ปลูกในฤดูแล้ง เพียงร้อยละ 48.07 เท่านั้น

ดังนั้นผลตอบแทนสุทธิที่คิดให้กับทรัพยากรน้ำที่มีแหล่งกำเนิดภายในอุทยานฯ มีค่าเท่ากับ 563,843.18 บาทต่อปี

ตาราง 5.24 ผลตอบแทนรวมจากการปลูกพืชของเกษตรกรที่อยู่ในโครงการฯ แม่ปึงเก่า

พืชที่ปลูก	ผลตอบแทนสุทธิในฤดูฝน		ผลตอบแทนสุทธิในฤดูแล้ง	
	ผลตอบแทนสุทธิ ชั้นที่ 1	ผลตอบแทนสุทธิ ชั้นที่ 2	ผลตอบแทนสุทธิ ชั้นที่ 1	ผลตอบแทนสุทธิ ชั้นที่ 2
ผักกาด	6,000.00	-29,187.00	23,025.91	-57,242.25
ผักชี	36,000.00	-18,231.00	190,986.96	9,692.76
ผักชีฝรั่ง	45,200.00	25,433.38	119,284.38	-91,051.43
พริกขี้หนู	9,300.00	-594.00	171,481.40	92,096.94
กระเทียม	-	-	18,900.00	7,994.26
กระเพรา	-	-	82,483.30	45,175.15
โหระพา	-	-	24,150.00	13,504.87
ดอกเบีร์ด	-	-	89,108.00	17,018.90
ฝรั่ง	-	-	19,700.00	1,523.38
ลำไย	-	-	2,900,250.81	1,134,250.14
รวม (บาท/ปี)	96,500.00	-22,578.62	3,639,370.76	1,172,962.72

ที่มา : จากการคำนวณ

5.5.5 การประเมินมูลค่าทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ฝ่ายราษฎร**1) ผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกพืชในฤดูฝนและฤดูแล้ง**

จากการสำรวจพบว่า พืชที่ปลูกในช่วงฤดูฝน ได้แก่ ข้าว แดงกวา กระหล่ำดอก และพริกขี้หนู พืชที่ปลูกมากที่สุด คือ ข้าว ปลูกทั้งหมด 152.25 ไร่ พืชที่ปลูกในฤดูฝนที่ให้ผลตอบแทนสุทธิชั้นที่ 1 มากที่สุด คือ แดงกวา มีค่าเท่ากับ 13,350.00 บาทต่อไร่ และพืชที่ให้ผลตอบแทนสุทธิชั้นที่ 1 น้อยที่สุด คือ ข้าว ซึ่งมีค่าเท่ากับ 792.81 บาทต่อไร่

พืชที่ปลูกในฤดูแล้ง พืชระยะสั้น ได้แก่ ข้าว แดงกวา กระหล่ำดอก พริกขี้หนู พริกขี้ฟ้า กระเทียม กระหล่ำปลี ข้าวโพดหวาน ถั่วฝักยาว ถั่วลิ้นเต่า ผักกาด ผักชี และหอมแดง พืชที่ปลูกมากที่สุด คือ พริกขี้หนู ปลูกทั้งหมด 31.75 ไร่ พืชระยะยาว ได้แก่ มันเทศ เผือก มะม่วง ไซคอนันต์ และลำไย พบว่า เผือก เป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนสุทธิในช่วงฤดูแล้งมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 26,000.00 บาทต่อไร่ เนื่องจากให้ผลตอบแทนได้นานตลอดทั้งปี และราคาผลผลิตสูง (ตาราง 5.25)

ตาราง 5.25 ผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกพืชของเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ฝ่ายราษฎร

พืชที่ปลูก	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลตอบแทนสุทธิในฤดูฝน		พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลตอบแทนสุทธิในฤดูแล้ง	
		ผลตอบแทน สุทธิ ชั้นที่ 1 (บาท/ไร่)	ผลตอบแทน สุทธิ ชั้นที่ 2 (บาท/ไร่)		ผลตอบแทน สุทธิ ชั้นที่ 1 (บาท/ไร่)	ผลตอบแทน สุทธิ ชั้นที่ 2 (บาท/ไร่)
ข้าว	152.25	792.81	-1,236.66	8.75	2,557.80	53.88
แตงกวา	2.00	13,350.00	7,730.21	1.00	19,100.00	8,547.08
กระทู้ลาดอก	4.50	4,749.99	-4,230.22	28.75	8,786.70	984.87
พริกขี้หนู	2.50	8,080.40	5,264.33	31.75	24,052.12	10,931.02
พริกขี้ฟ้า	-	-	-	1.25	14,909.33	-4,739.52
กระเทียม	-	-	-	4.00	5,067.50	1,303.34
กระทู้ล่าปลี	-	-	-	4.00	7,908.50	-1,987.22
ข้าวโพดหวาน	-	-	-	10.50	6,930.73	2,294.55
ถั่วฝักยาว	-	-	-	1.50	11,233.33	-1,253.14
ถั่วลิสง	-	-	-	1.00	16,000.00	-966.17
ผักกาด	-	-	-	12.00	5,814.07	-3,152.49
ผักชี	-	-	-	0.50	8,040.00	-4,007.37
หอมแดง	-	-	-	2.00	12,675.00	9,348.89
มันเทศ	-	-	-	7.00	4,600.00	651.58
เผือก	-	-	-	2.00	26,000.00	13,661.33
มะม่วง ไซคอนันต์	-	-	-	5.00	5,180.00	422.18
ลำไย	-	-	-	141.75	17,425.95	12,972.64

ที่มา : จากการคำนวณ

2) ผลตอบแทนสุทธิจากทรัพยากรน้ำที่มีแหล่งกำเนิดภายในอุทยานฯ

ผลตอบแทนสุทธิที่คิดให้กับทรัพยากรน้ำที่มีแหล่งกำเนิดภายในอุทยานฯ จะคิดเฉพาะผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกพืชในช่วงฤดูแล้งที่หักต้นทุนต่างๆ ออก (ผลตอบแทนสุทธิ ชั้นที่ 2) ผลตอบแทนจากการปลูกพืชในฤดูแล้งมีค่าเท่ากับ 2,248,710.96 บาทต่อปี (ตาราง 5.26) และเนื่องจากพื้นที่ฝ่ายราษฎร ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรจากน้ำแม่ปิง น้ำแม่จัด น้ำแม่แดง และน้ำแม่ริม เช่นเดียวกับโครงการฯ แม่ปิงเก่า ซึ่งในการศึกษานี้จึงคิดเฉพาะประโยชน์ที่ได้รับจากน้ำแม่จัดเท่านั้น ดังนั้นจึงคิดผลตอบแทนสุทธิชั้นที่ 2 ของพืชที่ปลูกในฤดูแล้ง เพียงร้อยละ 48.07

ดังนั้นผลตอบแทนสุทธิที่คิดให้กับทรัพยากรน้ำที่มีแหล่งกำเนิดภายในอุทยานฯ มีค่าเท่ากับ 1,080,955.36 บาทต่อปี

ตาราง 5.26 ผลตอบแทนรวมจากการปลูกพืชของเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ฝ่ายราษฎร

พืชที่ปลูก	ผลตอบแทนสุทธิในฤดูฝน		ผลตอบแทนสุทธิในฤดูแล้ง	
	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 1	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 2	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 1	ผลตอบแทนสุทธิ ขั้นที่ 2
ข้าว	120,705.32	-188,281.49	22,380.75	471.45
แตงกวา	26,700.00	15,460.42	19,100.00	8,547.08
กระหล่ำดอก	21,374.96	-19,035.99	25,2617.63	28,315.01
พริกชี้หนู	20,201.00	13,160.83	763,654.81	347,059.89
พริกชี้ฟ้า	-	-	18,636.66	-5,924.40
กระเทียม	-	-	20,270.00	5,213.36
กระหล่ำปลี	-	-	31,634.00	-7,948.88
ข้าวโพดหวาน	-	-	72,772.67	24,092.78
ถั่วฝักยาว	-	-	16,850.00	-1,879.71
ถั่วลันเตา	-	-	16,000.00	-966.17
ผักกาด	-	-	69,768.84	-37,829.88
ผักชี	-	-	4,020.00	-2,003.69
หอมแดง	-	-	25,350.00	18,697.78
มันเทศ	-	-	32,200.00	4,561.06
เผือก	-	-	52,000.00	27,322.66
มะม่วง ไซคอนันต์	-	-	25,900.00	2,110.90
ลำไย	-	-	2,470,128.41	1,838,871.72
รวม (บาท/ปี)	188,981.28	-178,696.23	3,913,283.77	2,248,710.96

ที่มา: จากการคำนวณ

5.5.6 สรุปผลการประเมินมูลค่าทรัพยากรน้ำโดยวิธีการตลาด

มูลค่าที่ประเมินได้ในแต่ละพื้นที่นั้น จะเป็นมูลค่าที่ได้จากการสำรวจในปีการเพาะปลูก 2545/46 แสดงได้ดังตาราง 5.27 ซึ่งจากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ท้ายเขื่อนแม่จัดฯ ให้ผลตอบแทนสุทธิที่คิดให้กับทรัพยากรน้ำเฉลี่ยมากที่สุด คือ 43,774.67 บาทต่อครัวเรือนต่อปี เนื่องจากพื้นที่ท้ายเขื่อนฯ เป็นพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากการใช้น้ำเพื่อการเกษตรจากเขื่อนแม่จัดสมบูรณ์ตลอดทั้งปี ทำให้มีน้ำใช้เพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอตลอดทั้งปี และสามารถปลูกพืชได้มากกว่า 2 ครั้งต่อปี จึงเป็นผลให้ผลตอบแทนสุทธิจากการใช้ทรัพยากรน้ำมากกว่าพื้นที่อื่นๆ สำหรับพื้นที่โครงการแม่แฝก – แม่จัด เป็นพื้นที่ที่มีผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 4,361.21 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ทั้งนี้เนื่องจากในปีที่ทำการสำรวจ เกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาโรคผลผลิตตกต่ำ และจากการสำรวจพบว่าพืชที่ปลูกกระยะยาวบางชนิด เช่น ลำไย ฝรั่ง เป็นต้น เป็นพืชที่ปลูกใหม่ ยังให้ผลผลิตไม่เต็มที่ นอกจากนี้เกษตรกรที่อาศัยอยู่บริเวณปลายคลองส่งน้ำส่วนใหญ่

ประสบปัญหาน้ำท่วมในแปลงเพาะปลูก เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่น้ำชลประทานจากคลองส่งน้ำหลายสาย ไหลมารวมกันในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งทำให้ผลผลิตเกิดความเสียหาย และในขณะเดียวกันก็ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ จึงทำให้ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยจากการใช้ทรัพยากรน้ำน้อยกว่าพื้นที่อื่นๆ ด้วย เมื่อนำผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยในแต่ละพื้นที่คูณด้วยจำนวนเกษตรกรที่ได้รับประโยชน์จากการใช้น้ำเพื่อการเกษตรทั้งหมดในแต่ละพื้นที่ พบว่า พื้นที่ท้ายเขื่อนแม่จัดฯ ยังเป็นพื้นที่ที่ให้ผลตอบแทนสุทธิจากการใช้น้ำมากที่สุด คือ 136,795,843.75 บาทต่อปี และพื้นที่โครงการฯ แม่แฝก – แม่จัด เป็นพื้นที่ที่ให้ผลตอบแทนสุทธิจากการใช้น้ำน้อยที่สุดด้วย ซึ่งเท่ากับ 9,712,414.67 บาทต่อปี สำหรับมูลค่าของทรัพยากรน้ำที่มีแหล่งกำเนิดภายในพื้นที่อุทยานฯ รวมทั้งหมดเท่ากับ 289,690,418.01 บาท มูลค่าที่ได้จะเป็นมูลค่าที่สะท้อนถึงประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับจากการมีน้ำใช้เพื่อการเกษตร โดยแต่ละพื้นที่นั้น ได้รับประโยชน์มากน้อยแตกต่างกันไป การนำมูลค่าที่ได้จากการศึกษานี้ไปใช้ ควรนำไปใช้ด้วยความระมัดระวัง

ตาราง 5.27 สรุปผลตอบแทนที่คิดให้กับทรัพยากรน้ำ

พื้นที่	จำนวนตัวอย่าง	ประชากร (ครัวเรือน)	ผลตอบแทนสุทธิจากการสำรวจรวม (บาท/ปี)	ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย (บาท/ครัวเรือน/ปี)	ผลตอบแทนสุทธิรวม (บาท/ปี)
ภายในอุทยานฯ	52	3,499	504,960.52	9,710.78	33,978,019.22
ท้ายเขื่อนแม่จัดฯ	52	3,125	2,276,282.80	43,774.67	136,795,843.75
โครงการฯ แม่แฝก – แม่จัด	52	2,227	226,782.74	4,361.21	9,712,414.67
โครงการฯ แม่ปิงเก่า	60	3,873	563,843.18	9,397.39	36,396,091.47
ฝ่ายราษฎร	76	5,119	1,080,955.36	14,223.10	72,808,048.90
รวม	292	17,843	4,652,824.60	15,934.33	289,690,418.01

ที่มา : จากการคำนวณ

5.6 การประเมินมูลค่าทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร โดยใช้วิธี CVM เพื่อหามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP)

การหามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำเพื่อการเกษตรในแต่ละพื้นที่นั้นมีรายละเอียดดังตาราง 5.28 ซึ่งหากข้อมูลที่ได้มีการกระจายแบบปกติ จะใช้ค่าเฉลี่ย ถ้าข้อมูลมีการกระจายแบบไม่ปกติ จะใช้ค่ามัธยฐาน โดยดูที่ค่า Skewness ถ้ามีค่าอยู่ในช่วง -1 ถึง 1 ถือว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ และค่าที่น้อยกว่า -1 หรือ มากกว่า 1 ถือว่ามีการแจกแจงไม่ปกติ ดังนั้นรวมทั้ง 5 พื้นที่ มีค่าเท่ากับ 0.931 จึงใช้ค่าเฉลี่ย สามารถแยกพิจารณาออกเป็นแต่ละพื้นที่ได้ดังนี้ พื้นที่ภายในอุทยานฯ มีค่าเท่ากับ 0.753 จึงใช้ค่าเฉลี่ย พื้นที่ท้ายเขื่อนแม่จัดฯ มีค่าเท่ากับ 0.921 จึงใช้ค่า

เฉลี่ย พื้นที่โครงการฯ แม่แฝก – แม่จัด มีค่าเท่ากับ 1.288 จึงใช้ค่ามัธยฐาน พื้นที่โครงการฯ แม่ปิงเก่า มีค่าเท่ากับ 0.672 จึงใช้ค่าเฉลี่ย และพื้นที่ฝายราษฎร มีค่าเท่ากับ 0.438 จึงใช้ค่าเฉลี่ย โดยค่าเฉลี่ยจากการสอบถามเกษตรกรทั้งหมด เท่ากับ 171.13 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ซึ่งพื้นที่ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ พื้นที่ท้ายเขื่อนแม่จัดฯ เท่ากับ 204.62 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในบริเวณท้ายเขื่อนส่วนใหญ่รู้จักอุทยานฯ และผลตอบแทนสุทธิที่คิดให้กับทรัพยากรน้ำมีค่ามากที่สุดอีกด้วย ทำให้เกษตรกรมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าพื้นที่อื่นๆ เพราะเห็นว่าได้รับประโยชน์จากการที่มีอุทยานฯ เป็นแหล่งต้นน้ำเพื่อการเกษตร และพื้นที่ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือพื้นที่ฝายราษฎร เท่ากับ 158.33 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ฝายราษฎรส่วนใหญ่ไม่รู้จักอุทยานฯ จึงคิดว่าไม่ได้รับประโยชน์ใดๆ จากการที่มีอุทยานฯ เป็นแหล่งต้นน้ำเพื่อการเกษตร และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยเสียค่าธรรมเนียมการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ดังนั้นเกษตรกรจึงคิดว่าการรักษาแหล่งต้นน้ำนี้ ควรเป็นหน้าที่ของรัฐมากกว่า

หากนำค่าเฉลี่ยความเต็มใจที่จะจ่าย คูณกับจำนวนประชากรทั้งหมดที่ได้รับประโยชน์ในแต่ละพื้นที่ จะเห็นว่าพื้นที่ฝายราษฎร มีความเต็มใจที่จะจ่ายรวมมากที่สุด เท่ากับ 810,491.27 บาทต่อปี ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ฝายราษฎรมากกว่าพื้นที่อื่นๆ จึงทำให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวมมากที่สุด สำหรับพื้นที่โครงการฯ แม่แฝก – แม่จัด เป็นพื้นที่ที่มีความเต็มใจที่จะจ่ายรวมน้อยที่สุด เท่ากับ 389,725.00 บาทต่อปี ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่โครงการฯ แม่แฝก – แม่จัด เป็นพื้นที่ที่มีจำนวนเกษตรกรที่ได้รับประโยชน์ทั้งหมดน้อยกว่าพื้นที่อื่นๆ จึงทำให้ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวม น้อยที่สุด สำหรับมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายต่อปีของเกษตรกรเพื่ออนุรักษ์แหล่งต้นน้ำในเขตอุทยานแห่งชาติศรีลานนา ปีการเพาะปลูก 2545/46 มีมูลค่าทั้งหมด 3,137,108.03 บาท (ตาราง 5.29) ซึ่งการนำค่าไปใช้ ไม่ควรพิจารณาที่มูลค่ารวมเพียงอย่างเดียว ควรนำค่าเฉลี่ยความเต็มใจที่จะจ่ายในแต่ละพื้นที่มาพิจารณาค่าด้วย เพราะเกษตรกรแต่ละพื้นที่มีความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติที่แตกต่างกัน ในเรื่องของการอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำเพื่อการเกษตร ในเขตอุทยานแห่งชาติศรีลานนา

ตาราง 5.28 ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และค่าฐานนิยม

พื้นที่	จำนวนตัวอย่าง	Mean	Median	Mode	Skewness
ภายในอุทยานฯ	52	158.65	100.00	100.00	0.753
ท้ายเขื่อนแม่จัดฯ	52	204.62	200.00	200.00	0.921
โครงการฯ แม่แฝก – แม่จัด	52	175.58	175.00	200.00	1.288
โครงการฯ แม่ปิงเก่า	60	191.67	200.00	100.00	0.672
ฝายราษฎร	76	158.33	100.00	100.00	0.438
รวม (คน)	292	171.13	150.00	100.00	0.931

ที่มา : จากการคำนวณ

ตาราง 5.29 มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่ออนุรักษ์แหล่งต้นน้ำในเขตอุทยานแห่งชาติศรีลานนา

พื้นที่	จำนวนตัวอย่าง	ประชากร (ครัวเรือน)	ค่าเฉลี่ย WTP (บาท/ครัวเรือน/ปี)	มูลค่า WTP รวม (บาท/ปี)
ภายในอุทยานฯ	52	3,499	158.65	555,116.35
ท้ายเขื่อนแม่งัดฯ	52	3,125	204.62	639,437.50
โครงการฯ แม่แฝก – แม่งัด	52	2,227	175.00	389,725.00
โครงการฯ แม่ปิงเก่า	60	3,873	191.67	742,337.91
สายราษฎร	76	5,119	158.33	810,491.27
รวม	292	17,843	171.13	3,137,108.03

ที่มา : จากการคำนวณ

สำหรับเหตุผลที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเต็มใจที่จะจ่ายหรือไม่เต็มใจที่จะจ่าย มีเหตุผลดังนี้

1) เหตุผลที่เกษตรกรเต็มใจที่จะจ่าย

จากจำนวนเกษตรกรที่เต็มใจที่จะจ่ายทั้งหมด 275 คน ให้เหตุผลว่าการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของทุกคนนั้น เกษตรกรให้ความสำคัญเป็นอันดับ 1 มากที่สุด คือร้อยละ 41.82 การให้เหตุผลว่าจากปัญหาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันจำเป็นเป็นอย่างยิ่งที่ต้องรักษาแหล่งต้นน้ำลำธารแห่งนี้ไว้ เกษตรกรให้ความสำคัญเป็นอันดับ 2 มากที่สุด เป็นร้อยละ 51.64 และให้เหตุผลว่าจะได้มีแหล่งต้นน้ำที่อุดมสมบูรณ์เอื้อประโยชน์ต่อการเป็นแหล่งต้นน้ำเพื่อการเกษตรเป็นอันดับ 3 มากที่สุด เป็นร้อยละ 40.00 (ตาราง 5.30)

2) เหตุผลที่เกษตรกรไม่เต็มใจที่จะจ่าย

จากจำนวนเกษตรกรที่ไม่เต็มใจที่จะจ่ายทั้งหมด 17 คน ให้เหตุผลว่าไม่เห็นว่าจะได้รับประโยชน์ใดๆ จากการมีอุทยานฯ ในฐานะที่เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารเพื่อการเกษตร โดยให้ความสำคัญเป็นอันดับ 2 มากที่สุด เป็นร้อยละ 58.82 ให้เหตุผลว่าไม่สนใจที่จะต้องจ่ายเงินเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใดๆ อยู่แล้ว ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 3 มากที่สุด คือร้อยละ 76.47 และให้เหตุผลว่าการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของรัฐ ให้เหตุผลเป็นอันดับ 1 มากที่สุด ร้อยละ 70.59 (ตาราง 5.31)

ตาราง 5.30 เหตุผลที่เกษตรกรเต็มใจที่จะจ่ายเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในเขตอุทยานแห่งชาติศรีลานนา

พื้นที่ศึกษา	ภายในอุทยานฯ		ท้ายเขื่อนแม่จืดฯ		โครงการฯ แม่เตง-เม้ง		โครงการฯ แม่ปิ้งค่า		ผายราษฎร์		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เหตุผลที่เกษตรกรเต็มใจที่จะจ่าย 1. เห็นว่าการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ ของทุกคน ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 1 ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 2 ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 3 รวม (ร้อยละ)	20	39.22	17	34.00	21	42.00	20	34.48	37	56.06	115	41.82
	12	23.53	16	32.00	11	22.00	16	27.59	18	27.27	73	26.54
	19	37.25	17	34.00	18	36.00	22	37.93	11	16.67	87	31.64
	51	100.00	50	100.00	50	100.00	58	100.00	66	100.00	275	100.00
2. เห็นว่าจากปัญหาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันจำเป็นต้อง รักษาแหล่งต้นน้ำลำธารแห่งนี้ไว้ ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 1 ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 2 ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 3 รวม (ร้อยละ)	4	7.84	10	20.00	14	28.00	15	25.86	12	18.18	55	20.00
	31	60.79	23	46.00	26	52.00	26	44.83	36	54.55	142	51.64
	16	31.37	17	34.00	10	20.00	17	29.31	18	27.27	78	28.36
	51	100.00	50	100.00	50	100.00	58	100.00	66	100.00	275	100.00
3. เห็นว่าจะได้มีแหล่งต้นน้ำที่อุดมสมบูรณ์เอื้อประโยชน์ต่อการ เป็นแหล่งต้นน้ำเพื่อการเกษตร ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 1 ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 2 ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 3 รวม (ร้อยละ)	27	52.94	23	46.00	15	30.00	23	39.66	17	25.76	105	38.18
	8	15.69	11	22.00	13	26.00	16	27.59	12	18.18	60	21.82
	16	31.37	16	32.00	22	44.00	19	32.75	37	56.06	110	40.00
	51	100.00	50	100.00	50	100.00	58	100.00	66	100.00	275	100.00

ที่มา : จากการศึกษา

ตาราง 5.31 เหตุผลที่เกษตรกรไม่เต็มใจที่จะจ่ายเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในเขตอุทยานแห่งชาติศรีลานนา

พื้นที่ศึกษา	ภายในอุทยานฯ		ท้ายเขื่อนแม่จันท		โครงการแม่แฝก-แม่จิด		โครงการแม่ปิ้งเก่า		สายราษฎร		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เหตุผลที่เกษตรกรไม่เต็มใจที่จะจ่าย												
1. ไม่เห็นว่าจะได้รับประโยชน์ใดๆ จากการใช้อุทยานฯ ในฐานะที่เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารเพื่อการเกษตร												
ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 1	0	0.00	0	0.00	1	50.00	2	100.00	1	10.00	4	23.53
ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 2	1	100.00	2	100.00	1	50.00	0	0.00	6	60.00	10	58.82
ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 3	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	30.00	3	17.65
รวม (ร้อยละ)	1	100.00	2	100.00	2	100.00	2	100.00	10	100.00	17	100.00
2. ไม่สนใจที่จะจ่ายเงินเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใดๆ อยู่แล้ว												
ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 1	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	10.00	1	5.88
ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 2	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	30.00	3	17.65
ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 3	1	100.00	2	100.00	2	100.00	2	100.00	6	60.00	13	76.47
รวม (ร้อยละ)	1	100.00	2	100.00	2	100.00	2	100.00	10	100.00	17	100.00
3. เห็นว่าการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของรัฐ												
ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 1	1	100.00	2	100.00	1	50.00	0	0.00	8	80.00	12	70.59
ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 2	0	0.00	0	0.00	1	50.00	2	100.00	1	10.00	4	23.53
ให้ความสำคัญเป็นอันดับ 3	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	10.00	1	5.88
รวม (ร้อยละ)	1	100.00	2	100.00	2	100.00	2	100.00	10	100.00	17	100.00

ที่มา : จากการศึกษา

5.7 การเปรียบเทียบการหามูลค่าของทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร โดยวิธีทางการตลาดและวิธี CVM เพื่อหามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP)

การหามูลค่าของทรัพยากรน้ำที่มีแหล่งกำเนิดภายในอุทยานฯ สามารถหาได้หลายวิธี ในการศึกษาครั้งนี้ จะทำการประเมินค่าโดยวิธีทางการตลาด และวิธี CVM เพื่อสอบถามมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของเกษตรกร ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังตาราง 5.32

ตาราง 5.32 การเปรียบเทียบมูลค่าของทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร โดยวิธีทางการตลาดและวิธี CVM

พื้นที่	มูลค่าทางการตลาดเฉลี่ย (บาท/ครัวเรือน/ปี)	มูลค่าทางการตลาด (บาท/ปี)	มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย (บาท/ครัวเรือน/ปี)	มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (บาท/ปี)
ภายในอุทยานฯ	9,710.78	33,978,019.22	158.65	555,116.35
ท้ายเขื่อนแม่จิดฯ	43,774.67	136,795,843.75	204.62	639,437.50
โครงการฯ แม่แฝก – แม่จิด	4,361.21	9,712,414.67	175.00	389,725.00
โครงการฯ แม่ปิงเก่า	9,397.39	36,396,091.47	191.67	742,337.91
ฝ่ายราษฎร	14,223.10	72,808,048.90	158.33	810,491.27
รวม	15,934.33	289,690,418.01	171.13	3,137,108.03

ที่มา : จากการคำนวณ

การหามูลค่าทรัพยากรน้ำโดยวิธีทางการตลาด หาได้จากผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกพืชที่หักต้นทุนผันแปรต่างๆ และต้นทุนค่าเสียโอกาส ซึ่งประกอบไปด้วย ค่าเสียโอกาสของเงินทุนที่ดิน และแรงงานและการจัดการ และเนื่องจากในแต่ละพื้นที่ได้รับปริมาณน้ำแตกต่างกัน ดังนั้นการหาประโยชน์ที่ได้รับจากลำน้ำแม่จิด โดยใช้วิธีหามูลค่าทางการตลาด จะคิดตามสัดส่วนของปริมาณน้ำที่ได้รับ ดังนั้นมูลค่าทางการตลาดของทรัพยากรน้ำที่มีแหล่งกำเนิดจากลำน้ำแม่จิดจึงมีค่าเท่ากับ 289,690,418.01 บาทต่อปี ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับจากการมีน้ำใช้เพื่อทำการเกษตร สำหรับวิธี CVM จะทำการสอบถามความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดของเกษตรกรเพื่ออนุรักษ์แหล่งต้นน้ำเพื่อการเกษตรในเขตอุทยานแห่งชาติศรีลานนา ซึ่งมีมูลค่าทั้งหมด 3,137,108.03 บาทต่อปี จากตาราง 5.32 จะเห็นว่ามูลค่าทางการตลาดหรือผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยของพื้นที่ท้ายเขื่อนฯ มีค่ามากที่สุดคือ 43,774.67 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และเมื่อคูณกับจำนวนเกษตรกรทั้งหมดที่ได้รับประโยชน์ จะมีค่าเท่ากับ 136,795,843.75 บาทต่อปี ซึ่งเป็นมูลค่าที่มากที่สุดด้วยเช่นกัน ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรได้รับน้ำเพื่อการเกษตรอย่างพอเพียง สามารถปลูกพืชได้มากกว่า 2 ครั้งต่อปี ทำ

ให้มีผลตอบแทนสุทธิจากการใช้น้ำมากที่สุด อีกทั้งเกษตรกรรออาศัยอยู่ใกล้เขตอุทยานฯ ทำให้มีความรู้ความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของอุทยานฯ ในด้านเป็นแหล่งต้นน้ำ ซึ่งเอื้อประโยชน์ต่อการเกษตร ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรมีความเต็มใจที่จะจ่ายสูงกว่าพื้นที่อื่นๆ ซึ่งมีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเท่ากับ 204.62 บาทต่อครัวเรือนต่อปี สำหรับพื้นที่ที่ให้ผลตอบแทนสุทธิจากการใช้ทรัพยากรน้ำน้อยที่สุด คือ พื้นที่โครงการฯ แม่แฝก – แม่จืด มีมูลค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4,361.21 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และมีมูลค่ารวมเท่ากับ 9,712,414.67 บาทต่อปี แต่เกษตรกรยังมีความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่ออนุรักษ์แหล่งต้นน้ำในเขตอุทยานฯ ถึง 175.00 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่จะมีความรู้ความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของอุทยานฯ สำหรับพื้นที่ที่มีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายน้อยที่สุดนั้น คือ พื้นที่ฝายราษฎร์ ซึ่งเท่ากับ 158.33 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ถึงแม้ว่าฝายราษฎร์จะมีผลตอบแทนสุทธิจากการใช้น้ำเฉลี่ยสูงเป็นอันดับ 2 แต่เกษตรกรมีความเต็มใจที่จะจ่ายน้อยกว่าพื้นที่อื่นๆ ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่รู้จักรักษาอุทยานฯ ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุทยานฯ และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยเสียค่าธรรมเนียมการใช้เพื่อการเกษตร จึงมีความคิดเห็นว่าการอนุรักษ์แหล่งน้ำนี้ น่าจะเป็นหน้าที่ของรัฐมากกว่า แต่เมื่อนำค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยคูณกับจำนวนเกษตรกรที่ได้รับประโยชน์ทั้งหมดในพื้นที่ฝายราษฎร์ พบว่า ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวมจะมากกว่าพื้นที่อื่นๆ เนื่องจากจำนวนเกษตรกรมากกว่าพื้นที่อื่น คือเท่ากับ 810,491.27 บาทต่อปี

และเมื่อเปรียบเทียบมูลค่าของทรัพยากรน้ำที่มีแหล่งกำเนิดจากอุทยานแห่งชาติศรีลานนา โดยใช้วิธีการตลาด และวิธีสอบถามความเต็มใจที่จะจ่าย จะเห็นว่าการหาโดยวิธีการตลาดจะให้มูลค่าที่มากกว่าการสอบถามถึงความเต็มใจที่จะจ่ายในทุกพื้นที่ จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีรายจ่ายในครัวเรือนสูงมาก ทั้งนี้หากพิจารณาถึงรายได้และรายจ่ายในครัวเรือน จะเห็นว่าเป็นตัวแปรที่ชี้ให้เห็นถึงความสามารถหรือความเต็มใจที่จะจ่ายของเกษตรกร จำนวนรายได้ที่เป็นบวกจึงหมายถึงศักยภาพหรือความสามารถ (สูงสุด) ของเกษตรกรในการจ่ายเงินเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จากรายได้สุทธิในครัวเรือน ซึ่งมีค่า -2,495.73 จะเห็นว่ามียาจ่ายมากกว่ารายได้ ทำให้เกษตรกรไม่มีความสามารถที่จะจ่ายสูงมากนัก ทั้งนี้ในสภาพความเป็นจริงค่าความเต็มใจที่จะจ่ายที่เกษตรกรระบุ นั้น จะคำนึงถึงรายได้สุทธิในครัวเรือนด้วย ดังนั้นมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายรวมจึงมีค่าน้อย อีกทั้งในการสอบถามความเต็มใจที่จะจ่ายของเกษตรกร จะสร้างเหตุการณ์สมมติขึ้นเพื่อให้เกษตรกรระบุค่าความเต็มใจที่จะจ่ายหรือจำนวนเงินบริจาคเพื่ออนุรักษ์แหล่งต้นน้ำในอุทยานฯ ซึ่งถึงแม้จะเป็นเหตุการณ์ที่สมมติขึ้น แต่เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าหากมีการเก็บเงินจริง เกษตรกรคิดว่าจะระบุค่าที่สูงกว่าคนอื่นฯ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าการอนุรักษ์แหล่งน้ำนี้ น่าจะเป็นหน้าที่ของทุกคน และควรที่จะเก็บเงินให้เท่าๆ กัน ทำให้เกษตรกรไม่กล้าที่จะระบุค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูง อีกทั้งในการออกแบบสอบถามนั้น ได้ทำการสำรวจความเต็มใจที่จะจ่ายต่อปี ทำให้เกษตรกรเกิด

ความไม่แน่ใจว่าในอนาคตจะสามารถจ่ายเงินเพื่อเข้าโครงการอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำได้ตามจำนวนเงินที่ตั้งใจไว้ และไม่แน่ใจว่าหากจ่ายเงินไปแล้วจะทำให้ได้รับน้ำเพิ่มขึ้นหรือไม่ สำหรับวิธีการตลาดนั้น พบว่ามีค่าที่สูงมากนั้น ทั้งนี้เนื่องมาจากสัดส่วนการได้รับประโยชน์จากน้ำแม้งัดอาจสูงกว่าความเป็นจริง เพราะปริมาณน้ำในเขื่อนแม้งัดสมบูรณ์ชลนั้น ส่วนหนึ่งมาจากน้ำฝนด้วย ซึ่งไม่สามารถคำนวณสัดส่วนการได้รับน้ำเพื่อการเกษตรจากลำน้ำแม้งัดเพียงอย่างเดียวได้ มูลค่าที่ได้จากวิธีการตลาด จะเป็นมูลค่าที่เกษตรกรได้รับประโยชน์จากการใช้น้ำเพื่อการเกษตรที่มีแหล่งกำเนิดจากอุทยานแห่งชาติศรีลานนา ซึ่งหากมีการเก็บเงินเพื่ออนุรักษ์แหล่งน้ำนี้ มูลค่าที่ได้จากวิธีการตลาดจะเป็นค่าที่เกษตรกรสามารถที่จะจ่ายได้สูงสุด แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่เกษตรกรมีต่ออุทยานแห่งชาติศรีลานนา ซึ่งสะท้อนออกมาจากค่าความเต็มใจที่จะจ่าย ถึงแม้เกษตรกรจะมีผลตอบแทนจากการใช้น้ำมาก แต่ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์อุทยานแห่งชาติศรีลานนา อาจทำให้บอกค่าความเต็มใจที่จะจ่ายน้อย ดังนั้นผลที่ได้จากการศึกษานี้ หากจะนำไปประยุกต์ใช้ ควรพิจารณาทั้ง 2 วิธีประกอบกัน ทั้งนี้ควรแยกพิจารณาในแต่ละพื้นที่เพื่อ ความถูกต้องและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

5.8 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย

การศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายในที่นี่จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 จะแสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่ออนุรักษ์แหล่งต้นน้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ทำการสำรวจ 292 ตัวอย่าง และส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่าย ซึ่งจะพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เต็มใจที่จะจ่าย เป็นจำนวน 275 ตัวอย่าง รายละเอียดดังต่อไปนี้

5.8.1 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายโดยใช้การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Logit

ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรตามและตัวแปรอิสระดังที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 4 และได้ทำการประมวลผลด้วยโปรแกรม SPSS โดยได้นำข้อมูลเข้าด้วยวิธี Forward Stepwise (LR) เพราะเป็นวิธีที่สามารถป้องกันปัญหา Multicollinearity (กัลยา, 2542) และกำหนดให้นำตัวแปรอิสระเข้าที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 และกำหนดให้ตัดตัวแปรอิสระที่ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามออกที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.10 ผลการวิเคราะห์ พบว่า การวิเคราะห์ที่ทำให้ได้แบบจำลองและตัวแปร

ที่เหมาะสมที่สุดจะอยู่ในขั้นที่ 4 โดยในการอธิบายผลของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามของการวิเคราะห์แบบจำลอง Logit จะไม่นิยมนำค่าสัมประสิทธิ์มาอธิบายผลเพราะทำให้เข้าใจยาก เนื่องจากลักษณะของฟังก์ชันที่ได้มีความแตกต่างไปจากฟังก์ชันของการวิเคราะห์ความถดถอยทั่วไป ดังนั้นในการอธิบายผลการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามจึงนิยมใช้ค่า $\text{Exp}(B)$ หรือ e^{b_i} ในการอธิบายผล โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

- ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ $b_1 > 0$ จะทำให้ค่า $\text{Exp}(B)$ หรือ $e^{b_i} > 1$ หมายความว่า โอกาสที่ตัวอย่างเต็มใจที่จะจ่ายเพื่ออนุรักษ์แหล่งต้นน้ำเพื่อการเกษตร จะมีมากขึ้น

- ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ $b_1 < 0$ จะทำให้ค่า $\text{Exp}(B)$ หรือ $e^{b_i} < 1$ หมายความว่า โอกาสที่ตัวอย่างเต็มใจที่จะจ่ายเพื่ออนุรักษ์แหล่งต้นน้ำเพื่อการเกษตร จะมีลดลง

- ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ $b_1 = 0$ จะทำให้ค่า $\text{Exp}(B)$ หรือ $e^{b_i} = 1$ หมายความว่า โอกาสที่ตัวอย่างเต็มใจที่จะจ่ายเพื่ออนุรักษ์แหล่งต้นน้ำเพื่อการเกษตร จะคงที่หรือไม่เปลี่ยนแปลง

ผลจากการวิเคราะห์ พบว่า มีตัวแปรอิสระที่ถูกคัดเลือกเข้ามาในแบบจำลอง 4 ตัว คือ อาชีพรองเป็นพนักงานในหน่วยงานราชการ ($X_{5,2}$) ปัญหาการใช้น้ำที่ผ่านมา (X_{10}) ไม่แน่ใจว่าการจัดทำโครงการอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำเป็นเรื่องสำคัญ ($X_{14,1}$) และ เกษตรกรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ฝ่ายราษฎร ($X_{24,1}$) และตัวแปรอิสระที่ถูกคัดเลือกในแบบจำลอง สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม ได้ร้อยละ 30.7 โดยแต่ละตัวแปรมีค่าสัมประสิทธิ์และค่า $\text{Exp}(B)$ หรือ e^{b_i} ดังตาราง 5.32

ตาราง 5.33 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลอง Logit

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ค่า $\text{Exp}(B)$ หรือ e^{b_i}	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
ค่าคงที่ (Constant)	4.859	128.846	0.000
อาชีพรองเป็นพนักงานในหน่วยงานราชการ ($X_{5,2}$)	-3.875	0.021	0.019
ปัญหาการใช้น้ำที่ผ่านมา (X_{10})	-1.506	0.222	0.019
ไม่แน่ใจว่าการจัดทำโครงการอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำเป็นเรื่องสำคัญ ($X_{14,1}$)	-3.352	0.035	0.005
อาศัยอยู่ในพื้นที่ฝ่ายราษฎร ($X_{24,1}$)	-1.967	0.140	0.015

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: $2 \text{ Log Likelihood} = 67.772$ $\text{Nagelkerke-R}^2 = 0.307$

จากตาราง 5.33 อาชีพรองเป็นพนักงานในหน่วยงานราชการ ($X_{5,2}$) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.019 อธิบายได้ว่า อาชีพรองเป็นพนักงานในหน่วยงานราชการ ($X_{5,2}$) มีผล

ต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) และ ค่า Exp (B) หรือ e^{bi} เท่ากับ -3.875 และ 0.021 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 หมายความว่า ถ้ากลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพรองเป็นพนักงานในหน่วยงานราชการ ($X_{5,2}$) โอกาสที่กลุ่มตัวอย่างเต็มใจที่จะจ่าย จะมิลดลง (เมื่อตัวแปรอิสระอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง) เพราะว่าจากการสำรวจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองเป็นพนักงานในหน่วยงานราชการเป็นกลุ่มที่ค่อนข้างมีความมั่นคงทางรายได้ จึงไม่ค่อยสนใจกับรายได้จากการเกษตรเท่าที่ควร จึงเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำค่อนข้างน้อย

ปัญหาการใช้น้ำที่ผ่านมา (X_{10}) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.019 อธิบายได้ว่า ปัญหาการใช้น้ำที่ผ่านมา (X_{10}) มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) และ ค่า Exp (B) หรือ e^{bi} เท่ากับ -1.506 และ 0.222 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 หมายความว่า ถ้าตัวอย่างมีปัญหาการใช้น้ำที่ผ่านมา (X_{10}) โอกาสที่กลุ่มตัวอย่างเต็มใจที่จะจ่ายจะมีลดลง (เมื่อตัวแปรอิสระอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง) เพราะว่าจากการสำรวจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาการใช้น้ำมีความคิดเห็นว่าการกลุ่มคนที่ไม่มีปัญหาการใช้น้ำควรจะเป็นผู้จ่ายมากกว่า

เกษตรกรยังไม่แน่ใจในการจัดทำโครงการอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำว่าเป็นเรื่องสำคัญ ($X_{14,1}$) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.005 อธิบายได้ว่า ความคิดเห็นที่ว่า ยังไม่แน่ใจในการจัดทำโครงการอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำว่าเป็นเรื่องสำคัญ ($X_{14,1}$) มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) และ ค่า Exp (B) หรือ e^{bi} เท่ากับ -3.352 และ 0.035 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 หมายความว่า ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าการจัดทำโครงการอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำไม่แน่ใจว่าเป็นเรื่องสำคัญ ($X_{14,1}$) โอกาสที่กลุ่มตัวอย่างยินดีที่จะจ่ายจะมีลดลง (เมื่อตัวแปรอิสระอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง) เพราะจากการสำรวจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าการจัดทำโครงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของรัฐบาล

อาศัยอยู่ในพื้นที่ฝายราษฎร ($X_{24,1}$) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.015 อธิบายได้ว่า อาศัยอยู่ในพื้นที่ฝายราษฎร ($X_{24,1}$) มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) และ ค่า Exp (B) หรือ e^{bi} เท่ากับ -1.967 และ 0.140 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 หมายความว่า ถ้ากลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในพื้นที่ฝายราษฎร ($X_{24,1}$) โอกาสที่กลุ่มตัวอย่างยินดีที่จะจ่ายเพื่ออนุรักษ์แหล่งต้นน้ำเพื่อการเกษตร จะมีลดลง (เมื่อตัวแปรอิสระอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง) เพราะจากการสำรวจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ฝายราษฎรไม่รู้จักอุทยานแห่งชาติศรีลานนา และที่ผ่านมาไม่เคยจ่ายค่าธรรมเนียมการใช้น้ำเพื่อการเกษตรแต่อย่างใด จึงไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องจ่ายเงินเพื่ออนุรักษ์แหล่งน้ำ

ดังนั้นแบบจำลอง logit ที่ใช้ในการวิเคราะห์จึงมีรูปแบบดังนี้

$$WTP_i = 4.859 - 3.875 X_{5,2} - 1.506 X_{10} - 3.352 X_{14,1} - 1.967 X_{24,1}$$

และเขียนในรูป Logistic Response Function ที่มีจุด cut point เท่ากับ 0.5 ได้ดังนี้

$$P_i = \frac{e^{4.859 - 3.875 X_{5,2} - 1.506 X_{10} - 3.352 X_{14,1} - 1.967 X_{24,1}}}{1 + e^{4.859 - 3.875 X_{5,2} - 1.506 X_{10} - 3.352 X_{14,1} - 1.967 X_{24,1}}}$$

โดย P_i คือค่าความน่าจะเป็น ถ้าหากมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป หมายความว่าเกษตรกรมีความเต็มใจที่จะจ่าย และถ้าหากน้อยกว่า 0.5 หมายความว่า เกษตรกรไม่มีความเต็มใจที่จะจ่าย

5.8.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายโดยใช้การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression)

ประกอบด้วยตัวแปรตามและตัวแปรอิสระดังที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 4 และได้ทำการประมวลผลด้วยโปรแกรม SPSS โดยนำข้อมูลเข้าด้วยวิธี Stepwise เนื่องจากการใช้วิธีนี้ จะเป็นวิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอย โดยมีหลักการที่ว่า จะนำตัวแปรอิสระเข้าสมการความถดถอยครั้งละ 1 ตัว ถ้าตัวแปรอิสระที่นำเข้ามีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระที่มีอยู่แล้วในสมการถดถอย วิธี Stepwise จะตัดตัวแปรอิสระที่สัมพันธ์กันตัวใดตัวหนึ่งออกจากสมการความถดถอย วิธี Stepwise จึงเป็นวิธีที่ป้องกันการเกิดปัญหา Multicollinearity ได้ (กัลยา, 2542) โดยกำหนดให้นำตัวแปรอิสระเข้าที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 และกำหนดให้ตัดตัวแปรอิสระที่ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามออกที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.10 ผลการวิเคราะห์จะแยกพิจารณาเป็นแต่ละพื้นที่ดังนี้

1) พื้นที่ภายในอุทยานฯ

เป็นแบบจำลองที่ 1 ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า แบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดมีตัวแปรอิสระที่ถูกคัดเลือกเข้ามาในแบบจำลอง 2 ตัว คือ รายได้นอกภาคการเกษตร (X_{20}) และรายได้ในภาคการเกษตร (X_{19}) โดยแต่ละตัวแปร มีค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติต่างๆ ดังตาราง 5.34

จากตาราง 5.34 รายได้นอกภาคการเกษตร (X_{20}) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.001 อธิบายได้ว่า รายได้นอกภาคการเกษตร (X_{20}) มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 6.343E-04 หมายความว่า ถ้าตัวอย่างมีรายได้นอกภาคการเกษตร (X_{20}) สูงขึ้น กลุ่มตัวอย่างก็จะมี ความเต็มใจที่จะจ่ายเป็นจำนวนเงินที่เพิ่มขึ้น (เมื่อตัวแปรอิสระอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง) ซึ่งนอกจากรายได้นอกภาคการเกษตรแล้ว รายได้นอกภาคการเกษตรก็มีส่วนสำคัญต่อรายได้อื่นๆ ของครัวเรือนเช่นกัน ถ้าหากเกษตรกรมีรายได้นอกภาคการเกษตรแล้ว ย่อมส่งผลให้เกษตรกรมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากขึ้น และตัวแปรรายได้ในภาคการเกษตร (X_{19}) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.009 อธิบายได้ว่า รายได้ในภาคการเกษตร (X_{19}) มีผลต่อ

ความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 6.232E-04 หมายความว่า ถ้าตัวอย่างมีรายได้ในภาคการเกษตร (X_{19}) สูงขึ้น กลุ่มตัวอย่างก็จะมี ความเต็มใจที่จะจ่ายเป็นจำนวนเงินที่เพิ่มขึ้น (เมื่อตัวแปรอิสระอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง) เพราะว่าการกลุ่มตัวอย่างมีความตระหนักถึงความสำคัญของน้ำจากอุทยานฯ ที่มีความสำคัญต่อการผลิตในภาคการเกษตร

สมการที่ได้มีค่า R^2 (สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ) เท่ากับ 0.453 หมายความว่า ตัวแปรอิสระที่อยู่ในสมการถดถอย สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม ได้ร้อยละ 45.30 และมีค่า Durbin – Watson เท่ากับ 1.334 ซึ่งถือว่า ไม่มีปัญหา Autocorrelation (ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน)

ดังนั้นแบบจำลองถดถอยเชิงพหุ ที่ใช้ในการวิเคราะห์จึงมีรูปแบบดังนี้

$$WTP_{2,1} = 105.794 + 6.343E-04 X_{20} + 6.232 X_{19}$$

ตาราง 5.34 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติต่างๆ ของแต่ละตัวแปรในแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดของแบบจำลองที่ 1

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
ค่าคงที่ (Constant)	105.794	0.000
รายได้นอกภาคการเกษตร (X_{20})	6.343E-04	0.001
รายได้ในภาคการเกษตร (X_{19})	6.232E-04	0.009

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: $R = 0.673$ $R^2 = 0.453$
 Durbin-Watson = 1.334

2) พื้นที่ท้ายเขื่อนแม่งคฯ

เป็นแบบจำลองที่ 2 ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า แบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดมีตัวแปรอิสระที่ถูกคัดเลือกเข้ามาในแบบจำลอง 2 ตัว คือ รายได้ในภาคการเกษตร (X_{19}) และการรู้จักอุทยานฯ (X_{11}) โดยแต่ละตัวแปรมีค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติต่างๆ ดังตาราง 5.35

จากตาราง 5.35 รายได้ในภาคการเกษตร (X_{19}) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.013 อธิบายได้ว่า รายได้ในภาคการเกษตร (X_{19}) มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 4.494E-04 หมายความว่า ถ้าตัวอย่างมีรายได้ในภาคการเกษตร (X_{19}) สูงขึ้น กลุ่มตัวอย่างก็จะมี ความเต็มใจที่จะจ่ายเป็นจำนวนเงินที่เพิ่มขึ้น (เมื่อตัวแปรอิสระอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง) เพราะว่าการกลุ่มตัวอย่างมีความตระหนักถึงความสำคัญของน้ำจาก

อุทยานฯ ที่มีความสำคัญต่อการผลิตในภาคการเกษตร และการรู้จักอุทยานฯ (X_{11}) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.034 อธิบายได้ว่า การรู้จักอุทยานฯ (X_{11}) มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 97.032 หมายความว่า ตัวแปรการรู้จักอุทยานฯ (X_{11}) มีความสัมพันธ์ไปในทางทิศทางเดียวกัน (เมื่อตัวแปรอิสระอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง) เนื่องจากตัวแปรนี้เป็นตัวแปรหุ่น จึงไม่นำค่าสัมประสิทธิ์มาอธิบายในเชิงปริมาณ แต่จะนำมาอธิบายถึงทิศทางถึงความสัมพันธ์เท่านั้น

สมการที่ได้มีค่า R^2 (สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ) เท่ากับ 0.186 หมายความว่า ตัวแปรอิสระที่อยู่ในสมการถดถอย สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 18.60 และมีค่า Durbin – Watson เท่ากับ 2.016 ซึ่งถือว่าไม่มีปัญหา Autocorrelation

ดังนั้นแบบจำลองถดถอยเชิงพหุ ที่ใช้ในการวิเคราะห์จึงมีรูปแบบดังนี้

$$WTP_{2,2} = 87.915 + 4.494E-04 X_{19} + 97.032X_{11}$$

ตาราง 5.35 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติต่างๆ ของแต่ละตัวแปรในแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดของแบบจำลองที่ 2

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
ค่าคงที่ (Constant)	87.915	0.057
รายได้ในภาคการเกษตร (X_{19})	4.494E-04	0.013
การรู้จักอุทยานฯ (X_{11})	97.032	0.034

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: $R = 0.432$ $R^2 = 0.186$

Durbin-Watson = 2.016

3) พื้นที่โครงการฯ แม่แฝก – แม่จืด

เป็นแบบจำลองที่ 3 ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า แบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดมีตัวแปรอิสระที่ถูกคัดเลือกเข้ามาในแบบจำลอง 2 ตัว คือ ระยะทางจากแปลงทำการเกษตรถึงคันคลองส่งน้ำ (X_{22}) และอายุ (X_2) โดยแต่ละตัวแปรมีค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติต่างๆ ดังตาราง 5.36

จากตาราง 5.36 ระยะทางจากแปลงทำการเกษตรถึงคันน้ำ (X_{22}) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.007 อธิบายได้ว่า ระยะทางจากแปลงทำการเกษตรถึงคันน้ำ (X_{22}) มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 4.890 หมายความว่า ถ้าตัวอย่างมีระยะทางตั้งแต่แปลงทำการเกษตรถึงคันคลองส่งน้ำมาก หรืออยู่ไกลจากคันคลองส่งน้ำ

กลุ่มตัวอย่างก็จะมีใจที่จะจ่ายเป็นจำนวนเงินที่เพิ่มขึ้น (เมื่อตัวแปรอิสระอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง) เพราะว่ากลุ่มตัวอย่างบางส่วนประสบปัญหาขาดแคลนน้ำและบางส่วนประสบปัญหาน้ำท่วม และคิดว่าหากบริจาคเงินเพื่อสมทบกองทุนอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำในเขตอุทยานฯ จะได้รับน้ำมากกว่าเดิมหรือ สำหรับอายุ (X_2) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.038 อธิบายได้ว่า อายุ (X_2) มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 4.637 หมายความว่า ถ้าตัวอย่างมีอายุมากขึ้น จะมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากขึ้นด้วย เนื่องจากเกษตรกรที่มีอายุมากขึ้นจะคำนึงถึงปัญหาการใช้น้ำที่นับวันจะขาดแคลน หากมีการจัดทำโครงการเพื่ออนุรักษ์แหล่งต้นน้ำเพื่อการเกษตร จึงเต็มใจที่จะจ่ายเงินเป็นจำนวนเพิ่มขึ้น

สมการที่ได้มีค่า R^2 (สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ) เท่ากับ 0.181 หมายความว่า ตัวแปรอิสระที่อยู่ในสมการถดถอย สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 18.10 และมีค่า Durbin – Watson เท่ากับ 2.186 ซึ่งถือว่าไม่มีปัญหา Autocorrelation

ดังนั้นแบบจำลองถดถอยเชิงพหุ ที่ใช้ในการวิเคราะห์จึงมีรูปแบบดังนี้

$$WTP_{2,3} = -191.549 + 4.890 X_{22} + 4.637 X_2$$

ตาราง 5.36 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติต่างๆ ของแต่ละตัวแปรในแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดของแบบจำลองที่ 3

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
ค่าคงที่ (Constant)	-191.549	0.142
ระยะทางจากแปลงทำการเกษตรถึงคันคลองส่งน้ำ (X_{22})	4.890	0.007
อายุ (X_2)	4.637	0.038

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: $R = 0.426$ $R^2 = 0.181$
 Durbin-Watson = 2.186

4) พื้นที่โครงการฯ แมปิงเก่า

เป็นแบบจำลองที่ 4 ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า แบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดมีตัวแปรอิสระที่ถูกคัดเลือกเข้ามาในแบบจำลอง 2 ตัว คือ จำนวนแปลงที่ดินที่เจ้าของที่ดินทำเอง ($X_{23,1}$) และจำนวนแปลงที่ดินที่เจ้าของที่ดินให้ผู้อื่นเช่า ($X_{23,2}$) โดยแต่ละตัวแปรมีค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติต่างๆ ดังตาราง 5.37

ตาราง 5.37 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติต่างๆ ของแต่ละตัวแปรในแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดของแบบจำลองที่ 4

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
ค่าคงที่ (Constant)	125.824	0.000
จำนวนแปลงที่ดินที่เจ้าของที่ดินทำเอง ($X_{23,1}$)	48.492	0.000
จำนวนแปลงที่ดินที่เจ้าของที่ดินให้ผู้อื่นเช่า ($X_{23,2}$)	70.661	0.023

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: $R = 0.493$ $R^2 = 0.243$
 Durbin-Watson = 2.136

จากตาราง 5.37 จำนวนแปลงที่ดินที่เจ้าของที่ดินทำเอง ($X_{23,1}$) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.000 อธิบายได้ว่า จำนวนแปลงที่ดินที่เจ้าของที่ดินทำเอง ($X_{23,1}$) มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 48.492 หมายความว่า ถ้าตัวอย่างมีจำนวนแปลงที่ดินเป็นของตนเองและทำการเกษตรเอง กลุ่มตัวอย่างก็จะมี ความเต็มใจที่จะจ่ายเป็นจำนวนเงินที่เพิ่มขึ้น (เมื่อตัวแปรอิสระอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง) เนื่องจากเกษตรกรมีที่ดินทำการเกษตรเป็นของตนเอง ย่อมคำนึงถึงการมีน้ำใช้เพื่อการเกษตร ถ้าเกษตรกรมีจำนวนแปลงมากขึ้นย่อมยินดีที่จะจ่ายมากขึ้น สำหรับตัวแปร จำนวนแปลงที่ดินที่เจ้าของที่ดินให้ผู้อื่นเช่า ($X_{23,2}$) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.023 อธิบายได้ว่า จำนวนแปลงที่ดินที่เจ้าของที่ดินให้ผู้อื่นเช่า ($X_{23,2}$) มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 70.661 หมายความว่า ถ้าตัวอย่างมีจำนวนแปลงที่ดินที่ให้อื่นเช่ามาก กลุ่มตัวอย่างก็จะมี ความเต็มใจที่จะจ่ายเป็นจำนวนเงินที่เพิ่มขึ้น (เมื่อตัวแปรอิสระอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง) ทั้งนี้เนื่องจากที่ดินที่ให้เช่า นั้น เจ้าของยังคิดว่าที่ดินเป็นของตนเองอยู่ จะใช้ทำการเพาะปลูกเมื่อใดก็ได้ จึงเต็มใจที่จะจ่ายมากขึ้น

สมการที่ได้มีค่า R^2 (สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ) เท่ากับ 0.243 หมายความว่า ตัวแปรอิสระที่อยู่ในสมการถดถอย สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 24.30 และมีค่า Durbin – Watson เท่ากับ 2.136 ซึ่งถือว่า ไม่มีปัญหา Autocorrelation

ดังนั้นแบบจำลองถดถอยเชิงพหุ ที่ใช้ในการวิเคราะห์จึงมีรูปแบบดังนี้

$$WTP_{2,4} = 125.824 + 48.492 X_{23,1} + 70.661 X_{23,2}$$

5) พื้นที่ฝ่ายราษฎร

เป็นแบบจำลองที่ 5 ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า แบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดมีตัวแปรอิสระที่ถูกคัดเลือกเข้ามาในแบบจำลอง 4 ตัว คือ เนื้อที่ทำการเกษตรทั้งหมด (X_{18}) อาชีพรongaทำธุรกิจส่วนตัว ($X_{5,3}$) ปัญหาการใช้น้ำที่ผ่านมา (X_{10}) และคะแนนความคิดเห็นที่มีต่ออุทยานฯ (X_{15}) โดยแต่ละตัวแปรมีค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติต่างๆ ดังตาราง 5.38

ตาราง 5.38 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติต่างๆ ของแต่ละตัวแปรในแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดของแบบจำลองที่ 5

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
ค่าคงที่ (Constant)	-69.322	0.379
เนื้อที่ทำการเกษตรทั้งหมด (X_{18})	7.330	0.000
อาชีพรongaทำธุรกิจส่วนตัว ($X_{5,3}$)	97.545	0.006
ปัญหาการใช้น้ำที่ผ่านมา (X_{10})	84.442	0.019
คะแนนความคิดเห็นที่มีต่ออุทยานฯ (X_{15})	8.196	0.028

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ: $R = 0.647$ $R^2 = 0.419$
 Durbin-Watson = 2.035

จากตาราง 5.38 เนื้อที่ทำการเกษตรทั้งหมด (X_{18}) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.000 อธิบายได้ว่า เนื้อที่ทำการเกษตรทั้งหมด (X_{18}) มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) เท่ากับ 7.330 หมายความว่า ถ้าตัวอย่างมีเนื้อที่ทำการเกษตรทั้งหมด (X_{18}) มากขึ้น กลุ่มตัวอย่างก็จะมีความเต็มใจที่จะจ่ายเป็นจำนวนเงินที่เพิ่มขึ้น (เมื่อตัวแปรอิสระอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง) เนื่องจากเกษตรกรมีที่ดินเพื่อทำการเกษตรมากขึ้น จำเป็นที่จะต้องใช้น้ำเพื่อการเกษตรในปริมาณที่มาก ย่อมคำนึงถึงการมีน้ำใช้เพื่อการเกษตร ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจึงความเต็มใจที่จะจ่ายเป็นจำนวนเงินที่เพิ่มขึ้นเพื่อให้มีน้ำใช้อย่างอุดมสมบูรณ์

อาชีพรongaทำธุรกิจส่วนตัว ($X_{5,3}$) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.006 อธิบายได้ว่า อาชีพรongaทำธุรกิจส่วนตัว ($X_{5,3}$) มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) 97.545 หมายความว่า ถ้ากลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพรongaทำธุรกิจส่วนตัว ($X_{5,3}$) กลุ่มตัวอย่างก็จะมีความเต็มใจที่จะจ่ายเป็นจำนวนเงินที่เพิ่มขึ้น (เมื่อตัวแปรอิสระอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง) เพราะ จากการสำรวจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักด้วยการ

ทำการเกษตร ดังนั้นจึงมีความตระหนักถึงความสำคัญของน้ำที่จะต้องใช้ในภาคการเกษตรประกอบกับการที่กลุ่มตัวอย่างมีอาชีพรกรทำธุรกิจส่วนตัว กลุ่มตัวอย่างจึงค่อนข้างที่จะพอมีรายได้ในการจ่ายเงินเป็นจำนวนเพิ่มขึ้น

ปัญหาการใช้น้ำที่ผ่านมา (X_{10}) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.019 อธิบายได้ว่า ปัญหาการใช้น้ำที่ผ่านมา (X_{10}) มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) 84.442 หมายความว่า ถ้ากลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาการใช้น้ำที่ผ่านมาจะจ่ายมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีปัญหาการใช้น้ำ (เมื่อตัวแปรอิสระอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง) เพราะต้องการให้มีน้ำเพื่อทำการเกษตรอย่างเพียงพอตลอดทั้งปี จึงร่วมบริจาคเงินเข้าโครงการอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำเพื่อการเกษตร

คะแนนความคิดเห็นที่มีต่ออุทยานฯ (X_{15}) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.028 อธิบายได้ว่า คะแนนความคิดเห็นที่มีต่ออุทยานฯ (X_{15}) มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) 8.196 หมายความว่า ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความคิดเห็นที่มีต่ออุทยานฯ (X_{15}) มากขึ้น หรือมีความรู้ความเข้าใจต่อความสำคัญของอุทยานฯ กลุ่มตัวอย่างก็จะมีความเต็มใจที่จะจ่ายเป็นจำนวนเงินที่เพิ่มขึ้น (เมื่อตัวแปรอิสระอื่นๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง) เพราะเกษตรกรจะมีความตระหนักถึงคุณค่าหรือประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงร่วมบริจาคเพื่อสมทบกองทุนอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำเพื่อการเกษตรที่มีแหล่งต้นกำเนิดภายในอุทยานฯ

สมการที่ได้มีค่า R^2 (สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ) เท่ากับ 0.419 หมายความว่า ตัวแปรอิสระที่อยู่ในสมการถดถอย สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 41.90 และมีค่า Durbin – Watson เท่ากับ 2.035 ซึ่งถือว่าไม่มีปัญหา Autocorrelation (ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน)

ดังนั้นแบบจำลองถดถอยเชิงพหุที่ใช้ในการวิเคราะห์จึงมีรูปแบบดังนี้

$$WTP_{2,5} = -69.322 + 7.330X_{18} + 97.545X_{5,3} + 84.442X_{10} + 8.196X_{15}$$

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจที่จะจ่ายโดยใช้แบบจำลอง Logit สรุปได้ดังนี้ อาชีพ ปัญหาการใช้น้ำเพื่อการเกษตร การให้ความสำคัญกับการจัดทำโครงการอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำ และพื้นที่ศึกษา ตัวแปรที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tapvong and Jittapatr (2004) ได้แก่ การให้ความสำคัญกับการจัดทำโครงการ และพื้นที่ศึกษา

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) สามารถสรุปผลในแง่ละพื้นที่ได้ดังนี้ 1) ในพื้นที่อุทยานฯ ปัจจัยที่มีผลในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ รายได้นอกภาคการเกษตร

และรายได้ในภาคการเกษตร 2) พื้นที่ทำยี่เขื่อนแม่จันฯ ปัจจัยที่มีผลในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ รายได้ในภาคการเกษตร และการรู้จักอุทยานฯ 3) พื้นที่โครงการฯ แม่แฝก - แม่จัน ปัจจัยที่มีผลในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ ระยะทางจากแปลงเพาะปลูกถึงคันคลองส่งน้ำ และ อายุ 4) พื้นที่โครงการฯ แม่ปิงเก่า ปัจจัยที่มีผลในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ จำนวนแปลงที่ดินเพื่อทำการเกษตรที่เจ้าของที่ดินทำเอง และ จำนวนแปลงที่ดินเพื่อทำการเกษตรที่เจ้าของที่ดินให้ผู้อื่นเช่า และ 5) ฝ่ายราษฎร ปัจจัยที่มีผลในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ เนื้อที่ทำการเกษตรทั้งหมด อาชีพรองทำธุรกิจส่วนตัว ปัญหาการใช้น้ำที่ผ่านมา คะแนนความคิดเห็นที่มีต่ออุทยานแห่งชาติศรีลานนา

จากปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายที่ได้จากการศึกษานั้น ส่วนใหญ่ได้สอดคล้องกับงานวิจัยต่างๆ ที่ผ่านมา ซึ่งปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ได้แก่ รายได้ในภาคการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิทธิพันธ์ (2544) และ Tapvong and Jittapatr (2004) ซึ่งได้สรุปไว้ว่า รายได้มีผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางเดียวกัน และ จำนวนที่ดิน ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ วราภรณ์ และคณะ (2541) ที่สรุปไว้ว่าจำนวนที่ดินมีผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางเดียวกัน และในการศึกษานี้ได้พิจารณาจำนวนแปลงที่ดินด้วย ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยอื่นที่ผ่านมา ทั้งนี้เพื่อจะดูว่าปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายหรือไม่ ซึ่งจากผลการศึกษาที่ได้แสดงว่าจำนวนแปลงที่ดินมีผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเช่นเดียวกับจำนวนที่ดิน ส่วนปัจจัยทางด้านการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ได้แก่ ระยะทางจากแปลงเพาะปลูกถึงคันคลองส่งน้ำ และปัญหาการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วราภรณ์ และคณะ (2541) ที่สรุปไว้ว่าตัวแปรทั้ง 2 มีความสัมพันธ์กับค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในทิศทางเดียวกัน สำหรับความรู้ความเข้าใจที่มีต่ออุทยานแห่งชาติศรีลานนา ได้แก่ การรู้จักอุทยานฯ ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิทธิพันธ์ (2544) และคะแนนความคิดเห็นที่มีต่ออุทยานแห่งชาติศรีลานนา ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tapvong and Jittapatr (2004)

กรณีตัวแปรอายุ และอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม อาจแตกต่างจากผลการวิจัยที่ได้รวบรวมไว้ ทั้งนี้ปัจจัยทั้ง 2 เป็นปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ สังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่ง Kramer (2001) และสถาบันเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2543) ได้สรุปไว้ว่า สภาพเศรษฐกิจ สังคม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่าย ดังนั้นปัจจัยทั้ง 2 จึงถือว่าสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา

ซึ่งปัจจัยที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับงานวิจัยต่างๆ ที่ผ่านมา ดังนั้นในการอนุรักษ์และพัฒนาอุทยานแห่งชาติศรีลานนานั้น จึงควรพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อค่าความเต็มใจที่จะจ่ายดังกล่าวด้วย