

บทที่ 3

ผลการศึกษาการสำรวจการใช้พลังงาน

จังหวัดขอนแก่นมีพื้นที่ทั้งสิ้น 10,885.99 ตารางกิโลเมตร (6.8 ล้านไร่) มีพื้นที่ป่าประมาณ 1,306.3 ตารางกิโลเมตร (803,754 ไร่) หรือ ร้อยละ 12.26 โดยป่าไม้จำแนกได้เป็นป่าสงวน 172,260.25 ไร่ ป่าเศรษฐกิจ 172,260 ไร่ และป่าไม้ 500,050 ไร่ จะเห็นได้ว่าศักยภาพของป่าในการเป็นแหล่งพลังงานยังคงมีอยู่ หากแต่ต้องใช้ด้วยป่าแบบอนุรักษ์

3.1 ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ศึกษา

จากการประชุมสัมภาษณ์กลุ่มในระดับหมู่บ้าน และเก็บรวบรวมข้อมูลครัวเรือนทั้งสิ้น 612 ครัวเรือน จาก 23 หมู่บ้าน ภาพการประชุมและการเก็บข้อมูลดังแสดงในภาคผนวกที่ 2 หมู่บ้านที่ศึกษาทั้งหมดมีลักษณะดังตารางที่ 3.1 ความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่ของชุมชนศรีจันทร์ซึ่งเป็นชุมชนเมืองมีความหนาแน่นสูงถึง 21.12 คนต่อไร่ สำหรับชุมชนหนองบัวดีหมี ซึ่งเป็นชุมชนกึ่งเมืองมีความหนาแน่นปานกลาง 3.52 คนต่อไร่ ส่วนหมู่บ้านอื่นๆ ที่เหลือยังคงมีลักษณะเป็นชุมชนใกล้เคียงชนบทมีความหนาแน่นต่ำคือ 1 คนต่อ 4 ไร่

เมื่อพิจารณาการประกอบอาชีพของหัวหน้าครัวเรือนพบว่าชุมชนศรีจันทร์ซึ่งเป็นชุมชนเมืองประกอบอาชีพหลักคือรับราชการ รัฐวิสาหกิจ และพนักงานเอกชนร้อยละ 51 ที่เหลือประกอบอาชีพเกษตรกร รับจ้างค้าขาย และดำเนินธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 23, 20 และ 6 ตามลำดับ สำหรับชุมชนหนองบัวดีหมี หัวหน้าครัวเรือนที่ประกอบอาชีพรับราชการ รัฐวิสาหกิจลดลงกว่าในชุมชนเมือง (ร้อยละ 32) แต่มีผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรเพิ่มขึ้นกว่า ในชุมชนเมือง (ร้อยละ 43) ส่วนอาชีพอื่น ๆ มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน สำหรับชุมชนที่เหลือที่มีลักษณะเป็นชุมชนใกล้เคียงชนบทมีเกษตรกรโดยเฉลี่ยร้อยละ 66 รับราชการ รัฐวิสาหกิจ และพนักงานเอกชนร้อยละ 15 และค้าขายในหมู่บ้าน รับจ้างทั่วไปร้อยละ 19 แสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.3 แสดงขนาดครัวเรือนของแต่ละหมู่บ้านซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการใช้พลังงานในครัวเรือน โดยเฉลี่ยแล้วเป็นครัวเรือนขนาดเล็ก (สมาชิกน้อยกว่า 3 คน) ร้อยละ 17 เป็นครัวเรือนขนาดเล็ก (สมาชิกน้อยกว่า 3 คน) ร้อยละ 17 ส่วนใหญ่แล้วเป็นครัวเรือนขนาดกลาง (สมาชิก 3-5 คน) ร้อยละ 64 และครัวเรือนใหญ่ ร้อยละ 18

จำนวนและร้อยละครัวเรือนในหมู่บ้านที่เข้าไปศึกษา เมื่อจำแนกตามรายได้ (บาทต่อปี) รายได้ต่ำ (< 100,000) มีสัดส่วนมากที่สุดถึงร้อยละ 57 ตามด้วย รายได้ระดับปานกลาง (100,000-200,000) ร้อยละ 25 และรายได้มากกว่า 200,000) ร้อยละ 18 ดังแสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.5 เป็นร้อยละของครัวเรือนในหมู่บ้านที่เข้าไปศึกษา จำแนกตามชนิดพลังงานที่ครัวเรือนใช้ในการประกอบอาหาร สัดส่วนครัวเรือนที่ใช้ไม้ฟืน ถ่านไม้ และก๊าซหุงต้มร้อยละ 78, 84 และ 65 ตามลำดับ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าไม้ฟืน ถ่านไม้ยังคงมีบทบาทสำคัญในการใช้พลังงานของครัวเรือน

ตารางที่ 3.6 เป็นร้อยละของครัวเรือนในหมู่บ้านศึกษา จำแนกตามชนิดพลังงานทั้งที่ใช้ในการประกอบอาหารโดยพลังงานเพียงชนิดเดียวและที่ใช้ร่วมกัน พบว่าครัวเรือนที่ใช้ ไม้ฟืนร่วมกับ ถ่านไม้ มีสูงถึงร้อยละ 26 ส่วนครัวเรือนที่ใช้ ถ่านไม้ร่วมกับก๊าซหุงต้ม มีร้อยละ 10 แต่ที่ใช้ร่วมกันทั้ง ไม้ฟืน ถ่านไม้ และก๊าซหุงต้ม มีสูงเกือบครึ่งหนึ่งของหน่วยตัวอย่างคือมีถึงร้อยละ 43 ชี้ให้เห็นเพื่อการยืนยันว่า แม้รูปแบบพลังงานมีทางเลือกมากขึ้นแต่ไม้ฟืน ถ่านไม้ก็ยังคงแสดงบทบาทสำคัญในการใช้

ตารางที่ 3.1 ลักษณะของหมู่บ้านศึกษา

หมู่บ้าน	อำเภอ	ระยะทางจาก แม่น้ำชี (กม.)	จำนวน ครัวเรือน	จำนวนประชากร (คน)	พื้นที่รวมของ หมู่บ้าน	ความหนาแน่น (คน/ไร่)	ขนาดพื้นที่ เกษตร
ศรีจันทร์	เมืองขอนแก่น	8	118	895	42.5	21.12	0
หนองบัวดีหมี		3	240	1,624	470	3.52	338
ลาดนาเพียง		40	343	1,620	5,203	0.32	5,047
หนองเบ็น		28	103	421	2,000	0.21	500
ชำจาน		30	166	692	2,805	0.25	2,621
วังตอ		32	274	1,150	3,002	0.38	2,890
บ้านโคก หมู่ 9		20	204	953	1,720	0.55	1,506
บ้านโคก หมู่ 12		21	197	1065	2,254	0.47	2,032
นางาม		21	117	519	1,285	0.40	1,063
ศิลา หมู่ 18		14	134	625	2,750	0.23	1,036
โคกสำราญ	บ้านแฮด	6	169	722	2,539	0.28	2,403
ปอแดง	ชนบท	14	124	593	1,800	0.33	800
โนนพะยอม		0	131	604	4,737	0.13	1,942
บ้านเสียว	น้ำพอง	44	115	443	1,686	0.26	1,280
หนองแซง		35	46	188	1,350	0.14	1,343
หนองบัว	บ้านฝาง	23	129	535	1,720	0.31	1,600
โสกตั้ง		30	53	359	1,786	0.20	1,875
นาล้อม	พระยืน	10	115	533	1,900	0.28	1,751

หมู่บ้าน	อำเภอ	ระยะทางจาก แม่น้ำชี (กม.)	จำนวน ครัวเรือน	จำนวนประชากร (คน)	พื้นที่รวมของ หมู่บ้าน	ความหนาแน่น (คน/ไร่)	ขนาดพื้นที่ เกษตร
ป่าดู่	มัญจาคีรี	20	159	691	4,540	0.15	4,750
หนองโจด		10	62	293	1,187	0.25	946
ท่าศาลา		8	222	905	3,200	0.28	3,117
โจด		4	181	711	1,500	0.47	1,800
หนองบัว		1	37	177	1,281	0.14	326

ตารางที่ 3.2 จำนวนและร้อยละครัวเรือนในหมู่บ้านศึกษา จำแนกตามอาชีพ

หมู่บ้าน	อำเภอ	รับราชการ, รัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัท		ทำธุรกิจส่วนตัว		ค้าขาย ลูกส่งให้ อื่น ๆ		เกษตรกร		รวม
		จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	
ศรีจันทร์	เมือง ขอนแก่น	33	51	4	6	13	20	15	23	65
หนองบัวดีหมี		30	32	4	4	19	20	40	43	93
ลาดนาเพียง		14	11	1	1	3	2	112	86	130
หนองเบ็น		1	5			3	14	17	81	21
ชำจาน			0	1	5	6	30	13	65	20
วังตอ			0			8	31	18	69	26
บ้านโคก			0			4	20	16	80	20
นางาม			0			1	17	5	83	6
ศิลา		7	33			9	43	5	24	21
ขามเปี้ย	บ้านแฮด	3	20	0	0	0	0	12	80	15
โคกสำราญ		2	13	0	0	1	7	12	80	15
ปอแดง	ชนบท	1	7	0	0	1	7	13	87	15
โนนพะยอม		5	33	0	0	4	27	6	40	15
บ้านเสียว	น้ำพอง	3	20	0	0	5	33	7	47	15
หนองแซง		3	20	0	0	3	20	9	60	15
หนองบัว	บ้านฝาง	1	7	0	0	1	7	13	87	15
โสกตั้ง		2	13	0	0	4	27	9	60	15

หมู่บ้าน	อำเภอ	รับราชการ, รัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัท		ทำธุรกิจส่วนตัว		ค้าขาย ลูกส่งให้ อื่น ๆ		เกษตรกร		รวม
นาล้อม	พระยืน	5	33	0	0	4	27	6	40	15
ป่าดู่	มัญจาคีรี	2	13	0	0	4	27	9	60	15
หนองโจด		2	13	0	0	1	7	12	80	15
ท่าศาลา		2	13	0	0	4	27	9	60	15
โจด		4	27	0	0	2	13	9	60	15
หนองบัว		5	33	0	0	2	13	8	53	15
รวม		125	20	10	2	102	17	375	61	612

ตารางที่ 3.3 จำนวนและร้อยละครัวเรือนในหมู่บ้านศึกษา จำแนกตามขนาดครัวเรือน

หมู่บ้าน	อำเภอ	< 3 คน		3-5 คน		> 5 คน	
		จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
ศรีจันทร์	เมืองขอนแก่น	22	34	32	49	11	17
หนองบัวดีหมี		17	18	64	69	12	13
ลาดนาเพียง		18	14	83	64	29	22
หนองเบ็น			0	16	76	5	24
ชำจาน		1	5	15	75	4	20
วังตอ		2	8	19	73	5	19
บ้านโคก		4	20	10	50	6	30
นางาม		2	33	3	50	1	17
ศิลา		3	14	14	67	4	19
ขามเปี้ย	บ้านแฮด		0	14	93	1	7
โคกสำราญ		3	20	11	73	1	7
ปอแดง	ชนบท	3	20	10	67	2	13
โนนพะยอม		6	40	5	33	4	27
บ้านเสี้ยว	น้ำพอง	1	7	12	80	2	13
หนองแซง		2	13	9	60	4	27
หนองบัว	บ้านฝาง	1	7	11	73	3	20
โสกตั้ง		5	33	6	40	4	27
นาล้อม	พระยืน	1	7	11	73	3	20

หมู่บ้าน	อำเภอ	< 3 คน		3-5 คน		> 5 คน	
ป่าดู่	มัญจาคีรี	1	7	11	73	3	20
หนองโจด		1	7	10	67	4	27
ท่าศาลา		1	7	11	73	3	20
โจด		4	27	8	53	3	20
หนองบัว		1	7	11	73	3	20
รวม		99	16	396	65	117	19

ตารางที่ 3.4 จำนวนและร้อยละครัวเรือนในหมู่บ้านศึกษา จำแนกตามรายได้ (บาทต่อปี)

หมู่บ้าน	อำเภอ	< 100,000		100,000-200,000		> 200,000	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ศรีจันทร์	เมืองขอนแก่น	17	26	19	29	29	45
หนองบัวดีหมี		62	67	17	18	14	15
ลาดนาเพียง		69	53	38	29	23	18
ขามเปี้ย	บ้านแฮด	8	53	5	33	2	13
โคกสำราญ		9	60	4	27	2	13
ปอแดง	ชนบท	11	73	3	20	1	7
โนนพะยอม		10	67	4	27	1	7
บ้านเสียว	น้ำพอง	5	33	7	47	3	20
หนองแซง		10	67	4	27	1	7
หนองบัว	บ้านฝาง	14	93		0	1	7
โสกตั้ง		11	73	3	20	1	7
นาล้อม	พระยืน	8	53	5	33	2	13
ป่าตู๋	มัญจาคีรี	12	80	2	13	1	7
หนองโจด		9	60	4	27	2	13
ท่าศาลา		11	73	2	13	2	13
โจด		11	73	4	27		0
หนองบัว		6	40	4	27	5	33
รวม		283	57	125	25	90	18

ตารางที่ 3.5 ร้อยละของครัวเรือนในหมู่บ้านศึกษา จำแนกตามชนิดพลังงานที่ครัวเรือนใช้ในการประกอบอาหาร

หมู่บ้าน	อำเภอ	ไม้ฟืน	ถ่านไม้	ก๊าซหุงต้ม
ศรีจันทร์	เมืองขอนแก่น	46	74	72
หนองบัวดีหมี		78	83	70
ลาดนาเพียง		94	87	48
หนองเป็น		67	43	52
ชำจาน		70	40	50
วังตอ		85	69	69
บ้านโคก		90	75	75
นางาม		83	50	67
ศิลา		38	71	100
ขามเปี้ย	บ้านแฮด	93	93	73
โคกสำราญ		93	93	87
ปอแดง	ชนบท	93	80	80
โนนพะยอม		73	87	73
บ้านเสียว	น้ำพอง	53	93	93
หนองแซง		67	100	60
หนองบัว	บ้านฝาง	100	73	80
โสกตั้ง		100	73	53
นาล้อม	พระยืน	87	80	67
ป่าดู่	มัญจาคีรี	93	80	40
หนองโจด		93	87	40
ท่าศาลา		73	93	60
โจด		80	73	60
หนองบัว		60	93	87
รวม		78	84	65

ตารางที่ 3.6 ร้อยละของครัวเรือนในหมู่บ้านศึกษา จำแนกตามชนิดพลังงานทั้งที่ใช้ในการประกอบอาหารโดยพลังงานเพียงชนิดเดียวและที่ใช้ร่วมกัน

หมู่บ้าน	อำเภอ	ไม้ฟืน	ถ่านไม้	ก๊าซหุงต้ม	ไม้ฟืน/ถ่านไม้	ไม้ฟืน/ก๊าซ หุงต้ม	ถ่าน/ก๊าซ หุงต้ม	ไม้ฟืน/ถ่าน/ก๊าซหุงต้ม
ศรีจันทร์	เมืองขอนแก่น		4	8	9	3	17	18
หนองบัวดีหมี		3	3	9	23	3	6	45
ลาดนาเพียง		8	3	1	57	6	3	51
หนองเบ็น		4		3	3	2	1	5
ชำจาน		4		2	2	2		6
วังตอ		1		4	7	3		11
บ้านโคก		3		1	2	1		12
นางาม		1			1	2	1	1
ศิลา				4		2	9	6
ขามเปี้ย	บ้านแฮด			1	4			10
โคกสำราญ				1	3			11
ป่อแดง	ชนบท			1	3	2		9
โนนพะยอม		1		2	3		2	7
บ้านเสียว	น้ำพอง				1	1	7	6
หนองแซง			2		4		3	6
หนองบัว	บ้านฝาง	2			1	2		10
โสกตั้ง		4			3			8

หมู่บ้าน	อำเภอ	ไม้พิน	ถ่านไม้	ก๊าซหุงต้ม	ไม้พิน/ถ่านไม้	ไม้พิน/ก๊าซ หุงต้ม	ถ่าน/ก๊าซ หุงต้ม	ไม้พิน/ถ่าน/ก๊าซหุงต้ม
นาล้อม	พระยืน	2		1	3		1	8
ป่าดู่	มัญจาคีรี	1		1	8	1		4
หนองโจด		1	1		7	1		5
ท่าศาลา			1	1	5		2	6
โจด		2		2	4		1	6
หนองบัว					2	1	6	6
รวม		78	37	14	42	155	32	59
ร้อยละ		6	2	7	26	5	10	43

3.2 การใช้พลังงานในระดับหมู่บ้าน

การสำรวจในระดับหมู่บ้านโดยการสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน ตัวแทนคนในชุมชน และผู้ ที่สนใจในชุมชน 5 หมู่บ้านดังนี้

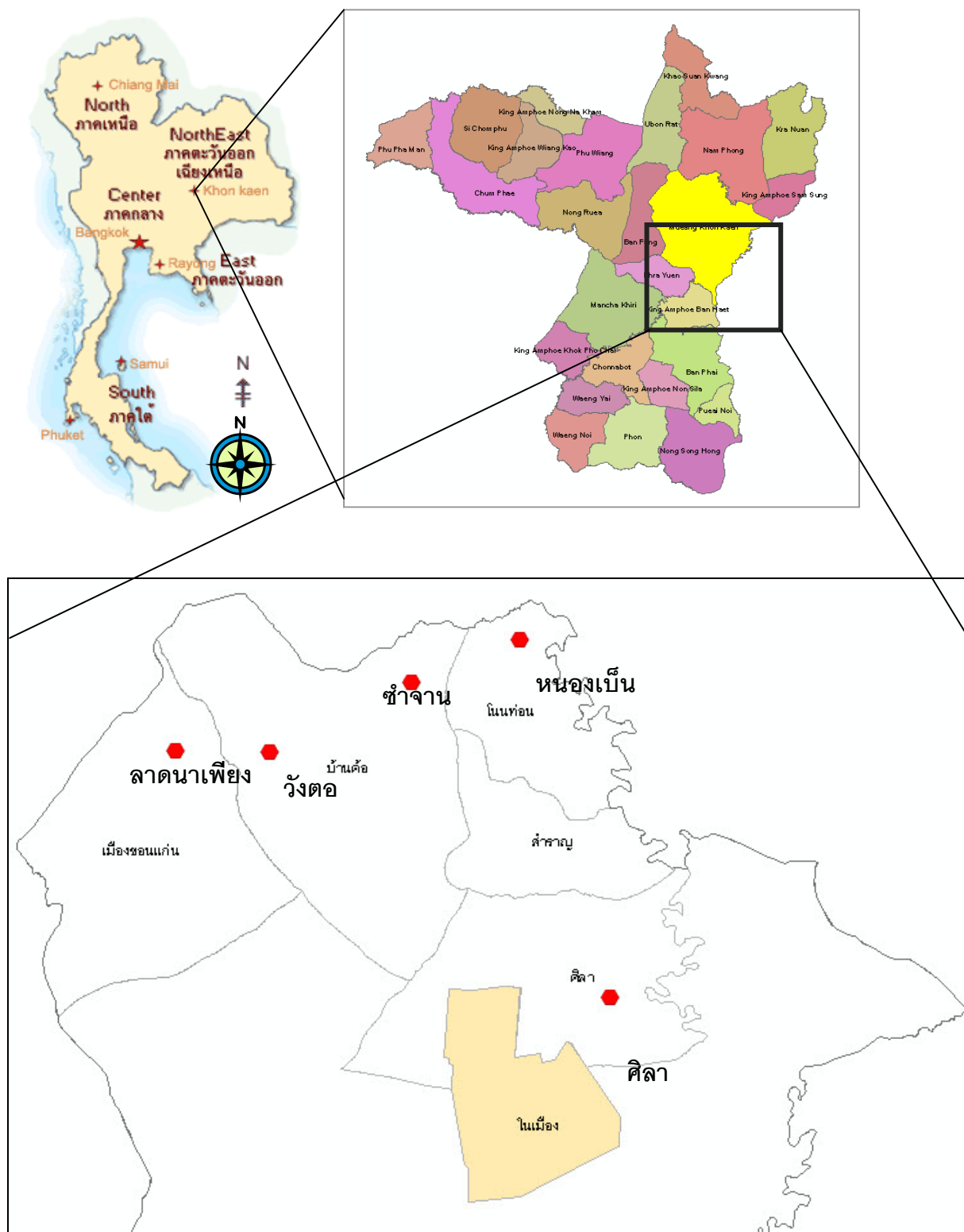
1. หมู่บ้านหนองเบ็น ต.โนนท่อน อ.เมืองขอนแก่น เมื่อวันอังคารที่ 23 มิถุนายน 2552 ณ ศาลากลางหมู่บ้าน
2. หมู่บ้านชำจาน หมู่ 20 ต.บ้านค้อ อ.เมืองขอนแก่น เมื่อวันศุกร์ที่ 26 มิถุนายน 2552 ณ ศาลากลางหมู่บ้าน
3. บ้านลาดนาเพียง หมู่ 20 ต.สาวะถี อ.เมืองขอนแก่น เมื่อวันอังคารที่ 30 มิถุนายน 2552 ณ ศาลากลางหมู่บ้าน
4. บ้านวังตอ หมู่ 14 ต.บ้านค้อ อ.เมืองขอนแก่น เมื่อวันศุกร์ที่ 3 กรกฎาคม 2552 ณ ที่ทำการบ้านผู้ใหญ่บ้าน
5. บ้านศิลา หมู่ 18 ต.ศิลา อ.เมืองขอนแก่น เมื่อวันเสาร์ที่ 4 กรกฎาคม 2552 ณ ศาลาวัดภายในหมู่บ้าน

พื้นที่ศึกษาในระดับหมู่บ้านดังแสดงในภาพที่ 3.1 สำหรับข้อมูลพื้นฐานในระดับหมู่บ้านดังรายละเอียดต่อไปนี้

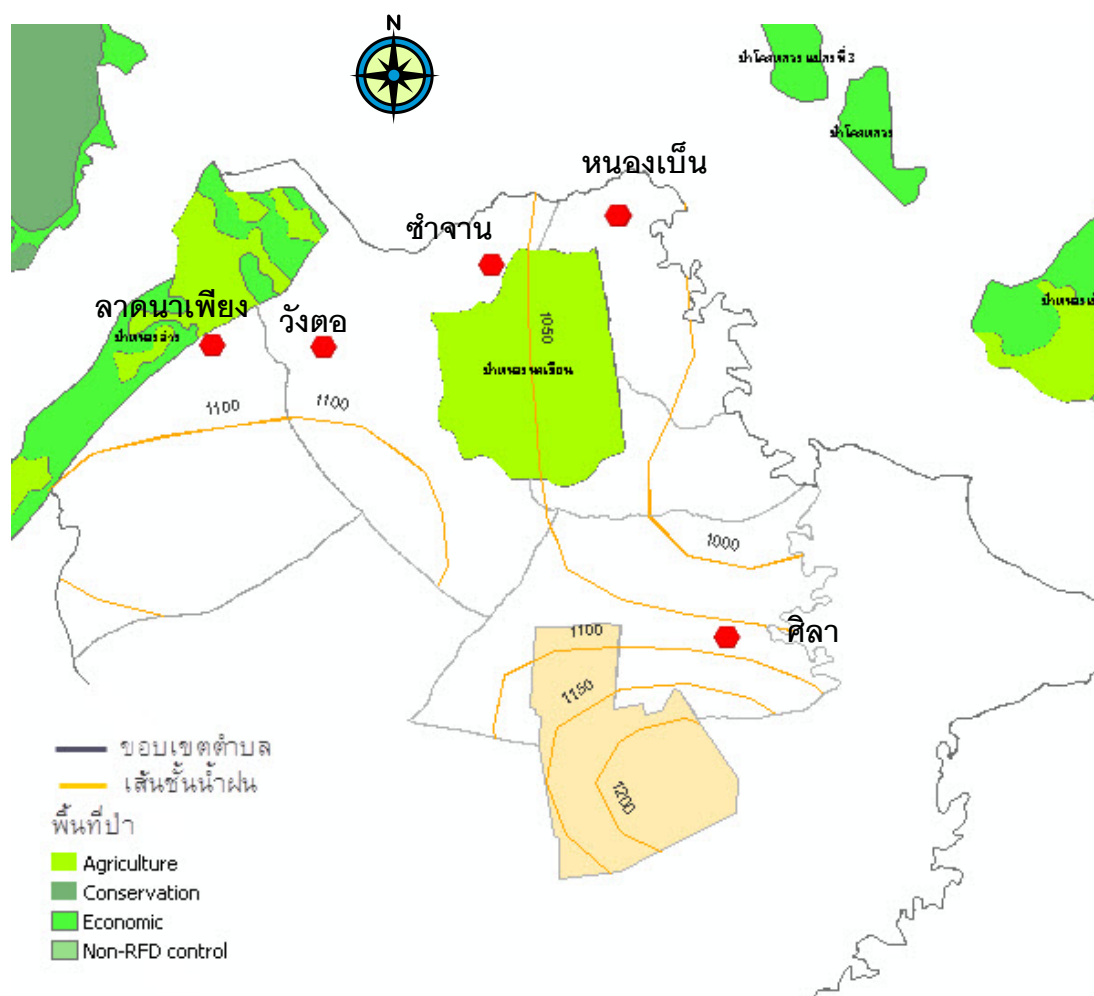
ทรัพยากรป่าไม้และแหล่งน้ำธรรมชาติ

จากข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จังหวัดขอนแก่นพบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาทั้ง 5 หมู่บ้านนี้มีป่า 2 ผืนคือ ป่าหนองอ่าง มีเนื้อที่ประมาณ 27.68 ไร่ ซึ่งอยู่ใกล้กับหมู่บ้านลาดนาเพียง และหมู่บ้านวังตอ ส่วนป่าหนองนกเขียน มีเนื้อที่ประมาณ 46.23 ไร่ อยู่ใกล้กับหมู่บ้านชำจานและหมู่บ้านหนองเบ็น สำหรับหมู่บ้านศิลาไม่มีพื้นที่ป่าโดยรอบ อย่างไรก็ตาม ทั้งสองป่านี้ได้แปรสภาพป่าไปแล้วคือป่าหนองนกเขียนกลายเป็นพื้นที่เกษตรทั้งหมด ส่วนป่าหนองอ่างบางส่วนเป็นพื้นที่เกษตร บางส่วนเป็นพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ ปริมาณน้ำฝนรวมของพื้นที่อยู่ระหว่าง 1,050 มม.ต่อปี ถึง 1,100 มม.ต่อปี แสดงดังภาพที่ 3.2

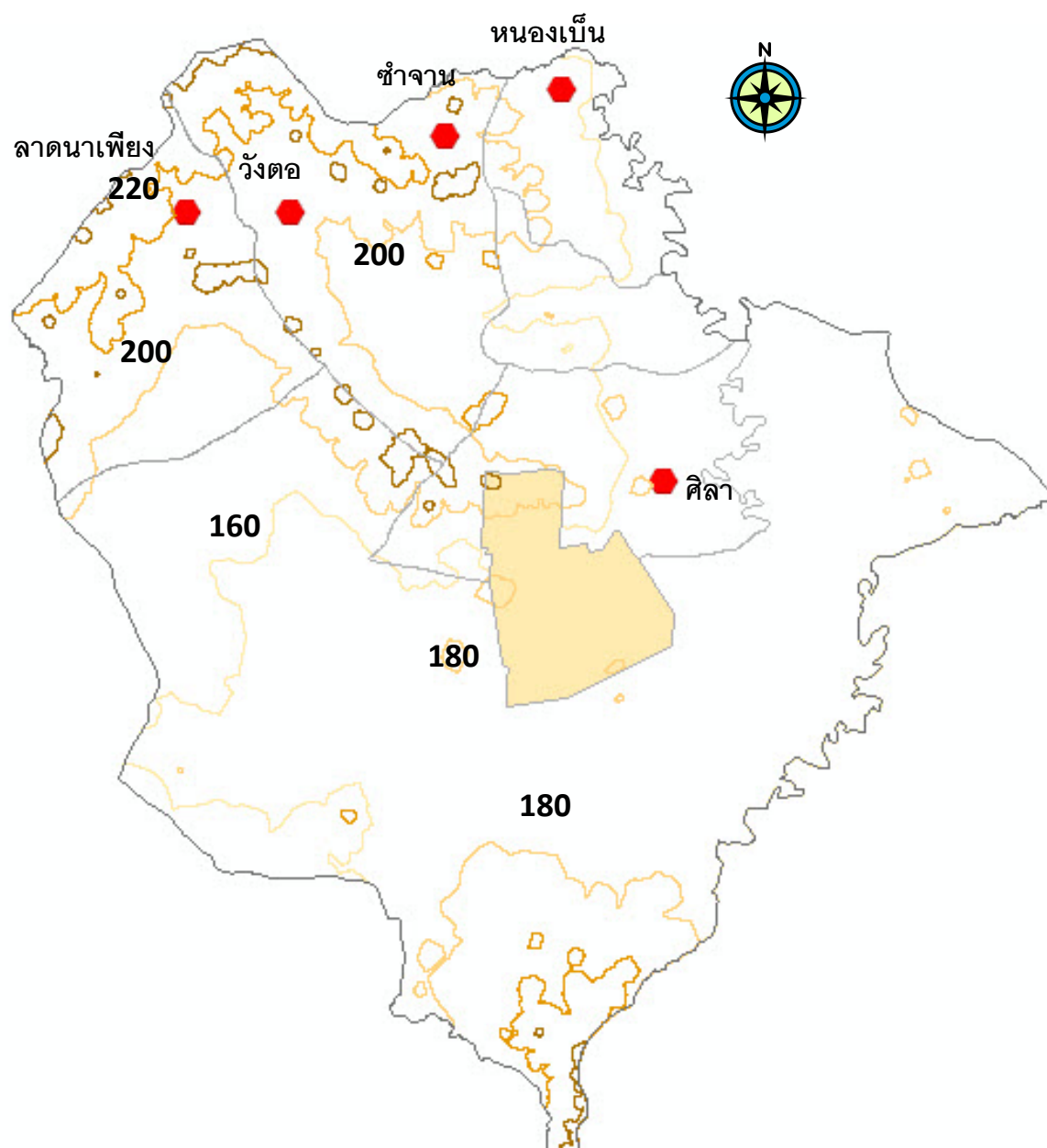
ลักษณะของพื้นที่เป็นลูกคลื่น บริเวณหมู่บ้านมีความสูงมากกว่าบริเวณพื้นที่ทำกิน นั่นคือหมู่บ้านลาดนาเพียง วังตอ ชำจาน หนองเบ็นและศิลา มีความสูงถึง 220, 200, 200, 180 และ 180 มม. ตามลำดับ ภาพแสดงเส้นความสูงของหมู่บ้านดังภาพที่ 3.3 ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในหมู่บ้านลาดนาเพียง ชำจาน และหนองเบ็นมีลักษณะเป็นพืชไร่และนาข้าวในสัดส่วนใกล้เคียงกัน ส่วนวังตอพื้นที่นาข้าวจะมากกว่าพืชไร่ ส่วนบ้านศิลาพื้นที่เกือบทั้งหมดเป็นพื้นที่นาเนื่องจากพื้นที่มีลำน้ำผ่านสามารถทำนาได้ 2 ครั้ง และมีชุมชนที่อยู่อาศัยกระจายตัวเข้ามาในพื้นที่เป็นจำนวนมาก แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินดังภาพที่ 3.4



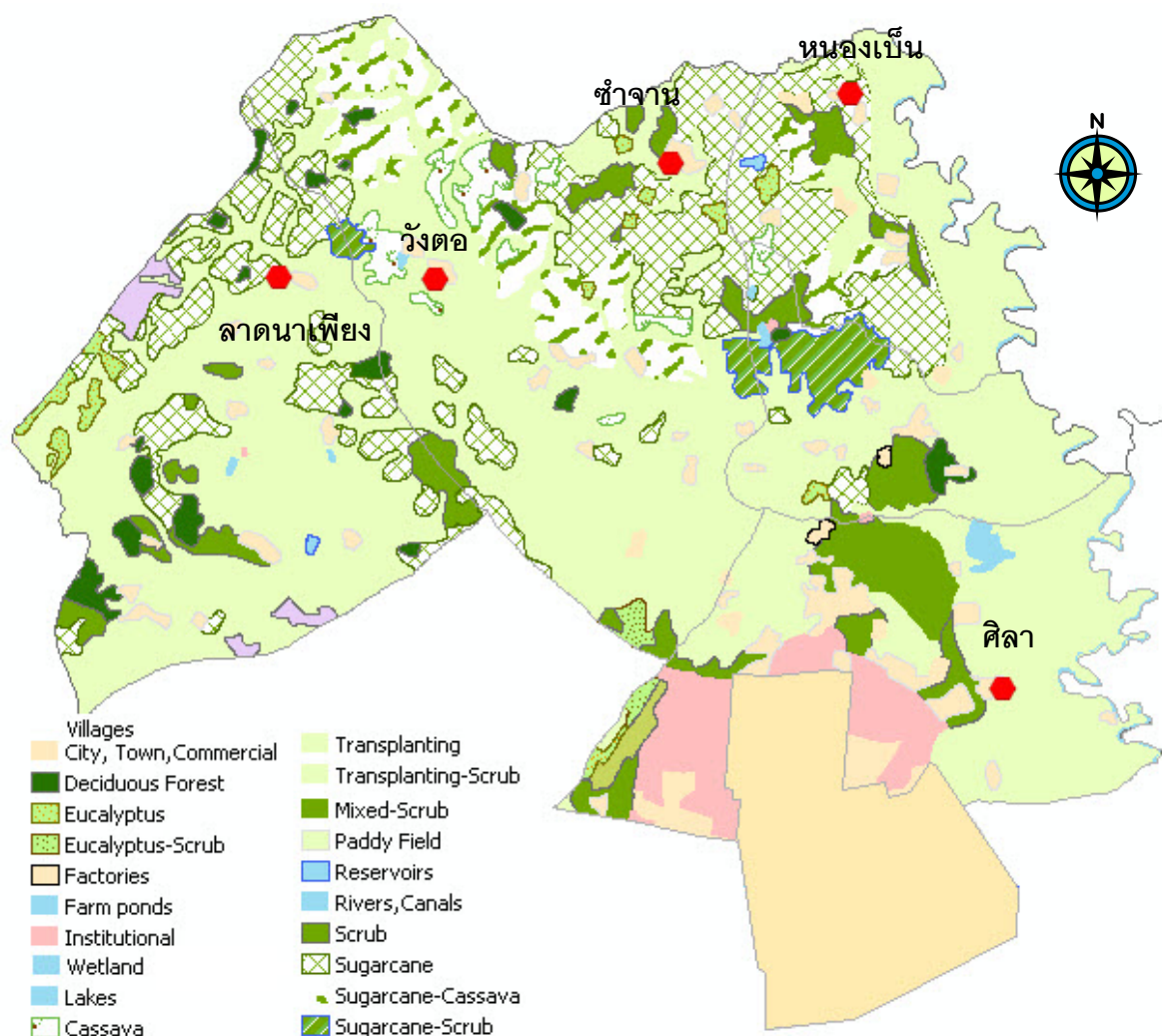
ภาพที่ 3.1 แสดงขอบเขตตำบลและหมู่บ้านพื้นที่ศึกษาในการศึกษาข้อมูลระดับหมู่บ้าน



ภาพที่ 3.2 แสดงพื้นที่ป่าและเส้นชั้นน้ำฝนของการศึกษาระดับหมู่บ้าน



ภาพที่ 3.3 แสดงเส้นชั้นความสูงของการศึกษาระดับหมู่บ้าน



ภาพที่ 3.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินของการศึกษาระดับหมู่บ้าน

3.2.1 หมู่บ้านหนองเบ็น

ข้อมูลจากผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 16 คน อายุระหว่าง 40-83 ปี ดังนี้

- ข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้าน

เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2530 ตำบลโนนท่อนแยกออกจากตำบลสำราญ แล้วตั้งชื่อตำบลตามชื่อหมู่บ้านคือ หมู่บ้านโนนและหมู่บ้านท่อน รวมเป็นโนนท่อน ซึ่งเป็นตำบลที่ 20 ของอำเภอเมืองขอนแก่น มีหมู่บ้านจำนวน 10 หมู่บ้านคือ บ้านโนน บ้านท่อน หนองเบ็นหมู่ 3 และ หนองเบ็นหมู่ 12 บึงแก หนองคำ กลางสูง คำบอน โนนใหม่ และทรัพย์เจริญ มีพื้นที่ทั้งตำบล 34.085 ตารางกิโลเมตร หรือ 21,303 ไร่

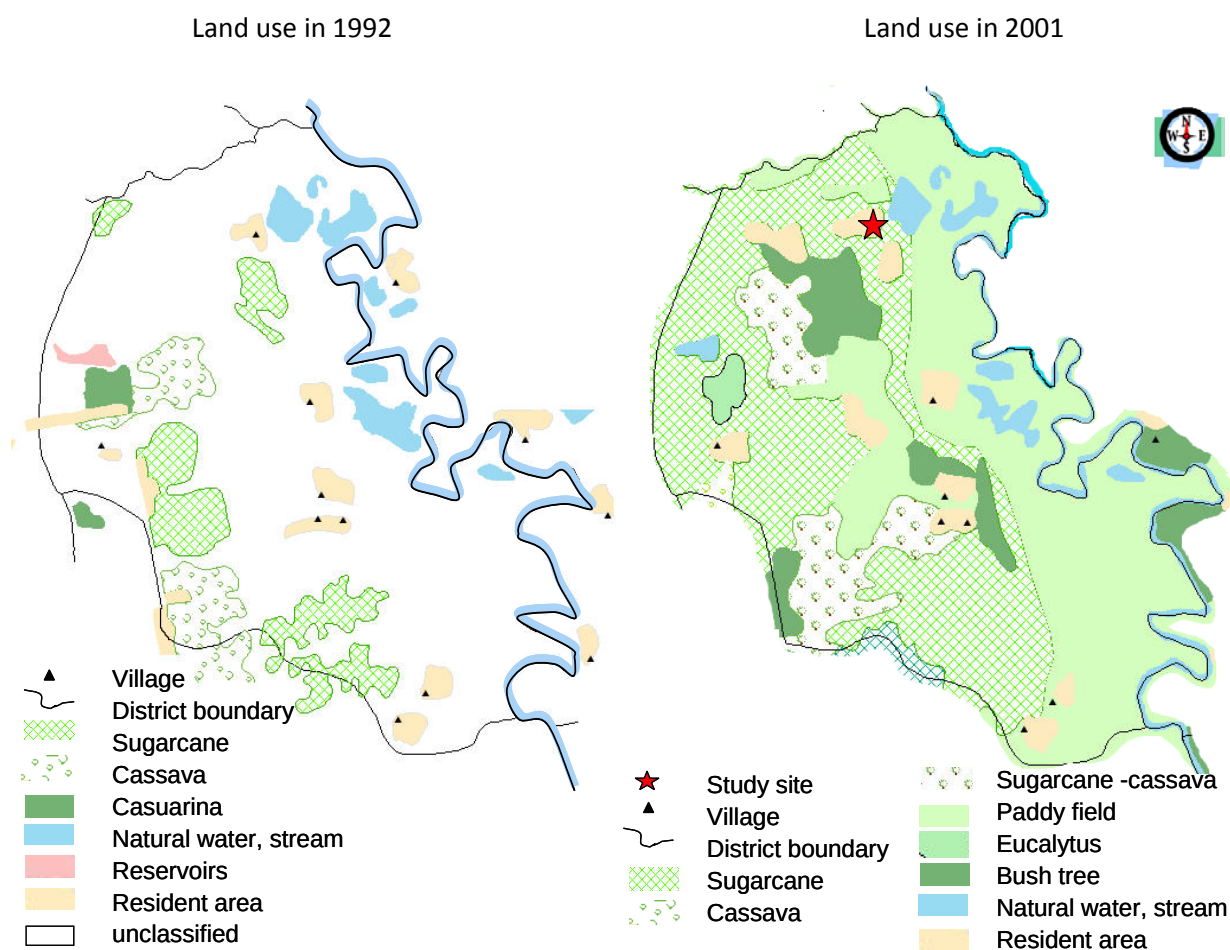
เมื่อประมาณ 150 ปีที่ผ่านมา มีครัวเรือน 4 ครอบครัวอพยพจากบ้านโนนตุ่น ต.เมืองเก่า อ.เมืองขอนแก่น มาอยู่ที่หมู่บ้านหนองเบ็นนี้เนื่องจากที่นั่นประชากรหนาแน่น และต้องการพื้นที่ในการทำเกษตร สาเหตุที่เรียกว่าบ้านหนองเบ็นนี้เนื่องจากมีต้นไม้ที่ชื่อว่าต้นเบ็น (*Strychnos plumosa*) ที่เกิดอยู่ตามริมแม่น้ำ

ลักษณะทางกายภาพของหมู่บ้านมีลำน้ำธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ มีความหลากหลายทางชีวภาพ มีป่าไม้ต้นน้อยใหญ่ สัตว์ป่าที่พบในเวลานั้นคือเสือ ช้าง ควายป่า หมูป่า เป็นต้น

ปัจจุบันแยกเป็น 2 หมู่คือ หมู่ 3 และ หมู่ 12 มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 335 ครัวเรือน ประชากรรวม 1,388 คน เป็นชาย 700 คน และเป็นหญิง 689 คน

- ระบบเกษตรของหมู่บ้าน

การใช้ประโยชน์ที่ดินของตำบลโนนท่อนดังแสดงในภาพที่ 3.5 ในปี 2544 พื้นที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ซับซ้อนมากกว่าปี 2535 การเพาะปลูกมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น



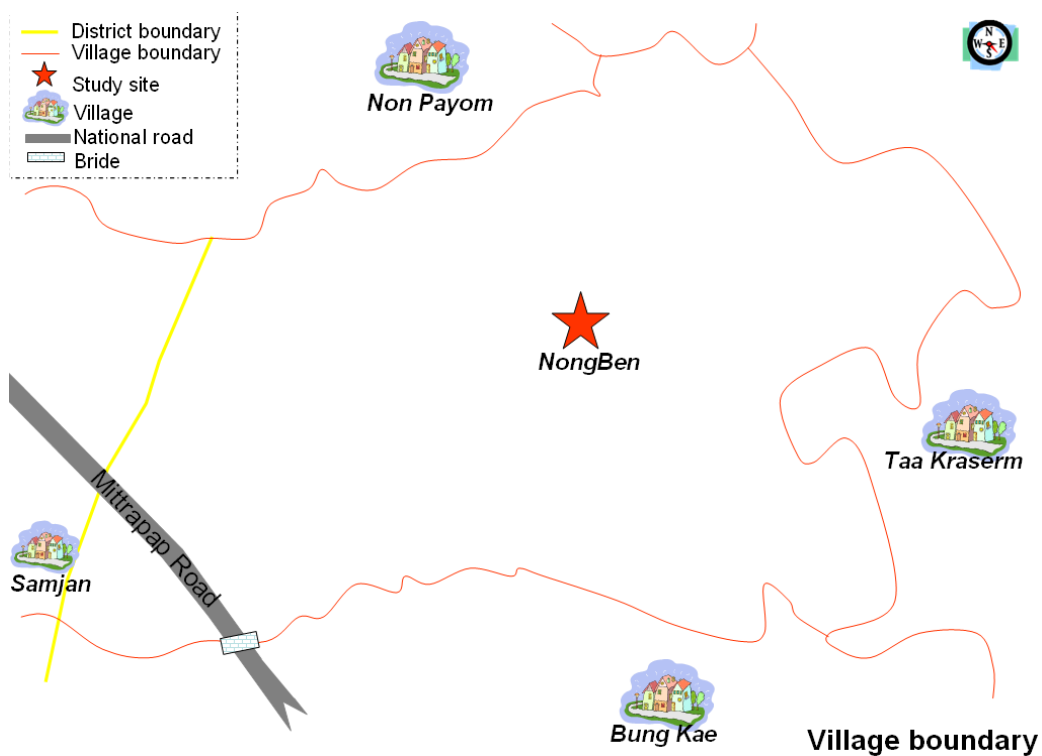
ภาพที่ 3.5 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2535 เปรียบเทียบกับปี 2544

หมู่บ้านหนองเบ้นมีพื้นที่ประมาณ 6,291 ไร่ ขอบเขตหมู่บ้านแสดงดังภาพที่ 3.6 (ก) ส่วนเส้นทางคมนาคมแสดงดังภาพที่ 3.6 (ข) หมู่บ้านอยู่ไกลจากเมืองขอนแก่นในระยะ 24 กิโลเมตร สามารถเดินทางออกจากหมู่บ้านโดยใช้ถนนภายในหมู่บ้านประมาณ 4 กิโลเมตร และใช้ทางหลวงหมายเลข 2 ในระยะทาง 20 กิโลเมตร แต่ชาวบ้านที่ค้าขายในหมู่บ้านมักเดินทางไปซื้อของที่อำเภอน้ำพองในระยะทาง 15 กิโลเมตรซึ่งใกล้กว่าอำเภอเมืองขอนแก่น

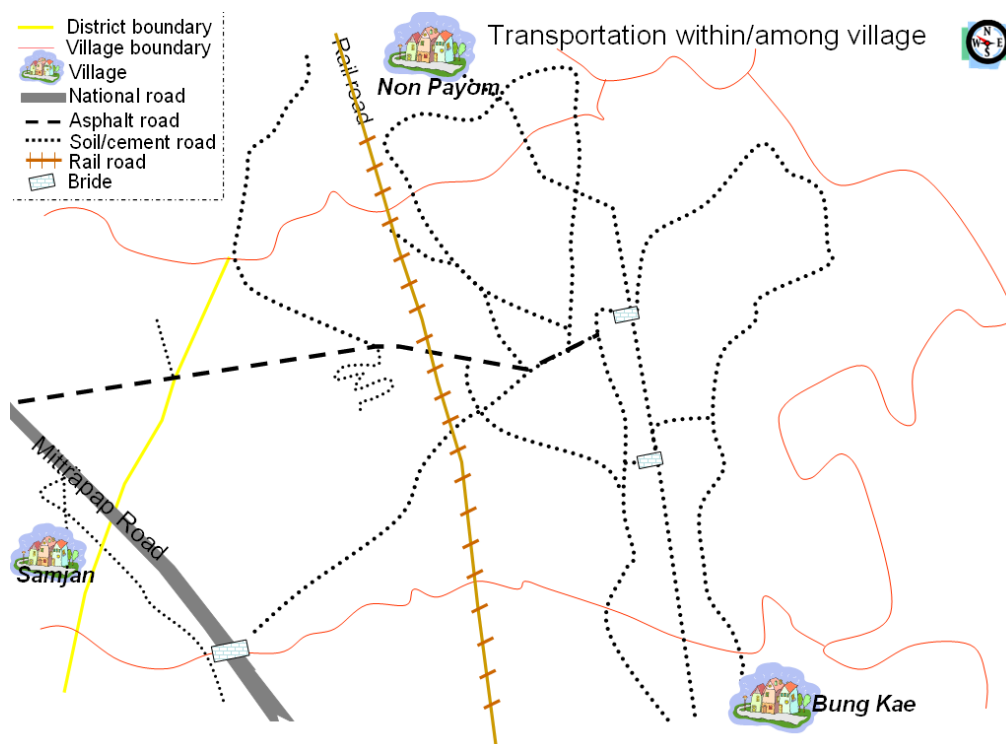
หมู่บ้านหนองเบ้นมีแหล่งน้ำธรรมชาติ 4 แหล่งคือหนองเบ้น หนองลาด หนองหวายและหนองคือ มีแม่น้ำสามสายคือแม่น้ำหินลาด หอมแสง และแม่น้ำน้อย แหล่งน้ำธรรมชาติแสดงได้ดังภาพที่ 3.6 (ค) มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีระหว่าง 1000-1050 มม. แม้ปริมาณฝนน้อยแต่เกษตรกรก็

สามารถเพาะปลูกได้ตลอดปี สำหรับเส้นชั้นความสูงในหมู่บ้านอยู่ระหว่าง 160 – 190 มม. (ภาพที่ 3.6 (ง))

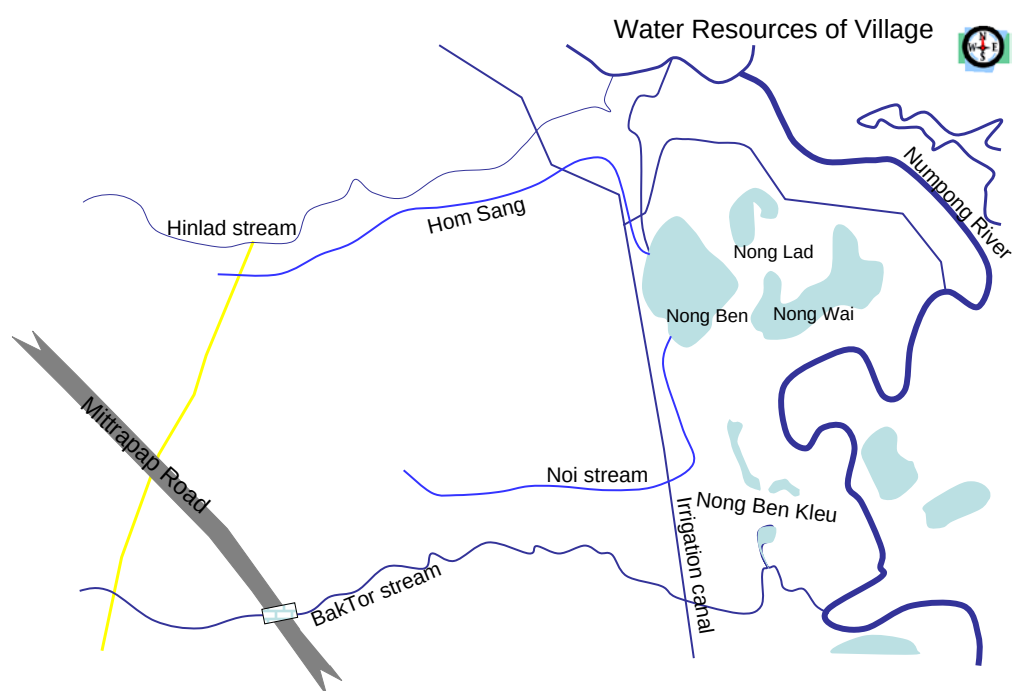
เมื่อประชุมกลุ่มและให้วาดภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่แล้วตรวจสอบใหม่พบว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินมีความซับซ้อนกว่าเมื่อปี 2544 มาก (ภาพที่ 3.7) ส่วนภาพที่ 3.8 เป็นภาพตัดขวางที่ลากจากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตกประมาณ 5200 เมตร พบว่ามีกิจกรรมบนพื้นที่มากมาย



ภาพที่ 3.6 (ก) ขอบเขตหมู่บ้านหนองเบ็น



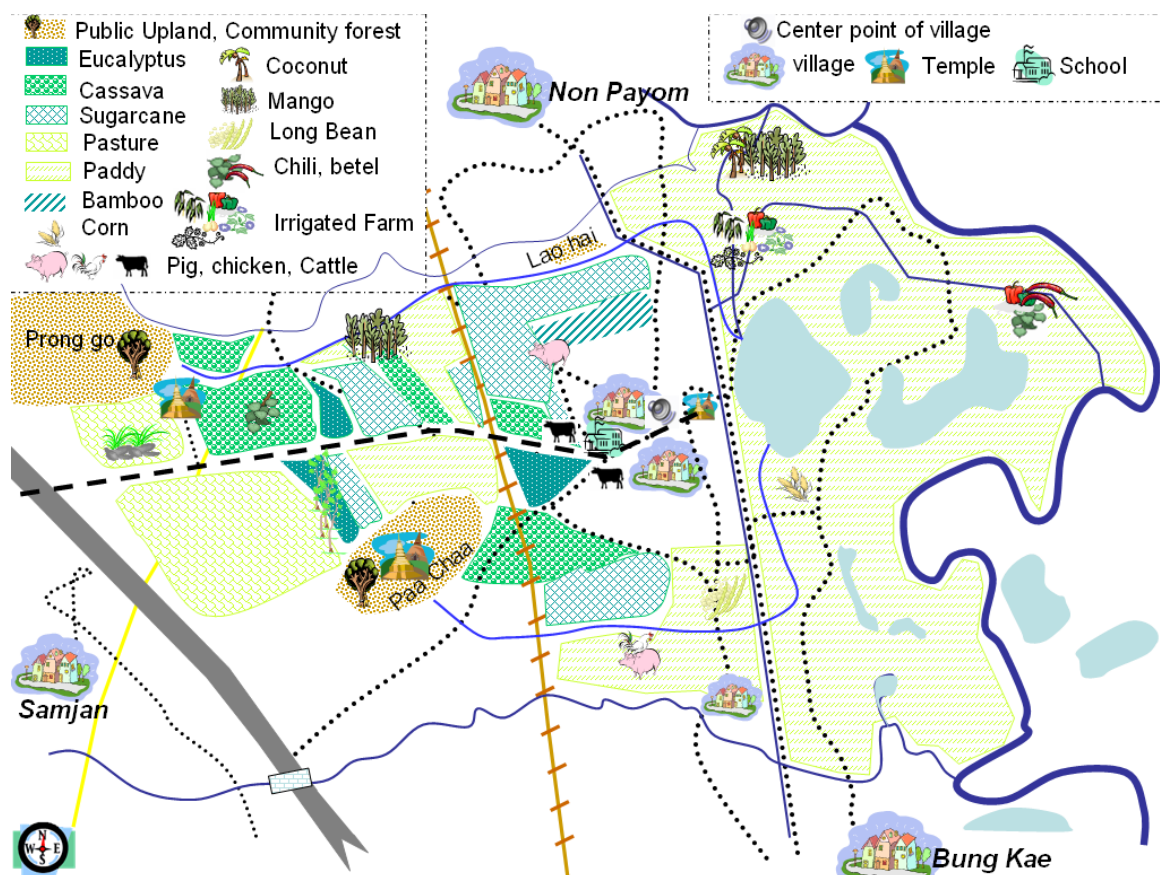
ภาพที่ 3.6 (ข) เส้นทางคมนาคมในหมู่บ้านหนองเบ็น



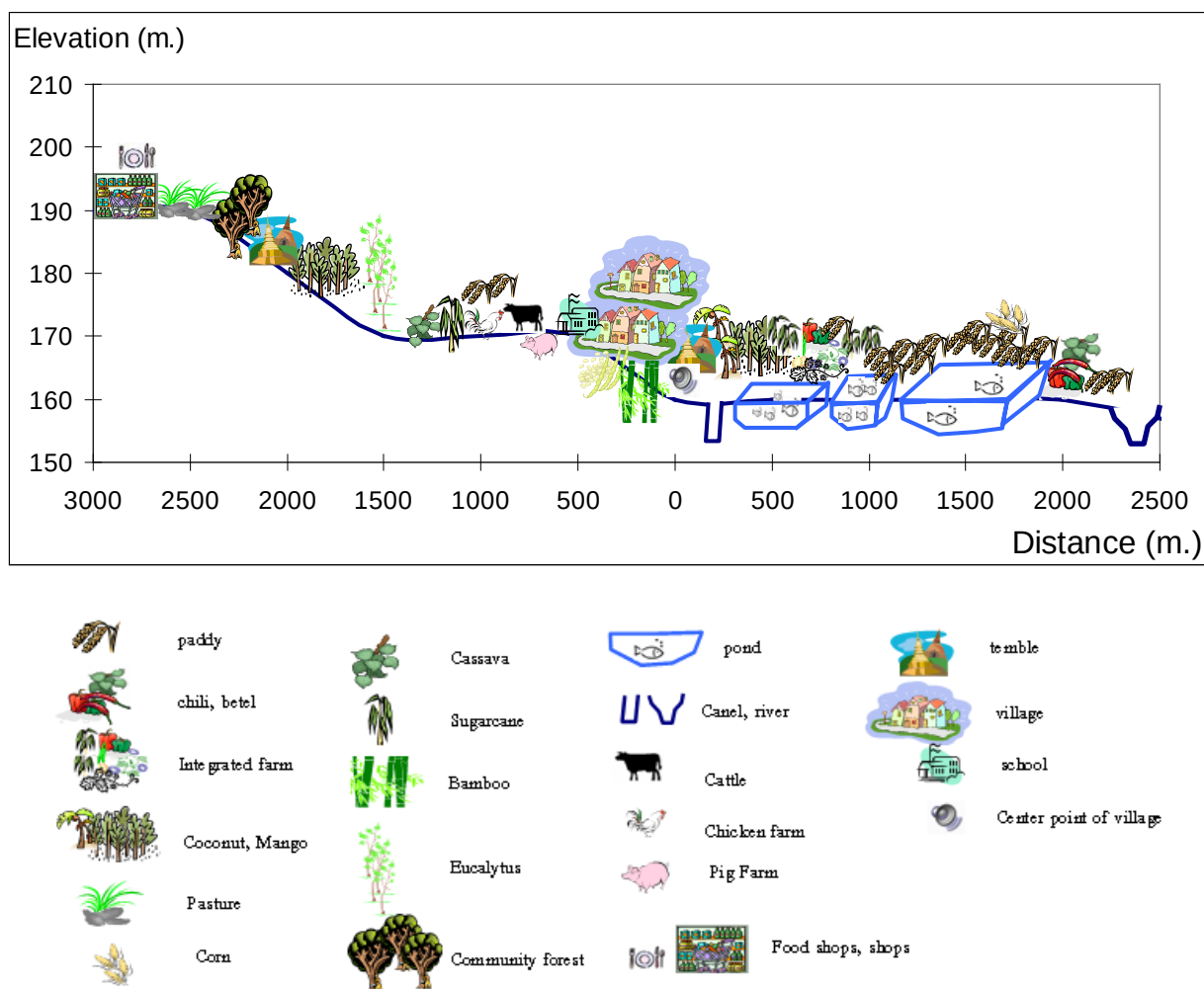
ภาพที่ 3.6 (ค) แหล่งน้ำในหมู่บ้านหนองเบ็น



ภาพที่ 3.6 (ง) เส้นชั้นความสูงในหมู่บ้านหนองเบ็น



ภาพที่ 3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปี 2552 ของหมู่บ้านหนองเบ็น



ภาพที่ 3.8 ภาพตัดขวางแสดงกิจกรรมของประชากรบ้านหนองเบ็น ในปี 2552

- ข้อมูลพลังงาน

ชาวบ้านนิยามพลังงานคือ แรงหรือกำลัง ไม่ว่าจะกำลังกาย หรือใจที่ก่อให้เกิดความสุข (ซึ่งประเด็นนี้ดังไม่ออก กระบวนการที่จะเก็บข้อมูลต่อไปต้องแยกออก หรือกล่าวถึงพลังงานคืออะไร) แต่ในเวลานั้นไม่สามารถที่จะสร้างข้อจำกัดหรือคำจำกัดความของคำว่าพลังงานได้ จึงแยกออกถึงอุปกรณ์ที่ต้องใช้พลังงาน เป็น ไฟฟ้า น้ำมัน แก๊ส ไม้(ถ่านและฟืน)

จากอดีตเมื่อประมาณ 50 ปีก่อน (ในช่วงก่อนปี พ.ศ.2509) จากสภาพพื้นที่ที่เป็นไร่มันสำปะหลัง ไร่อ้อย และมีที่นาฝั่งทางทิศตะวันตกหมู่บ้าน (ทางเข้าหมู่บ้าน) ก่อนนั้นเคยเป็นป่าสมบูรณ์ แต่คนก็ไม่นิยมไปเก็บฟืนแถบนั้นยกเว้นว่ามีการถางป่า ตัดต้นไม้เพื่อทำไร่ ต้นไม้ใหญ่ได้นำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น ส่วนเศษไม้ กิ่งไม้ถูกเก็บมาทำฟืน (อัตราการใช้ฟืนต่อถ่าน คิดเป็นสัดส่วน 75 ต่อ

25) และแหล่งพืชมที่สำคัญที่สุด คือป่าที่นา ชาวบ้านมีที่นาซึ่งมีต้นไม้ธรรมชาติเกิดอยู่ตามหัวไร่ปลายนา มักไม่ไปเก็บไม้ที่นาคนอื่น หรือที่อื่นเพราะเกรงใจและไกล

ต่อมา (ช่วงประมาณปี 2509) รัฐบาลได้สร้างคลองชลประทาน ในช่วงนั้นป่าในทุกพื้นที่ลดลงมากถึงร้อยละ 80 ของป่าที่มีในอดีตคือปัจจุบันมีป่าอยู่เพียงร้อยละ 20 ทั้งในที่สาธารณะ ที่ไร่ พื้นที่สูง หรือที่นา แต่ชาวบ้านปลูกต้นกระถินยักษ์ควบคู่กับต้นจามจุรีรอบคลองน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งหาพืชมทดแทน อีกทั้งที่บ้านของเกษตรกรเองก็มีการปลูกไม้ผล อันได้แก่ มะม่วง ขนุน สะเดา แล้วนำกิ่งไม้เหล่านั้นมาทำเป็นพืชม ทดแทนพืชมจากผืนป่าที่ถูกแผ้วถางไปเป็นไร่ ปอ และมันสำปะหลัง

ในปี 2515 ไฟฟ้าเข้ามาในหมู่บ้าน เริ่มมีหลอดไฟ ต่อมาเป็นพัดลม โทรทัศน์ โดยที่ พ่อใหญ่ หวดและแม่ใหญ่มา ย ที่อยู่อาศัยในบ้านหนองเบ็นเป็นพ่อค้าแม่ค้า เข้าไปค้าขายในเมืองแล้วนำเอาเครื่องใช้ไฟฟ้าเข้ามาในหมู่บ้าน (ระหว่างนั้นพัดลมราคาประมาณละ 150 บาท/เครื่อง และโทรทัศน์ราคาประมาณ 7,000 บาท/เครื่อง) และหม้อหุงข้าวก็เริ่มมากขึ้นในประมาณปี พ.ศ.2530 ส่วนใหญ่เป็นลูกหลานซื้อเข้ามาให้ มีเกษตรกรเพียงรายเดียวที่เข้าประชุมที่ซื้อมาเอง เมื่อถามถึงการจ่ายค่าไฟฟ้า เฉลี่ยประมาณหลังละ 100 – 200 บาท ซึ่งไม่ต่ำไปกว่านี้ ทั้งนี้ตัวแปรหนึ่งที่สำคัญคือถ้าลูกหลานอยู่บ้านเยอะก็จะใช้ไฟฟ้าเปลือง เพราะเปิดไฟ หลายดวง รวมทั้งเปิดเครื่องเล่นวิทยุ บ่อย ทั้งนี้รถยนต์และรถจักรยานยนต์เริ่มมีมากจนคับคั่งเมื่อประมาณ ปี 2540 จน ณ ปัจจุบันมีทุกครัวเรือน มีหลายครัวเรือนที่มีรถจักรยานยนต์มากกว่าหนึ่งคัน

สถานการณ์ปัจจุบันของการพืชมและใช้ถ่าน คือยังมีการใช้พืชมมากกว่าถ่าน แต่มีแนวโน้มลดลงอยู่ที่ระดับร้อยละ 60 ต่อ 40 ของครัวเรือน สาเหตุเพราะการใช้พืชมทำให้หม้อต้มทำความสะอาดยาก

ก๊าซหุงต้มมีใช้ทุกครัวเรือน ตั้งแต่ 7 ปีที่แล้ว จากราคาแก๊สที่ 120 บาท/ถัง กระทั่งมีราคา 260 บาท/ถัง อย่างไรก็ตามชาวบ้านที่อายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปก็ไม่ยอมใช้แก๊สเพราะกลัวการระเบิด

- การหา และเก็บพืชม

อดีตหลังจากทำอาหาร มีเวลาว่างผู้หญิงก็จะออกไปเก็บพืชมวันหนึ่งประมาณ 3 ครั้ง แต่ละครั้งประมาณ 1 กระสอบปุย (เกษตรกรตัดเป็นท่อนๆ) และทั้งนี้เก็บไม้แห้ง หรือเก็บไม้จากต้นไม้ที่ถูกโค่นซึ่งแล้วแต่เหตุการณ์ ปัจจุบันไปเก็บเป็นครั้งคราวเกือบทุกวันเช่นกัน

- การใช้ประโยชน์จากพืชมและถ่าน

การใช้ประโยชน์จากพืชมและถ่านเพื่อการประกอบอาหาร (นึ่งข้าว ทำกับข้าว) ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของอาหารเป็นสำคัญ และมีลำดับการปรุงอาหารคือ ก่อพืมนึ่งข้าวเหนียว ใช้พืชมแกง ต้ม เมื่อเหลือเป็นไฟถ่านก็ใช้ปิ้ง ย่างเป็นต้น ทั้งนี้ยังเนื่องจากความเคยชินที่เคยใช้มาตั้งแต่อดีต และมีความปลอดภัย สาเหตุที่ไม่ใช้ก๊าซหุงต้มเพราะเปิดแก๊สไม่เป็นและกลัว การใช้พืชมและถ่านบางครั้งก็ใช้ก่อไฟ

ให้วัวในฤดูฝน และใช้เป็นเชื้อเพลิงเผาศพ (1 รวงใช้ 1.5 กระสอบ หรือประมาณ 43 กิโลกรัมต่อกระสอบ)

การใช้ไม้พินั้นสำหรับชาวบ้านที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปยังคงใช้ไม้พินกันอยู่มาก ไม่ได้เป็นกังวลที่สกรปรก จากเขม่าควันทำให้หม้อดำ ถึงแม้จะต้องขัดถูลำบากก็ตาม ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อคิดไว้ว่า “อันว่าหมดมันบ่หมดหрокถ่านพิน แมนว่าไม้ดู่ ไม้แดงมันสิหมดกะตาม” แปลความคือ **ถ้าว่าการใช้ถ่านหรือพินจะหมดไปคงไม่มีทางหрок ถึงแม้ว่าไม้ประดู่ หรือไม้แดงจะหมดไปก็ตาม** เพราะทั้งนี้จากการทำเวทีเกษตรกรได้กล่าวถึงไม้ที่มาทดแทนไม่ว่าจะเป็นต้นมะม่วงหลังบ้าน หรือต้นจามจุรีริมคลอง หรือริมแม่น้ำ

“ให้เขาใช้ก็บ่เซาดอกแมนว่ามีแนวอื่นมาแทน” แปลภาษาได้ว่า **ให้เลิกใช้ก็ไม่เลิกหрок ถึงจะมีอย่างอื่นมาทดแทนก็ตาม** ซึ่งเป็นแนวทางที่ชัดเจนในมุมมองของผู้เข้าประชุม

3.2.2 หมู่บ้านชำจาน

บ้านชำจานตั้งอยู่ใน ตำบลบ้านค้อ อำเภอเมืองขอนแก่น ซึ่งตำบลนี้มี 17 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านท่อน้อย หมู่ 2 บ้านหนองปอ หมู่ 3 บ้านค้อ หมู่ 4 บ้านโนนลาน หมู่ 5 บ้านโคกเปี้ย หมู่ 6 บ้านโนนเรือง หมู่ 7 บ้านเหล่าโคกสี หมู่ 8 บ้านชำจาน หมู่ 9 บ้านตอกแป้น หมู่ 10 บ้านวังตอ หมู่ 11 บ้านหินลาด หมู่ 12 บ้านหนองกุงน้อย หมู่ 13 บ้านคำกค้อ หมู่ 14 บ้านวังตอ หมู่ 15 บ้านเนินทอง หมู่ 16 บ้านโคกสี หมู่ 17 บ้านหินลาด

ในตำบลบ้านค้อ มีประชากร 3,427 หลังคาเรือน มีประชากรทั้งสิ้น 14,491 คน

เมื่อประมาณ 70-80 ปีก่อน บ้านชำจานตั้งหมู่บ้านเมื่อปี 2462 เกิดขึ้นมาจากการเดินทางอพยพของชาวบ้านโดยเกี่ยวจากจังหวัดร้อยเอ็ดและอุบลราชธานี โดยครั้งแรกนั้นมาอยู่ที่บ้านโนนท่อน ต.โคกสำราญ แล้วจึงขยับขยายมาอยู่ที่นี่ สาเหตุที่อพยพโยกย้ายเนื่องจากเพราะจังหวัดร้อยเอ็ดและอุบลราชธานี มีทุ่งกว้าง แต่ที่นี่มีพื้นที่สูง ที่โคกมาก มีพิน เห็ดมาก ช่วงแรกมีบ้านเรือนอยู่ประมาณ 30-40 หลังคา ลักษณะการตั้งบ้านเรือน เนื่องจากต้นไม้มากจึง ตั้งบ้านอยู่ห่างกัน มีผู้ใหญ่บ้านมาจัดขอเขตการตั้งบ้าน หมู่บ้านนี้เป็นปฏิรูป มีถนนกลางบ้านซึ่งเป็นถนนสายเดิม บริเวณรอบหมู่บ้านมีพื้นที่ป่า เป็นป่าไม้เต็ง ไม้รัง ไม้แดง ไม้จิก ซึ่งไม้เหล่านี้นำมาทำพินในสมัยนั้น ส่วนที่นาอยู่บริเวณรอบบ้านเรือน

เมื่อปี 2500 เริ่มถางที่ป่าเพื่อทำเป็นไร่อ้อย และรถไฟเริ่มเข้ามา และป่าหมดไปในปี 2515-2516

พ.ศ. 2510 เริ่มใช้ไม้มาเหลาบาง ๆ ทำเป็นฝาบ้าน

ปี 2516-2517 มีรถไฟเข้ามาในหมู่บ้าน

ปี 2528 มีรถไฟเดินตามใช้ มีจักรยานยนต์ซึ่งของครูบุญเป็นคนแรก

พินกับตะเกียง มาด้วยกัน เวลานั้นคุยกันของหนุ่มสาว เคยใช้ไฟตะเกียงจุดให้แสงสว่าง พอเริ่มปลูกอ้อย ปลูกมันสำปะหลังก็จะมีน้ำมันเข้ามา ยุคปกก็เริ่มใช้ตะเกียง

สาเหตุที่ป่าหมดไปเพราะการปลูกอ้อย ปลูกมันสำปะหลัง และปลูกยางพารา ปัจจุบันมีป่าเหลืออยู่ คือป่าผีป่าช้า 39 ไร่ และป่านายายหนูอีก 2 ไร่ การใช้พินในปัจจุบันคือใช้ทำพินเผาถ่าน และใช้เผาศพ

ปัจจุบันการใช้พินและถ่านลดลงอย่างเห็นได้ชัด แต่มีหลายครัวเรือนที่ยังคงใช้พินและถ่านอยู่ เพราะก๊าซหุงต้มราคาแพงขึ้น ชาวบ้านสามารถปรับตัวได้โดยปลูกต้นยูคาลิปตัส ซึ่งต้นใหญ่สามารถขายเข้าโรงงานทำกระดาษ ส่วนกิ่งก้าน หรือกิ่งเล็ก หรือต้นเล็กหลังจากไว้โตสามารถนำมาใช้ทำพิน หรือเผาเป็นถ่านได้ นอกจากนี้ยังปลูกต้นมะม่วง ใช้ไม้มะม่วงทำถ่าน กิ่งก้านใช้ทำพินเพื่อใช้นึ่งข้าว หรือประกอบอาหารประเภทปิ้งย่าง สำหรับไม้ประเภทอื่นที่อยู่ตามที่นาสามารถใช้ทำพินบ้างเล็กน้อย ในการนึ่งข้าวเหนียว หากไม่ต้องรีบเร่งมากก็ใช้ไม้พินในการนึ่งข้าวเหนียว ถึงสกปรกก็ไม่เป็นไร เพราะทำความสะอาดเฉพาะข้างในหม้อข้าวเท่านั้น

การใช้ถ่าน ปัจจุบันต้องเสียเงินในการซื้อถ่านต่อปีเป็นจำนวนมาก เพราะปัจจุบันหลายครัวเรือนใช้ถ่านและก๊าซหุงต้มในสัดส่วนเท่ากันในการนึ่งข้าวเหนียว บางครัวเรือนมีเตาแก๊สแต่ไม่ใช้ก็มี บางครั้งเวลาแก๊สหมดไม่ได้เติมก็มีหรือไม่ก็เลิกใช้ไปเลยเพราะแก๊สแพง ต้องใช้เงินจำนวนมากในการเติมแต่ละครั้ง ในขณะที่พินเป็นของฟรี ไม่ต้องเสียเงินซื้อ

3.2.3 หมู่บ้านลาดนาเพียง

เมื่อประมาณ 200 ปีเศษ มีผู้เฒ่าผู้แก่ ชื่อว่ามุกดาหาร ปู่ดาวเสด็จ ปู่คำจูโง่ง และปู่คิน ทั้งสี่คนได้ตามช้างตกมันมาจากบ้านท่อม (ปัจจุบันคือตำบลบ้านท่อม) มาถึงบริเวณ “โนนเมือง” เป็นที่สูงติดหนองน้ำ และเห็นว่าเป็นเมืองโบราณ โดยรอบมีการขุดสระน้ำ และคูเมือง มีเครื่องใช้โบราณ เช่น ไหแตก พัทธสีมา 8 คู่ มีสระน้ำโบราณน้อยใหญ่เต็มไปหมด ดังนั้นปู่ทั้งสี่จึงได้พากันสร้างวัดขึ้นและขุดสระน้ำไว้เพื่ออุปโภค บริโภค ต่อกันไปอีก จนเรียกติดปากว่า “สระวัดถี้” หรือ “สาวัดถี้” (สาเป็นภาษาอีสาน หมายถึง สระ) ต่อมาเมื่อตั้งหมู่บ้าน จึงเรียกชื่อหมู่บ้านว่า “บ้านสาวัดถี้” และได้เปลี่ยนชื่อให้เพราะว่า “บ้านสาเวถิ” เพื่อให้สอดคล้องกับ “กรุงสาเวถิ” เมืองสมัยพุทธกาลในชมพูทวีป จนถึงปัจจุบัน

เมื่อครั้งก่อน ได้มีการพบเมืองโบราณที่นี่ จึงเกรงว่า กรูที่อยู่เมืองโบราณนี้ จะถูกทำลายให้เกิดความเสียหาย ผู้นำชุมชนและชาวบ้าน จึงร่วมแรงร่วมใจ สร้างพระพุทธรูปทับบนกรู ซึ่งล้อมรอบไปด้วยสระน้ำน้อยใหญ่เพื่อป้องกันขโมยและเป็นที่เตือนใจสำหรับอนุชนรุ่นหลัง ว่าที่นี่เคยมีความเจริญรุ่งเรืองของพระพุทธศาสนาในอดีตและในปัจจุบัน ชาวบ้านตำบลสาเวถิ ล้วนเป็นอุบาสก อุบาสิกา ผู้ทำนุบำรุงศาสนา รักษาขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมที่ดีสืบมา

ลักษณะภูมิประเทศ พื้นที่โดยทั่วไปเป็นทุ่งนาและที่ราบสูง พื้นที่ส่วนใหญ่ยังแห้งแล้งอยู่มาก บริเวณเขตบ้านหนองปิงมีภูเขาเล็ก ๆ เรียกว่า ภูค่าน้อย มีแหล่งน้ำธรรมชาติและลำห้วยในบาง

หมู่บ้าน แต่หน้าแล้งจะขาดน้ำทำให้น้ำไม่พอเพียงในการอุปโภคและบริโภค ประชากรส่วนใหญ่จะตั้งบ้านเรือนอยู่ตามพื้นที่ราบสูง อากาศในพื้นที่ตำบลสาละวินมี 3 ฤดูคือ ฤดูร้อนอากาศจะร้อนจัด ฤดูฝนก็จะมีฝนตกตามฤดูกาลดี แต่ยังมีปริมาณน้ำฝนน้อยมาก ส่วนฤดูหนาว จะมีอากาศหนาวถึงหนาวจัด

การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตำบลสาละวินมีพื้นที่ทั้งหมด 90.55 ตารางกิโลเมตร หรือ 56,596 ไร่ แบ่งเนื้อที่ออกเป็น พื้นที่เกษตรกรรม 49,064 ไร่ พื้นที่ป่าไม้ 1,000 ไร่ พื้นที่สาธารณประโยชน์ 2,400 ไร่ พื้นที่แหล่งน้ำ 193 ไร่ ที่อยู่อาศัย 3,914 ไร่ และสถานที่ราชการ 25 ไร่

การปกครองและประชากร เทศบาลตำบลสาละวินแบ่งการปกครองออกเป็น 24 หมู่บ้าน ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 แบ่งเขตการเลือกตั้งออกเป็น 2 เขตการเลือกตั้ง คือเขตการเลือกตั้งที่ 1 ประกอบด้วยหมู่บ้านจำนวน 12 หมู่บ้าน คือ ดังนี้ บ้านหนองตาไก่ บ้านโคกล่าม บ้านหนองเม็ก บ้านม่วงโป้ บ้านโนนกุ้ บ้านสาละวิน หมู่ 6 บ้านสาละวิน หมู่ 7 บ้านสาละวิน หมู่ 8 บ้านจั่ว บ้านโนนรัง หมู่ 11 บ้านโนนตุ่น บ้านเพี้ยฟาน บ้านลาดนาเพียง หมู่ 14 บ้านหินขาว บ้านโนนรัง หมู่ 16 บ้านหนองตาไก่ บ้านหนองปิง บ้านจั่ว บ้านลาดนาเพียง หมู่ 20 บ้านสาละวิน หมู่ 21 บ้านโนนรัง หมู่ 22 บ้านม่วงโป้ และบ้านโนนกุ้

จากการประชุมกลุ่มสัมภาษณ์ชาวบ้านบ้านลาดนาเพียง จำนวน 19 คน อายุระหว่าง 35-65 ปี ชาวบ้านเล่าว่า การตั้งหมู่บ้านยาวนานมาถึงสามชั่วอายุคน (อายุราวๆมากกว่า 120 ปี) สภาพป่าในตอนนั้นเป็นป่า มีไม้ธรรมชาติ ได้แก่ ไม้จิก ไม้กุง ไม้เต็ง ไม้แดง ไม้บก ขึ้นกันอย่างหนาแน่น จากนั้นได้ตัดไม้ เผาถ่าน ถางที่ดินเพื่อขยายพื้นที่ทำกิน เรื่อยมาจนถึงปี 2510 ป่าไม้ลดลงจนเห็นได้ชัดเจน

2512 รถยนต์เข้ามาในหมู่บ้าน

2511 การผลิตมันสำปะหลังในหมู่บ้าน

2515 ปศุศุคาลิปตัสเข้ามาอยู่ในหมู่บ้าน

2518 มีถนนเข้าหมู่บ้านสะดวกขึ้น

2520 มีจักรยานยนต์เข้ามาใช้ในหมู่บ้าน ก่อนปี 2520 นี้ชาวบ้านปลูกปอเป็นระยะเวลายาวนาน แต่เลิกการปลูกปออย่างเห็นได้ชัดในปีนี้อาจเนื่องจากชาวบ้านเปลี่ยนมาปลูกมันสำปะหลัง

2521 มีรถไถนาเดินตาม และปีเดียวกันนี้อ้อยเริ่มเข้ามาในหมู่บ้านโดยมี พ่อใหญ่ดำเป็น ผู้ใหญ่บ้านและท่านเป็นผู้รับโควตาอ้อย

2522 ไฟฟ้าเข้ามาในหมู่บ้าน

2538 รถไถใหญ่ปรากฏในหมู่บ้าน แต่บทบาทของรถไถใหญ่เพื่อการไถไร่ และนา แต่ไม่ทันการปรับพื้นที่เพื่อการปลูกข้าว หมู่บ้านนี้มีพื้นที่มากกว่าที่ไร่ ที่นาหลักแล้วเป็นนาข้าวเหนียว

2528 มีบริษัทที่ทำการเกษตรสนธิสัญญาเข้ามาให้มีการปลูก พริก มะเขือเทศ และแตงโม

- การใช้พื้นที่ ถ่าน

พื้น ปัจจุบันการใช้พื้นของชาวบ้านไม่ต่างจากการใช้ในอดีต แต่แหล่งและชนิดของพื้นแตกต่างกันออกไป เพราะในอดีตสามารถหาได้ตามที่หัวไร่ปลายนา และเป็นไม้ธรรมชาติ ปัจจุบันยังคงหาตามหัวไร่ปลายนาอยู่ แต่เป็นไม้ยูคาลิปตัส

ป่าชุมชนของหมู่บ้านมี 4 ป่าด้วยกัน แต่การใช้ประโยชน์เพื่อการทำอาหารธรรมชาติ หากต้องการพื้นหรือเพื่อทำถ่านนั้นเกษตรกรไม่ทำ เนื่องจากมีกฎระเบียบของชุมชนในการใช้ไม้ในป่าชุมชนนั้น

สัดส่วนการใช้พื้นและถ่านสูงถึง 60:40 การใช้พื้นและถ่านนั้นเพื่อนึ่งข้าว ทำกับข้าว สาวไหม (ยังปรากฏอยู่หลายครัวเรือน)

ถ่าน ชาวบ้านบางครัวเรือนซื้อถ่านใช้บ้างเพื่อมาเสริมเมื่อผลิตถ่านแล้วไม่เพียงพอต่อการใช้

การเผา 1 ไร่ ใช้ถ่าน 1 กระสอบป่าน (43 กิโลกรัม) หรือใช้พื้น 2 คันรถไถนาเดินตาม (ประมาณ 600 กิโลกรัม) น้ำมัน โซล่าอีก 5 ลิตร

3.2.4 บ้านวังตอ หมู่ 14

บ้านวังตอตั้งอยู่ในตำบลบ้านค้อ อ.เมืองขอนแก่น

ในการประชุมในครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 14 คน มีอายุระหว่าง 31-71 ปี ชาวบ้านเล่าว่าประมาณปี 2496-2499 ชาวโยธาและศรีสะเกษได้อพยพมาตั้งรกรากอยู่ที่หมู่บ้านนี้ สภาพพื้นที่ตอนนั้นเป็นป่า มีไม้ธรรมชาติปกคลุมหนาแน่น เช่นต้นเต็ง ต้นรัง ต้นตะเคียน ต้นยางนา ลำดับเหตุการณ์ที่สำคัญของหมู่บ้านมีดังนี้

2496 ไปได้ไม้หอม(เข้าโรงเลื่อย) : มีรถยนต์ใช้ในหมู่บ้าน

2499 ชาวบ้านบางส่วนไปจับแท็กซี่ ที่กรุงเทพฯ

2504 เริ่มปลูกปอ

2505 มีรถสองแถววิ่งระหว่างหมู่บ้านสู่ตัวเมืองขอนแก่น

2507 มีรถจักรยานยนต์ใช้ในหมู่บ้าน

แต่เมื่อปี 2508 ชาวบ้านใช้คำว่า “ป่าแตก” คือการโค่นต้นไม้ ถางที่ดินเพื่อขยายพื้นที่ทำกิน

2511 มีถนนลูกรังเข้าหมู่บ้าน

2515 มีรถไถใหญ่

2516-2527 ชาวบ้านส่วนใหญ่อพยพไปรับจ้างตัดอ้อยที่จังหวัดกาญจนบุรี

2523-2524 มีไฟฟ้าเข้ามาในหมู่บ้าน

2527 การปลูกปอน้อยลง จนหายไปจากหมู่บ้าน ในปีนี้มีรถไถนาเดินตามใช้ในหมู่บ้าน

2528 ปลูกมันสำปะหลัง

2532 ถนนลาดยางตัดเข้ามาในหมู่บ้าน

2534 เริ่มมีการปลูกอ้อย

2537-2538 พื้นที่ปลูกอ้อยเพิ่มมากขึ้น

ในหมู่บ้านมีพื้นที่ป่า 211 ไร่ แบ่งออกเป็น 2 แหล่ง คือ ป่าโคกใหญ่ การใช้ประโยชน์จากป่า คือ เป็นแหล่งอาหาร เห็ด ดอกกระเจียว อัง แย้ กระรอก ป่าอีกแห่งหนึ่งคือ ป่าชุมชน (ป่าช้า) ไร่ สำหรับหาฟืน ทั้งนี้ชาวบ้านยังหาฟืนจากหัวไร่ปลายนา ได้แก่ ไม้จิก ไม้รัง

3.2.5 บ้านศิลา หมู่ 18

ตำบลศิลา เป็นตำบลที่ตั้งอยู่ในเขตการปกครองของอำเภอเมืองขอนแก่น ประกอบไปด้วย หมู่บ้านทั้งหมด 28 หมู่บ้าน ได้แก่ 1. บ้านศิลา 2.บ้านหนองกง 3.บ้านโนนม่วง 4.บ้านห้วยชัน 5. บ้านบึงอีเผ่า 6.บ้านท่าแก 7.บ้านเต่านอ 8.บ้านหนองหิน 9.บ้านโกทา 10.บ้านดงพอง 11.บ้านดอนยาง 12. บ้านโนนม่วง 13.บ้านดอนหญ้านาง 14. บ้านหนองไผ่ 15.บ้านเกษร 16.บ้านดอนยาง 17. บ้านหนองกง 18.บ้านศิลา 19.บ้านโนนม่วง 20.บ้านดอนหญ้านาง 21.บ้านหนองไผ่ 22.บ้านหนองหิน 23.บ้านโนนม่วง 24.บ้านหนองไผ่ 25.บ้านโกทา 26.บ้านหนองไผ่ 27.บ้านโนนม่วง และ 28. บ้านศิลา

สภาพทั่วไปของตำบล : มีเนื้อที่ทั้งหมด 45,312.50 ไร่ หรือ 72.5 ตารางกิโลเมตร

จำนวนประชากรของตำบล : มีครัวเรือน 9,364 หลังคาเรือน ประชากร 34,854 คน

จากการประชุมสัมภาษณ์กลุ่มในครั้งมีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 20 คน มีอายุระหว่าง 33 – 72 ปี ชาวบ้านเล่าว่า เมื่อประมาณ 200 ปี มีการอพยพโยกย้ายของผู้คนมาจากอุบล ลพบุรี และ ต. เมืองเก่า (ปัจจุบันคือ ต.พระลับ) มาตั้งรกรากที่นี่ สภาพพื้นที่เป็นต้นไม้ธรรมชาติ ต้นแก ต้นทุ้ม ต้น หลิง ต้นตะแบก ต้นจาม ต้นแสง(ต้นบักบวบ) ซึ่งจะนำมาทำ “ รันแดง ถั่ว” ทำฟืน ซึ่งฟืนหาได้จาก ที่นาดอน หัวไร่ปลายนา

ก่อนปี 2508 น้ำท่วมทุกปี ชาวบ้านทำเกษตรโดยการปลูกพริก ปลูกมะเขือ

2508 มีคลองชลประทาน

2510-2512 ปอหมดไปจากหมู่บ้าน

2513 มีรถจักรยานยนต์ใช้ในหมู่บ้าน

ก่อนปี 2518 มีตะเกียงน้ำมันโซล่า ได้กระบอง

2518 จัดรูปที่ดินทำกิน ป่าหมด มีระบบชลประทาน น้ำท่วม

2518 มีไฟฟ้าเข้าหมู่บ้าน

2516-2527 มีรถไถนาเดินตาม

2520 มีกิจกรรมในการทำดอกไม้ขาย

2528 เริ่มมีเตาแก๊สใช้ในหมู่บ้าน

2547-2548 มีรถไถใหญ่

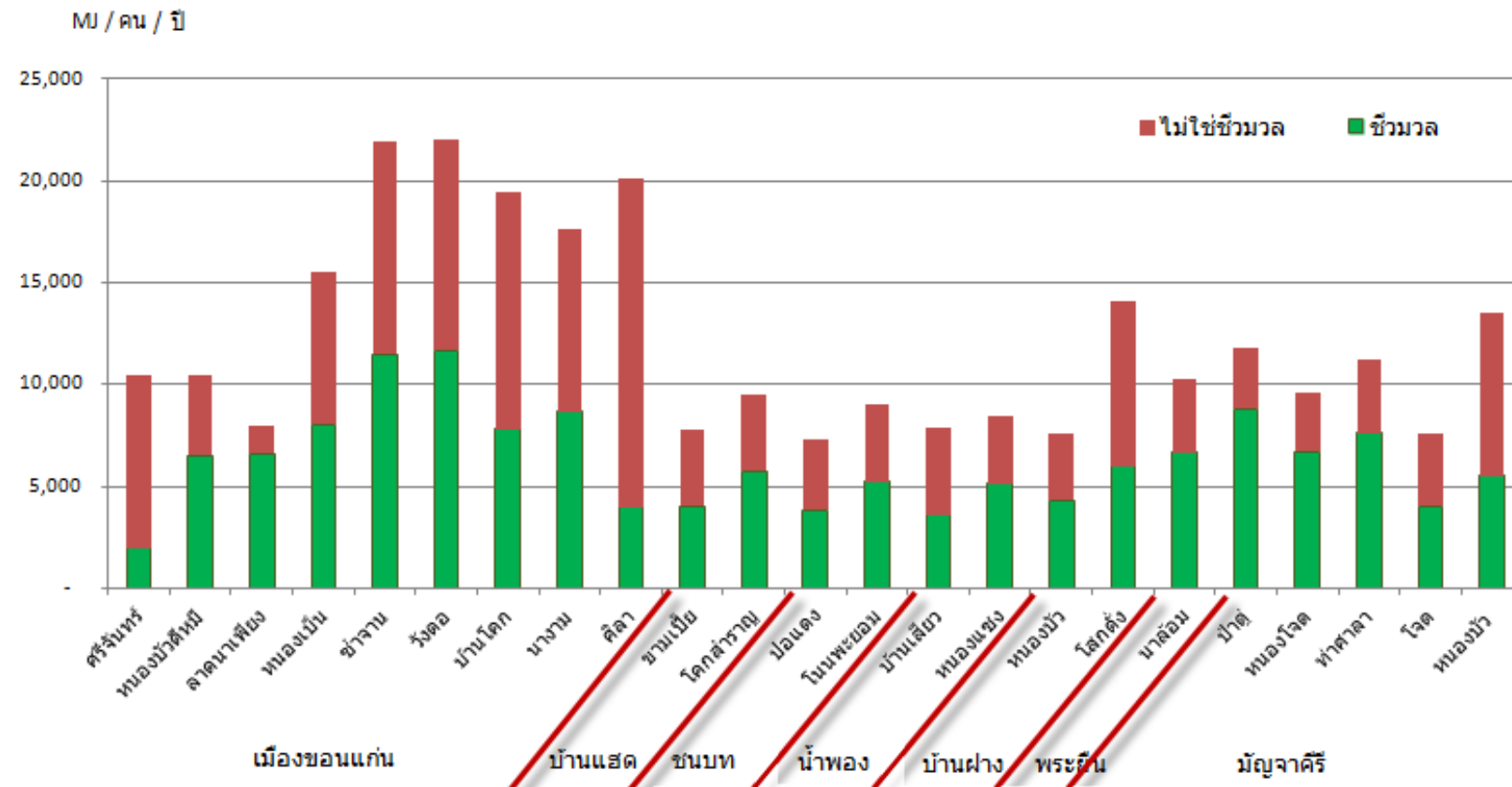
นอกจากนี้มีปั้มน้ำมัน 1 ปั้ม

ในการทำกับข้าวยุคแรกจะใช้ฟืนก่อ ต่อมาใช้เป็นเตาตั้งมีการใช้ถ่าน ต่อมาใช้แก๊ส และสุดท้ายใช้ไฟฟ้าหุงข้าว คราวเรือนส่วนใหญ่ซื้อถ่านใช้ มีเพียงส่วนน้อยที่ไม่ใช้เตาแก๊ส

3.3 การใช้พลังงานในครัวเรือน

การสำรวจ และสัมภาษณ์ในระดับหมู่บ้าน โดยสัมภาษณ์หมู่บ้านต่างๆ ตามแผนงานวิจัยที่ได้วางไว้ ข้อมูลการสำรวจจำนวน 23 หมู่บ้าน ใน 7 อำเภอ จำนวน 498 ครัวเรือน ตัวอย่างฐานข้อมูลดังแสดงในภาคผนวกที่ 3 เพื่อศึกษาลักษณะการใช้พลังงานปริมาณการใช้ พลังงาน (MJ / ครัวเรือน ต่อปี) และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (S.E.) จากพลังงานชีวมวล (ไม้ฟืน และถ่านไม้) และที่ไม่ใช่ชีวมวล (ไฟฟ้า และก๊าซหุงต้ม) ผลการศึกษาในระดับครัวเรือนจำแนกตามหมู่บ้านแสดงดังภาพที่ 3.9 และตารางที่ 3.7 เห็นได้ชัดเจนว่า ปริมาณการใช้พลังงานแตกต่างกันไปอย่างชัดเจนตามลักษณะหมู่บ้าน ร้อยละโดยเฉลี่ยของการใช้พลังงานชีวมวลและพลังงานที่ไม่ใช่ชีวมวลคือ 56: 46 หากแยกเป็นการใช้ในชุมชนเมือง (ชุมชนศรีจันทร์) การใช้พลังงานชีวมวลและพลังงานที่ไม่ใช่ชีวมวลคือ 19: 81 ส่วนชุมชนกึ่งเมือง (บ้านหนองบัวดีหมี และบ้านศิลา) การใช้พลังงานชีวมวลและพลังงานที่ไม่ใช่ชีวมวลคือ 34: 66 ส่วนหมู่บ้านที่เหลือถือว่าเป็นชุมชนชนบท มีการใช้พลังงานชีวมวลถึงร้อยละ 52 การใช้พลังงานที่ไม่ใช่ชีวมวลเพียง ร้อยละ 48 เห็นได้ชัดเจนว่าการใช้พลังงานชีวมวลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อครัวเรือนมีลักษณะที่ใกล้เคียงชุมชนชนบท

ตารางที่ 3.8 เป็นปริมาณการใช้เฉลี่ย (MJ / ครัวเรือน ต่อปี) รายหมู่บ้าน จำแนกตามแหล่งพลังงานที่ใช้เพื่อการประกอบอาหาร ร้อยละในการใช้พลังงานจากแต่ละแหล่งแสดงดังภาพที่ 3.10



ภาพที่ 3.9 ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง (MJ /คน/ปี) รายหมู่บ้าน จำแนกตามประเภทพลังงานที่ใช้เพื่อการประกอบอาหาร

ตารางที่ 3.7 ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง (MJ/คน/ปี) รายหมู่บ้าน จำแนกตามประเภทพลังงานที่ใช้เพื่อการประกอบอาหาร

หมู่บ้าน	อำเภอ	พลังงานชีวมวล		พลังงานที่ไม่มีชีวมวล		พลังงานรวม	
		ปริมาณ $\pm$ SE		ปริมาณ $\pm$ SE		ปริมาณ $\pm$ SE	
ศรีจันทร์	เมืองขอนแก่น	1,977	359	8,475	676	10,452	718
หนองบัวดีหมี		6,505	1,316	3,967	293	10,472	1,436
ลาดนาเพียง		6,598	764	1,401	96	8,000	793
หนองเบ็น		8,039	1,746	7,462	837	15,501	2,222
ชำจาน		11,500	2,247	10,413	2,539	21,913	3,965
วังตอ		11,694	1,788	10,313	1,716	22,007	2,005
บ้านโคก		7,802	1,765	11,658	2,369	19,460	3,496
นางาม		8,650	1,891	8,940	3,375	17,590	5,131
ศิลา		3,966	864	16,168	1,694	20,134	1,693
ขามเปี้ย	บ้านแฮด	4,011	836	3,791	339	7,802	812
โคกสำราญ		5,724	1,286	3,793	181	9,517	1,217
ปอแดง	ชนบท	3,840	886	3,459	246	7,299	865
โนนพะยอม		5,195	1,746	3,807	384	9,002	1,948
บ้านเสียว	น้ำพอง	3,607	1,209	4,280	263	7,887	1,113
หนองแซง		5,145	1,083	3,300	163	8,445	1,109
หนองบัว	บ้านฝาง	4,316	877	3,258	170	7,575	962
โสกตั้ง		5,996	984	8,112	646	14,108	1,280

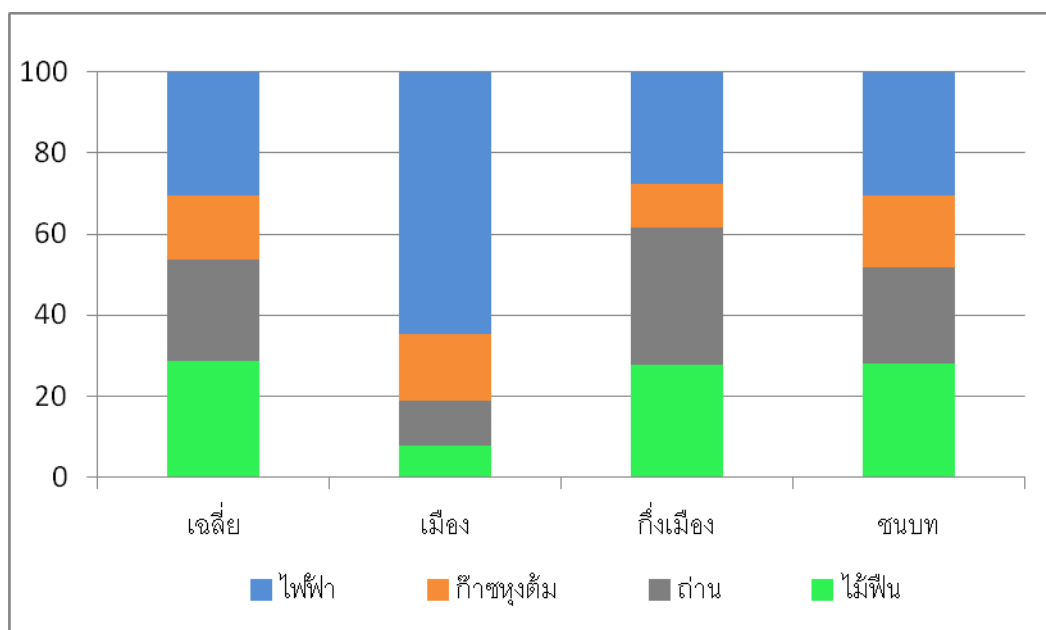
หมู่บ้าน	อำเภอ	พลังงานชีวมวล		พลังงานที่ไม่มีชีวมวล		พลังงานรวม	
		ปริมาณ ± SE		ปริมาณ ± SE		ปริมาณ ± SE	
นาล้อม	พระยืน	6,629	2,256	3,660	249	10,289	2,346
ป่าดู่	มัญจาคีรี	8,814	3,803	3,010	228	11,824	3,750
หนองโจด		6,720	1,154	2,842	126	9,562	1,111
ท่าศาลา		7,632	1,595	3,623	451	11,255	1,561
โจด		4,036	1,196	3,521	369	7,557	1,092
หนองบัว		5,500	1,604	8,057	173	13,557	1,549
รวม		6,116	340	5,293	229	11,408	425
ร้อยละเฉลี่ย		54		46		100	
การพัฒนาของชุมชน		ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ
ชุมชนเมือง		1,977	19	8,475	81	10,452	41
ชุมชนกึ่งเมือง		5,235	34	10,068	66	15,303	32
ชุมชนชนบท		6,572	55	5,435	45	12,007	28

ตารางที่ 3.8 ปริมาณการใช้ (MJ/คน/ปี) จำแนกตามชนิดพลังงาน

หมู่บ้าน	อำเภอ	ไม้ฟืน		ถ่าน		ก๊าซหุงต้ม		ไฟฟ้า*	
		ปริมาณ $\pm$ SE		ปริมาณ $\pm$ SE		ปริมาณ $\pm$ SE		ปริมาณ $\pm$ SE	
ศรีจันทร์	เมืองขอนแก่น	817	92	1,160	245	1,705	275	6,769	587
หนองบัวดีหมี		3,842	844	2,663	540	1,500	237	2,478	162
ลาดนาเพียง		3,605	589	2,993	448	595	86	806	35
หนองบัว		1,945	352	2,067	638	1,155	339	2,635	-
ซำจาน		4,273	1,022	1,451	389	1,158	181	2,635	-
วังทอง		2,235	461	1,605	522	1,126	246	2,333	-
บ้านโคก		1,991	511	3,204	1,750	1,474	384	2,333	-
นางาม		1,207	447	2,400	972	1,559	263	2,722	-
ศิลา		1,421	495	3,724	771	578	163	2,722	-
ขามเปี้ย	บ้านแฮด	2,946	481	1,370	545	752	170	2,506	-
โคกสำราญ		4,413	1,014	1,583	670	1,157	646	6,955	-
ปอแดง	ชนบท	2,739	694	3,891	2,028	1,025	249	2,635	-
โนนพะยอม		4,907	1,987	3,908	1,865	505	228	2,506	-
บ้านเสียว	น้ำพอง	4,550	1,208	2,170	494	336	126	2,506	-
หนองแขง		2,752	915	4,880	1,018	1,117	451	2,506	-
หนองบัว	บ้านฝาง	3,299	1,130	738	295	1,015	369	2,506	-

หมู่บ้าน	อำเภอ	ไม้พิน		ถ่าน		ก๊าซหุงต้ม		ไฟฟ้า*	
		ปริมาณ $\pm$ SE		ปริมาณ $\pm$ SE		ปริมาณ $\pm$ SE		ปริมาณ $\pm$ SE	
โสกตั้ง		1,945	798	3,555	1,530	1,102	173	6,955	-
นาล้อม	พระยืน	4,447	962	3,592	1,560	2,123	522	5,339	674
ป่าดู่	มัญจาคีรี	6,537	1,172	4,963	1,625	4,283	1,577	6,130	1,279
หนองโจด		5,163	658	6,531	1,549	4,826	1,135	5,487	912
ท่าศาลา		4,436	468	3,366	1,575	6,298	1,495	5,361	1,259
โจด		5,058	1,154	3,592	2,021	5,455	3,267	3,485	905
หนองบัว		2,057	602	1,909	480	8,038	1,041	8,130	1,028
รวม		3,283	214	2,833	204	1,833	134	3,463	139
ร้อยละเฉลี่ย		29		25		16		30	
การพัฒนาของชุมชน		ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ
ชุมชนเมือง		817	8	1,160	11	1,705	16	6,769	65
ชุมชนกึ่งเมือง		2,631	28	3,193	34	1,039	11	2,600	27
ชุมชนชนบท		2,364	26	2,054	23	1,800	20	2,778	31

* ไม่สามารถจำแนกได้ว่าเป็นการใช้เพื่อการปรุงอาหาร เพื่อความบันเทิง ให้แสงสว่าง หรือเพื่อความสะอาดสบาย



ภาพที่ 3.10 ร้อยละในการใช้พลังงานจากแต่ละแหล่งจำแนกตามระดับการพัฒนาของชุมชน

3.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงานในครัวเรือน

ลักษณะหรือประเภทของครัวเรือนเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการใช้พลังงานในครัวเรือน ซึ่งปัจจัยเหล่านั้นคือ

- 1) ขนาดครัวเรือน คือ มีสมาชิกน้อยกว่า 3 คน, สมาชิก 3-5 คน และ สมาชิกมากกว่า 5 คน
- 2) การประกอบอาชีพหลักของครัวเรือน คือประกอบอาชีพในภาคเกษตร และนอกภาคการเกษตร และ
- 3) รายได้ครัวเรือน คือ รายได้ < 100,000 บาท/ปี, 100000-200000 และ > 200000 บาท/ปี

จากตารางที่ 3.9 และภาพที่ 3.12 พบว่าเมื่อมีขนาดครัวเรือนที่ใหญ่ขึ้น มีแนวโน้มในการใช้พลังงานโดยเฉลี่ยกลับลดลงในทุกประเภทของแหล่งพลังงานทั้งการใช้พลังงานโดยเฉลี่ย การใช้ไม้ฟืน ถ่าน และไฟฟ้า ยกเว้นในครัวเรือนขนาดปานกลางจะมีการใช้พลังงานจากก๊าซหุงต้มสูงที่สุด

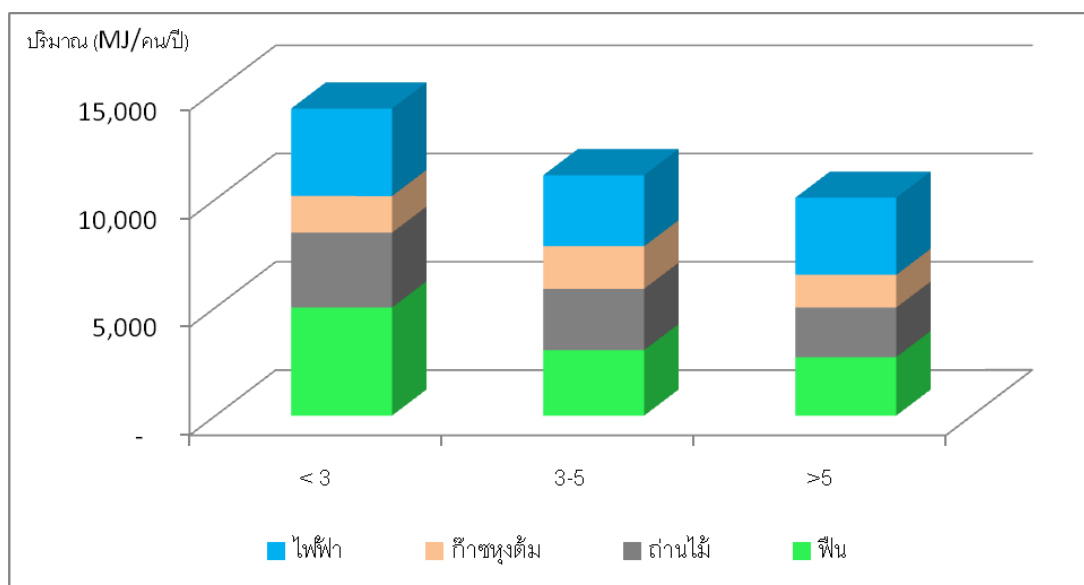
ตารางที่ 3.9 แสดงปริมาณการใช้พลังงาน (MJ/คน/ปี) จำแนกตามจำนวนสมาชิกครัวเรือน

ประเภทการใช้	สมาชิก < 3 คน		สมาชิก < 3-5 คน		สมาชิก > 5 คน		พลังงานรวม	
	ปริมาณ	S.E.	ปริมาณ	S.E.	ปริมาณ	S.E.	ปริมาณ	S.E.
ขนาดตัวอย่าง	99		396		117		612	
ไม้ฟืน*	4,997 ^a	942	3,025 ^b	217	2,704 ^b	251	3,283	214
ถ่านไม้	3,456	596	2,838	241	2,291	465	2,833	204
ก๊าซหุงต้ม	1,694	246	1,963	185	1,511	243	1,833	134
ไฟฟ้า**	4,044	372	3,286	165	3,567	337	3,463	139
ปริมาณพลังงานรวม***	14,191 ^a		11,107 ^b		10,073 ^b			
* S.E.	1,388		504		776			

* อักษรที่เหมือนกันในบรรทัดเดียวกันคือ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ จากการทดสอบค่าเฉลี่ยโดยวิธี DMRT (Duncan's New Multiple Range Test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

** ไม่สามารถจำแนกได้ว่าเป็นการใช้เพื่อการปรุงอาหาร เพื่อความบันเทิง ให้แสงสว่าง หรือเพื่อความสะอาดสบาย

*** อักษรที่เหมือนกันในบรรทัดเดียวกันคือ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ จากการทดสอบค่าเฉลี่ยโดยวิธี DMRT (Duncan's New Multiple Range Test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05



ภาพที่ 3.11 แสดงปริมาณการใช้พลังงาน (MJ/คน/ปี) จำแนกตามจำนวนสมาชิกครัวเรือน

สำหรับปัจจัยในการประกอบอาชีพในภาคเกษตรและครัวเรือนประกอบอาชีพนอกภาคเกษตร นั้น พบว่าการใช้ไม้ฟืน ก๊าซหุงต้ม และไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยการใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าเฉลี่ยปริมาณการใช้ถ่านไม้แตกต่างกันทางสถิติ ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 3.10 และภาพที่ 3.12 กล่าวคือครัวเรือนที่ประกอบอาชีพในภาคเกษตรมีการใช้พลังงานของการใช้ไม้ฟืนและถ่านสูงกว่าครัวเรือนที่ประกอบอาชีพนอกภาคเกษตร ซึ่งตรงข้ามกับการใช้ก๊าซหุงต้มและไฟฟ้า ที่ครัวเรือนประกอบอาชีพนอกภาคเกษตรมีการใช้พลังงานสองชนิดนี้มากกว่าครัวเรือนที่ประกอบอาชีพในภาคเกษตร อย่างไรก็ตามการใช้พลังงานรวมของครัวเรือนที่ประกอบอาชีพนอกภาคเกษตรไม่แตกต่างจากการใช้ของครัวเรือนประกอบอาชีพในภาคเกษตร

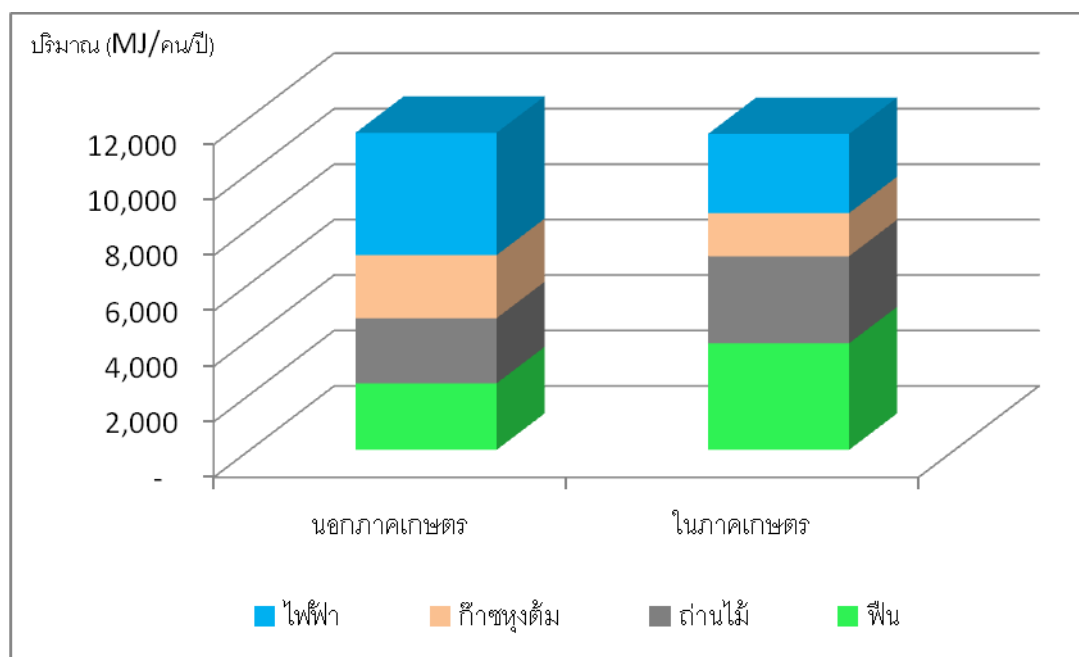
ตารางที่ 3.10 แสดงปริมาณการใช้พลังงาน (MJ/ คน/ปี) จำแนกตามการประกอบอาชีพ นอกและใน
ภาคเกษตร

ประเภทการใช้	นอกภาคเกษตร		ในภาคเกษตร		พลังงานรวม	
	ปริมาณ	S.E.	ปริมาณ	S.E.	ปริมาณ	S.E.
ขนาดตัวอย่าง	238		374		612	
ไม้ฟัน*	2,401	300	3,843	291	3,283	214
ถ่านไม้	2,348	314	3,142	266	2,833	204
ก๊าซหุงต้ม**	2,274	228	1,552	164	1,833	134
ไฟฟ้า***	4,414	257	2,856	150	3,463	139
ปริมาณพลังงานรวม	11,437		11,390			
S.E.	683		565			

* ค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ ☐ 0.01 จากการทดสอบค่าเฉลี่ยด้วย
ค่าสถิติ t

** ค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ ☐ 0.05 จากการทดสอบค่าเฉลี่ยด้วย
ค่าสถิติ t

*** ไม่สามารถจำแนกได้ว่าเป็นการใช้เพื่อการปรุงอาหาร เพื่อความบันเทิง ให้แสงสว่าง หรือเพื่อ
ความสะดวกสบาย และค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ ☐ 0.01 จากการ
ทดสอบค่าเฉลี่ยด้วยค่าสถิติ t

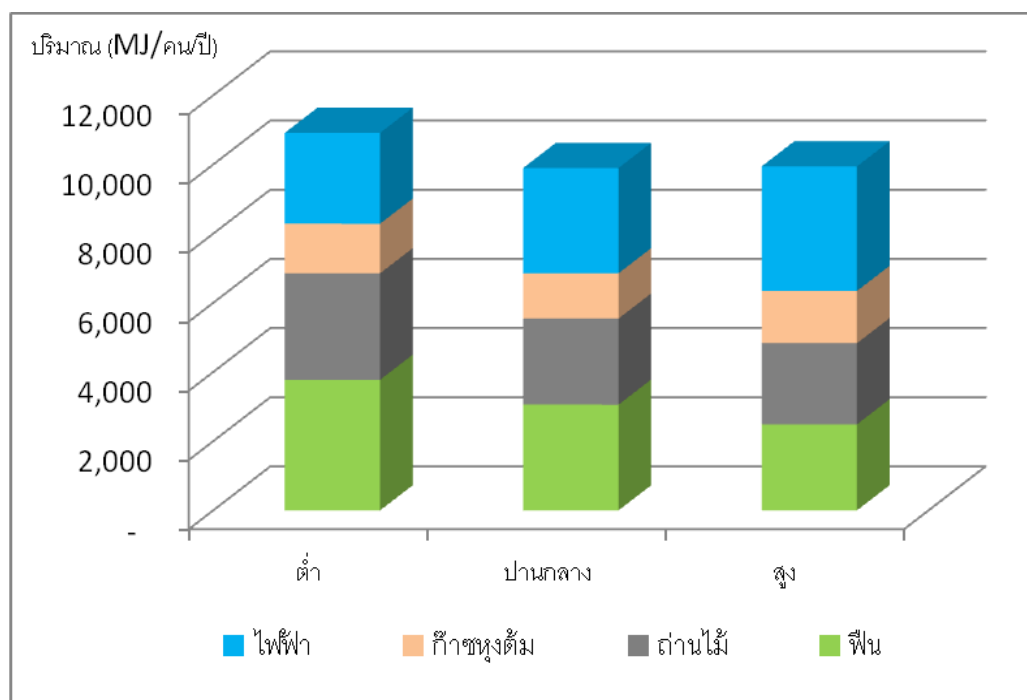


ภาพที่ 3.12 แสดงปริมาณการใช้พลังงาน (MJ / คน / ปี) จำแนกตามการประกอบอาชีพนอกและในภาคเกษตร

ตารางที่ 3.11 แสดงปริมาณการใช้พลังงาน (MJ / คน/ปี) จำแนกตามรายได้ (บาท/ปี)

ประเภทการใช้	รายได้ < 100,000		รายได้ 100,000-200,000		รายได้ > 200,000		พลังงานรวม	
	ปริมาณ	S.E.	ปริมาณ	S.E.	ปริมาณ	S.E.	ปริมาณ	S.E.
ขนาดตัวอย่าง	283		125		90		498	
ไม้ฟืน	3,775	346	3,056	601	2,487	705	3,414	278
ถ่านไม้	3,080	329	2,489	351	2,346	414	2,807	222
ก๊าซหุงต้ม	1,434	146	1,309	118	1,511	134	1,417	89
ไฟฟ้า*	2,625 ^{ab}	126	3,044 ^{ab}	303	3,601 ^{bc}	354	2,908	124
ปริมาณพลังงานรวม	10,011		9,030		8,517			
S.E.	592		730		656			

* ไม่สามารถจำแนกได้ว่าเป็นการใช้เพื่อการปรุงอาหาร เพื่อความบันเทิง ให้แสงสว่าง หรือเพื่อความสะดวกสบาย และอักษรที่เหมือนกันในบรรทัดเดียวกันคือ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ จากการทดสอบค่าเฉลี่ยโดยวิธี DMRT (Duncan's New Multiple Range Test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05



ภาพที่ 3.13 แสดงปริมาณการใช้พลังงาน (MJ / คน / ปี) จำแนกตามรายได้

จากกราฟในภาพที่ 3.13 ค่าจากตารางที่ 3.11 พบว่าครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำกว่า 100,000 บาท มีการใช้พลังงานจาก ไม้ฟืน ถ่านไม้ และก๊าซหุงต้ม มากกว่าครัวเรือนระดับกลาง และรายได้ระดับสูง กล่าวคือเมื่อครัวเรือนมีรายได้สูงขึ้น มีการใช้พลังงานจากไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้นด้วย แต่พลังงานโดยรวม ไม่แตกต่างกัน

3.5 การจัดหาไม้ฟืนจากป่าสาธารณะ และริมน้ำ หนองน้ำ แหล่งพลังงานในครัวเรือน

จำนวนและร้อยละครัวเรือนที่จัดหาไม้ฟืน และไม้ฟืนเพื่อผลิตถ่านจากป่าสาธารณะ และริมน้ำ หนองน้ำ แสดงได้ดังตารางที่ 3.12 สามารถประมาณการการใช้ไม้ฟืนในแต่ละหมู่บ้าน และได้เห็นถึง ศักยภาพของป่าริมน้ำได้ในการเป็นพลังงานในครัวเรือนได้ถึง 522,478 กิโลกรัมต่อปี จากหมู่บ้านที่ จัดหาพลังงานจากป่าสาธารณะ และริมน้ำ หนองน้ำ

ตารางที่ 3.12 จำนวนและร้อยละของการจัดหาไม้ฟืนจากป่าสาธารณะ และริมน้ำ หนองน้ำ

ป้ายชื่อแถว	อำเภอ	ป่า/ที่สาธารณะ	ริมน้ำ หนองน้ำ	หาจากทั้ง 2 แหล่ง	รวม	ร้อยละ	ประมาณการทั้งหมู่บ้าน
ศรีจันทร์	เมืองขอนแก่น	7		1	8	8	18,042
หนองบัวดีหมี		19	3	13	35	37	91,112
ลาดนาเพียง		27		1	28	29	96,383
หนองเบ็น		2		1	3	3	16,147
ชำจาน		2			2	2	28,700
วังตอ		1		1	2	2	38,424
บ้านโคก		3		3	6	6	51,784
นางาม				4	4	4	20,388
ขามเปี้ย	บ้านแฮด	2			2	2	33,380
โคกสำราญ		3			3	3	31,772
หนองโจด	มัญจาคีรี	1			1	1	34,073
ท่าศาลา		1			1	1	62,274
จำนวน		68	3	24	95	100	522,478
ร้อยละ		72	3	25	100		