

การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝายยางท่าทางเวียง

นายปราโมทย์ มอบกระโทก

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ปีการศึกษา 2553

การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝ่ายช่างทำทางเวียน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้นับ โครงการมหาบัณฑิตฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบโครงการ

(ศ. ดร.สุขสันต์ หอพิบูลสุข)

ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร.ปรีชาพร โภษา)

กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ)

(ผศ. ดร.วชรภูมิ เบญจโอฬาร)

กรรมการ

(รศ. น.อ. ดร.วราภรณ์ ขำพิศ)

คณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ปราโมทย์ มอบกระโทก : การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝายทางเกวียน พื้นที่ศึกษา : ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา (ESTABLISHMENT OF WATER USER GROUP: THATHANGKWEAN RUBBER WIRE. STUDY AREA : DANKWEAN SUB-DISTRICT, CHOKCHAI DISTRICT, NAKHON RATCHASIMA PROVINCE)
 อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริยาพร โกษา

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรกรรมของกรมชลประทานได้ดำเนินในหลาย ๆ โครงการซึ่งการก่อสร้างฝายทางเพื่อทดน้ำไว้ใช้เพื่อการเกษตรกรรมเป็นโครงการขนาดเล็กที่แพร่หลายในหลายพื้นที่ ซึ่งเมื่อโครงการสร้างฝายแล้วเสร็จ มักจะพบว่ามีปัญหาในด้านของการบริหารจัดการน้ำตามมาอย่างต่อเนื่อง ในการแก้ไขปัญหาการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ในการศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหารูปแบบการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและรูปแบบการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในพื้นที่ศึกษา ต.ด่านเกวียน อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา จำนวน 5 หมู่บ้าน ประกอบด้วยบ้านด่านเกวียน บ้านโนนม่วง บ้านคูม บ้านหนองบอน และบ้านหนองไผ่ ซึ่งเกษตรกรในพื้นที่นี้เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการใช้น้ำในฝายทางเกวียนที่กำลังดำเนินการก่อสร้างและคาดว่าจะแล้วเสร็จในเร็ว ๆ นี้ ในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำสำหรับการศึกษานี้ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบถึงความสำคัญ รูปแบบ และการดำเนินงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ จากนั้นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ และมีส่วนร่วมในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ พร้อมทั้งเลือกคณะกรรมการเข้ามาบริหารงานกลุ่มผู้ใช้น้ำ ประกอบด้วยคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำของแต่ละหมู่บ้านและคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำของโครงการ ซึ่งคณะกรรมการจะเป็นตัวแทนของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำในการประสานงานและบริหารงานให้มีการใช้น้ำจากฝายทางเกวียนอย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม

สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา
 ปีการศึกษา 2553

ลายมือชื่อนักศึกษา _____
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

PRAMOTE MOBKRATHOKE : ESTABLISHMENT OF WATER USER GROUP: THATHANGKWEAN RUBBER WEIR. STUDY AREA : DANKWEAN SUB-DISTRICT, CHOKCHAI DISTRICT, NAKHON RATCHASIMA PROVINCE. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. PREEYAPORN KOSA, Ph.D.

There are many developments of water resources for agriculture operated by Royal Irrigation Department (RID). Rubber weir to storage water is a small project distributed in many agricultural areas. However, after there are the rubber weirs, there continuously are many problems for managing water. To solve these problems, the cooperation of stakeholder is a solution which leads to the effective and sustainable water management. The purpose of this study is to determine the format of establishment and management for water user group in the Thathangkwean Rubber Weir, Dankwean Sub-district, Chokchai District, Nakhon Ratchasima Province. There are 5 villages, where are in the study area, included Baan Dankwean, Baan Nonmung, Baan Thum, Baan Nongbon and Baan Nongphai. The Thathangkwean rubber weir is constructing. To achieve the objective, stakeholders are gotten the information of water user group. Thereafter, these stakeholders are members of water user group. Moreover, they select a group of committee for each village and for the Thathangkwean rubber weir. These committees are an agency of water user group to cooperate and manage the water in the Thathangkwean rubber weir.

Keywords: Water management, Water user group, Stakeholder

School of Civil Engineering
Academic Year 2010

Student's Signature _____
Advisor's Signature _____

กิตติกรรมประกาศ

โครงการมหابัณฑิตเล่มนี้สำเร็จบรรลุเป้าหมายได้ ก็ด้วยการแนะนำช่วยเหลือจากหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรียาพร โกษา อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ แก่ผู้วิจัยอย่างใกล้ชิดด้วยดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.สุขสันต์ หอพิบูลสุข และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชรภูมิ เบญจโอฬาร กรรมการสอบในนามของผู้แทนบัณฑิตมหาวิทยาลัยที่ได้ให้ข้อเสนอแนะแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้โครงการมหابัณฑิตฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และสำเร็จได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลด้านเกวียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลด้านเกวียน นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลด้านเกวียน และประชาชนในตำบลด้านเกวียนทั้ง 5 หมู่บ้านทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ สำนักงานเกษตรอำเภอโชคชัย สำนักงานปศุสัตว์อำเภอโชคชัย และสำนักงานโครงการชลประทานนครราชสีมา ที่ได้ให้ข้อมูลในการศึกษา และเป็นกำลังใจให้เสมอมา

ท้ายนี้ผู้ทำการศึกษาใคร่ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา และขอใบิกรรยาที่คอยเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา หากประโยชน์และคุณค่าของโครงการมหابัณฑิตฉบับนี้มีบ้างก็ขอมอบเป็นกตัญญูตราบูชาคุณ มารดา ครูบาอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

ปราโมทย์ มอบกระโทก

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญรูปภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและที่มาของการศึกษา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2 ทฤษฎีและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา.....	5
2.1.1 ที่ตั้ง.....	5
2.1.2 อาณาเขต.....	5
2.1.3 ลักษณะภูมิประเทศ และภูมิอากาศ ของพื้นที่ศึกษา.....	7
2.1.3.1 ลักษณะภูมิประเทศ.....	7
2.1.3.2 ลักษณะภูมิอากาศ.....	8
2.1.4 การปกครอง.....	8
2.1.4.1 การปกครองท้องถิ่น.....	8
2.1.4.2 การปกครองท้องถื่น.....	8
2.1.5 การศาสนา.....	11
2.1.6 การศึกษา.....	11
2.1.7 ระบบสาธารณสุขปโภค.....	11
2.1.8 การสาธารณสุข.....	12
2.1.9 สถานีตำรวจ.....	12

2.2	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฝายยาง.....	12
2.2.1	โครงสร้างของฝายยาง.....	13
2.2.1.1	ตัวฝายยาง.....	13
2.2.1.2	อุปกรณ์ยึด.....	13
2.2.1.3	อุปกรณ์ควบคุม.....	13
2.2.2	ชนิดของฝายยาง.....	14
2.2.3	คุณสมบัติเด่นของฝายยาง.....	14
2.2.4	ประโยชน์ของฝายยาง.....	15
2.2.5	การผลิตและติดตั้งฝายยาง.....	15
2.3	รูปแบบและความหมายของกลุ่มผู้ใช้น้ำ.....	15
2.3.1	กลุ่มผู้ใช้น้ำคืออะไร.....	15
2.3.2	วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ.....	16
2.3.3	ประโยชน์ของการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ.....	16
2.3.4	คณะกรรมการบริหารงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ.....	17
2.3.5	หน้าที่ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ.....	17
2.3.6	กรรมกรที่ปรึกษากลุ่ม.....	17
2.3.7	หน้าที่กลุ่มของผู้ใช้น้ำ.....	18
2.3.8	ทำไมต้องจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ.....	18
2.3.9	ทำไมต้องมีกฎระเบียบข้อบังคับกลุ่มผู้ใช้น้ำ.....	18
2.3.10	กิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ.....	18
2.3.11	การใช้กฎ ระเบียบ ข้อบังคับกลุ่มผู้ใช้น้ำ.....	19
2.3.12	การบริหารงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด.....	19
2.3.13	การทำเกษตรให้สำเร็จ.....	20
2.4	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับน้ำและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ.....	20
2.4.1	อุทกวิทยา.....	20
2.4.2	วัฏจักรของน้ำ.....	21
2.4.3	การบริหารจัดการน้ำ.....	22
2.5	ข้อมูลพื้นที่ทำการเกษตร ข้อมูลสัตว์เลี้ยง และข้อมูลน้ำในพื้นที่ศึกษา.....	25

3	วิธีการดำเนินการศึกษา.....	27
3.1	ขั้นตอนและวิธีการจัดตั้งกลุ่ม.....	27
3.1.1	การรวบรวมสภาพปัญหา และความต้องการฯ.....	27
3.1.2	การรวบรวมข้อมูลเชิงสถิติของพื้นที่ทำการเกษตร.....	27
3.1.3	การศึกษาโครงสร้างการปกครองระดับชุมชน.....	27
3.1.4	การรวบรวมข้อมูลเชิงสถิติปริมาณน้ำฝน ปริมาณน้ำท่าฯ.....	27
3.1.5	การศึกษาเอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
3.1.6	การนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดพิจารณาจัดตั้งกลุ่ม.....	27
3.1.7	การนำเสนอโครงสร้างของกลุ่มต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง.....	27
3.2	เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา.....	27
3.2.1	เอกสารข้อมูล ด้านการเกษตร ด้านสัตว์เลี้ยง และด้านปริมาณ น้ำจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง.....	27
3.2.2	เครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมปริ้นเตอร์.....	28
3.2.3	กล้องถ่ายรูประบบดิจิทัล.....	28
3.2.4	ชุดเครื่องฉายมัลติมีเดีย.....	28
3.2.5	ชุดเครื่องขยายเสียง.....	28
3.2.6	แผนที่ตำบลด้านကျေးပြား แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ แผนที่ระวางที่ดิน และแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม.....	28
3.2.7	เครื่องคำนวณคณิตศาสตร์.....	28
4	การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ.....	29
4.1	ขั้นตอนและวิธีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ.....	29
4.1.1	การจัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย.....	29
4.1.2	การคัดเลือกคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ.....	30
4.1.3	การกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารกลุ่ม.....	37
4.1.4	บทบาทหน้าที่สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ.....	37
4.2	แนวทางการพัฒนาให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีความเข้มแข็ง.....	38
4.2.1	การฝึกอบรม.....	38

4.3	แนวทางปฏิบัติงาน.....	38
4.3.1	การทำแผนปฏิบัติงาน.....	38
4.3.2	การจัดทำกฎ ระเบียบ กติกา.....	38
4.3.3	ขั้นตอนการจัดทำกฎ ระเบียบ กติกา.....	38
4.4	การติดต่อประสานงาน.....	39
4.4.1	จัดให้มีการประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ.....	39
4.4.2	คณะกรรมการและสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำมีการพบปะหารือ.....	39
4.4.3	คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำมีการประชุมใหญ่.....	39
5	สรุปผลการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ.....	40
5.1	บทสรุป.....	40
5.2	สรุปผลการดำเนินจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝ่ายช่างทำทางเกวียน.....	40
5.3	อภิปรายผลการจัดตั้งกลุ่ม.....	41
5.4	ข้อเสนอแนะ.....	42
	เอกสารอ้างอิง.....	43
	ภาคผนวก ก ประมวลภาพฝ่ายช่างทำทางเกวียน การจัดการประชุมประชาคมในหมู่บ้าน และการประชุมคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ.....	44
	ภาคผนวก ข ร่างกฎระเบียบ ข้อบังคับ กลุ่มผู้ใช้น้ำ.....	50
	ภาคผนวก ค ตัวอย่างแบบฟอร์ม.....	57
	ประวัติผู้เขียน.....	61

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ข้อมูลครัวเรือนในเขตเทศบาลด้านเกวียน.....	9
2 ข้อมูลครัวเรือนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลด้านเกวียน.....	10
3 ข้อมูลประชากรในเขตเทศบาลด้านเกวียน.....	10
4 ข้อมูลประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลด้านเกวียน.....	11
5 ข้อมูลเกษตรกรและพื้นที่ทำการเกษตร.....	25
6 ข้อมูลเกษตรกรและสัตว์เลี้ยง.....	26
7 ข้อมูลเกษตรกรที่สมัครเป็นสมาชิกผู้ใช้น้ำในฝายยางท่าทางเกวียน.....	41

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
1 ขอบเขตพื้นที่ในการศึกษาการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝ่ายช่างทำทางเกวียน.....	3
2 การแบ่งเขตการปกครองพื้นที่ตำบลด้านเกวียน.....	7
3 ตัวอย่างการประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดตั้งกลุ่ม.....	16
4 วัฏจักรของน้ำ.....	22
5 การประชุมประชาคมกระบวนการเรียนรู้และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับ ความจำเป็นในการบริหารจัดการน้ำ.....	29
6 การประชุมประชาคมการรับสมัครสมาชิกและคัดเลือกคณะกรรมการ กลุ่มผู้ใช้น้ำประจำหมู่บ้าน.....	30
7 การประชุมประชาคมคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มพื้นฐานระดับหมู่บ้าน เพื่อทำการคัดเลือกคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำสำหรับโครงการฝ่ายช่างทำทางเกวียน.....	36

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของการศึกษา

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ในปัจจุบัน มีความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มสูงมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ในขณะที่น้ำมีอยู่อย่างจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูแล้ง จึงก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ และความขัดแย้งในการแย่งน้ำระหว่างผู้ใช้น้ำ การแก้ไขและบรรเทาปัญหาดังกล่าว จำเป็นจะต้องให้ความสำคัญกับการวางแผนการบริหารจัดการน้ำที่ให้ผู้ใช้น้ำมีการรวมกลุ่มกัน และให้กลุ่มผู้ใช้น้ำนั้นมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ

ในกระบวนการบริหารจัดการน้ำระดับประเทศ มีหลายหน่วยงานที่มีหน้าที่วางแผนดำเนินการ และดูแลการบริหารจัดการน้ำ อาทิเช่น กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ และกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เป็นต้น ในอดีต หน่วยงานเหล่านี้ได้วางแผน และกำหนดนโยบายการบริหารจัดการน้ำจากส่วนบนลงสู่ส่วนล่าง (Top-down policy development) ซึ่งพบว่า ยังไม่สามารถตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหา และความต้องการของพื้นที่ได้อย่างแท้จริง ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องจึงได้ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการน้ำแบบจากส่วนล่างขึ้นสู่ส่วนบน และให้ประชาชนผู้ใช้น้ำได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ ดังจะพบในรัฐธรรมนูญปี พ.ศ.2550 มาตรา 85(4) ที่ว่าด้วยรัฐต้องจัดให้มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน และในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ที่ได้กำหนดให้มีการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน ยึดประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีบทบาทในกระบวนการตัดสินใจ ซึ่งเป็นแนวคิดการพัฒนาจากระดับล่างสู่ระดับบน (Bottom-up policy development) นอกจากนี้ยังมี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ซึ่งรัฐต้องจัดการระบบการใช้ที่ดินเพื่อทำการเกษตร และแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรให้สอดคล้อง และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เพื่อเพิ่มผลผลิตการผลิตและควบคุมพื้นที่ชลประทานให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน

ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา เป็นพื้นที่รองรับน้ำที่ระบายออกมาจากระบบชลประทานใน 3 เขื่อนหลัก ได้แก่ เขื่อนลำพระเพลิง เขื่อนมูลบน และเขื่อนลำแจะ เกษตรกรในเขตตำบลด่านเกวียนส่วนหนึ่งทำนาเป็นอาชีพหลักมาเป็นเวลานาน และมักจะประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำมาโดยตลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูแล้งที่เกษตรกรจะขาดแคลนน้ำอย่างหนัก ดังนั้น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจึงได้เข้ามาแก้ปัญหาด้วยการสร้างฝายหลายแห่งตาม

ลำน้ำที่อยู่รอบ ๆ พื้นที่ตำบลด่านเกวียน เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ ซึ่งพบว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำได้ลดลง แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นตามมา คือความขัดแย้งในการแย่งน้ำระหว่างเกษตรกรผู้ใช้น้ำแต่ละราย ดังนั้น รัฐบาลจึงได้จัดสรรงบประมาณประจำปี 2553 ก่อสร้างฝายขวางท่าทางเกวียนปิดกั้นลำน้ำมูล ณ บริเวณท่าทางเกวียน บ้านค่อม หมู่ที่ 5 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา มีปริมาณน้ำที่สามารถเก็บกักไว้ใช้ประโยชน์ได้ 1,500,000 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำเก็บกักสำหรับการเกษตร และเพื่อใช้สำหรับแก้ปัญหาความขัดแย้งในการแย่งน้ำระหว่างเกษตรกรผู้ใช้น้ำแต่ละรายที่ยังคงเกิดขึ้นอยู่นั้น ควรที่จะได้รับการแก้ไข ด้วยการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะสามารถแก้ปัญหาการแย่งน้ำได้ อีกทั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำยังเป็นการรวมกลุ่มกันของเกษตรกรผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพ

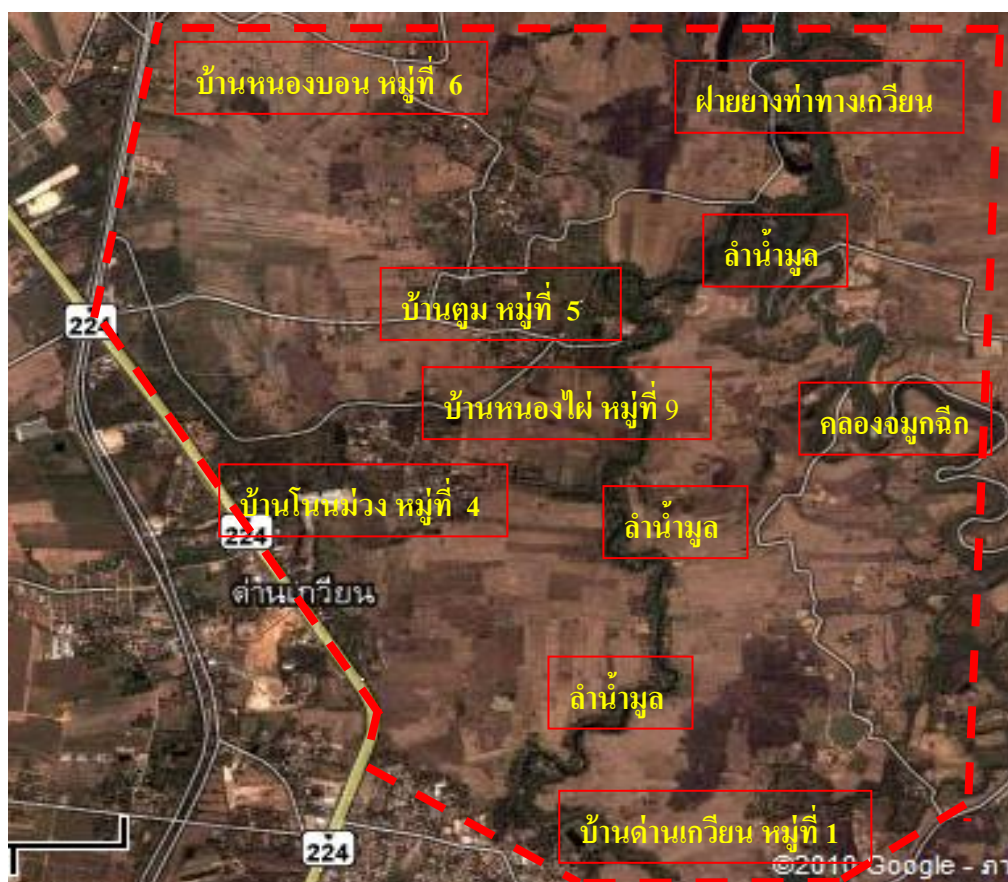
1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อหารูปแบบของการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากฝายขวางท่าทางเกวียน บ้านค่อม หมู่ที่ 5 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
- 1.2.2 เพื่อหารูปแบบการบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสม และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อกลุ่มผู้ใช้น้ำ

1.3 ขอบเขตการศึกษา

- 1.3.1 กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ในพื้นที่ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 5 หมู่บ้าน มีพื้นที่ 13.11 ตารางกิโลเมตร (คิดเป็นพื้นที่ 8,193.75 ไร่) ดังรูปที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย
 - บ้านด่านเกวียน หมู่ที่ 1 มีพื้นที่ 3.74 ตารางกิโลเมตร
 - บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 4 มีพื้นที่ 1.89 ตารางกิโลเมตร
 - บ้านค่อม หมู่ที่ 5 มีพื้นที่ 2.98 ตารางกิโลเมตร
 - บ้านหนองบอน หมู่ที่ 6 มีพื้นที่ 4.50 ตารางกิโลเมตร
 - บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 9 มีพื้นที่ 1.55 ตารางกิโลเมตร
- 1.3.2 ข้อมูลที่ใช้ประกอบการศึกษา ดังนี้
 - ด้านเกษตรกรกรม ได้แก่ พื้นที่ทำการเกษตร และชนิดพืชของที่ทำกรเพาะปลูก ได้จากสำนักงานเกษตรอำเภอโชคชัย องค์การบริหารส่วนตำบลด่านเกวียน และการลงสำรวจข้อมูลในพื้นที่

- ด้านสัตว์เลี้ยง ได้แก่ ชนิดของสัตว์ จำนวนสัตว์ที่มีอยู่จริง ได้จากสำนักปศุสัตว์ อำเภอโชคชัย และการสำรวจข้อมูลในพื้นที่
- ปริมาณน้ำที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ในฝาย ได้จากโครงการชลประทานจังหวัด นครราชสีมา
- รายชื่อเกษตรกรผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้น้ำจากฝายทางทำทางเกวียน ได้จาก องค์การบริหารส่วนตำบล และจากการสำรวจ



รูปที่ 1 ขอบเขตพื้นที่ในการศึกษาการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝายทางทำทางเกวียน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ทราบถึงปัญหา และอุปสรรคในการบริหารจัดการน้ำของพื้นที่ที่ศึกษา
- 1.4.2 ทราบรูปแบบการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากฝายทางทำทางเกวียน และใช้รูปแบบการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำจากฝายทางทำทางเกวียนเป็นต้นแบบในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำอื่น ๆ ต่อไป

- 1.4.3 ทราบถึงรูปแบบการบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสม และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝ่ายช่างทำทางเกวียน และฝ่ายทดน้ำแหล่งอื่น ๆ ที่มีลักษณะการกักเก็บน้ำ และการใช้ประโยชน์เหมือนกัน

บทที่ 2

ทฤษฎีและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝ่ายช่างทำทางเกวียน ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาจากข้อมูลในพื้นที่ ตามแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย

สภาพทั่วไปของตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฝ่ายช่าง

รูปแบบการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับน้ำและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ข้อมูลเกษตรกร พื้นที่ทำการเกษตรในพื้นที่ศึกษา

ข้อมูลสัตว์เลี้ยงชนิดต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษา

ข้อมูลประมาณน้ำที่กักเก็บไว้ใช้ประโยชน์ได้

2.1 สภาพทั่วไป

2.1.1 ที่ตั้ง

ตำบลด่านเกวียน ตั้งอยู่ในเขตอำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งแยกออกจากตำบลท่าอ่าง และตำบลท่าจะหลุง อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย จัดตั้งให้เป็นตำบลด่านเกวียน เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2531 โดยตั้งชื่อตามชื่อของสุขาภิบาลด่านเกวียน ที่ครอบคลุมพื้นที่ตำบลท่าอ่างบางส่วน และตำบลด่านเกวียนบางส่วน (ปัจจุบันได้ยกฐานะเป็นเทศบาลตำบลด่านเกวียน) ซึ่งมีพื้นที่ของหมู่บ้านตั้งอยู่ศูนย์กลางของตำบล มีแบ่งเขตการปกครองท้องที่ออกเป็น 10 หมู่บ้าน ดังรูปที่ 2 แบ่งการปกครองท้องที่ออกเป็น 2 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น คือ เทศบาลตำบลด่านเกวียน และองค์การบริหารส่วนตำบลด่านเกวียน

2.1.2 อาณาเขต

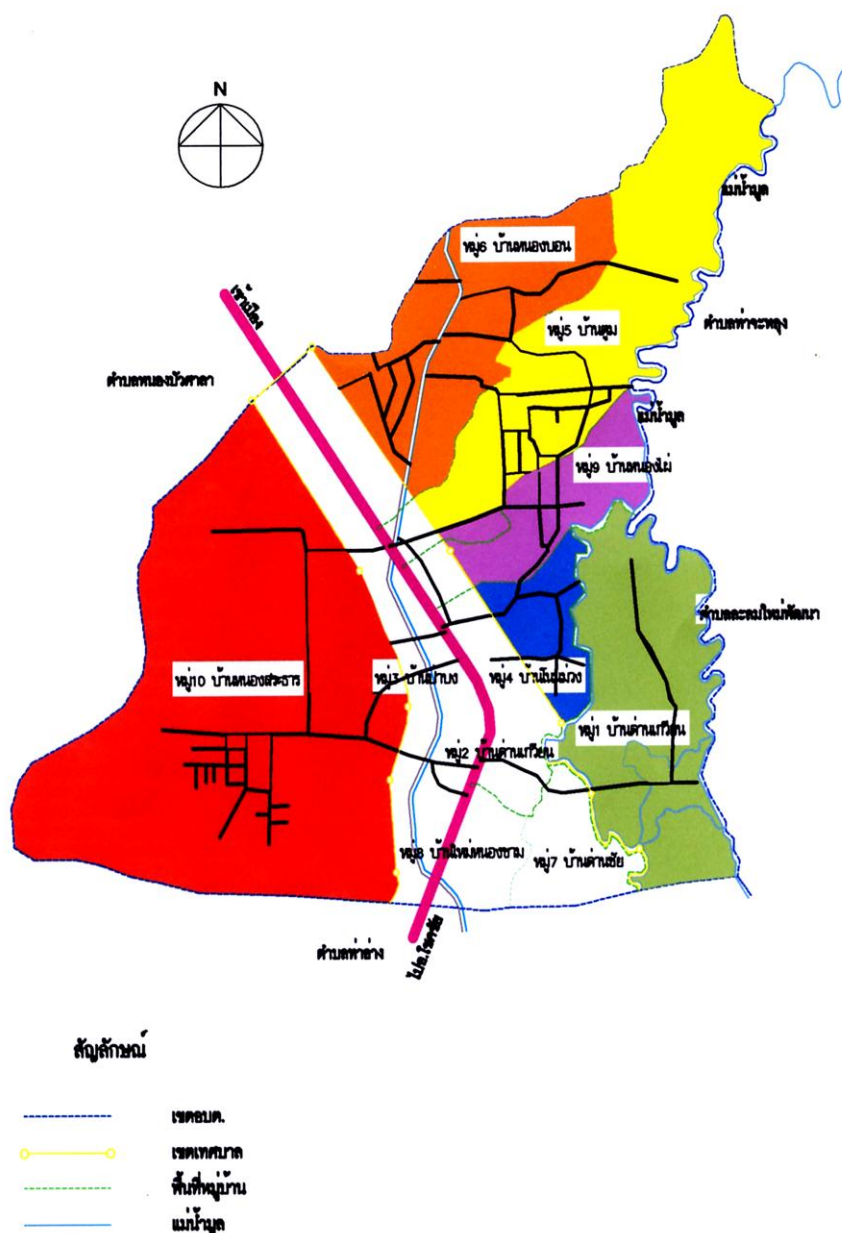
ตำบลด่านเกวียน เป็น 1 ใน 10 ตำบลในเขตอำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา มีอาณาเขตติดต่อกับ ตำบลไชยมงคล ตำบลหนองบัวศาลา ตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา ตำบลท่าจะหลุง ตำบลละลมใหม่พัฒนา ตำบลท่าอ่าง อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ทิศเหนือ ติดกับตำบลหนองบัวศาลา และตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา โดยมีแนวเขตเริ่มต้นจากจุดกึ่งกลางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 24 สาย นครราชสีมา – เดชอุดม บริเวณพิกัด SB 97222468 ไปทางทิศตะวันออกใช้แนวกึ่งกลางทางเกวียน ที่อยู่ระหว่างบ้านหนองบอน หมู่ที่ 6 ตำบลด่านเกวียนอำเภอโชคชัย และบ้านใหม่หนองบอน หมู่ที่ 7 ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมืองนครราชสีมา ไปจนถึงจุดสิ้นสุดกลางแม่น้ำมูลบริเวณพิกัด TB 006486 รวมระยะทางด้านทิศเหนือ 12 กิโลเมตร

ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลท่าจะหลุง และตำบลละลมใหม่พัฒนา อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา โดยมีแนวเขตเริ่มต้นจากจุดกลางแม่น้ำมูล บริเวณพิกัด TB 006486 ไปทางด้านทิศใต้ ตามแนวกึ่งกลางแม่น้ำมูลถึงคลองจุมกนิ๊ก บริเวณพิกัด SB 998457 ไปทางด้านทิศใต้ตามแนว กึ่งกลางคลองจุมกนิ๊ก จนถึงกึ่งกลางสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กข้ามคลองจุมกนิ๊ก ไปตามกึ่งกลาง ทางเกวียนสายบ้านละลมใหม่ – บ้านด่านเกวียน ถึงหลักเขตที่ 1 บริเวณพิกัด SB 007425 ใช้แนวริม ฝั่งคลองกุดละลมเป็นแนวเขตสิ้นสุด บริเวณพิกัด TB 006416 รวมระยะทาง 12.20 กิโลเมตร

ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลท่าอ่าง อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา โดยมีแนวเขตเริ่มต้นจาก ฝั่งคลองกุดละลม บริเวณพิกัด TB 006416 โดยมีหลักเขตตำบลด่านเกวียนหลักที่ 1 – 6 เป็นแนวเขต ถึงจุดกึ่งกลางคลองส่งน้ำชลประทานลำพระเพลิงสายหลัก บริเวณพิกัด SB 9756421 ใช้หลักเขต ตำบลด่านเกวียนหลักที่ 7 – 18 เป็นแนวเขตถึงบริเวณด้านทิศตะวันตกของมาบฝ้ายลอก บริเวณพิกัด SB 920446 รวมระยะทางด้านทิศใต้ 10.40 กิโลเมตร

ทิศตะวันตก ติดต่อกับตำบลไชยมงคล และตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา โดยมีแนวเขตเริ่มต้นจากบริเวณทิศตะวันตกของมาบฝ้ายลอกบริเวณพิกัด SB 920446 ไปตามแนวกึ่งกลางทางเกวียนด้านทิศใต้ ของบ้านหนองแห่น ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอ เมืองนครราชสีมา ไปถึงจุดสิ้นสุดที่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 24 สายนครราชสีมา – เดช อุดม บริเวณพิกัด SB 972468 รวมระยะทาง 6.5 กิโลเมตร



รูปที่ 2 การแบ่งเขตการปกครองในพื้นที่ตำบลด่านเกวียน
ที่มา : จากงานงานแผนที่ภูมิและการใช้ประโยชน์ที่ดิน อบต.ด่านเกวียน

2.1.3 ลักษณะภูมิประเทศ และภูมิอากาศ

2.1.3.1 ลักษณะภูมิประเทศ

ตำบลด่านเกวียนมีขนาดพื้นที่ทั้งหมด 13,500 ไร่ โดยแยกเป็นพื้นที่ทำการเกษตร 10,123 ไร่ เป็นที่อยู่อาศัย 3,377 ไร่ สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของตำบลด่านเกวียน ประกอบด้วยพื้นที่ราบสูงและบริเวณที่ราบลุ่มทางทิศตะวันตก ทิศตะวันออกมีลำน้ำที่สำคัญไหล

ผ่านตลอดท้องที่ได้แก่ ลำน้ำมูล ซึ่งเป็นลำน้ำสายหลักของชาวบ้านในตำบลด่านเกวียน พื้นที่โดยทั่วไปของตำบลด่านเกวียน มีความสูงจากระดับน้ำทะเลโดยเฉลี่ยประมาณ 175 – 295 เมตร ลักษณะพื้นเอียงลาดจากบริเวณทิศใต้สู่ทิศเหนือ พื้นที่ราบลุ่มทางด้านทิศตะวันตก และทิศตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ทำนา ส่วนพื้นที่ราบสูงตอนกลางโดยทั่วไปใช้ประโยชน์เป็นที่อยู่อาศัย ปลูกพืชสวน พืชไร่ ได้แก่ มันสำปะหลัง และอ้อย

2.1.3.2 สภาพภูมิอากาศ

เริ่มเข้าสู่ฤดูฝน ช่วงกลางเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม มีฝนตกชุกในราวเดือนสิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ เป็นลมร้อนที่พัดมาจากมหาสมุทรอินเดีย ฤดูหนาวเริ่มต้นตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่เป็นลมหนาวพัดมาจากประเทศจีน ทำให้มีอากาศหนาวเย็น ฤดูร้อนเริ่มต้นตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงกลางเดือนพฤษภาคม มีอากาศร้อนถึงร้อนจัด

2.1.4 การปกครอง

ตำบลด่านเกวียนแบ่งเขตการปกครองท้องที่ออกเป็น 10 หมู่บ้าน และแบ่งการปกครองปกครองท้องที่ออกเป็น 2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และข้อมูลด้านจำนวนครัวเรือน และจำนวนประชากร ดังแสดงในตารางที่ 1 ถึง ตารางที่ 4

2.1.4.1 การปกครองท้องที่ แบ่งออกเป็น 10 หมู่บ้าน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 1 บ้านด่านเกวียน
- หมู่ที่ 2 บ้านด่านเกวียน
- หมู่ที่ 3 บ้านป่าบง
- หมู่ที่ 4 บ้านโนนม่วง
- หมู่ที่ 5 บ้านคูม
- หมู่ที่ 6 บ้านหนองบอน
- หมู่ที่ 7 บ้านด่านชัย
- หมู่ที่ 8 บ้านใหม่หนองขาม
- หมู่ที่ 9 บ้านหนองไผ่
- หมู่ที่ 10 บ้านหนองสระธาร

2.1.4.2 ด้านการปกครองท้องถิ่น ออกเป็น 2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย เทศบาลตำบลด่านเกวียน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 1 บ้านด่านเกวียน (บางส่วน)
- หมู่ที่ 2 บ้านด่านเกวียน

- หมู่ที่ 3 บ้านป่าบง
- หมู่ที่ 4 บ้านโนนม่วง (บางส่วน)
- หมู่ที่ 5 บ้านดุม (บางส่วน)
- หมู่ที่ 6 บ้านหนองบอน (บางส่วน)
- หมู่ที่ 7 บ้านด่านชัย
- หมู่ที่ 8 บ้านใหม่หนองขาม
- หมู่ที่ 10 บ้านหนองสระธาร (บางส่วน)

องค์การบริหารส่วนตำบลด่านเกวียน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 1 บ้านด่านเกวียน (บางส่วน)
- หมู่ที่ 4 บ้านโนนม่วง (บางส่วน)
- หมู่ที่ 5 บ้านดุม (บางส่วน)
- หมู่ที่ 6 บ้านหนองบอน (บางส่วน)
- หมู่ที่ 9 บ้านหนองไผ่
- หมู่ที่ 10 บ้านหนองสระธาร (บางส่วน)

ตารางที่ 1 ข้อมูลครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลด่านเกวียน

หมู่ที่	บ้าน	จำนวนครัวเรือน
1	บ้านด่านเกวียน	457
2	บ้านด่านเกวียน	385
3	บ้านป่าบง	534
4	บ้านโนนม่วง	89
5	บ้านดุม	29
6	บ้านหนองบอน	1
7	บ้านด่านชัย	251
8	บ้านใหม่หนองขาม	232
10	บ้านหนองสระธาร	157
	รวม	2,135

ที่มา : สำนักทะเบียนราษฎรเทศบาลตำบลด่านเกวียน ปี พ.ศ.2553

ตารางที่ 2 ข้อมูลครัวเรือนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลด่านเกวียน

หมู่ที่	บ้าน	จำนวนครัวเรือน
1	บ้านด่านเกวียน	32
4	บ้านโนนม่วง	103
5	บ้านตุม	241
6	บ้านหนองบอน	224
9	บ้านหนองไผ่	74
10	บ้านหนองสระธาร	198
	รวม	872

ที่มา : สำนักงานทะเบียนราษฎรอำเภอโชคชัย ปี พ.ศ.2553

ตารางที่ 3 ข้อมูลประชากรในเขตเทศบาลตำบลด่านเกวียน

หมู่บ้าน	จำนวน (คน)	จำนวนประชากร	
		ชาย	หญิง
หมู่ที่ 1 บ้านด่านเกวียน	1,469	727	742
หมู่ที่ 2 บ้านด่านเกวียน	1,069	500	569
หมู่ที่ 3 บ้านป่าบง	898	443	455
หมู่ที่ 4 บ้านโนนม่วง	77	32	45
หมู่ที่ 5 บ้านตุม	74	36	38
หมู่ที่ 7 บ้านด่านชัย	870	381	364
หมู่ที่ 8 บ้านใหม่หนองขาม	745	381	364
หมู่ 10 บ้านหนองสระธาร	519	259	260
รวม	5,728	2,810	2,918

ที่มาของ : สำนักทะเบียนราษฎรเทศบาลตำบลด่านเกวียน ปี พ.ศ.2553

ตารางที่ 4 ข้อมูลประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลด่านเกวียน

หมู่บ้าน	จำนวน (คน)	จำนวนประชากร	
		ชาย	หญิง
หมู่ที่ 1 บ้านด่านเกวียน	93	54	39
หมู่ที่ 4 บ้านโนนม่วง	352	177	175
หมู่ที่ 5 บ้านดุม	687	335	352
หมู่ที่ 6 บ้านหนองบอน	791	376	415
หมู่ที่ 9 บ้านหนองไผ่	356	177	179
หมู่ที่ 10 บ้านหนองสระธาร	535	268	267
รวม	2,814	1,387	1,427

ที่มา : สำนักงานทะเบียนราษฎรอำเภอโชคชัย ปี พ.ศ.2553

2.1.5 ศาสนา

ประชาชนในตำบลด่านเกวียน โดยส่วนใหญ่จะนับถือศาสนาพุทธ มีศาสนาสถานที่สำคัญจำนวน 4 แห่ง ได้แก่

วัดบ้านด่านเกวียน ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลด่านเกวียน หมู่ที่ 1 บ้านด่านเกวียน

วัดป่าหิมพานต์ (โนนม่วง) ตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลด่านเกวียน หมู่ที่ 4 บ้านโนนม่วง และหมู่ที่ 10 บ้านหนองสระธาร

วัดบ้านดุม ตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลด่านเกวียน หมู่ที่ 5 บ้านดุม

วัดบ้านหนองบอน ตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลด่านเกวียน หมู่ที่ 6 บ้านหนองบอน

2.1.6 การศึกษา มีสถานศึกษาที่สำคัญ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

โรงเรียนประถมบ้านด่านเกวียน ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลด่านเกวียน หมู่ที่ 2 บ้านด่านเกวียน

โรงเรียนประถมบ้านดุม ตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลด่านเกวียน หมู่ที่ 5 บ้านดุม

โรงเรียนประถมบ้านหนองบอน ตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลด่านเกวียน หมู่ที่ 6 บ้านหนองบอน

โรงเรียนมัธยมด่านเกวียนวิทยาตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลด่านเกวียน หมู่ที่ 7 บ้านด่านชัย

2.1.7 ระบบสาธารณสุข

ระบบประปา ประชาชนในตำบลด่านเกวียน ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค อำเภอโชคชัย

ระบบไฟฟ้า เขตตำบลด่านเกวียน เป็นชุมชนชนบทกิ่งชุมชนเมือง ระบบไฟฟ้าขยายทั่วถึงทั้งตำบล

ระบบคมนาคมขนส่ง ใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 224 ตอน ราชสีมา – โขกชัย เป็นถนนสี่ช่องการจราจร

ระบบชลประทานเพื่อการเกษตร ใช้น้ำจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาของเขื่อนลำพระเพลิงบางส่วน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาของเขื่อนมูลบนบางส่วน และน้ำจากลำน้ำมูล

2.1.8 สาธารณสุข

ตำบลด่านเกวียน มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชนตำบลด่านเกวียน ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลด่านเกวียน หมู่ที่ 7 บ้านด่านชัย

2.1.9 สถานีตำรวจ

ตำบลด่านเกวียน มีสถานตำบลภูธรประจำตำบล 1 แห่ง คือ สถานีตำรวจภูธรตำบลเกวียน ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลด่านเกวียน ในพื้นที่ หมู่ที่ 4 บ้านโนนม่วง

2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฝายยาง

กรณีการ์ (พ.ศ. 2544) กล่าวว่า การพัฒนาแหล่งน้ำในชนบท นับเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาประเทศท่ามกลางสภาพเศรษฐกิจของประเทศที่มีพื้นฐานมาจากด้านเกษตรกรรม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ได้ทำการวิจัยการใช้ประโยชน์จากยางธรรมชาติในหลาย ๆ รูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทดลองติดตั้งฝายยาง เชื่อนยางหรือฝายยาง (Rubber dam หรือ Rubber wire) เป็นฝายทดน้ำประเภท Collapsible wire สามารถปรับระดับน้ำเหนือฝายได้ โดยอาศัยการยุบตัวและพองตัวของท่อขนาดใหญ่ที่ทำจากยาง ฝายยางตั้งอยู่บนสันฝายที่ทำด้วยคอนกรีต การยุบตัวและพองตัวของฝายยาง เป็นผลทำให้มีคุณสมบัติในการทอนน้ำและผันน้ำได้ ด้วยลักษณะดังกล่าวจึงได้มีการนำฝายยางมาใช้ประโยชน์ในหลายด้าน เช่น การควบคุมระดับน้ำ การควบคุมน้ำท่วมในฤดูน้ำหลาก การปรับและเพิ่มปริมาณน้ำที่กักเก็บ การไล่ตะกอนหน้าฝาย การเพิ่มพื้นที่การเกษตรในฤดูแล้ง และการเพิ่มทัศนียภาพในพื้นที่พักผ่อน

เชื่อนยางหรือฝายยาง คือ สิ่งก่อสร้างขวางทางน้ำโดยยอมให้น้ำไหลข้ามไปบนสันของอาคารได้ โดยตัวฝายยางมีลักษณะเป็นถุงยาง (Rubber bag) ปลายปิดรูปทรงกระบอกที่อากาศหรือน้ำซึมผ่านไม่ได้ และนำมาวางกั้นเต็มขนาดความกว้างของลำน้ำ สามารถเลือกขนาดความสูงและความยาวของฝายได้ตามต้องการ ปัจจุบันมีความสูงมากถึง 4.5 เมตร แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ชนิดพองตัวด้วยน้ำ และชนิดพองตัวด้วยลม

2.2.1 โครงสร้างของฝายยางประกอบด้วย

2.2.1.1 ตัวฝายยาง (Rubber dam body) เป็นท่อยางที่วางอยู่บนฐานคอนกรีต ซึ่งตั้งขวางลำน้ำ สามารถยุบและพองตัวได้โดยอาศัยการอัดและระบายน้ำ หรืออากาศเข้าออกท่อยาง โดยทั่วไป ลักษณะของเขื่อนยางหรือฝายยางขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศ ความกว้างของลำน้ำ ปริมาณและระดับน้ำเหนือฝายยาง รวมทั้งความเร็วและปริมาณน้ำที่ไหลผ่านฝาย ตัวฝายยางแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. แผ่นยางที่เป็นท่อทรงกระบอก ประกอบด้วยโครงสร้างผ้าใบหลาย ๆ ชั้น จำนวนชั้นของผ้าใบขึ้นอยู่กับขนาดของฝาย การรับแรง ความทนทาน เป็นต้น ส่วนผ้าใบมักเป็นเส้นใยไนลอนและประกบไว้ด้วยแผ่นยางทั้งสองด้าน เพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำหรืออากาศ
2. แผ่นยางที่เป็นพรมรองพื้น (Rubber carpet) ทำด้วยยางกับยางฉาบผ้าใบ ใช้สำหรับรองรับตัวฝายยางเพื่อยึดติดกับฐานคอนกรีต ซึ่งจะช่วยเพิ่มความแข็งแรงในส่วนล่างของตัวฝายยาง
3. ซิลยาง เป็นแผ่นยางที่ใช้เชื่อมรอยต่อระหว่างชั้นฝายยาง
4. แผ่นยางที่ใช้คลุมอุปกรณ์ เพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพอันเนื่องมาจากสิ่งแวดล้อม ส่วนประกอบของตัวฝายยางอาจแตกต่างกันไปบ้างตามลักษณะการออกแบบของผู้ผลิต

2.2.1.2 อุปกรณ์ยึด (Basement) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการยึดตัวฝายยางกับฐานคอนกรีต โดยทั่วไปฐานของฝายยางจะเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีน้ำหนักความแข็งแรงและความลึกเพียงพอที่จะต้านแรงดัน และการซึมผ่านของน้ำด้านเหนือฝาย สำหรับด้านท้ายฝาย ฐานส่วนพื้นทำด้วยคอนกรีต หรือหินก่อ เพื่อป้องกันการกัดเซาะของน้ำที่ไหลล้นมาจากตัวฝาย อุปกรณ์ที่ใช้ยึดยางกับฐานคอนกรีต ได้แก่ สกรูพร้อมน็อต แคลมป์ยึดเหล็กแผ่นหรือเหล็กปะกับ สำหรับรองเพื่อป้องกันไม่ให้ยางกดทับคอนกรีต อุปกรณ์ที่ใช้ยึดอาจแตกต่างกันตามลักษณะการออกแบบของผู้ผลิต

2.2.1.3 อุปกรณ์ควบคุม (Control machine) ทำหน้าที่ควบคุมให้ฝายยางพองตัวสูงขึ้นเพื่อกักเก็บน้ำ หรือยุบตัว เพื่อปล่อยน้ำตามวัตถุประสงค์ โดยทั่วไปประกอบด้วย

1. บั้มลมหรือบั้มน้ำ
2. วาล์วมือ
3. วาล์วอัตโนมัติ ไฟฟ้าหรือระบบลม
4. วาล์วกันลม
5. อุปกรณ์ไฟฟ้าที่รับสัญญาณควบคุมเกี่ยวกับระดับน้ำ ต้นน้ำ
6. อุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าอัตโนมัติ
7. อุปกรณ์ควบคุมความดันสูงสุดในตัวฝาย
8. ท่อที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างอุปกรณ์ควบคุมกับตัวฝาย

2.2.2 ชนิดของฝายยาง มี 2 ชนิด แบ่งตามลักษณะของตัวกลางที่ทำให้ฝายพองตัวได้ คือ

1. ฝายยางแบบพองตัวด้วยอากาศ (Air inflation type) ใช้บั้มลมอัดอากาศเข้าไปในตัวฝายยางเพื่อให้พองตัว ควบคุมปริมาณอากาศ และความดัน โดยใช้เครื่องควบคุมความดัน
2. ฝายยางแบบพองตัวด้วยน้ำ (Water inflation type) ใช้บั้มน้ำคูดน้ำเข้าไปในตัวฝายเพื่อให้พองตัว ควบคุมระดับน้ำ โดยใช้เครื่องมือควบคุมฝายยาง แบบนี้มีน้ำหนักมากกว่าแบบพองตัวด้วยอากาศ เนื่องจากน้ำในตัวฝายยางกดตัวฝายไว้บนฐาน แต่ใช้เวลาในการบั้มน้ำเพื่อให้พองตามที่ต้องการนานกว่าแบบแรก

2.2.3 คุณสมบัติเด่นของฝายยาง ได้แก่

1. เพิ่มปริมาณกักเก็บน้ำเมื่อน้ำมีปริมาณมากกว่าที่คาดการณ์ไว้ ซึ่งทำได้โดยการทำให้ฝายพองตัวขึ้น และปล่อยน้ำออกไปในปริมาณที่ต้องการ โดยควบคุมการยุบตัวของฝาย
2. ไล่ตะกอนไม่ให้ตกอยู่หน้าฝายโดยทำให้ฝายยุบตัวลงจนถึงแนวราบอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้กระแสน้ำไหลผ่านฝายอย่างรุนแรง และพัดพาตะกอนออกไปไกล จึงช่วยให้หน้าฝายไม่ตื้นเขิน
3. ควบคุมระดับน้ำได้ดี เพราะสามารถติดตั้งอุปกรณ์อัตโนมัติเพื่อควบคุมการยุบตัว และพองตัวของฝายได้
4. รับแรงกระแทกได้ดีเนื่องจากคุณสมบัติของยางที่มีความยืดหยุ่นสูง
5. ป้องกันไม่ให้น้ำรั่วไหลออกไปได้ เพราะยางมีความยืดหยุ่นสูง จึงติดแนบอยู่กับฐานได้ดี และคุณสมบัติของยางที่มีความสามารถในการต้านทานการซึมผ่านของน้ำ และอากาศสูง

6. หากปรับปรุงคุณสมบัติของแผ่นยางให้เหมาะสมกับสภาพของน้ำที่ไหลผ่านฝายยางจะทนต่อการกัดกร่อนของของเสียที่ปนมากับน้ำได้ ซึ่งมีประโยชน์ในการกักเก็บหรือระบายของเสียที่อยู่ในน้ำ
7. ทำการติดตั้งโดยใช้ระยะเวลาสั้น และซ่อมแซมง่าย

2.2.4 ประโยชน์ของฝายยาง

1. เพื่อกักเก็บน้ำสำหรับอุปโภค บริโภค และเกษตรกรรม
2. รักษาระดับน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วม และป้องกันน้ำเค็มไม่ให้เข้าไปทำลายพื้นที่การเกษตร
3. ควบคุมอัตราการไหลของน้ำและระบายน้ำ ซึ่งช่วยให้มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ควบคุมการปล่อยน้ำเสียของอุตสาหกรรม
5. ช่วยในการผลิตพลังงานไฟฟ้า

2.2.5 การผลิตและติดตั้งฝายยาง

แผ่นฝายยางที่ผลิตมีความหนา 7 มิลลิเมตร ประกอบด้วยยางธรรมชาติ (Natural rubber) ซึ่งอัดเป็นชั้น ๆ จำนวน 3 ชั้น บนแผ่นผ้าใบสังเคราะห์เพื่อเพิ่มความแข็งแรง แผ่นฝายยางชั้นในทำจากส่วนผสมของยางธรรมชาติ แต่แผ่นยางด้านนอกเป็นส่วนผสมของยางธรรมชาติ และ EPDM. (Ethylene Propylene Diene Monomer Rubber) ทั้งนี้ เพื่อให้มีความต้านทานต่อโอโซนและแสงแดด ในการเพิ่มความแข็งแรงด้วยผ้า ได้ใช้วิธีอัดยางลงไปในผ้า โดยใช้ยางคอมปาวด์สูตรเดียวกันกับที่ใช้ผลิตแผ่นยางรองพื้นฝาย สำหรับการเชื่อมต่อแผ่นฝายยาง ได้ใช้วิธีอัดด้วยความร้อน โดยยึดให้ติดกันด้วยยางคอมปาวด์ที่รีดเป็นเส้น

การติดตั้งฝายยาง เริ่มต้นด้วยการติดแผ่นยางพรมรองพื้นกับฐานฝายคอนกรีตโดยเจาะรูแผ่นยาง แล้วเสียบเข้ากับสกรูซึ่งฝังไว้บนฐานฝาย หลังจากนั้นจึงติดแผ่นฝายยางด้านหน้าเข้ากับแผ่นยางพรมรองพื้น โดยเจาะรูก่อนแล้วเสียบเข้ากับสกรู ติดด้วยเหล็กปะกั๊บ แล้วขันน็อตให้แน่นเสร็จแล้วจึงพับแผ่นฝายยางอีกด้านหนึ่งให้ชายแผ่นทับกับแผ่นยางพรมรองพื้น ด้านที่เหลือโดยเสียบเข้ากับสกรูติดด้วยแผ่นเหล็กปะกั๊บและขันน็อตให้แน่น

2.3 รูปแบบและความหมายของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

- #### 2.3.1 กลุ่มผู้ใช้น้ำ
- ในความหมายของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปากพนังตอนบน สำนักชลประทานที่ 15 กรมชลประทาน ได้ให้ไว้กล่าวว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำ คือ เกษตรกร ซึ่งได้รับประโยชน์จากแหล่งน้ำ เช่น อ่างเก็บน้ำ ฝาย ฯลฯ รวมตัวกันขึ้นเป็นกลุ่ม

ผู้ใช้น้ำ เพื่อดำเนินการในการส่งน้ำ และการใช้ประโยชน์จากน้ำชลประทาน การดูแลรักษาระบบชลประทานภายใต้กฎ ระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่มฯ ดังรูปที่ 3

2.3.2 วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ

1. เพื่อจัดสรรแบ่งปันน้ำระหว่างสมาชิกในกลุ่มได้เพียงพอ ยุติธรรม และรวดเร็ว
2. เพื่อดูแล บำรุงรักษาอาคารชลประทาน ให้อยู่ในสภาพดี
3. เพื่อเป็นองค์กร มีตัวแทนในการติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ
4. เพื่อให้เกษตรกรเกิดความรักและหวงแหนกิจกรรม และการชลประทานที่ก่อสร้างขึ้นมา
5. เพื่อให้เกษตรกรใช้น้ำอย่างประหยัด
6. เพื่อให้มีการพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิกเกษตรกรเจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ ในด้านวิชาการ กิจกรรมอื่น ๆ ทั้งในสถานที่นอกสถานที่



รูปที่ 3 : ตัวอย่างการประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารจัดการน้ำ
ที่มา : กลุ่มบริหารจัดการน้ำชลประทาน สำนักชลประทานที่ 15

2.3.3 ประโยชน์ของการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ

1. เกษตรกรได้รับน้ำอย่างทั่วถึง และยุติธรรม

2. ช่วยกันดูแลระบบส่งน้ำ และอาคารชลประทาน ได้ทั่วถึงไม่ต้องซ่อมแซมกันบ่อย ๆ
3. มีตัวแทนเกษตรกรติดต่อกับเจ้าหน้าที่
4. กำหนดเวลาทำกิจกรรมร่วมกันได้แน่นอน เช่น การปลูกพืช ในฤดูฝน ฤดูแล้ง ทำแผนกิจกรรม
5. ได้ผลผลิตทางการเกษตรสูงขึ้น

2.3.4 คณะกรรมการบริหารงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ประกอบด้วย

ประธาน มีหน้าที่ควบคุมการบริหารงานต่าง ๆ ของกลุ่ม ต้องเป็นผู้ที่มา จากสมาชิกเลือกตั้ง

รองประธาน มีหน้าที่เป็นผู้ช่วยของประธาน ทำหน้าที่แทนประธาน เมื่อ ประธานไม่สามารถปฏิบัติงานได้

เลขานุการ มีหน้าที่เกี่ยวกับงานด้านเอกสารต่าง ๆ เช่น ร่างหนังสือโต้ตอบ บันทึกการประชุมเกี่ยวกับข้อตกลง มติที่ประชุม และทำรายงานการประชุม

เหรัญญิก มีหน้าที่เกี่ยวกับการเงินของกลุ่ม จัดทำรายรับ-รายจ่าย เก็บเงิน และฝาก-ถอนเงินของกลุ่ม

นายทะเบียน มีหน้าที่เกี่ยวกับการทำทะเบียนสมาชิก และครุภัณฑ์

ปลัด มีหน้าที่ต้อนรับ จัดสถานที่ประชุม จัดหาอุปกรณ์ในการประชุม เช่น เครื่องขยายเสียง กระดานดำ โต๊ะ เก้าอี้ และ อื่น ๆ ที่ประธานมอบหมาย

2.3.5 หน้าที่ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

1. ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่ม และยอมรับคำตัดสินของ ประธานกลุ่ม
2. ใช้น้ำตามที่จำเป็นเท่านั้น โดยไม่เอาเปรียบสมาชิกอื่น
3. ไม่ทำลายอาคารส่วนใด ๆ ของระบบชลประทาน
4. สอดส่อง ตรวจสอบ รายงาน ความเสียหายของระบบชลประทานให้กรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำทราบ
5. ช่วยกันดูแล ป้องกันความเสียหาย และร่วมมือบำรุงรักษาระบบชลประทานให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ

2.3.6 กรรมการที่ปรึกษากลุ่ม

กรรมการที่ปรึกษากลุ่ม มีหน้าที่ในการให้คำแนะนำในการบริหารงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งกรรมการที่ปรึกษากลุ่ม ประกอบด้วย ปลัดอำเภอ ผู้ทรงคุณวุฒิของสภาตำบลผู้ใหญ่บ้าน กำนันเกษตรอำเภอ นายช่างชลประทาน ครูใหญ่หรืออาจารย์ใหญ่ อบต. และพัฒนาการอำเภอ

2.3.7 หน้าที่ของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

1. กลุ่มผู้ใช้น้ำ จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ในการขุดคูส่งน้ำและนำน้ำไปใช้ เพื่อการอุปโภค-บริโภค เลี้ยงสัตว์ ปลูกพืชไร่-พืชผัก เลี้ยงปลา และเพื่อทำนาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. กลุ่มผู้ใช้น้ำต้องใช้น้ำอย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด
3. กลุ่มผู้ใช้น้ำต้องดูแลบำรุงรักษาโครงการให้อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้นานที่สุด

2.3.8 ทำไมต้องจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ

1. มีผู้แทนเป็นปากเป็นเสียงของท่าน
2. มีเพื่อนบ้านที่ช่วยท่านได้ในยามทุกข์ยาก
3. มีเพื่อนบ้านที่ท่านปรึกษากันได้อย่างกันเอง
4. ท่านจะได้ใช้น้ำได้ถูกวิธี พอเหมาะ และเป็นธรรม
5. ท่านจะได้รับคำแนะนำ การสนับสนุน ส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ

2.3.9 ทำไมต้องมีกฎระเบียบข้อบังคับกลุ่มผู้ใช้น้ำ

1. เพื่อให้คณะกรรมการบริหารกลุ่ม มีอำนาจในการควบคุมสมาชิก
2. เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำคุ้มค่าลงทุน
3. เพื่อควบคุมการใช้น้ำอย่างเหมาะสม และเป็นธรรม
4. เพื่อให้มีการดูแลบำรุงรักษา ซ่อมแซม ปรับปรุงแหล่งน้ำอย่างต่อเนื่อง
5. เพื่อให้กลุ่มเข้มแข็ง สามารถบริหารงาน พัฒนาอาชีพ มีรายได้ มีกิน มีใช้
6. เพื่อให้มีการอนุรักษ์น้ำ และสิ่งแวดล้อม

2.3.10 กิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ แบ่งออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้

- ช่วงก่อนการเพาะปลูก มีกิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ดังนี้
 - วางแผนการปลูกพืช
 - วางแผนการส่งน้ำ
 - ขุดลอกคูน้ำ
 - ดูแลอาคารบังคับน้ำ
- ช่วงเพาะปลูก มีกิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ดังนี้
 - รับน้ำตามแผนการส่งน้ำ
 - ร่วมกันแก้ปัญหาการใช้น้ำ
- ช่วงหลังการเพาะปลูก มีกิจกรรมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ดังนี้

- วางแผนบำรุงรักษาคุน้ำ
- บำรุงรักษาคุน้ำตามแผน
- บำรุงรักษาอาคารบังคับน้ำ
- เสียเงินบำรุงรักษา

2.3.11 การใช้กฎ ระเบียบ ข้อบังคับกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีดังนี้

1. เมื่อมีกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ซึ่งที่ประชุมกลุ่มเป็นผู้ร่วมออกกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ก่อนใช้จะต้องบันทึกไว้แล้วแจ้งให้สมาชิกผู้ใช้น้ำ ที่ปรึกษาทราบ ก่อนบังคับใช้
2. คณะกรรมการบริหารกลุ่ม ต้องมีความกล้า จริงใจ ในการควบคุมให้ปฏิบัติตาม
3. ปรับผู้ผิดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ตามมติกลุ่ม โดยความเป็นธรรม
4. เมื่อมีผู้กระทำผิด คือ ไม่ยอมเสียค่าปรับให้ดำเนินการ ดังนี้
 - หัวหน้ากลุ่มนำเรื่องเสนอผู้ใหญ่บ้านท้องที่เรียกปรับ ถ้าไม่เสียผู้ใหญ่บ้านนำเรื่องเข้าสภาตำบล กำหนดเรียกปรับ ถ้าไม่เสีย
 - กำหนดเสนอเรื่องต่อนายอำเภอท้องที่ นายอำเภอเรียกปรับ ถ้าไม่เสียอีก
 - หัวหน้ากลุ่ม หรือผู้ที่กลุ่มให้เป็นตัวแทน แจ้งความที่สถานีตำรวจท้องที่ และเตรียมพยานไว้ 2 คน เพื่อดำเนินคดี จนถึงศาลตัดสินจึงถึงที่สุด
 - เสียค่าปรับ เสียที่หัวหน้ากลุ่ม ผู้ใหญ่บ้าน กำหนด เงินเข้าบำรุงรักษา กลุ่ม เสียที่สถานีตำรวจ เงินเข้ารัฐ

2.3.12 การบริหารงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีดังนี้

1. มีกลุ่ม มีกฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่สมาชิกยอมรับได้ และมีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
2. มีคณะกรรมการที่เสียสละ ทำงานอย่างจริงจัง
3. มีที่ปรึกษากลุ่ม ให้การส่งเสริมสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง
4. มีการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหา อุปสรรค
5. มีการพัฒนาด้านอาชีพ การเกษตรทันสมัย
6. มีการดูแลรักษา ซ่อมแซม ปรับปรุง
7. มีน้ำพอใช้ และจัดการให้ถูกวิธี ประหยัด และเกิดประโยชน์สูงสุด
8. มีการบันทึกการประชุม กิจกรรม ของกลุ่ม และสมุดตรวจเยี่ยมเป็นผลงานของกลุ่ม

9. มีการเลือกตั้งกรรมการชุดใหม่แทนชุดเก่า เมื่อครบวาระประมาณ 2 ปี

2.3.13 การทำเกษตรให้สำเร็จ

เกษตรกร นับว่าเป็นผู้ใช้แรงงานที่ได้เงินตอบแทนน้อยมาก ดังนั้น การควบคุมรายจ่ายให้สมดุลกับรายได้ และต้องมีเงินเหลือสะสมบ้างมีหลักเกณฑ์ที่เกษตรกรควนยึดถือปฏิบัติ คือ

1. มีความพอใจในการทำการเกษตร
2. มีความขยันหมั่นเพียร
3. เอาใจใส่ฝึกฝนต่องานอยู่เสมอ
4. พิจารณาว่าทำแล้วได้กำไร หรือขาดทุน ควรแก้ไขปรับปรุงอย่างไร

การพิจารณาก่อนลงมือทำการเกษตร

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| 1. จะปลูกอะไร | 8. จะปลูกที่ไหน |
| 2. จะปลูกเมื่อใด | 9. จะปลูกเท่าไร |
| 3. ใครเป็นผู้ปลูก | 10. มีทุนพอหรือไม่ |
| 4. น้ำดีหรือไม่ | 11. พันธุ์ดีหรือไม่ |
| 5. คนดี ขยัน หรือไม่ | 12. ดินดีหรือไม่ |
| 6. ปุ๋ยดีหรือไม่ | 13. ราคาดีหรือไม่ |
| 7. ทำอย่างต่อเนื่องหรือไม่ | |

เมื่อมีความพร้อมจึงลงมือทำ ไม่มีความรู้ปรึกษาเจ้าหน้าที่ของรัฐแนะนำ จะทำการเกษตรประสบความสำเร็จ

2.4 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับน้ำและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

2.4.1 อุทกวิทยา (Hydrology) คือ การเรียนรู้พฤติกรรมของน้ำในส่วนต่าง ๆ ของโลก 3 ส่วนใหญ่ คือ น้ำในบรรยากาศ น้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน ซึ่งเป็นระบบวงจร 3 ระบบย่อย ดังนี้

1. ระบบน้ำในบรรยากาศ (Atmospheric water system) กระบวนการที่เกิดจากน้ำจากอากาศ การระเหย การดัก และการคายน้ำ
2. ระบบน้ำผิวดิน (Surface water system) ประกอบด้วย กระบวนการที่เกิดจากการไหลบนดิน น้ำท่าผิวดิน การไหลออกของน้ำใต้ผิวดิน น้ำใต้ดิน และน้ำในทะเลมหาสมุทร
3. ระบบน้ำใต้ผิวดิน (Subsurface water system) ประกอบด้วย กระบวนการซึม การเพิ่มน้ำใต้ดิน การไหลใต้ดิน การไหลใต้ดิน และการไหลของน้ำใต้ดิน

2.4.2 วัฏจักรของน้ำ (Hydrological cycle)

วัฏจักรของน้ำ คือ การเกิดและการหมุนเวียนของน้ำที่อยู่ในโลกนั่นเอง เพื่อให้เข้าใจขอบเขตของอุทกวิทยาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ขอให้พิจารณาถึงวัฏจักรของน้ำซึ่งเคลื่อนที่หมุนเวียนอยู่เป็นภาคตอนต่าง ๆ น้ำในโลกไม่สูญหายไปไหน แต่จะเปลี่ยนรูปอยู่ในสภาพต่าง ๆ วนเวียนอยู่ในวัฏจักรของน้ำอันไม่มีจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดดังแสดงในรูปที่ 4 ซึ่งอธิบายได้ดังนี้ ไอน้ำในบรรยากาศ เรียกว่า Atmospheric moisture ได้แก่ น้ำในรูปของไอน้ำมีอยู่ในบรรยากาศทั่วไปตลอดเวลา อาจมองเห็นได้ในรูปของ เมฆ หมอก และมองเห็นไม่ได้ในรูปของไอน้ำ ไอน้ำนี้เกิดจากการระเหยของน้ำจากแหล่งน้ำต่าง ๆ บนผิวโลก ไอน้ำในบรรยากาศนี้ ถ้าหากมีมากขึ้นจนถึงจุดอิ่มตัวความแปรปรวนทางอุณหภูมิตามธรรมชาติของบรรยากาศรอบผิวโลกจะทำให้ไอน้ำกลั่นตัวเป็นละอองน้ำ และรวมตัวกัน เป็นหยดน้ำตกลงมาสู่ผิวโลกในหลายรูปแบบ เรียกว่า น้ำฟ้าหรือน้ำจากอากาศ (Precipitation) ซึ่งถ้าเป็นของเหลวก็คือ ฝน (Rain) ถ้าเป็นรูปผลึกก็คือหิมะ (Snow) ถ้าเป็นรูปของของแข็งก็คือ ลูกเห็บ (Hail, Sleet) และน้ำแข็ง (Ice) นอกจากนี้ก็มีรูปอื่น คือ น้ำค้าง (Dew) หรือน้ำค้างแข็งตัว (Frost) ในเมืองหนาวน้ำฝนที่ตกลงมาสู่ผิวโลกนั้น อาจตกปรอย ๆ บางส่วนอาจไม่ตกถึงผิวโลก แต่ระเหยบางส่วนตามใบหรือลำต้นเรียกว่า Interception ซึ่งบางส่วนจะระเหยกลับสู่บรรยากาศและบางส่วนจะหยดต่อลงสู่พื้นที่ อาคารต่าง ๆ ก็กักน้ำฝนไว้ได้บ้างเช่นเดียวกันน้ำฝนส่วนที่ตกถึงพื้นดิน จะเริ่มซึมลงดินด้วยแรงดึงดูดของเม็ดดิน ในลักษณะที่เรียกว่าการซึมสู่ผิวดินหรือการซึมผ่านผิวดิน (Infiltration) และจะกลายเป็นน้ำที่ไหลในดินเรียกว่า Subsurface runoff ในกรณีที่มีเม็ดดินมีความชื้นเดิมน้อยมาก เช่น แห้ง อัตราการซึมลงดินในลักษณะนี้จะสูงมาก แต่เมื่อดินอิ่มตัวก็จะลดลงทันทีทันใดเช่นกัน น้ำส่วนที่ซึมลงไปอิ่มตัวอยู่ในดินจะถูกแรงดึงดูดโลกดูดให้ซึมลึกลงไปอีกเรียกว่า น้ำใต้ดิน (Ground water) น้ำใต้ดินนี้มีหลายระดับชั้น จะค่อย ๆ ไหลตามความลาดเทของชั้นดินไปสู่ที่ต่ำ อาจเป็นแหล่งขังน้ำใต้ดินหรืออาจไหลออกสู่แม่น้ำลำธารที่อยู่ระดับต่ำกว่า หรือออกสู่ทะเลโดยตรงก็มี แต่หากบางส่วนที่ซึมลงดินไปแล้ว เกิดมีชั้นดินแน่นที่ขวางอยู่น้ำส่วนนี้ก็จะไหลไปตามลาดเทได้ผิวดิน และขนานไปกับผิวดินแน่นที่บังคับกล่าวเรียกว่า Interflow ซึ่งจะไหลออกสู่ผิวดินอีกเป็นลักษณะของน้ำซับค่อยไหลซึมออกไป น้ำที่ซึมลงดินตามชั้นตอนต่าง ๆ นั้นอาจถูกรากพืชดูดเอาไปปรุงอาหาร เลี้ยงลำต้นและคายออกทางใบ เรียกว่า การคายน้ำ (Transpiration) ซึ่งเป็นจำนวนมากน้อยขึ้นอยู่กับพืชน้ำฝนส่วนที่เหลือจากการซึมลงดิน เมื่ออัตราฝนตกมีค่าสูงกว่าอัตราการซึมลงดินก็จะเกิดขังนองอยู่ตามพื้นดินแล้วรวมตัวกันไหลลงสู่ที่ต่ำเรียกว่า Overland flow บางส่วนอาจไปรวมตัวอยู่ในที่ลุ่มบริเวณเล็ก ๆ เรียกว่า Surface storage แต่ส่วนใหญ่จะรวมกันมีปริมาณมากขึ้นมีแรงเซาะดินให้เป็นร่องน้ำ ลำธารและแม่น้ำตามลำดับ น้ำที่ไหลอยู่ในแม่น้ำลำธาร เรียกว่า น้ำท่า (Surface runoff) น้ำท้านี้จะไหลออกสู่ทะเล มหาสมุทรไปในที่สุดตลอดเวลาที่น้ำอยู่ในชั้นตอนต่าง ๆ เหล่านี้จะเกิดการระเหยเรียกว่า Evaporation คือ น้ำเปลี่ยน

สภาพไปเป็นไอน้ำขึ้นไป คู่บรรยากาศตลอดเวลา อาจเป็นจากผิวของใบไม้ที่ดักน้ำฝนไว้ จากผิวดินที่อึมด้วยน้ำ จากผิวน้ำในแม่น้ำ ลำธาร ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ แต่ส่วนใหญ่ก็คือ จากทะเลและมหาสมุทร เมื่อเป็นไอน้ำก็จะลอยสูงขึ้นไปและเมื่ออุณหภูมิลดลงก็จะกลั่นตัวเป็นละอองหรือหยดน้ำและจะกลายเป็นฝนตกลงมาอีก วัฏจักรของน้ำจึงไม่มีเริ่มต้น ไม่มีที่สิ้นสุดหมุนเวียนอยู่เช่นนี้ตลอดเวลา ปริมาณในชั้นตอนต่าง ๆ นั้นอาจผันแปรมากน้อยได้เสมอ ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ที่ควบคุมในชั้นตอนเหล่านั้นการศึกษาว่าในชั้นตอนใดมีปริมาณเท่าใดนั้นเรียกว่า Water balance ความชื้นในบรรยากาศ (Atmospheric moisture) ความชื้นทุกชนิดที่มนุษย์เกี่ยวข้องอยู่โดยทางปฏิบัติ สันนิษฐานว่าเริ่มต้นมาจากความชื้นในบรรยากาศ ที่เป็นจุดเริ่มต้น ที่จะสะดวกในการตามหาเส้นทางวัฏจักรของน้ำ ให้ครบวงจร ความชื้นในบรรยากาศ เพราะกระบวนการระเหยจากดินหรือผิวดิน เมฆและหมอกเกิดขึ้นโดยการกลั่นตัวของไอน้ำที่เกาะตัวบนอนุภาคเล็ก ๆ ในบรรยากาศ เช่น อนุภาคของเกลือหรือฝุ่น



รูปที่ 4 วัฏจักรของอุทกวิทยา

ที่มา : Local.environnet.in.th/formal_da

2.4.3 การบริหารจัดการน้ำ

2.4.3.1 แนวความคิดการบริหารจัดการน้ำ แบบ 5 ก. 14 ขั้นตอน ของกลุ่มบริหาร
การใช้น้ำ หนองแขง – เสาไห้

แนวความคิดการบริหารแบบ 5 ก. ประกอบด้วย

1. กลุ่มสมาชิก : สมาชิกกลุ่มต้องมีความสามัคคี และให้ความร่วมมือกับกรรมการเป็นอย่างดี
2. กรรมการ : มีความซื่อสัตย์โปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ยึดประโยชน์ส่วนรวมเป็นเป้าประสงค์
3. กิจกรรม : กลุ่มมีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดประชุมเพื่อปรึกษาหารือ และร่วมพัฒนาบุคลากรร่วมกัน
4. กฎกติกา : มีกฎ กติกา ที่ดี มีความเป็นธรรมกับสมาชิกทุกคน และสามารถนำไปปฏิบัติได้ให้เกิดเป็นรูปธรรม และสมาชิกทุกคนยินดีปฏิบัติตาม
5. กองทุน : กลุ่มมีกองทุนไว้ใช้จ่ายบริหารจัดการ รายได้กองทุนได้รับจาก เงินที่เหลือจากค่ากระแสไฟฟ้า และที่เงินรับจ้างจากชลประทานในการปรับปรุงรักษาระบบชลประทาน

หลักการบริหารจัดการที่ดีของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

1. หลักนิติธรรม : บริหารให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบ ของราชการ และกฎ ระเบียบของกลุ่มอย่างเคร่งครัด
2. หลักคุณธรรม : การบริหารต้องให้ความเป็นธรรมกับสมาชิกทุกคน โดยเท่าเทียมกัน
3. หลักความโปร่งใส : การบริหารงานจัดการมีความโปร่งใส สมาชิกสามารถตรวจสอบได้
4. หลักการมีส่วนร่วม : การบริหารจัดการ ให้สมาชิกมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง
5. หลักความรับผิดชอบ : การกระทำต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร หรือสมาชิก ทุกคนต้องมีความรับผิดชอบในการกระทำ เช่น ผู้บริหารต้องรับผิดชอบในการบริหารจัดการให้กลุ่ม ดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ในส่วนสมาชิกต้องรับผิดชอบในการเสียดค่ากระแสไฟฟ้าให้กับกลุ่มให้ตรงตามกำหนด
6. หลักความคุ้มค่า : การบริหารจัดการ ต้องใช้น้ำอย่างประหยัดคุ้มค่ากับน้ำต้นทุนที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

แนวการปฏิบัติ 14 ขั้นตอน ในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน

การบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานหนองแซง-เสาให้
ได้เน้นการให้สมาชิกเกษตรกรมีส่วนร่วมในการกำหนดการตัดสินใจ ในการดำเนินงานร่วมกัน

เช่น การส่งน้ำ การบำรุงรักษา อาคาร คู-คลอง เป็นต้น โดยกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานหนองแขง-เสาให้ ก็เพื่อให้สมาชิกเกษตรกรได้รับน้ำทันตามเวลาที่ต้องการ โดยมีการดำเนินการ แบ่งเป็น 3 ช่วง 14 ขั้นตอน ดังนี้

ช่วงที่ 1 ก่อนการส่งน้ำ

1. คณะกรรมการกลุ่มฯ ประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่ชลประทานเพื่อทราบสถานภาพน้ำที่สามารถส่งให้ทำนาได้ในปัจจุบัน
2. คณะกรรมการกลุ่มฯ ประชุมหัวหน้าสายน้ำ เพื่อให้สำรวจพื้นที่การทำนาของสมาชิกเกษตรกรที่ต้องการปลูกข้าว และเพื่อให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำต้นทุน
3. ประชาสัมพันธ์ให้สมาชิกเกษตรกร แจ้งจำนวนความต้องการปลูกข้าวให้หัวหน้าสายน้ำ และหัวหน้าสายน้ำรวบรวมส่งเลขากลุ่มฯ เพื่อเก็บหลักฐาน
4. ประชุมสมาชิกเพื่อพิจารณาขอมติที่ประชุม ในการเรียกเก็บเงินค่ากระแสไฟฟ้าสูบน้ำทำนาปรัง และกำหนดวัน เดือน ที่สมาชิกต้องนำเงินมาชำระให้เป็นที่ไปตามกำหนด
5. คณะกรรมการกลุ่มฯ ประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่ชลประทานเพื่อวางแผนการส่งน้ำ และปรับแผนการส่งน้ำให้สอดคล้องกับความต้องการของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ
6. แจ้ง วัน เดือน ให้หัวหน้าสายน้ำทราบ เพื่อนัดสมาชิกกลุ่มเกษตรกรร่วมพัฒนาบำรุงรักษาคูส่งน้ำให้เสร็จก่อนการส่งน้ำในแต่ละฤดูกาล

ช่วงที่ 2 ขณะส่งน้ำ

7. ขณะส่งน้ำให้หัวหน้าสายน้ำตรวจสอบดูแล การส่งน้ำให้เป็นที่ไปตามแผนที่กำหนด และมีการปรับแผนการให้สอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำที่แท้จริงตลอดฤดูกาล
8. คณะกรรมการกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน หนองแขง-เสาให้ ออกพบปะสอบถามปัญหาการใช้น้ำ สมาชิกกลุ่มเกษตรกร
9. หัวหน้าสายน้ำสำรวจตรวจวัดปริมาณน้ำที่ส่งให้สมาชิกกลุ่มเกษตรกร ตลอดจนถึงได้รับผลผลิต

ช่วงที่ 3 หลังการส่งน้ำเสร็จเรียบร้อยแล้ว

10. รวบรวมข้อมูลพื้นที่การเพาะปลูกจริง เพื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ ที่สมาชิกกลุ่มเกษตรกรได้แจ้งความต้องการเพาะปลูกไว้ก่อนการเพาะปลูกจริง
11. คณะกรรมการกลุ่มฯ สำรวจผลการผลิต ราคา และสอบถามความพึงพอใจในการส่งน้ำ

12. เลขานุการคณะกรรมการกลุ่มฯ บันทึกจัดเก็บข้อมูลต่างๆ เพื่อไว้ใช้เป็นข้อมูลในการบริหารงานของกลุ่ม หรือให้องค์กรที่ต้องการข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้
13. ประชุมคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อพิจารณาสรุปและรายงานประเมินผลการส่งน้ำตลอดฤดูกาล
14. คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ จัดประชุมใหญ่ เพื่อรายงานสรุปผลการดำเนินการ ณ สิ้นสุดตลอดฤดูกาล ที่ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการกลุ่มฯ แล้ว ให้สมาชิกทราบ

2.5 ข้อมูลพื้นที่ทำการเกษตรและสัตว์เลี้ยงในพื้นที่ศึกษา

จำนวนเกษตรกรทั้งหมด 180 ราย มีพื้นที่ทำการเกษตร 1,641 ไร่ 2 งาน 98 ตารางวา แยกตามชนิดพืชที่ปลูก คือ ข้าวนาปี 1,528 ไร่ 98 ตารางวา ข้าวนาปรัง 113 ไร่ 2 งาน จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ทั้งหมด 210 ราย มีสัตว์เลี้ยง 5 ชนิด แยกตามชนิดของสัตว์ที่เลี้ยง คือ สุกร 9,910 ตัว เป็ด 114 ตัว ไก่ 3,601 ตัว ควาย 4 ตัว โค 273 ตัว ตามที่ปรากฏในตารางที่ 5 และ ตารางที่ 6

ตารางที่ 5 ข้อมูลเกษตรกรและพื้นที่ทำการเกษตร

บ้าน	เกษตรกร (ราย)	ชนิดพืชที่ปลูก	
		ข้าวนาปี(เนื้อที่)	ข้าวนาปรัง(เนื้อที่)
บ้านด่านเกวียน หมู่ที่ 1	54	864-2-13	119-0-0
บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 4	5	47-0-0	-
บ้านตุม หมู่ที่ 5	53	661-0-0	90-0-0
บ้านหนองบอน หมู่ที่ 6	48	545-3-98	10-0-0
บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 9	20	274-1-0	13-2-0
รวม	180	1,528-0-98	113-2-0

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอโชคชัย ปี พ.ศ.2553

ตารางที่ 6 ข้อมูลเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์

บ้าน	เกษตรกร	ชนิดสัตว์ที่เลี้ยง				
		สุกร	เป็ด	ไก่	ควาย	โค
บ้านด่านเกวียน หมู่ที่ 1	43	2,600	10	601	-	44
บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 4	46	-	13	668	-	10
บ้านตุม หมู่ที่ 5	27	-	-	322	4	99
บ้านหนองบอน หมู่ที่ 6	27	-	70	1,134	-	91
บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 9	32	-	21	557	-	-
บ้านหนองสระธาร หมู่ที่ 10	35	7,310	-	319	-	29
รวม	210	9,910	114	3,601	4	273

ที่มา : สำนักงานปศุสัตว์อำเภอโชคชัย ปี พ.ศ.2553

บทที่ 3

วิธีการดำเนินโครงการ

3.1 ขั้นตอนและวิธีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ในการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพนั้น ต้องมีการรวมตัวของกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อดำเนินกิจกรรมร่วมกันตามความต้องการของกลุ่มฯ โดยกลุ่มฯ ต้องร่วมมือในการจัดทำกฎ ระเบียบ กติกา และรูปแบบการใช้น้ำอย่างที่เหมาะสม ก่อให้เกิดการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งในการศึกษานี้จะดำเนินการศึกษาการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำจากฝ่ายช่างทำทางเกวียน ดังนี้

- 3.1.1 รวบรวมสภาพปัญหา และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ศึกษา พร้อมทั้งหาวิธีแก้ไขเพื่อมิให้เกิดความขัดแย้งในชุมชน
- 3.1.2 รวบรวมข้อมูลเชิงสถิติของพื้นที่ทำการเกษตร ข้อมูลด้านสัตว์เลี้ยง ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา และจำนวนเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 3.1.3 ศึกษาโครงสร้างการปกครองในระดับชุมชน และในระดับหน่วยงานราชการ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการประสานงานระหว่างชุมชนกับหน่วยงาน
- 3.1.4 รวบรวมข้อมูลเชิงสถิติปริมาณน้ำฝน ปริมาณน้ำท่า และปริมาณน้ำที่จะสามารถกักเก็บไว้ใช้ประโยชน์ได้ในฝ่ายช่างทำทางเกวียน
- 3.1.5 ศึกษาเอกสาร บทความ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- 3.1.6 นำข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาพิจารณา เพื่อจัดทำกลุ่มผู้ใช้น้ำสำหรับฝ่ายช่างทำทางเกวียน พร้อมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่ให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่ศึกษา
- 3.1.7 นำเสนอโครงสร้าง และบทบาทหน้าที่ของกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ได้จากการศึกษานี้ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และคนในชุมชน เพื่อให้ผลการศึกษามีความเหมาะสมกับพื้นที่ศึกษามากที่สุด

3.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา

- 3.2.1 เอกสารข้อมูลด้านการเกษตร ด้านสัตว์เลี้ยง และด้านปริมาณน้ำจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- 3.2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมปริ้นเตอร์
- 3.2.3 กล้องถ่ายรูประบบดิจิทัล
- 3.2.4 ชุดเครื่องฉายมัลติมีเดีย
- 3.2.5 ชุดเครื่องขยายเสียง
- 3.2.6 แผนที่ตำบลด่านเกวียน แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ แผนที่ระวางที่ดิน และแผนที่
ภาพถ่ายดาวเทียม
- 3.2.7 เครื่องคำนวณคณิตศาสตร์

บทที่ 4

การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ

4.1 ขั้นตอนและวิธีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ในการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพนั้น ต้องมีการรวมตัวของกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพื่อดำเนินกิจกรรมร่วมกันตามความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำต้องร่วมมือในการจัดทำกฎ ระเบียบ กติกา และรูปแบบการใช้น้ำอย่างที่เหมาะสม ก่อให้เกิดการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีการ ดังนี้

4.1.1 การจัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระหว่างวันที่ 12 ม.ค. 2554 ถึง 15 ก.พ. 2554 เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ รับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการพัฒนาโครงการ โดยดำเนินการดังนี้

1. สอดแทรกกระบวนการเรียนรู้ และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับความจำเป็น ในด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมในระหว่างวันที่ 12 ม.ค. 2554 ถึง 15 ก.พ. 2554 ดังรูปที่ 5
2. ร่วมกันพิจารณาสภาพปัญหาหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในโครงการที่จะก่อสร้างหรือที่ก่อสร้างแล้วพร้อมทั้งหาวิธีการแก้ไขเพื่อมิให้เกิดข้อขัดแย้งต่าง ๆ ภายในชุมชน



รูปที่ 5 การประชุมประชาคมกระบวนการเรียนรู้ และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับความจำเป็นในการบริหารจัดการน้ำ



รูปที่ 5 (ต่อ) การประชุมประชาคมกระบวนการเรียนรู้ และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับความจำเป็นในการบริหารจัดการน้ำ

4.1.2 การคัดเลือกคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำสำหรับแต่ละหมู่บ้านในระหว่างวันที่ 12 ม.ค. 2554 ถึง 15 ก.พ. 2554 ดังรูปที่ 6

1. รับสมัครสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำซึ่งเกิดจากความสมัครใจ
2. คัดเลือกสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มพื้นฐานประจำหมู่บ้าน และให้เลือกสมาชิกในคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ เป็นประธาน 1 คน รองประธาน 1 คน เลขานุการ 1 คน เหรัญญิก 1 คน นายทะเบียน 1 คน ปฏิคม 1 คน และกรรมการ 3 คน



รูปที่ 6 การประชุมประชาคมการรับสมัครสมาชิก และการคัดเลือกคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มพื้นฐานประจำหมู่บ้าน

3. ผลการคัดเลือกคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ สำหรับแต่ละหมู่บ้านจำนวน 5 หมู่บ้าน
ประกอบด้วย

3.1 บ้านด่านเกวียน หมู่ที่ 1

ประธาน : นายจันทร์ ปรีอกระโทก อายุ 70 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00304-53-5 อยู่บ้านเลขที่ 34 บ้านด่านเกวียน หมู่ที่ 1 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

รองประธาน : นายถวิล เปรี่ยมกระโทก อายุ 62 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00296-11-7 อยู่บ้านเลขที่ 95 บ้านด่านเกวียน หมู่ที่ 1 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

เลขานุการ : นายชำนาญ บวชกระโทก อายุ 38 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00289-45-5 อยู่บ้านเลขที่ 194 บ้านด่านเกวียน หมู่ที่ 1 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

เหรัญญิก : นายผิน นกกระโทก อายุ 60 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00297-78-4 อยู่บ้านเลขที่ 42/1 บ้านด่านเกวียน หมู่ที่ 1 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

นายทะเบียน : นายน้อย กองมะเร็ง อายุ 47 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00302-21-4 อยู่บ้านเลขที่ 5/1 บ้านด่านเกวียน หมู่ที่ 1 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ปลัด : นางสาววุ่น เปรี่ยมกระโทก อายุ 55 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 5-3007-00005-59-3 อยู่บ้านเลขที่ 72 บ้านด่านเกวียน หมู่ที่ 1 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

กรรมการกลุ่ม 3 คน ประกอบด้วย

กรรมการคนที่ 1 : นายสุทัศน์ เบี้ยกระโทก อายุ 70 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00296-17-6 อยู่บ้านเลขที่ 96 บ้านด่านเกวียน หมู่ที่ 1 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

กรรมการคนที่ 2 : นายศักดิ์ดา ดอกกระโทก อายุ 39 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00295-32-3 อยู่บ้านเลขที่ 82 บ้านด่านเกวียน หมู่ที่ 1 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

กรรมการคนที่ 3 : นายเพชร กิตติเวทยานุสรณ์ อายุ 63 ปี ถิ่นบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00306-42-2 อยู่บ้านเลขที่ 250 บ้านด่านเกวียน หมู่ที่ 1 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

3.2 บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 4

ประธาน : นายสมาน บาดกระโทก อายุ 54 ปี ถิ่นบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00323-20-3 อยู่บ้านเลขที่ 36 บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 4 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

รองประธาน : นายเทียน วศินโสภณ อายุ 69 ปี ถิ่นบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00324-38-2 อยู่บ้านเลขที่ 30 บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 4 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

เลขาฯ : นายบุญเนื่อง ป้อกระโทก อายุ 42 ปี ถิ่นบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00319-82-6 อยู่บ้านเลขที่ 2 บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 4 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

เหรัญญิก : นายสม เวียนสันเทียะ อายุ 50 ปี ถิ่นบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3009-00007-75-5 อยู่บ้านเลขที่ 74 บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 4 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

นายทะเบียน : นางสาวดาราวรรณ บาดกระโทก อายุ 34 ปี ถิ่นบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00323-68-8 อยู่บ้านเลขที่ 14 บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 4 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ปลัด : นายสมนึก ปิ่นกระโทก อายุ 45 ปี ถิ่นบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00323-01-7 อยู่บ้านเลขที่ 7 บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 4 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

กรรมการกลุ่ม 3 คน ประกอบด้วย

กรรมการคนที่ 1 : นายทวิศ ด่านกระโทก อายุ 45 ปี ถิ่นบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00489-60-8 อยู่บ้านเลขที่ 45 บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 4 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

กรรมการคนที่ 2 : นางกิตติยา ตะนอก อายุ 31 ปี ถิ่นบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00324-98-6 อยู่บ้านเลขที่ 13/1 บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 4 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

กรรมการคนที่ 3 : นายเสริม ชินอ่อนสาว อายุ 54 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-4001-00555-18-8 อยู่บ้านเลขที่ 16 บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 4 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

3.3 บ้านตุม หมู่ที่ 5

ประธาน : นายเล็ก ชำนาญกิจ อายุ 63 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00497-23-6 อยู่บ้านเลขที่ 110 บ้านตุม หมู่ที่ 5 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

รองประธาน : นายสงว จันทร์พรม อายุ 65 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00496-41-8 อยู่บ้านเลขที่ 96 บ้านตุม หมู่ที่ 5 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

เลขาฯ : นายกมลชัย ปั้งกระโทก อายุ 47 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00494-75-0 อยู่บ้านเลขที่ 146 บ้านตุม หมู่ที่ 5 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

เหรัญญิก : นายมนัส ป้อกระโทก อายุ 53 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00495-68-3 อยู่บ้านเลขที่ 88/1 บ้านตุม หมู่ที่ 5 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

นายทะเบียน : นายสมพงษ์ การบรรจง อายุ 60 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00486-86-8 อยู่บ้านเลขที่ 103 บ้านตุม หมู่ที่ 5 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ปลัด : นายอัน ชะวาลา อายุ 50 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00496-78-7 อยู่บ้านเลขที่ 101 บ้านตุม หมู่ที่ 5 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

กรรมการกลุ่ม 3 คน ประกอบด้วย

กรรมการคนที่ 1 : นายวีระพล ถัตรีบุญรัตน์ อายุ 42 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00490-40-1 อยู่บ้านเลขที่ 14 บ้านตุม หมู่ที่ 5 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

กรรมการคนที่ 2 : นายสอิ่ง กลิ่งพะไล อายุ 49 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00494-28-8 อยู่บ้านเลขที่ 58 บ้านตุม หมู่ที่ 5 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

กรรมการคนที่ 3 : นายชยันต รอดกลาง อายุ 48 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00494-47-4 อยู่บ้านเลขที่ 40 บ้านตุม หมู่ที่ 5 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

3.4 บ้านหนองบอน หมู่ที่ 6

ประธาน : นายชาติ ทรัพย์สง่า อายุ 44 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00487-80-0 อยู่บ้านเลขที่ 133 บ้านหนองบอน หมู่ที่ 6 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

รองประธาน : นายคมคง คุ่มครอง อายุ 38 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3001-00953-65-6 อยู่บ้านเลขที่ 276 บ้านหนองบอน หมู่ที่ 6 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

เลขาธิการ : นายประภาส ฝ่ายกระโทก อายุ 42 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00489-50-1 อยู่บ้านเลขที่ 52 บ้านหนองบอน หมู่ที่ 6 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

เหรัญญิก : นายประภาส ถั่วกระโทก อายุ 34 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00488-76-8 อยู่บ้านเลขที่ 150 บ้านหนองบอน หมู่ที่ 6 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

นายทะเบียน : นายจรรณู เบี้ยกระโทก อายุ 42 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00297-49-1 อยู่บ้านเลขที่ 99/1 บ้านหนองบอน หมู่ที่ 6 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ปฏิคม : นายสันติ เตียนพลกรัง อายุ 41 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00294-77-7 อยู่บ้านเลขที่ 174 บ้านหนองบอน หมู่ที่ 6 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
กรรมการกลุ่ม 3 คน ประกอบด้วย

กรรมการคนที่ 1 : นายจิรวัดน์ แจ่มะดัน อายุ 38 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3001-00949-42-0 อยู่บ้านเลขที่ 16 บ้านหนองบอน หมู่ที่ 6 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

กรรมการคนที่ 2 : นายนักรบ พานอิมมะเริง อายุ 61 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3001-00951-02-5 อยู่บ้านเลขที่ 34 บ้านหนองบอน หมู่ที่ 6 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

กรรมการคนที่ 3 : นายประจวบ นรินทร์นอก อายุ 65 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3001-00952-87-1 อยู่บ้านเลขที่ 57 บ้านหนองบอน หมู่ที่ 6 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

3.5 บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 9

ประธาน : นายเสรี สุรโชคชัย อายุ 64 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00494-00-8 อยู่บ้านเลขที่ 96 บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 9 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

รองประธาน : นายแรม เสนาะกลาง อายุ 65 ปี ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3001-00094-26-3 อยู่บ้านเลขที่ 139 บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 9 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

เลขานุการ : นายสานิต ปลอดภัย โทก อายุ 33 ปี ถิ่นบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00492-84-6 อยู่บ้านเลขที่ 18 บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 9 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

เหรียญก : นายสุพจน์ สาตมะเริง อายุ 40 ปี ถิ่นบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 4-3001-00012-51-5 อยู่บ้านเลขที่ 119 บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 9 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

นายทะเบียน : นายไพบุลย์ บ่ายกระโทก อายุ 44 ปี ถิ่นบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00493-00-1 อยู่บ้านเลขที่ 2/1 บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 9 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

ปฏิคม : นายแสวง ปลอดภัย โทก อายุ 64 ปี ถิ่นบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00492-80-3 อยู่บ้านเลขที่ 18 บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 9 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

กรรมการกลุ่ม 3 คน ประกอบด้วย

กรรมการคนที่ 1 : นางพรรณี เนตรวงษ์ อายุ 63 ปี ถิ่นบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3099-00656-51-4 อยู่บ้านเลขที่ 132 บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 9 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

กรรมการคนที่ 2 : นายสำรวย ชิดกระโทก อายุ 61 ปี ถิ่นบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00496-92-2 อยู่บ้านเลขที่ 105 บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 9 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

กรรมการคนที่ 3 : นางโสภา ปลอดภัย โทก อายุ 34 ปี ถิ่นบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 3-3007-00497-10-4 อยู่บ้านเลขที่ 107 บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 9 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา

4. คัดเลือกคณะกรรมการบริหารกลุ่มกลุ่มผู้ใช้น้ำ ประจำโครงการฝายทางท่าทางเกวียน เป็นคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบลเป็นประธาน 1คน รองประธาน 1คน เลขานุการ 1 คน เหรียญก 1 คน นายทะเบียน 1 คน ปฏิคม 1 คน และกรรมการ 3 คน ในวันที่ 15 มี.ค. 2554 ดังรูปที่ 7



รูปที่ 7 การประชุมประชาคมคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มพื้นฐานระดับหมู่บ้าน
เพื่อทำการคัดเลือกคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำสำหรับ โครงการฝายยางท่าทางเกวียน

5. ผลการคัดเลือกคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ สำหรับโครงการฝายยางท่าทางเกวียน จำนวน 5 หมู่บ้าน เป็นคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล ประกอบด้วย

ประธาน : นายสมพงษ์ การบรรจง ตำแหน่ง นายทะเบียนกลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านตุม หมู่ที่ 5 เป็นประธานกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำระดับตำบล

รองประธาน : นายเสรี สุรโชคชัย ตำแหน่ง ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 9 เป็นรองประธานกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำระดับตำบล

เลขานุการ : นายประภาส ฝายกระโทก ตำแหน่ง เลขานุการกลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านหนองบอน หมู่ที่ 6 เป็นเลขานุการกลุ่มผู้ใช้น้ำระดับตำบล

เหรียญก : นางพรรณิ เนตรวงษ์ ตำแหน่ง กรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 9 เป็นเหรียญกกลุ่มผู้ใช้น้ำระดับตำบล

นายทะเบียน : นายจันทร์ ปรีอกระโทก ตำแหน่ง ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านด่านเกวียน หมู่ที่ 1 เป็นนายทะเบียนกลุ่มผู้ใช้น้ำระดับตำบล

ปฏิคม : นายชำนาญ บวชกระโทก ตำแหน่ง เลขานุการกลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านด่านเกวียน หมู่ที่ 1 เป็นปฏิคมกลุ่มผู้ใช้น้ำระดับตำบล

กรรมการกลุ่ม 3 คน ประกอบด้วย

กรรมการคนที่ 1 : นายชาติ ทรัพย์สง่า ตำแหน่ง ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านหนองบอน หมู่ที่ 6 เป็นกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำระดับตำบล

กรรมการคนที่ 2 : นายเล็ก ชำนาญกิจ ตำแหน่ง ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านดุม หมู่ที่ 5 เป็นกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำระดับตำบล

กรรมการคนที่ 3 : นายสม เวียนสันเทียะ ตำแหน่ง เหรียญกกลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านโนนม่วง หมู่ที่ 4 เป็นกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำระดับตำบล

4.1.3 การกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารกลุ่ม

1. วางกฎระเบียบ กติกา และข้อปฏิบัติต่างๆเกี่ยวกับการใช้น้ำ การดูแล บำรุงรักษา
2. แนะนำ และควบคุมสมาชิกให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบ กติกา และข้อปฏิบัติต่าง ๆ ที่กำหนด
3. รายงานปัญหาและอุปสรรค ในการกระจายน้ำและการดูแลรักษาคลองส่งน้ำต่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง
4. จัดประชุมคณะ กรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำและสมาชิกผู้ใช้น้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อร่วมกันวางแผนการใช้น้ำ การดูแล และบำรุงรักษาแหล่งน้ำ
5. ประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและสมาชิก ในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำ
6. ใกล้เคียงกรณีพิพาทในพื้นที่แหล่งน้ำ

4.1.4 บทบาทหน้าที่สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

1. ปฏิบัติการตามกฎ ระเบียบ กติกาที่กำหนด
2. ช่วยกันดูแล บำรุง รักษาแหล่งน้ำ และตรวจสภาพแหล่งน้ำและอาคารประกอบเบื้องต้น
3. ให้ข้อมูลข้อเสนอแนะต่างๆในการดูแลบำรุงรักษาแหล่งน้ำแก่คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ

4.2 แนวทางการพัฒนาให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีความเข้มแข็ง

4.2.1 ฝึกอบรม โดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้การส่งเสริมสนับสนุน กลุ่มผู้ใช้น้ำเข้ารับการฝึกอบรมและศึกษาดู งานในการดูแลบำรุงรักษาแหล่งน้ำ หรือเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ การจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง

1. กำหนดกิจกรรมพื้นฐาน โดยศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำในแต่ละพื้นที่ เช่น การทำประมงน้ำจืด การทำการเกษตร และการทำอุตสาหกรรมในครัวเรือน เพื่อหาแนวทางส่งเสริมให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีรายได้จากผลผลิต
2. กำหนดกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์ เช่น การกำจัดวัชพืช ปรับปรุงภูมิทัศน์ การปลูกต้นไม้ การทำความสะอาดบริเวณแหล่งน้ำ เป็นต้น
3. กำหนดกิจกรรมเสริมสร้างความสามัคคีของกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยการใช้วัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่นในวันสำคัญ เช่น วันอนุรักษ์พัฒนาแม่น้ำ คู คลองวันสงกรานต์ วันลอยกระทง สืบชะตาน้ำ เป็นต้น

4.3 แนวทางปฏิบัติงาน

4.3.1 การทำแผนปฏิบัติงาน เป็นแผนงานที่ทำขึ้นเพื่อกำหนดว่าในแต่ละรอบปี กลุ่มผู้ใช้น้ำจะมีกิจกรรมใด ในช่วงเวลาใด จะต้องเตรียมการและติดต่อประสานงานกับบุคคล หรือหน่วยงานใดบ้าง จึงจะช่วยให้คณะกรรมการบริหารกลุ่มฯ มีความชัดเจนในการปฏิบัติมากขึ้น ซึ่งแผนปฏิบัติงานจะต้องมีการประชุมของคณะกรรมการบริหารกลุ่มฯ ร่วมกันจัดทำขึ้น

4.3.2 การจัดทำกฎ ระเบียบ กติกา เพื่อให้มีความศักดิ์สิทธิ์ ต้องมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการร่างกฎ ระเบียบ กติกา และลงมติร่วมกัน
2. บันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร และมีวิธีการปฏิบัติอย่างชัดเจน
3. สามารถบังคับใช้ให้มีผลในทางปฏิบัติได้อย่างเสมอภาค

4.3.3 ขั้นตอนการจัดทำกฎ ระเบียบ กติกา

1. ประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่างกฎ ระเบียบ กติกา
2. จัดประชุมใหญ่สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำพิจารณาร่างกฎ ระเบียบ กติกา และลงมติให้ความเห็นชอบ 2 ใน 3 ของสมาชิกทั้งหมด

3. จัดทำรายงานการประชุม กฎ ระเบียบ กติกา แจงให้สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำทราบทั่วกัน โดยลงลายมือชื่อรับทราบ

4.4 การติดต่อประสานงาน

การติดต่อประสานงานอย่างสม่ำเสมอ ระหว่างคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำกับหน่วยงานของทางราชการต่าง ๆ ในท้องถิ่น จะทำให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน ส่งผลให้ได้รับความร่วมมือและการช่วยเหลือ ในการทำงานจึงมีการจัดระบบการประสานงาน ดังนี้

- 4.4.1 จัดให้มีการประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- 4.4.2 คณะกรรมการและสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีการพบปะหารือกันอย่างสม่ำเสมอ
- 4.4.3 คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีการจัดประชุมใหญ่เป็นอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อชี้แจงแผนการใช้น้ำประจำปีและผลการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มที่ผ่านมา

บทที่ 5

สรุปผลการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ

5.1 บทสรุป

การเจริญเติบโตของชุมชนและการเพิ่มของจำนวนประชากร ตลอดจนกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ทำให้มีความต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้นในขณะที่ปริมาณน้ำมีอยู่อย่างจำกัด ทั้งยังต้องเผชิญกับปัญหาด้านภัยแล้งและปัญหาด้านอุทกภัยซึ่งเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่มีความเสี่ยงในการอุบัติขึ้นมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น หน่วยงานที่รับผิดชอบและที่เกี่ยวข้องต้องเผชิญกับข้อจำกัดด้านงบประมาณ อีกทั้งยังเกิดความขัดแย้งกันเองระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำ การแก้ไขและบรรเทาปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบและบูรณาการที่สามารถหวังผลที่ดีขึ้นในระยะยาว

ทั้งนี้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการน้ำในปัจจุบันและในอนาคต ทั้งยังเป็นแบบอย่างของการกระจายอำนาจในการปกครองระบอบประชาธิปไตย ซึ่งสมาชิกในชุมชนสามารถมีส่วนร่วมอย่างเป็นอิสระในด้านจิตใจ ด้านความคิด ด้านการกระทำ ด้านการรับประโยชน์จากแหล่งน้ำ และการบำรุงดูแลรักษาแหล่งน้ำ ต้นทุน ประเด็นสำคัญจะต้องได้รับความร่วมมือจากชุมชน โดยเฉพาะผู้นำชุมชน ประชาชนชาวบ้าน และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่นั้นๆ รวมถึงความร่วมมือจากองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา อย่างบริสุทธิ์ใจด้วยความเต็มใจและมีศิลปในการถ่ายทอดภูมิปัญญาและวิชาการ หรือเป็นผู้นำการระดมความคิดเป็นอย่างดี และปล่อยให้เป็นบทบาทของชุมชนในการตัดสินใจต่อการพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง ซึ่งท้ายสุดจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) ของชุมชน

5.2 สรุปผลการดำเนินจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝ่าย่างทำทางเกวียน

- 5.2.1 ดำเนินการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับหมู่บ้าน เป็นกลุ่มพื้นฐานที่ดำเนินการจัดตั้งขึ้นประจำในแต่ละหมู่บ้านและมีกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำในตำแหน่งต่างๆประจำหมู่บ้านจำนวน 5 หมู่บ้าน ประกอบด้วย

ตารางที่ 7 ข้อมูลเกษตรกรที่สมัครเป็นสมาชิกผู้ใช้น้ำในฝ่ายยางท่าทางเกวียน

บ้าน	หมู่ที่	สมาชิกผู้ใช้น้ำ	กรรมการกลุ่ม
ด่านเกวียน	1	97 ราย	9 คน
โนนม่วง	4	51 ราย	9 คน
คูม	5	78 ราย	9 คน
หนองบอน	6	75 ราย	9 คน
หนองไผ่	9	52 ราย	9 คน

5.2.2 ดำเนินการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล เป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบลที่ดำเนินการจัดตั้งขึ้นจำนวนหนึ่งกลุ่ม และมีคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบลมีสมาชิกผู้ใช้น้ำจากจำนวนสมาชิกในแต่ละหมู่บ้านจำนวน 5 หมู่บ้าน รวม 353 ราย มีกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล 9 คน ซึ่งเป็นผู้กำหนดกฎระเบียบ กติกา และข้อปฏิบัติต่างๆเกี่ยวกับการใช้น้ำ ให้กรรมการกลุ่มพื้นฐานนำไปใช้บังคับกับสมาชิกผู้ใช้น้ำทุกคนเพื่อความเสมอภาคในการใช้น้ำจากฝ่ายยางท่าทางเกวียน

5.3 อภิปรายผลการจัดตั้งกลุ่ม

จากผลการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝ่ายยางท่าทางเกวียน เป็นการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อรองรับการบริหารจัดการน้ำจากโครงการก่อสร้างฝ่ายยางของทางภาครัฐ ซึ่งดำเนินการควบคุมการก่อสร้างโดยโครงการชลประทานนครราชสีมา และเป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ใช้เงินงบประมาณของภาครัฐค่อนข้างสูง หากไม่มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำรองรับการบริหารจัดการน้ำในฝ่ายยางท่าทางเกวียนหลังจากโครงการดำเนินการแล้วเสร็จ อาจทำให้เกิดปัญหาในด้านการจัดสรรน้ำให้ภาคการเกษตร การดูแลบำรุงรักษาแหล่งน้ำ การดูแลบำรุงรักษาระบบท่อน้ำและอาคารประกอบให้อยู่ในสภาพที่ดีใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ และปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ทำการเกษตรเกษตรกรในพื้นที่ขาดการติดต่อประสานที่ดี ไม่มีการรวมกลุ่ม ผลจากการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในครั้งนี้ทำให้เกษตรกรมีความเข้าใจในการใช้น้ำมากขึ้น และทำให้เกษตรกรมีความรู้สึกที่ดีต่อโครงการพัฒนาแหล่งน้ำของภาครัฐ สร้างความรู้สึกความเป็นเจ้าของโครงการก่อสร้างฝ่ายยางท่าทางเกวียนเกษตรกรผู้ใช้น้ำมีตัวแทนในการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ เกษตรกรได้นำเสนอปัญหาและความต้องการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบเพื่อนำไปแก้ไข เกษตรกรมีน้ำที่จะใช้ประโยชน์ในภาคเกษตรมากขึ้น มีความร่วมมือระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่ของโครงการ

5.4 ข้อเสนอแนะ

การบริหารจัดการปัญหาด้านทรัพยากรน้ำไม่ใช่ปัญหาของฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด ดังนั้น ทั้งองค์กรที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา และประชาชนในพื้นที่ควรช่วยกันดูแลรักษาแหล่งน้ำต้นทุนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชน โครงการพัฒนาแหล่งน้ำต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยภาครัฐเพื่อจัดหาน้ำให้กับภาคการเกษตรจำเป็นต้องมีการร่วมมือที่ดีระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐและเกษตรกรในพื้นที่ตั้งโครงการอย่างบริสุทธิ์และเต็มใจ

ดังนั้น การให้ความรู้กับเกษตรกรเพื่อรวมกลุ่มเป็นผู้ใช้ น้ำ และให้กลุ่มผู้ใช้น้ำนั้นบริหารจัดการน้ำที่มีอยู่ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลูกพืชเหมาะสมกับปริมาณน้ำที่เพียงพอ และทุกคนได้รับน้ำอย่างเป็นธรรม เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยให้การแก้ปัญหาเรื่องการบริหารจัดการน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชน

การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝ่ายที่ทำทางเกวียนเป็นเพียงแนวทางอีกหนึ่งแนวทางที่ให้คนในชุมชนที่มีส่วนได้ส่วนเสียรวมตัวกันเพื่อจัดตั้งกลุ่ม และกำหนดทิศทางในการบริหารแหล่งน้ำต้นตุน ที่ได้รับงบประมาณในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ซึ่งกลุ่มจะดำเนินกิจกรรมได้อย่างเข้มแข็งหรือไม่ขึ้นอยู่กับสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำและกรรมการบริหารกลุ่มในการกำหนดกฎระเบียบกติกา ข้อปฏิบัติต่าง ๆ ในการบังคับใช้กับสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ไม่สามารถเลือกปฏิบัติได้

เอกสารอ้างอิง

- ข้อมูลตำบลด่านเกวียน (2553) : สภาพทั่วไปตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
- กรณีการ สถาปิตานนท์ (2544) : ฝ่ายยางเพื่อพัฒนาชนบท
- สำนักชลประทานที่ 15 : กลุ่มบริหารจัดการผู้ใช้น้ำชลประทาน
- WWW.kloong-u-taphoao.com : Hydrologic Cycle
- กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- <http://pichaiyu.exteen.com> : PIM กลุ่มบริหารจัดการน้ำชลประทานหนองแซง-เสาไห้
- สำนักงานเกษตรอำเภอโชคชัย (2553) : ข้อมูลเกษตรกรและพื้นที่ทำการเกษตร
- สำนักงานปศุสัตว์อำเภอโชคชัย (2553) : ข้อมูลเกษตรกรและสัตว์เลี้ยง
- โครงการชลประทานนครราชสีมา (2553) : ข้อมูลปริมาณน้ำที่สามารถกักเก็บไว้ใช้ประโยชน์ในฝ่ายยางท่าทางเกวียน

ภาคผนวก ก

ประมวลภาพถ่ายฝายยางท่าทางเกวียน การจัดประชุมประชาคมในหมู่บ้าน
การประชุมคณะกรรมการกลุ่มผู้นำระดับหมู่บ้าน “เพื่อคัดเลือกกรรมการ
กลุ่มผู้นำสำหรับโครงการฝายยางท่าทางเกวียน”



ภาพภาพผนวก ก-1 สภาพพื้นที่ตั้งโครงการก่อสร้างฝายขางท่าทางเกวียน ณ วันที่ 30 มี.ค. 54



ภาพภาพผนวก ก-1 (ต่อ) สภาพพื้นที่ตั้งโครงการก่อสร้างฝายยางท่าทางเกวียน ณ วันที่ 30 มี.ค. 54



ภาพภาพผนวก ก-2 การประชุมประชาคมหมู่บ้านกระบวนการเรียนรู้และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับความจำเป็นในการบริหารจัดการน้ำ



ภาพภาพนวก ก-2 (ต่อ) การประชุมประชาคมหมู่บ้านกระบวนการเรียนรู้และเผยแพร่
ความรู้เกี่ยวกับความจำเป็นในการบริหารจัดการน้ำ



ภาพภาคผนวก ก-3 การประชุมประชาคมหมู่บ้าน เพื่อคัดเลือกคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ
ระดับหมู่บ้าน



ภาพภาคผนวก ก-4 การประชุมประชาคมหมู่บ้าน เพื่อคัดเลือกคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ
ระดับหมู่บ้าน



ภาพภาคผนวก ก-4 (ต่อ) การประชุมประชาคมหมู่บ้าน เพื่อคัดเลือกคณะกรรมการกลุ่ม
ผู้ใช้น้ำ ระดับหมู่บ้าน

ภาคผนวก ข
ร่างกฎระเบียบ ข้อบังคับ กลุ่มผู้ใช้น้ำ

ร่างกฎ ระเบียบ ข้อบังคับกลุ่ม

กฎ ระเบียบ ข้อบังคับกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝ่ายช่างทำทางเกวียน พ.ศ. ด้วยกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝ่ายช่างทำทางเกวียน ได้จัดทำกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ของกลุ่มบริหารการใช้น้ำในฝ่ายช่างทำทางเกวียน ก็เพื่อให้สมาชิกได้ยึดถือปฏิบัติให้เป็นไปตามแนวทางเดียวกัน โดยอาศัยระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหาร ทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ.2550 และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ 244 ลงวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ.2550 เพื่อความเป็นธรรมกับสมาชิกทุกคนจึงได้ออกกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ของกลุ่ม ดังนี้

หมวดที่ 1 ทั่วไป

- ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า "กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ของกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝ่ายช่างทำทางเกวียน"
- ข้อ 2 สมาชิกหมายถึง ผู้ใช้น้ำทำการเกษตรในพื้นที่กระจายน้ำของฝ่ายช่างทำทางเกวียน
- ข้อ 3 ผู้บริหารหมายถึง คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝ่ายช่างทำทางเกวียน
- ข้อ 4 สถานที่ตั้ง กลุ่มผู้ใช้น้ำในฝ่ายช่างทำทางเกวียน อยู่ในพื้นที่ บ้านด่านเกวียน หมู่ที่ 1 บ้านโนนม่วง หมู่ที่ 4 บ้านตูม หมู่ที่ 5 บ้านหนองบอน หมู่ที่ 6 และบ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 9 ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
- ข้อ 5 ตราสัญลักษณ์ เป็นเกวียนขนดินค้ำอยู่ภายในวงกลม และมีชื่อกลุ่มผู้ใช้น้ำอยู่ด้านใต้ หมายถึง ความอุดมสมบูรณ์ทางทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ตำบลด่านเกวียน
- ข้อ 6 ค่าน้ำหมายถึง ค่ากระแสไฟฟ้าสูบน้ำทำนาปรัง
- ข้อ 7 ผู้ใช้น้ำ หมายถึง สมาชิกผู้ทำนา สมาชิกผู้เลี้ยงสัตว์ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการใช้ประโยชน์ของฝ่ายช่างทำทางเกวียนที่สนใจสมัครเป็นสมาชิก

หมวดที่ 2 การบริหารจัดการ

- ข้อ 8 ให้ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับหมู่บ้าน สำนวญความต้องการของสมาชิกที่ต้องการจะทำนาปรังตามวัน/เดือน/ปี ที่คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำกำหนด แล้วนำเสนอเลขานุการกลุ่มกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล
- ข้อ 9 การเรียกเก็บค่ากระแสไฟฟ้าสูบน้ำจากผู้ทำนาปรัง ให้คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล เป็นผู้พิจารณากำหนดเรียกเก็บจากผู้ทำนาปรัง ค่ากระแสไฟฟ้าตามความเหมาะสม เป็นปีต่อปี และแจ้งให้สมาชิกทราบต่อไป
- ข้อ 10 การเรียกเก็บค่ากระแสไฟฟ้าสูบน้ำทำนาปรัง คณะกรรมการจะกำหนดวัน เดือน ปี ที่จะเรียกเก็บ และแจ้งให้สมาชิกทราบ

ข้อ 11 การปรับผู้ใช้น้ำทำนาปรัง ให้ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับหมู่บ้าน ต้องนำเรื่องเสนอคณะกรรมการกลุ่มบริหารการใช้น้ำในระดับตำบล เพื่อพิจารณาเรียกค่าปรับ

ข้อ 12 ถ้าไม่ยอมชำระค่ากระแสไฟฟ้าสูบน้ำทำนาปรัง ให้ดำเนินการแจ้งให้ผู้ใช้น้ำทำนาปรังทราบ 3 ครั้ง ก่อนดำเนินการแจ้งความฟ้องร้อง

ข้อ 13 ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล หรือผู้ที่ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล ให้เป็นตัวแทน แจ้งความที่สถานีตำรวจท้องที่ และเตรียมพยานไว้ ไม่น้อยกว่า 2 คน เพื่อดำเนินคดีจนถึงศาลตัดสินให้ถึงที่สุด

ข้อ 14 การชำระค่ากระแสไฟฟ้าสูบน้ำ และค่าปรับ ให้ชำระที่ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับหมู่บ้าน และประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับหมู่บ้านนำเงินส่งเลขานุการกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล ภายใน 15 วัน หลังจากรับชำระกับสมาชิกเรียบร้อยแล้ว เพื่อจดบันทึก

ข้อ 15 ให้เลขานุการกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล ส่งเงินให้เหรียญกกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบลภายใน 7 วัน หลังจากวันรับมาจากประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับหมู่บ้าน

ข้อ 16 ให้เหรียญกกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล ต้องนำเงินส่งฝากธนาคารภายใน 5 วัน หลังจากวันรับมาจากเลขานุการกลุ่ม

หมวดที่ 3 คณะกรรมการบริหาร

ข้อ 17 ให้มีคณะกรรมการบริหารงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับหมู่บ้าน โดยทำการคัดเลือกจากสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำในแต่ละหมู่บ้านเป็นคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับหมู่บ้านจำนวนไม่เกิน 9 คน และกรรมการคัดเลือกประธานกลุ่ม จำนวน 1 คน รองประธาน 1 คน เลขานุการ 1 คน เหรียญก 1 คน และกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับหมู่บ้านอีก 5 คน

ข้อ 18 ให้มีคณะกรรมการบริหารงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล โดยทำการคัดเลือกจากคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มพื้นฐานจากระดับหมู่บ้าน ในแต่ละหมู่บ้านเป็นคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบลจำนวนไม่เกิน 9 คน และกรรมการคัดเลือกประธานกลุ่ม จำนวน 1 คน รองประธาน 1 คน เลขานุการ 1 คน เหรียญก 1 คน และกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบลอีก 5 คน

ข้อ 19 หน้าที่คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝ่ายช่างทำทางเกวียนในระดับหมู่บ้าน ประธาน มีหน้าที่ควบคุมการบริหารงานต่าง ๆ ของกลุ่มผู้ใช้น้ำ และควบคุมการประชุมคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ รองประธาน มีหน้าที่เป็นผู้ช่วยของประธาน ทำหน้าที่แทนประธานเมื่อประธานไม่สามารถปฏิบัติงานได้ เหรียญก มีหน้าที่เกี่ยวกับการเงินของกลุ่ม จัดทำรายรับ-รายจ่าย เก็บเงินและฝาก-ถอนเงินของกลุ่มผู้ใช้น้ำ กรรมการกลุ่ม 5 คน มีหน้าที่ต้อนรับ จัดสถานที่ประชุม จัดหาอุปกรณ์ในการประชุม เช่น เครื่องขยายเสียง กระดานดำ โฉ๊ะ เก้าอี้ และอื่นๆ ที่ประธานมอบหมาย เลขานุการ

มีหน้าที่เกี่ยวกับงานด้านเอกสารต่างๆ เช่น ร่างหนังสือโต้ตอบ บันทึกการประชุมเกี่ยวกับข้อตกลง มติที่ประชุมและทำรายงานการประชุม ให้ความช่วยเหลือการทำบัญชีการเงิน

ข้อ 20 หน้าที่คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝ่ายที่ทำทางเกี่ยวในในระดับตำบล ประชาน มีหน้าที่ควบคุมการบริหารงานต่าง ๆ ของกลุ่มผู้ใช้น้ำ และควบคุมการประชุมคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล เรียกประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำในแต่ละหมู่บ้าน รองประธาน มีหน้าที่เป็นผู้ช่วยของประธาน ทำหน้าที่แทนประธานเมื่อประธานไม่สามารถปฏิบัติงานได้ เจริญญิก มีหน้าที่เกี่ยวกับการเงินของกลุ่ม จัดทำรายรับ-รายจ่าย เก็บเงินและฝาก-ถอนเงินของกลุ่มผู้ใช้น้ำ กรรมการกลุ่ม 5 คน มีหน้าที่ต้อนรับ จัดสถานที่ประชุม จัดหาอุปกรณ์ในการประชุม เช่น เครื่องขยายเสียง กระดานดำ โต๊ะ เก้าอี้ และอื่นๆ ที่ประธานมอบหมาย เลขานุการ มีหน้าที่เกี่ยวกับงานด้านเอกสารต่างๆ เช่น ร่างหนังสือโต้ตอบ บันทึกการประชุมเกี่ยวกับข้อตกลง มติที่ประชุมและทำรายงานการประชุม ให้ความช่วยเหลือการทำบัญชีการเงิน

ข้อ 21 เพื่อให้การบริหารงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ประธานกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับหมู่บ้าน หรือประธานบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล สามารถแต่งตั้งกรรมการที่ปรึกษาได้ตามความเหมาะสม โดยมีหน้าที่ให้คำปรึกษาหารือเรื่องต่างๆ ตามที่คณะกรรมการต้องการ

ข้อ 22 ให้คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับหมู่บ้าน รับผิดชอบดูแล และบำรุงรักษาแหล่งน้ำในเขตพื้นที่ของแต่ละหมู่บ้าน ตามความเหมาะสม

หมวด 4 วาระการดำรงตำแหน่ง และการพ้นจากคณะกรรมการ

ข้อ 23 การดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับหมู่บ้านและระดับตำบล มีวาระละ 2 ปี และให้การพ้นตำแหน่งของที่ปรึกษา พ้นตำแหน่งตามคณะกรรมการด้วย แต่สามารถได้รับการคัดเลือกให้เป็นคณะกรรมการใหม่ได้อีก

ข้อ 24 การพ้นจากคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีดังนี้

- (1) ตาย
- (2) ลาออก
- (3) ต้องโทษจำคุก
- (4) คณะกรรมการมีมติให้ออกเนื่องจากปฏิบัติตัวไม่เหมาะสมเสื่อมเสีย หรือทำให้เกิดความเสียหายต่อกลุ่มฯ ด้วยการออกเสียงเกินกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมดที่มีอยู่ขณะนั้น
- (5) เป็นบุคคลเสมือนไร้ความสามารถ
- (6) เป็นบุคคลล้มละลาย

หมวดที่ 5 หน้าที่และสิทธิของสมาชิก

- ข้อ 25 ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่ม และยอมรับคำตัดสินของประธานกลุ่ม
- ข้อ 26 ใช้น้ำตามที่จำเป็นเท่านั้น โดยไม่เอาเปรียบสมาชิกอื่น
- ข้อ 27 ไม่ทำลายสิ่งของและอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบท่อน้ำและสูบน้ำของฝ่ายช่างทำทาง
เกี่ยวกัน พร้อมทั้งอาคารประกอบที่เกี่ยวข้อง
- ข้อ 28 สอดส่อง ตรวจสอบ รายงาน ความเสียหายของระบบท่อน้ำและสูบน้ำของฝ่ายช่าง
ทำทางเกี่ยวกัน ให้กรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำทราบ
- ข้อ 29 ช่วยกันดูแล ป้องกันความเสียหาย และร่วมมือบำรุงรักษาระบบท่อน้ำและสูบน้ำ
ของฝ่ายช่างทำทางเกี่ยวกัน ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ
- ข้อ 30 มีสิทธิเสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาให้คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ พิจารณาได้
และมีสิทธิเสนอข้อคิดเห็นในที่ประชุมได้
- ข้อ 31 มีสิทธิลงชื่อ ขอแก้ไขกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ต่อที่ประชุมใหญ่สามัญประจำปีได้

หมวดที่ 6 ผู้ประสานงานและให้คำแนะนำ

ข้อ 32 ประธานสามารถประสานงานและขอคำแนะนำจากผู้เกี่ยวข้องเพื่อขอข้อมูลในการ
ดำเนินการดังนี้

- ปลัดอำเภอ
- ผู้ทรงคุณวุฒิของสภาตำบล
- ผู้ใหญ่บ้าน
- กำนัน
- เกษตรอำเภอ
- นายช่างชลประทาน หรือ เจ้าหน้าที่ชลประทานที่ได้รับมอบหมาย
- นายก.อบต.
- ปลัด อบต.

หมวดที่ 7 การประชุม

ข้อ 33 การประชุมสามัญประจำปีให้ประชุมได้ไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อปี ซึ่งเป็นการประชุมเพื่อรายงานการดำเนินการต่างๆ ในรอบปีที่ผ่านมา และ/หรือเรื่องที่คณะกรรมการเห็นว่ามีความสำคัญต้องเสนอให้สมาชิกพิจารณา

ข้อ 34 การประชุมวิสามัญสามารถประชุมไม่น้อยกว่าปีละ 3 ครั้ง ซึ่งเป็นการประชุมปรึกษาหารือเพื่อให้การดำเนินงานของกลุ่มเป็นไปด้วยความเรียบร้อยเกิดประโยชน์ต่อสมาชิกโดยรวม

ข้อ 35 การประชุมกับหน่วยงานภายนอก เป็นการประชุมเพื่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอก ตามที่ได้รับเชิญให้เข้าร่วมประชุมด้วย

ข้อ 36 การลงมติเรื่องต่างๆ ให้ถือเสียงข้างมากในที่ประชุมเป็นมติ โดยประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับหมู่บ้าน ไม่มีสิทธิ์ในการลงคะแนนในการประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับหมู่บ้าน และประธานกรรมผู้ใช้น้ำในระดับตำบล ไม่มีสิทธิ์ในการลงคะแนนในการประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล ในกรณีที่ลงมติแล้วมีเสียงเท่ากันให้ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับหมู่บ้าน เป็นผู้พิจารณาชี้ขาดสำหรับการประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับหมู่บ้าน และในกรณีที่ลงมติแล้วมีเสียงเท่ากันให้ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล เป็นผู้พิจารณาชี้ขาดสำหรับการประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล

หมวดที่ 8 ค่าใช้จ่ายและการเบิกจ่ายเงิน

ข้อ 37 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปประชุม ไปประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเบิกได้ ตามที่จ่ายจริง ทั้งนี้ต้องไม่เกินวันละ 200 บาท และสามารถเบิกค่าน้ำมันรถยนต์ได้ 10 กม.ต่อน้ำมัน 1 ลิตร หรือค่าน้ำมันรถจักรยานยนต์ 20 กม.ต่อ 1 ลิตร

ข้อ 38 การเบิกจ่ายเงินต้องมีใบเสร็จเป็นหลักฐานประกอบการเบิก ในกรณีที่ไม่มีใบเสร็จให้เขียนรายงานมาประกอบการเบิกด้วย

ข้อ 39 การเบิกจ่ายเงินเพื่อใช้ในกิจการ เช่นการปรับปรุง บำรุงรักษาคลอง ให้สมาชิกผู้ที่จะดำเนินการทำรายละเอียดที่จะดำเนินการให้คณะกรรมการกลุ่มได้ทราบทุกครั้ง

ข้อ 40 การจ่ายเงินค่าตอบแทนให้กับคณะกรรมการ และผู้ช่วยในปฏิบัติงานให้กับกลุ่มฯ ให้คณะกรรมการพิจารณาตามความเหมาะสม

ข้อ 41 การใช้จ่ายในการดำเนินการให้ประธานมีอำนาจจ่ายได้ไม่เกิน 5,000บาท ต่อครั้ง หากเกินให้คณะกรรมการพิจารณา

ข้อ 42 การเบิกเงินฝาก ให้คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล ที่ได้รับมอบหมายลงนาม ไม่น้อยกว่า 2 คน ในการเบิกจ่ายเงินของกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล และให้คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับหมู่บ้าน ที่ได้รับมอบหมายลงนาม ไม่น้อยกว่า 2 คน ในการเบิกจ่ายเงินของกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับหมู่บ้าน

ข้อ 43 ให้คณะกรรมการบริหารที่ได้รับมอบหมายทำสัญญาการชำระค่ากระแสไฟฟ้า หมวดที่ 9 บทเฉพาะการ

ข้อ 44 การแก้ไขกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ต้องให้สมาชิกจำนวน 2 ใน 3 เสนอขอแก้ไข หรือ คณะกรรมการเสนอขอแก้ไขในที่ประชุมใหญ่ประจำปี

ข้อ 45 การยกเลิกการดำเนินการของกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝ่ายทางท่าทางเกวียน ทรัพย์สินที่เป็นของกลุ่มให้ตกเป็นสมบัติขององค์การบริหารส่วนตำบลด้านเกวียน หรือให้เป็นสมบัติของผู้ที่จะดำเนินการต่อไป โดยให้คณะผู้ที่จะดำเนินการต้องเสนอแผนการดำเนินงานและแจ้งให้สมาชิกเดิมทราบภายใน 30 วัน และให้สมาชิกเดิมทั้งหมดที่มีอยู่ เห็นด้วยไม่น้อย ร้อยละ 40 จึงจะดำเนินการได้

ภาคผนวก ค
ตัวอย่างแบบฟอร์ม

แบบคำขอสมัครเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

รับเลขที่.....

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี ถิ่นเลขที่บัตรประชาชน
 วันหมดอายุ.....อยู่บ้านเลขที่.....
 หมู่ที่.....ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....อาชีพ.....สถานที่
 ทำงาน.....โทรศัพท์.....

มีความประสงค์จะขอสมัครเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำจากฝ่ายช่างทำทางเควียน เพื่อนำใช้กับ
 ที่ดิน น.ส. , น.ส. 3 ก. , โฉนดที่ดิน เลขที่.....อยู่หมู่ที่.....ถนน.....
 ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....สถานที่ใกล้เคียง
 กับ.....โดยมีการขอใช้น้ำเพื่อ.....ชนิดพืชที่ปลูก
จำนวน.....ไร่.....งาน.....วา

ข้าพเจ้ายินยอมที่จะปฏิบัติตาม กฏระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เกี่ยวกับการขอใช้น้ำ
 จากฝ่ายช่างทำทางเควียนทุกประการ ซึ่งคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำได้ชี้แจงให้ข้าพเจ้าทราบแล้ว ใน
 วันที่ดำเนินการขอใช้น้ำแล้ว

เอกสารประกอบการยื่นคำขอ

1. บัตรประจำตัวประชาชน , สำเนาทะเบียน
2. บ้านหลักฐานอื่น ๆ

(ลงชื่อ).....ผู้ขอสมัครเป็นสมาชิก
 (.....)

แบบคำขอใช้น้ำ

รับเลขที่.....

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี () เจ้าของที่ดิน น.ส. ,
 น.ส. 3 ก. , โฉนดที่ดิน เลขที่..... () ผู้รับมอบอำนาจจากเจ้าของที่ดิน น.ส. ,น.ส. 3 ก. ,
 โฉนดที่ดิน เลขที่.....ถือเลขที่บัตรประชาชน
 วันหมดอายุ.....อยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ถนน.....
 ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
 โทรศัพท์.....อาชีพ.....สถานที่ทำงาน.....
 โทรศัพท์.....

มีความประสงค์จะขอใช้น้ำจาก.....สำหรับใช้กับที่ดิน น.ส. , น.ส. 3
 ก. , โฉนดที่ดิน เลขที่.....อยู่หมู่ที่.....ถนน.....ตำบล.....
 อำเภอ.....จังหวัด.....สถานที่ใกล้เคียง.....
 โดยมีการขอใช้น้ำเพื่อ.....ชนิดพืชที่ปลูก.....จำนวน.....ไร่
งาน.....วา และยินยอมชำระเงินค่าน้ำที่จะเกิดขึ้นตามที่คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำกำหนด
 เกณฑ์ในการเก็บค่าน้ำโดยชำระภายใน.....วัน หลังจากที่ข้าพเจ้าได้รับการจัดสรรน้ำ

ข้าพเจ้ายินดีจะให้ความสะดวกแก่คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ หรือเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่
 เกี่ยวข้องในการสำรวจพื้นที่ที่จะใช้น้ำ และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของกลุ่มผู้ใช้น้ำที่เกี่ยวกับการ
 ขอใช้น้ำจากฝ่ายทางทำทางเกี่ยวทุกประการ ซึ่งคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำได้ชี้แจงให้ข้าพเจ้าทราบ
 แล้ว ในวันที่ดำเนินการขอใช้น้ำแล้ว หากข้าพเจ้าไม่นำเงินมาชำระภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่
 คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำออกหนังสือแจ้งให้ข้าพเจ้ามาชำระเงินค่าน้ำ ข้าพเจ้ายินดีให้รับเงินมัด
 จ้างดังกล่าว

เอกสารประกอบการยื่นคำขอ

1. บัตรประจำตัวประชาชน , สำเนาทะเบียน
2. เงินประกันค่าน้ำจำนวน.....บาท (.....)
3. บ้านหลักฐานอื่น ๆ

(ลงชื่อ).....ผู้ขอรับใช้น้ำ

(.....)

คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝายยางท่าทางเกวียนระดับหมู่บ้าน

บ้าน..... หมู่ที่

1. ประธาน นาย/นาง/นางสาวนามสกุล.....อายุปี
อยู่บ้านเลขที่.....ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่..... โทร.....

2. รองประธาน นาย/นาง/นางสาวนามสกุล.....อายุปี
อยู่บ้านเลขที่.....ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่..... โทร.....

3. เลขานุการ นาย/นาง/นางสาวนามสกุล.....อายุปี
อยู่บ้านเลขที่.....ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่..... โทร.....

4. เกรียงอุทิศ นาย/นาง/นางสาวนามสกุล.....อายุปี
อยู่บ้านเลขที่.....ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่..... โทร.....

5. นายทะเบียน นาย/นาง/นางสาวนามสกุล.....อายุปี
อยู่บ้านเลขที่.....ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่..... โทร.....

6. ปฏิคม นาย/นาง/นางสาวนามสกุล.....อายุปี
อยู่บ้านเลขที่.....ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่..... โทร.....

7. กรรมการบริหารกลุ่ม 3 คน

7.1. นาย/นาง/นางสาวนามสกุล.....อายุปี
อยู่บ้านเลขที่.....ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่..... โทร.....

7.2. นาย/นาง/นางสาวนามสกุล.....อายุปี
อยู่บ้านเลขที่.....ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่..... โทร.....

7.3. นาย/นาง/นางสาวนามสกุล.....อายุปี
อยู่บ้านเลขที่.....ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่..... โทร.....

หมายเหตุ

1. คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำมีวาระดำรงตำแหน่งคราวละ 2 ปี
2. คณะกรรมการบริหารกลุ่มผู้ใช้น้ำระดับหมู่บ้านบ้าน ระดับตำบล ไม่ควรเป็นผู้ดำรงตำแหน่ง กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกสภาท้องถิ่น คณะผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ข้าราชการ หรือลูกจ้างประจำในหน่วยงานของรัฐ

ประวัติผู้เขียน

นายปราโมทย์ มอบกระโทก เกิดเมื่อ 24 พฤษภาคม 2515 สถานที่เกิด 107 หมู่ที่ 9 บ้านบึงทับปร่าง ตำบลกระโทก อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ที่อยู่ปัจจุบัน 237 หมู่ที่ 11 บ้านหนองสำโรง ตำบลโชคชัย อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ประวัติการศึกษา พ.ศ. 2528 – 2530 มัธยมศึกษาตอนต้น สาขาวิชา ช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนโชคชัยสามัคคี อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2530 – 2534 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วิทยาลัยเทคนิค นครราชสีมา สาขาวิชา ช่างก่อสร้าง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2534 – 2536 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ นครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2557 – 2549 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) โปรแกรมวิชาเทคโนโลยี อุตสาหกรรม (เทคโนโลยีก่อสร้าง) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ประวัติการทำงาน พ.ศ. 2536 – พ.ศ. 2538 ตำแหน่ง ลูกจ้างชั่วคราว กองช่าง เทศบาลตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2538 – พ.ศ. 2539 ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายก่อสร้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด สุรนารีเบญจวิศว์ อำเภอเมือง จังหวัด นครราชสีมา พ.ศ. 2539 – พ.ศ. 2540 ตำแหน่ง หัวหน้าส่วนโยธา (นักบริหารงานช่าง ระดับ 7) องค์การบริหาร ส่วนตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา