

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษานี้ต้องการศึกษา การจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ดัมเกลือ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาถึง การใช้ทรัพยากรของพื้นที่ดัมเกลือและศึกษาการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมจากอดีตถึงปัจจุบันที่มาจากการประกอบอาชีพดัมเกลือ เพื่อที่จะเสนอแนวทางการแก้ไขและการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ดัมเกลือ

โดยมีการศึกษา ลักษณะทางธรณีวิทยาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เอื้อต่อการเกิดเกลือหิน และการแพร่กระจายดินเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อนำไปสู่การศึกษาเกี่ยวกับบริบทของพื้นที่และการศึกษาการใช้ทรัพยากรของพื้นที่ดัมเกลือ รวมทั้งการเสนอแนวทางการแก้ไขและการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ดัมเกลือ ซึ่งการศึกษาเกี่ยวกับบริบทของพื้นที่นั้นผู้วิจัยได้มีการแบ่งการศึกษาสภาพบริบทของพื้นที่ออกเป็น 2 บริบทใหญ่ๆ ดังนี้ 1. การศึกษาข้อมูลสภาพบริบทของชุมชนสภาพบริบททั่วไปของหมู่บ้านคอนตาล 2. การศึกษาข้อมูลสภาพบริบทของโรงดัมเกลือและศึกษาการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่มาจากการประกอบอาชีพดัมเกลือ ซึ่งมีการกำหนดการศึกษาช่วงเวลาต่างๆเพื่อให้เห็นถึงความแตกต่างของการใช้ทรัพยากรที่นำไปสู่การเกิดการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ทางด้านต่างๆ ซึ่งได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของดิน น้ำ ป่าไม้ รวมทั้งข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อมซึ่งได้แก่ การจัดการทรัพยากรเพื่ออำนวยความสะดวกการศึกษา ผู้วิจัยจึงมีการศึกษาถึง ลักษณะทางธรณีวิทยาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เอื้อต่อการเกิดเกลือหินดังนี้

4.1 ลักษณะทางธรณีวิทยาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เอื้อต่อการเกิดเกลือหิน

มงคล ตะอูน(2547) ได้กล่าวว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเคยเป็นทะเลมาก่อน มีน้ำทะเลเอ่อท่วมและขังอยู่ในแอ่งโคราช แอ่งสกลนครเป็นเวลานาน(ดังภาพที่ 2)จนกลายเป็นทะเลอีสานเมื่อเวลาผ่านไปเกิดการยกตัวของพื้นผิวโลกทำให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบดินเค็มได้เกือบทุกจังหวัด

ลัดดา วรรณขาว และคณะ (2546) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์สภาพทางธรณี และธรณีเทคนิคของเกลือในระดับพื้นผิวและใต้ดินของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการศึกษาพบว่า ธรณีวิทยาและธรณีโครงสร้างของพื้นผิวของแอ่งสกลนครพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในหมวดหินมหาสารคาม ด้านตะวันออกเป็นเนินสูงของหมวดหินภูทอก ส่วนทางตอนใต้ติดเทือกเขาภูพาน เป็น

หมวดหิน โคราช สภาพธรณี โครงสร้างจะเป็นชั้นหินโค้งงอประทุนคว่ำสลับประทุนหงายเป็นลวดลูกฟูก โดยมีแกนของชั้นหินโค้งอยู่ในแนวตะวันตกเฉียงเหนือ - ตะวันออกเฉียงใต้ นอกจากนี้ยังพบว่า พื้นที่ที่เกิดโดมเกลือจะสัมพันธ์กับโครงสร้างโค้งงอ

สุริยา ตูลยะเสถียรและคณะ(2544) ได้ศึกษาภายใต้พื้นดินของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่ามีภูเขาเกลือ (Salt Dome) กระจายอยู่ทั่วไป ซึ่งภูเขาเกลื่อนับได้ว่าเป็นแหล่งของเกลือหิน (Rock Salt) เป็นที่มาของเกลือสินเธาว์ซึ่งเกลือหินถือว่าเป็นแร่ที่มีมากที่สุด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กรมพัฒนาที่ดิน(2544) ได้กล่าวว่า เกลือสินเธาว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) ยิบซัม ($\text{CaSO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$) โพแทสเซียมคลอไรด์ (KCl) แมกนีเซียมโบรไมด์ (MgBr) ซึ่งเป็นสูตรของเกลือทะเล

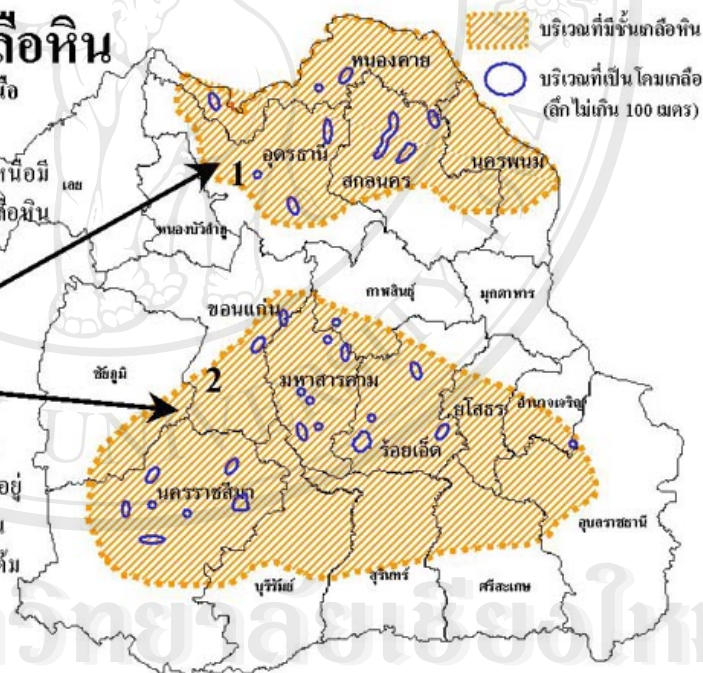
แหล่งแร่เกลือหิน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ที่ราบสูงภาคตะวันออกเฉียงเหนือมี
ลุ่มแอ่งที่รองรับอยู่ด้วยชั้นเกลือสิน
2 บริเวณ คือ

1. ลุ่มแอ่งสกลนคร
2. ลุ่มแอ่งโคราช

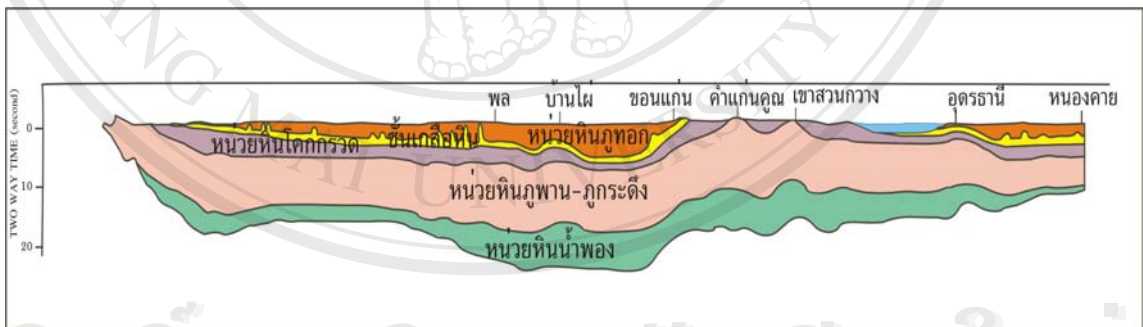
ในทั้งสองลุ่มแอ่งนี้ผู้ประกอบ
การผลิตเกลือจะสูบน้ำเกลือที่อยู่
บนชั้นเกลือในบริเวณที่พบชั้น
เกลือระดับตื้นขึ้นมาตากหรือคัม
ไฟให้เกลือตกผลึก



ภาพที่ 2 แสดงแหล่งเกลือหินของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

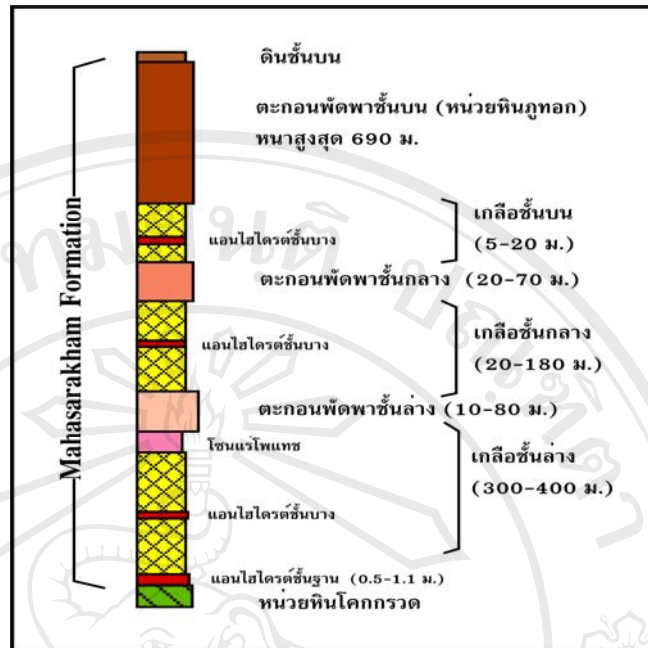
ที่มา : (สำนักทรัพยากรแร่ กรมทรัพยากรธรณี , 2546 : ออนไลน์)

สำนักทรัพยากรแร่ กรมทรัพยากรธรณี (2546) ได้ศึกษาลักษณะทางธรณีวิทยาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยพบว่า มีชั้นเกลือหินแทรกสลับซึ่งเรียกว่า“หมวดหินมหาสารคาม (Mahasarakham Formation)”แทรกสลับกับหินตะกอนสีน้ำตาลแดง (ดังภาพที่ 3) ชั้นหินชุดมหาสารคามที่สมบูรณ์จะประกอบด้วยหินเกลือ 3 ชั้น คือหินเกลือชั้นบน ชั้นกลางและชั้นล่าง(ดังภาพที่ 4) มีเกลือหินของหมวดหินมหาสารคามสะสมอยู่ในแอ่งอุดร-สกลนคร และแอ่งโคราช-อุบล ชั้นหินเกลือ มีลักษณะการวางตัวเป็นชั้น และปูดเป็นโดมหินเกลือ ทั้งที่อยู่ในระดับลึก และตื้นจากผิวดิน ชั้นหินเกลือประกอบด้วยธาตุโซเดียมมากกว่า 90 % เกลือที่พบในชั้นดินของพื้นที่ที่มีปัญหาดินเค็มไม่ได้เกิดโดยตรงจากชั้นหินเกลือนี้ เพราะชั้นหินเกลืออยู่ลึกห่างจากผิวดินมาก ถึงแม้ว่าชั้นหินเกลือระดับใกล้ผิวดินที่อยู่ไม่ถึง 100 เมตรจากผิวดินแต่การผุพังและสลายตัวของหินเกลือชั้นบน ทำให้มีเกลือสะสมในหินทราย หินดินดาน ของหินชุดมหาสารคามที่เรียกว่า หินอมเกลือ ชั้นหินอมเกลืออยู่ห่างจากผิวดินเพียง 1-2 เมตร เป็นแหล่งเกลือที่ปรากฏบนชั้นดินตามฤดูกาล ส่วนบ่อน้ำบาดาลที่ขุดลึกกว่า 20 เมตร มักจะเป็นน้ำเค็มน้ำใต้ดินที่อยู่ลึกจากผิวดินทำให้เกิดปัญหาดินเค็มได้ ถ้าไหลผ่านรอยแตกของชั้นหินเข้ามาปนเปื้อนกับน้ำชั้นบน ถ้าน้ำใต้ดินเค็มอยู่ใกล้ผิวดินก็จะทำให้เกิดปัญหาดินเค็มขึ้น โดยเกลือเคลื่อนขึ้นมาพร้อมกับการระเหยของน้ำที่ผิวดิน



ภาพที่ 3 ภาพตัดขวางแสดงชั้นเกลือหิน จาก อ.พล จ.ขอนแก่น ถึง จ.หนองคาย

ที่มา : (สำนักทรัพยากรแร่ กรมทรัพยากรธรณี , 2546 : ออนไลน์)



ภาพที่ 4 ลำดับชั้นหินของหมวดหินมหาสารคาม

ที่มา : (สำนักทรัพยากรแร่ กรมทรัพยากรธรณี , 2546 : ออนไลน์)

ดินเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมักจะมี ความเค็มไม่ค่อยสม่ำเสมอในพื้นที่เดียวกัน และในชั้นดินต่างกันก็มีเกลือสะสมอยู่ไม่เท่ากัน นอกจากนี้ยังเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล โดยทั่วไป ในฤดูฝนเกลือจะถูกชะล้างไปสะสมอยู่ที่ชั้นล่างของดิน แต่ในฤดูแล้งเกลือจะระเหยขึ้นมาที่ดินชั้นบนสลับกัน เนื่องจากดินส่วนใหญ่เป็นดินทราย การขี้นลงของเกลือจึงเป็นไปได้รวดเร็วกว่าดินเหนียว ทำให้ทิศทางการไหลและการสะสมของเกลือเป็นไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะพื้นที่ดินเค็มที่ถูกเปิดหน้าดินออกไป

การแพร่กระจายดินเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นปัจจัยสำคัญในการแพร่กระจายดินเค็ม น้ำจะพาเกลือแพร่ไปสะสมตามพื้นที่ต่างๆ ก่อให้เกิดปัญหาดินเค็มขึ้น การแพร่กระจายดินเค็มมีทั้งสาเหตุเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์เป็นตัวกระทำ

1. สาเหตุการแพร่กระจายดินเค็มตามธรรมชาติ

1.1 การสลายตัวหรือผุพังของหินหรือแร่ที่อมเกลือ โดยกระบวนการทางเคมีและทางกายภาพ ทำให้เกิดการปลดปล่อยเกลือต่างๆออกมา เกลือเหล่านี้อาจสะสมอยู่กับที่หรือเคลื่อนตัวไปกับน้ำแล้วซึมลงสู่ชั้นล่าง หรือซึมกลับมาบนผิวดินได้โดยการระเหยของน้ำไปโดยพลังงานแสงแดด หรือถูกพืชนำไปใช้

1.2 น้ำใต้ดินเค็มที่อยู่ระดับตื้นใกล้ผิวดินเมื่อน้ำนี้ซึมขึ้นบนผิวดิน ก็จะนำเกลือขึ้นมาด้วย ภายหลังจากที่น้ำระเหยแห้งไปแล้ว ก็จะทำให้มีเกลือสะสมอยู่บนผิวดินได้

1.3 ที่ลุ่มต่ำที่เป็นแหล่งรวมของน้ำ พื้นที่เหล่านี้อาจเป็นหนองน้ำหรือทะเลสาบเก่าก็ได้ น้ำที่ไหลเข้ามาในแหล่งน้ำนี้อาจจะมีเกลือละลายอยู่เพียงเล็กน้อยก็ได้ นานปีเข้าก็เกิดการสะสมของเกลือและการระเหยของน้ำทำให้น้ำเค็มขึ้น

2.สาเหตุจากการกระทำของมนุษย์

2.1 การทำนาเกลือ ทั้งวิธีการสูบน้ำเค็มขึ้นมาตากหรือวิธีการขุดคราบเกลือจากผิวดินมา ต้มหรือวิธีการสูบน้ำเกลือขึ้นมาตาก และต้มก็จะทำให้เกลือที่อยู่ในน้ำทิ้งซึ่งมีปริมาณมากทำให้ พื้นที่บริเวณใกล้เคียงกลายเป็นพื้นที่ดินเค็มหรือแหล่งน้ำเค็มได้

2.2 การสร้างอ่างเก็บน้ำบนพื้นที่ดินเค็มหรือที่น้ำใต้ดินเค็ม ทำให้เกิดการยกระดับของน้ำ ใต้ดินขึ้นมา ทำให้น้ำในอ่างเค็ม ทั้งยังทำให้พื้นที่โดยรอบอ่างและบริเวณใกล้เคียงเกิดเป็นพื้นที่ดิน เค็มได้

2.3 การชลประทานที่ขาดการวางแผนในเรื่องผลกระทบของดินเค็มมักก่อให้เกิดปัญหา ต่อพื้นที่ซึ่งมีการใช้ประโยชน์จากระบบชลประทานนั้นๆ ถ้ามีการคำนึงถึงสภาพพื้นที่และศึกษา เรื่องปัญหาดินเค็มเข้าร่วมด้วย จะเป็นการช่วยปัญหาดินเค็มได้วิธีหนึ่ง

2.4 การตัดไม้ทำลายป่า ทำให้สภาพการรับน้ำของพื้นที่ไม่มีประสิทธิภาพ เกิดปัญหา ตามมาอย่างมากมาจากสภาพทางอุทกธรณีของน้ำที่เปลี่ยนแปลงไป ขาดต้นไม้ที่เคยใช้ประโยชน์ จากน้ำบนพื้นที่รับน้ำ ทำให้มีน้ำจากพื้นที่รับน้ำ น้ำไหลลงไปในระบบน้ำใต้ดินเค็มของพื้นที่ให้น้ำ เกิดปัญหาดินเค็มในที่ลุ่มตามมา (คณะกรรมการกำหนดมาตรการและทำเอกสารอนุรักษ์ดินน้ำและ การจัดการดิน,2545)

จากภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เอื้อต่อการเกิดแหล่งของเกลือหิน(Rock Salt) ซึ่งเป็นที่มาของเกลือสินเธาว์ ซึ่งจังหวัดอุดรธานีเป็นหนึ่งในที่ตั้งอยู่ทางภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ และมีการผลิตเกลือสินเธาว์ เป็นจำนวนมาก ทั้งวิธีการต้มและตาก ซึ่งการ ประกอบอาชีพต้มเกลือเริ่มก่อให้เกิดผลกระทบที่ชัดเจนและมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น เช่นการเกิด แผ่นดินทรุดตัว ปัญหาการลักลอบปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ก่อให้เกิดปัญหาการ แพร่กระจายของน้ำเค็มและดินเค็มตามมา ซึ่งพื้นที่ที่มีการศึกษาในครั้งนี้ ได้เลือกพื้นที่ของกลุ่ม ประกอบอาชีพต้มเกลือ ณ บ.คอนตาล อ.บ้านผือ จ.อุดรธานี ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการต้มเกลือเพียงวิธี เดียว เพื่อง่ายต่อการศึกษา ผู้ศึกษาจึงมีการแบ่งการศึกษาสภาพบริบทของพื้นที่ ออกได้ดังนี้

4.2 บริบทของพื้นที่ แบ่งออกเป็น 2 พื้นที่ ดังนี้

4.2.1 บริบททั่วไปของหมู่บ้านคอนตาล

4.2.1.1 ที่ตั้ง

ชุมชนบ้านคอนตาล เป็นชุมชนที่มีการโยกย้ายมาจากบริเวณบ้านตาล (ซึ่งเป็นหมู่บ้านร้าง) โดยมีผู้นำมาได้แก่พ่อตู้เอน ส่วนสาเหตุในการย้ายเนื่องจากครั้งหนึ่งที่บ้านยางเกิดโรคระบาดมีผู้คนล้มตายเป็นจำนวนมากชาวบ้านจึงเกิดความหวาดกลัว (ผี) ประกอบกับมีที่ดินทำกินอยู่ที่บ้านคอนตาลจึงได้มีการอพยพตามกันมา ที่มาของชื่อบ้านคอนตาลนั้น มีสาเหตุมาจากที่ทางตะวันออกของหมู่บ้านเป็นที่ตั้งของคอนขนาดใหญ่ ซึ่งบนที่คอนนั้นมีต้นตาลขึ้นอยู่มากมาย ประกอบกับต้นตาลดังกล่าวมีความสูงกว่าต้นไม้อื่นๆ ชาวบ้านจึงใช้เป็นจุดสังเกต และเรียกกันว่า “บ้านคอนตาล” สำหรับในปัจจุบันเป็นที่ตั้งของวัดป่าบ้านคอนตาล (อรุณศักดิ์ กิ่งมณี, 2543)

หมู่บ้านคอนตาลเป็นหมู่บ้านหนึ่งของ ต. โนนทอง อ. บ้านฝ้อ จ. อุดรธานี ซึ่งมีพื้นที่อยู่ห่างจากตัวเมืองอุดรธานี ประมาณ 70 กิโลเมตร ที่ตั้งของหมู่บ้านคอนตาลซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของ อ. บ้านฝ้อ ห่างจากตัว อ. บ้านฝ้อ ประมาณ 15 กิโลเมตร และห่างจาก ต. โนนทอง ประมาณ 6 กิโลเมตรและตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของ จ. อุดรธานี (ดังภาพที่ 5) สำหรับอาณาเขตติดต่อของหมู่บ้านคอนตาลมีอาณาเขตดังนี้

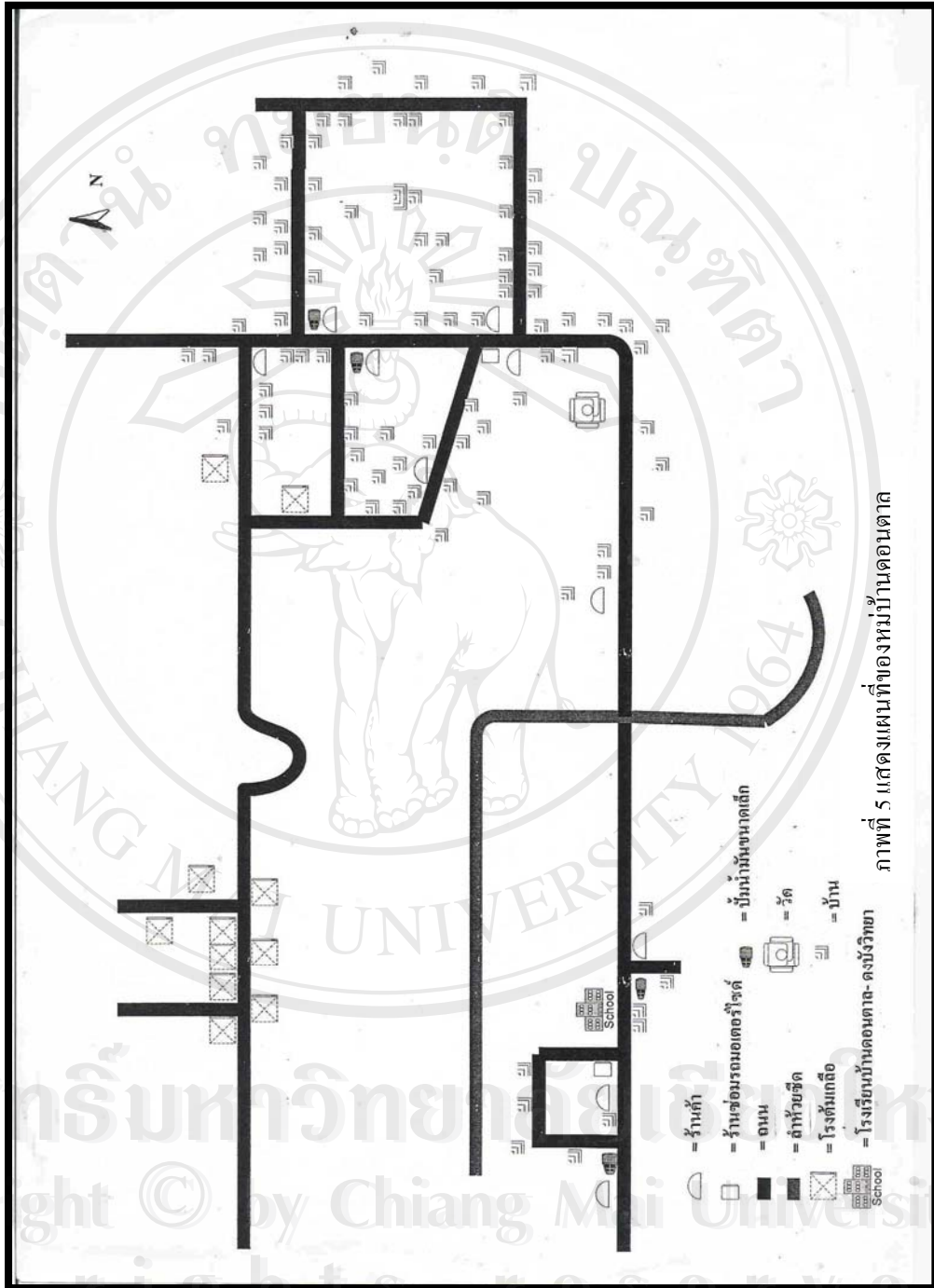
ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ต. โนนทอง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	บ. ดงบัง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ต. คำบง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ต. ข้าวสาร

4.2.1.2 สภาพภูมิประเทศของพื้นที่

พื้นที่ส่วนใหญ่ของหมู่บ้านคอนตาลเป็นที่ราบสูงและพื้นที่ดินทราย ซึ่งมีพื้นที่บางแห่งเหมาะสำหรับการทำไร่และพื้นที่ป่าโปร่งเป็นบางส่วนเหมาะสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจ การคมนาคมไม่ค่อยสะดวก

4.2.1.3 จำนวนประชากร

จำนวนหลังคาเรือนของหมู่บ้านคอนตาลทั้งหมด 283 ครัวเรือน แบ่งเป็นเพศชาย 749 คน และเพศหญิง 698 คน มีประชากรทั้งหมด 1,447 คน



ภาพที่ 5 แสดงแผนที่ของหมู่บ้านดอนตาก

4.2.1.4 การคมนาคม

ถนนสาย นาไฮ-นาเตย เริ่มแยกจากถนนสายบ้านฝื่อ-นาคำไฮ แยกกิโลเมตรที่16 ผ่านบ้านนาไฮ ถึงบ้านนาเตยเป็นถนนลาดยาง 4 กิโลเมตรและจากบ้านนาเตย-บ้านคอนตาลเป็นถนนลาดยาง 2.6 กิโลเมตร

4.2.1.5 สภาพทางเศรษฐกิจ

- อาชีพ

ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร 85.3% อาชีพกึ่งเกษตรกึ่งไร่เลื่อนลอย 5.22% อาชีพไร่เลื่อนลอย 5.5% รับราชการ 1.7% ค้าขาย 2.28 % และแรงงาน ส่วนหนึ่งเคลื่อนย้ายไปทำงานอุตสาหกรรมในกรุงเทพ และต่างจังหวัด 4.6% ไปทำงานต่างประเทศ 1.5 %

-ธุรกิจชุมชน

โรงต้มเกลือ	จำนวน	11	โรง
ร้านขายสินค้าเบ็ดเตล็ด	จำนวน	10	ร้าน
ปั้มน้ำมันขนาดเล็ก	จำนวน	4	แห่ง
ร้านซ่อมรถ	จำนวน	1	ร้าน

4.2.1.6 ทรัพยากรธรรมชาติ

- ทรัพยากรดิน

จัดอยู่ในพวกดินร่วนปนทรายและหินลูกรัง และมีพื้นที่เป็นคลื่นลูกระนาบ ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่จะมีการใช้เพื่อการเกษตร ปลูกสัตว์ ปลูกไม้เศรษฐกิจ โดยเฉพาะการทำนา ทำสวน และพืช ผักต่างๆ

-ทรัพยากรน้ำ

แหล่งน้ำที่สำคัญของหมู่บ้านคอนตาลที่ใช้ในการอุปโภคและการเกษตร คือ ลำห้วยซิด ซึ่งมีการไหลผ่านรอบหมู่บ้านคอนตาล และน้ำที่ใช้ในการบริโภคส่วนใหญ่มาจากการรองน้ำฝนตามธรรมชาติและน้ำบ่อที่มีการขุด

-ทรัพยากรป่าไม้

อยู่ในกลุ่มป่าเขื่อน้ำและป่าหนองใหญ่แต่มีราษฎรบุกรุกจับจองแผ้วถางเป็นที่ทำกินมีบางส่วนและยังมีบางส่วนที่ยังคงรักษาสภาพป่าเอาไว้โดยเฉพาะในที่สาธารณะซึ่งชาวบ้านยังคงมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าแห่งนี้เพื่อใช้เลี้ยงสัตว์และหาของป่า

4.2.2 บริบททั่วไปของพื้นที่ต้มเกลือ

4.2.2.1 ที่ตั้ง

พื้นที่ต้มเกลือของหมู่บ้านคอนตาลัน มีทั้งพื้นที่ที่ติดกับหมู่บ้านและนอกเขตหมู่บ้าน พื้นที่ต้มเกลือที่ตั้งติดกับหมู่บ้านคอนตาลันมีอยู่จำนวน 2 โรง และตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของหมู่บ้าน ส่วนพื้นที่ต้มเกลือที่ตั้งอยู่นอกเขตหมู่บ้านจำนวน 9 โรง มีที่ตั้งอยู่ห่างจากหมู่บ้านคอนตาลออกไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 2 กิโลเมตร สภาพทั่วไปของพื้นที่โรงต้มเกลือนี้ส่วนใหญ่ติดกับถนน(ดังภาพที่ 6) และไร่นา มีการจัดเก็บเกลือดำไว้ที่หลังโรงต้มเกลือ และมีบ่อกักเก็บน้ำเสีย อยู่ในบริเวณโรงต้มเกลือ (ดังภาพที่ 7) และปัจจุบันอาชีพต้มเกลือของหมู่บ้านคอนตาลันเป็นธุรกิจของคนในหมู่บ้านเป็นส่วนใหญ่ พื้นที่ต้มเกลือของหมู่บ้านคอนตาลันจัดเป็นพื้นที่ ที่มีการการต้มเกลือเป็นประเภทอุตสาหกรรมครัวเรือน และเป็นแบบเครือญาติกัน และมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อและส่งขายไปยังจังหวัดต่างๆ ได้แก่ อุดรธานี หนองบัวลำภู เลย หนองคาย เป็นต้น

4.2.2.2 จำนวนโรงต้มเกลือ

- จำนวนโรงต้มเกลือที่ตั้งอยู่ติดกับหมู่บ้านทางทิศตะวันตกมี จำนวน 2 โรง
- จำนวน โรงต้มเกลืออยู่นอกเขตหมู่บ้านอยู่ห่างจากหมู่บ้านคอนตาลออกไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 2 กิโลเมตร มีจำนวน 9 โรง

4.2.2.3 จำนวนผู้ประกอบการ

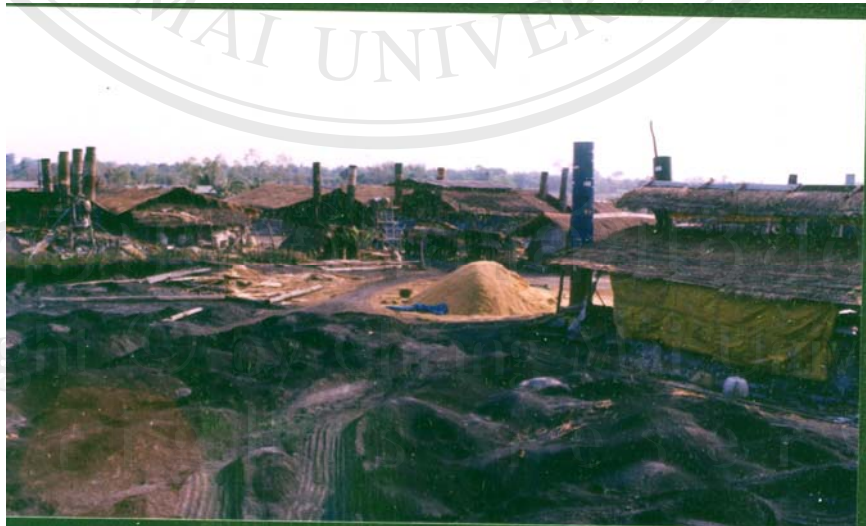
โรงต้มเกลือที่ตั้งอยู่ติดกับหมู่บ้านทางทิศตะวันตก มีจำนวน 2 โรง และมีผู้ประกอบการในปัจจุบันเป็นคนในหมู่บ้าน ปกติจะเป็นคนในครัวเรือนช่วยกันประกอบการต้มเกลือ แต่มีฤดูฝนที่จะมีการเร่งต้มเกลือเนื่องจากหน้าฝนนั้นซึ่งเป็นหน้าที่มีจิบปลาเป็นจำนวนมากมีการใช้เกลือเพื่อถนอมอาหาร โดยเฉพาะการทำปลาร้าของคนอีสาน และในฤดูฝนส่วนมากน้ำเกลือที่ได้จากการสูบนั้นมีการเจือจางของน้ำฝนที่ชะล้างลงใต้น้ำบาดาลจึงทำให้น้ำเกลือที่ได้จากการสูบมีความเค็มน้อย จึงทำให้มีการใช้เวลาในการต้มนาน ผลผลิตที่ได้ก็น้อยกว่าฤดูอื่นนี้ก็เป็นเหตุผลหนึ่งที่มีการเร่งการผลิตเกลือ ดังนั้นจึงมีการว่าจ้าง ลูกจ้างช่วยในการต้มเกลือ ซึ่งลูกจ้างส่วนมากจะเป็นคนในหมู่บ้าน และคนนอกหมู่บ้าน ทั้ง 2 โรงต้มเกลือจะมีการว่าจ้างลูกจ้างประมาณ 2-3 คนต่อโรงต้มเกลือ

ส่วนโรงต้มเกลือที่ตั้งอยู่นอกเขตหมู่บ้านจำนวน 9 โรง มีผู้ประกอบการทั้งเป็นคนในหมู่บ้านเป็นส่วนใหญ่ และคนนอกหมู่บ้านที่ย้ายเข้ามาอาศัยในหมู่บ้านคอนตาลอีกจำนวนหนึ่งส่วนใหญ่มีการต้มเกลือเป็นครัวเรือน แบบเครือญาติกัน และมีการว่าจ้างลูกจ้างถาวร(การว่าจ้างถาวร คือ การว่าจ้างบุคคลหรือครอบครัวใดครอบครัวหนึ่งให้มาดูแลและประกอบการต้มเกลือแทนนายจ้างตลอดทุกฤดูกาล และการว่าจ้างลูกจ้างชั่วคราว การว่าจ้างลูกจ้างชั่วคราว คือ การว่าจ้าง

บุคคลใดบุคคลหนึ่งให้มาช่วยดูแลและช่วยประกอบการต้มเกลือแค่ช่วงฤดูใด ฤดูหนึ่งเท่านั้น ส่วนมากมีการว่าจ้างเป็นรายวัน)



ภาพที่ 6 พื้นที่ต้มเกลือ บ.ดอนตาลที่ติดกับถนน



ภาพที่ 7 สภาพทั่วไปของพื้นที่ต้มเกลือ บ.ดอนตาล

4.3 ช่วงเวลาการใช้ทรัพยากร ซึ่งแบ่งช่วงเวลาออกได้เป็น 4 ช่วง ดังนี้

4.3.1 ช่วงที่มีการต้มเกลือ ก่อน พ.ศ 2520 (ช่วงที่มีการนำเอาหน้าดินเค็มมากรองเอาแต่น้ำเกลือแล้วจึงนำมาต้ม)

จากภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือดังกล่าวจึงเอื้อต่อการเกิดอาชีพที่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรดินนั่นคืออาชีพการทำเกลือสินเธาว์ขึ้น โดยจากการสอบถามชาวบ้านในพื้นที่เกี่ยวกับการผลิตเกลือสินเธาว์ซึ่งชาวบ้านได้กล่าวว่าในระยะแรกๆมีการขุดเอาสะเก็ดของเกลือบริเวณผิวดินมาละลายน้ำแล้วต้มเป็นผลึกเกลือ ก่อนอื่นต้องมีการศึกษาถึงพื้นที่ที่ชาวบ้านถือได้ว่าเป็นพื้นที่ที่มีดินเค็ม โดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านในการเลือกพื้นที่ดินเค็ม ดังนี้

การเลือกพื้นที่ดินเค็ม

ภูมิปัญญาชาวบ้านในการเลือกพื้นที่ดินเค็ม โดยสังเกตได้จากพื้นที่บริเวณนั้นว่างเปล่าไม่มีวัชพืชขึ้น และเนื้อดินมีสีขาวปะปนอยู่ (ภาษาท้องถิ่นเรียกพื้นที่ดินเค็มบริเวณนี้ว่า ดินขี้บ่อ) หรือสังเกตจากดินรอบๆบริเวณจอมปลวก โดยเชื่อว่าปลวกชอบทำรังด้วยดินเค็มและเมื่อฝนตกก็ชะล้างเอาเกลือออกจากดินเค็มจึงทำให้บริเวณรอบๆจอมปลวกเป็นดินที่น้ำจะมีเกลือปะปนและข้อสังเกตอีกอย่างคือสังเกตได้จากพื้นที่ที่มีดอกหญ้าจี้กาก (สีเหลือง)(ดังภาพที่7) ขึ้น โดยตามภูมิปัญญาของชาวบ้านกล่าวเชื่อกันว่าพื้นที่ที่มีดอกหญ้าจี้กากขึ้นนั้นก็หมายความว่าพื้นที่แห่งนั้นน่าจะเป็นพื้นที่ดินเค็ม เพราะดอกหญ้าจี้กากนั้นชอบเกิดในพื้นที่ดินเค็ม (สัมภาษณ์ : สากุล นวการัญญู,2547)



ภาพที่ 8 ดอกหญ้าจี้กาก

ขั้นตอนวิธีการกรองน้ำเกลือจากดินเค็ม ดังนี้

- 1) ใช้กระสอบป่านจึงออกเป็น 4 มุม ด้วยไม้ไผ่
- 2) ใส่เกลือหนาประมาณ 2-3 ซม.ไว้บนกระสอบป่าน

- 3) นำเอาหน้าดินเค็มที่จุดไว้มาใส่บนแถบที่เตรียมในกระสอบป่าน
- 4) ตักน้ำทดลองดินที่อยู่บนกระสอบป่าน

เมื่อกรองน้ำเกลือจากดินเค็มเสร็จมีการตรวจสอบความเค็มตามภูมิปัญญาชาว โดยใช้
ก่อนครั้ง และมีขั้นตอนการตรวจสอบดังนี้

ขั้นตอนการตรวจสอบความเค็มของน้ำเกลือ

ตรวจสอบโดยใช้ครั้งก่อนกลบใส่ลงในน้ำเค็มที่กรองโดยพิจารณาความเค็มได้จาก

- ถ้าก่อนคลั่งจมลงข้างล่างแสดงว่าน้ำเกลือที่กรองมีความเค็มที่ใช้ได้
- ถ้าก่อนคลั่งลอยแสดงว่าน้ำเกลือที่กรองมีความเค็มยังใช้ไม่ได้

ขั้นตอนพิธีเซ่นไหว้และวิธีการต้ม

เมื่อมีการตรวจสอบความเค็มตามภูมิปัญญาชาวบ้านว่าน้ำเกลือมีความเค็มที่ใช้ได้แล้ว นั้น
ต่อมาจึงมาถึงขั้นตอนพิธีเซ่นไหว้ ย่าแม่ผี (พระแม่ธรณี) ก่อนมีการต้ม โดยมีเครื่องเซ่นไหว้ ดังนี้

- | | | |
|----------------|---|------|
| 1) กล้วย | 4 | ลูก |
| 2) ข้าวเหนียว | 4 | ปั้น |
| 3) ดอกไม้จำนวน | 1 | คู่ |
| 4) เทียน | 1 | คู่ |
| 5) ดอกบัว | 1 | ดอก |
| 6) หมาก | 4 | คำ |

บางครั้งอาจจะมีเครื่องเซ่นไหว้ ไม่ครบตามที่ได้กล่าวข้างต้นก็สามารถถวายแค่ดอกบัว 1
ดอกและท่อนไม้ยาวประมาณ 2 ฟุตปัก 2 อย่างไว้ใกล้กับเตาที่ใช้ต้มจากนั้นจึงเอ่ยคำแก่ ย่าแม่ผี
(พระแม่ธรณี) ว่า “ แม่ผีเอ๋ยขอให้ลูกหลานต้มเกลือได้หลายๆเต้า” (ขอให้พระแม่ธรณีช่วยให้
ลูกหลานต้มเกลือให้ได้มากๆ) จากนั้นจึงนำน้ำที่กรองจากดินเค็มไปต้มโดยใส่ถังปีบที่ฝาครึ่งทาง
ยาว และส่วนเตานั้นจะใช้เตาห่าง (เตาห่าง หมายถึง เตาที่มีการจุดดินเป็นร่องยาวประมาณ 2 ฟุต ลึก
1 ฟุต) เชื้อเพลิงที่ใช้ในการต้มโดยมีการใช้ฟืนและไม้ไผ่แห้งรอบๆบริเวณหม้อบ้าน ต้มจนกระทั่ง
น้ำเกลือตกตะกอนเป็นผลึกเกลือ จากนั้นจึงนำผลึกเกลือตักใส่ตะกร้าที่สานด้วยไม้ไผ่ทั้งไว้จึงแห้ง
ส่วนน้ำเกลือที่เหลือก็ต้มได้เรื่อยๆ การต้มเกลือในช่วงที่มีการต้มเกลือ ก่อน พ.ศ. 2520 นั้นเป็นการ
ผลิตเกลือไว้เพื่อใช้ในครัวเรือนเท่านั้น และมีบางครัวเรือนก็มีการแลกสินค้ากับเกลือ เช่น การนำ
ข้าว ไข่ ปลา ผัก เป็นต้น มาแลกกับเกลือ แต่จะไม่มีการผลิตไว้เพื่อการค้า (สัมภาษณ์ : ชาว ศรีพัน
ดอน,2548)

4.3.2 ช่วงที่มีการต็มเกลือ พ.ศ. 2521-2535 (ช่วงที่เริ่มมีการขุดเจาะบาดาลเอาน้ำเกลือใต้ดินขึ้นมาโดยใช้วิธีการเครื่องสูบน้ำมือโยก(Hand Pump) แล้วจึงนำมาต็ม)

ช่วงที่เริ่มมีการขุดเจาะบาดาลเอาน้ำเกลือใต้ดินขึ้นมาโดยใช้ วิธีการเครื่องสูบน้ำมือโยก (Hand Pump) แล้วจึงนำมาต็ม ซึ่งเป็นช่วงที่มีการเริ่มมีนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการเอาน้ำเกลือใต้ดินขึ้นมาในการเปลี่ยนจากการนำเอาหน้าดินเค็มมากรองเอาแต่น้ำเกลือแล้วจึงนำมาต็ม โดยใช้เครื่องสูบน้ำมือโยก

ขั้นแรกคือเลือกพื้นที่ดินเค็ม โดยสังเกตจากพื้นที่ที่มีดอกจี้กากขึ้น ตามที่คาดเดาว่าบริเวณที่มีดอกจี้กากขึ้นเนื่องจากดอกจี้กากเป็นพืชที่ชอบดินเค็มจึงคาดว่าพื้นที่แห่งนี้จะมีน้ำใต้ดินเค็ม จากที่มีการเลือกพื้นที่เสร็จแล้วก็ทดสอบขุดเจาะลึกประมาณ 50 เมตรเพื่อตรวจสอบว่าน้ำที่ได้มีความเค็มหรือไม่และความเค็มใช้ได้หรือไม่ โดยมีการทดสอบ คือการชิม เมื่อทดสอบว่าใช้ได้หลังจากนั้นก็ให้นำน้ำเกลือใต้ดินขึ้นมาโดยใช้ เครื่องสูบน้ำมือโยก(Hand Pump) (ดังภาพที่9) (สัมภาษณ์: ประสิทธิ์ นวรัตน์, 2548) ซึ่งเครื่องสูบน้ำมือโยกนั้นเป็นเครื่องสูบน้ำแบบง่ายๆ ที่ใช้แรงคนโยกลูกสูบแทนการใช้เครื่องยนต์ ฉะนั้นจึงไม่มีกลไกยุ่งยาก เพียงแต่มีคันโยกติดอยู่กับแกนสูบ ซึ่งต่อเข้ากับแกนลูกสูบภายในตัวกระบอกสูบ ตัวกระบอกสูบซึ่งอยู่ในน้ำหรือเหนือน้ำไม่เกิน 20 ฟุต ต่อเข้ากับท่อสูบซึ่งต่อไปยังหัวสูบที่ปากบ่ออีกทีหนึ่ง จังหวะ โยกลูกสูบขึ้น เป็นจังหวะดูดน้ำจากบ่อเข้าไปในกระบอกสูบ จังหวะดันลูกสูบลงเป็นจังหวะการดันน้ำออกจากกระบอกสูบเข้าไปในท่อสูบ และไหลออกจากก๊อกที่หัวสูบ ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำขึ้นขึ้นอยู่กับแรงคนที่โยก แรงโยกมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับขนาดลูกสูบ หรือช่วงชักของลูกสูบ และความลึกที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีลูกสูบขนาด 3 นิ้ว ช่วงชักประมาณ 6-8 นิ้ว ส่วนดีของเครื่องสูบน้ำโยก ได้แก่ ราคาถูก ติดตั้งง่ายเพราะไม่มีกลไกยุ่งยาก และถ้าใช้ให้ถูกต้องก็ไม่ต้องเสียค่าบำรุงดูแลแพง ส่วนเสียได้แก่ การสูบน้ำได้น้อยประมาณ 3-5 แกลลอนต่อนาที จึงเหมาะสมการใช้เฉพาะครัวเรือนหรืองานเล็กๆ และวิธีการโยกซึ่งจะต้องโยกในแนวตั้งเสมอ ห้ามมิให้โยกเอียงมิฉะนั้นคันโยกจะไปดันชิ้นส่วนอื่นหักส่วนข้อต่อหรือสลักต่างๆต้องอัดหรือทาจาระบีเสมอๆ ถ้าสูบน้ำได้น้อยกว่าปกติ แสดงว่าลูกสูบสึกหรอจะต้องเปลี่ยนใหม่(กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2548)



ภาพที่ 9 เครื่องสูบน้ำมือ โยก(Hand Pump)
ที่มา: (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล,2548)

หลังจากได้น้ำเค็มจากการสูบน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำมือ โยกแล้วจึงทดสอบน้ำเค็มโดยวิธีการชิม ถ้าจะทดสอบว่าน้ำเกลือที่ได้จากการขุดเจาะนั้นมีคุณภาพดีหรือไม่สังเกตได้จากการต้มถ้ามีการตกผลึกช้าและนานก็คาดเดาได้แล้วว่าบริเวณดังกล่าวมีน้ำเกลือคุณภาพไม่ค่อยดี หลังจากได้น้ำเค็มได้ ดินโดยวิธีสูบน้ำมือ โยกแล้วก็นำน้ำเค็มที่ได้ดินที่ได้กรองด้วยผ้าขาวบาง และนำมาต้ม โดยใช้ฟืนและ ช่วงหลังเริ่มมีการใช้แหล่งเชื้อเพลิงเพิ่มคือแก๊สต้มจนกระทั่งได้ตะกอนเป็นผลึกของเกลือ จากนั้น ก็ตักผลึกเกลือที่ได้จากการต้มใส่ในตะกร้าที่สานด้วยไม้ไผ่ ตากทิ้งไว้จนแห้ง ส่วนน้ำเกลือที่เหลือ จากการตกผลึกเกลือ นั้น สามารถนำกลับมาต้มใหม่ได้เรื่อยๆ (สัมภาษณ์ : ประสิทธิ์ นวะรันยู,2548)

ประเพณีและพิธีการเช่นไหว้

พิธีการเช่นไหว้ศาลพระภูมิเจ้าที่ที่คอยดูแล รักษาบ่อเกลือ โดยการจัดพิธีจะจัดขึ้น1ครั้ง ต่อปีและ โดยส่วนมากจะจัดพิธีในวันขึ้นปีใหม่ของทุกปีเป็นประจำแต่ละจะจัดขึ้นในวันพุธเท่านั้น ซึ่ง เครื่องเช่นไหว้ดังต่อไปนี้ หัวหมู , เป็ด, ไก่ต้ม ,ผลไม้, เหล้า, เบียร์, ของหวาน, ลาบ,ต้ม เป็นต้น

คำกล่าวไหว้ศาลพระภูมิเจ้าที่ที่คอยดูแลรักษาพื้นที่แห่งนี้ โดยมีคำกล่าวให้พระภูมิเจ้าที่ ดูแลปกป้องคุ้มครองรักษาบ่อเกลือแห่งนี้ และขอให้มีการผลิตเกลือในแต่ละปีให้ได้เกลือมากๆ พอ ทำพิธีเสร็จกลุ่มผู้ต้มเกลือก็มีการสังสรรค์ปีใหม่และกินข้าวร่วมกัน (สัมภาษณ์ :อำนวย สายพรหม ,2548)

จะสังเกตได้ว่าช่วงที่มีการต้มเกลือ พ.ศ. 2521-2535 (เป็นช่วงที่เริ่มมีการขุดเจาะบาดาลเอาน้ำเกลือใต้ดินขึ้นมาโดยใช้วิธีการเครื่องสูบลมมือโยกแล้วจึงนำมาต้ม) เป็นช่วงที่เริ่มนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ โดยจากกลุ่มคนที่ย้ายเพิ่มเข้ามาอาศัยอยู่ในหมู่บ้านและเข้าร่วมการประกอบกิจการต้มเกลือ แต่ก็ยังเป็นการผลิตเกลือแบบคร่าวเรือนเนื่องจากเทคโนโลยีเครื่องสูบลมมือโยกนี้เหมาะสมกับเฉพาะการใช้ในครัวเรือน และเหมาะสมกับการผลิตเกลือครั้งละน้อยๆ เพราะเครื่องสูบลมมือโยกนี้เหมาะสมกับงานเล็กๆเท่านั้น จึงมีการผลิตเกลือไว้เพื่อใช้ในครัวเรือนและส่งขายออกเป็นบางส่วน โดยมีพ่อค้าคนกลางเข้ามารับไปขาย โดยพื้นที่ที่พ่อค้าคนกลางนำไปขายนั้นเป็นพื้นที่ที่ใกล้กับแหล่งต้มเกลือแห่งนี้ เช่น ในจังหวัดใกล้เคียง ได้แก่ จังหวัดหนองบัวลำภู เลย อุดรธานี หนองคาย เป็นต้น

4.3.3 ช่วงที่มีการต้มเกลือ พ.ศ. 2536-2540 (ช่วงที่มีนายทุนเข้ามาขุดเจาะบาดาลเอาน้ำเกลือใต้ดินขึ้นมาโดยวิธีการใช้ปั๊มลมสูบแล้วจึงนำมาต้ม)

เป็นช่วงที่นายทุนจากข้างนอกเข้ามาลงทุน โดยพยายามผลักดันให้พื้นที่ต้มเกลือแห่งนี้ เป็นแหล่งอุตสาหกรรมการผลิตเกลือ จึงได้มีการเร่งการผลิตเกลือเพื่อการส่งออกมีทั้งส่งให้กับโรงงานต่างๆที่มีการใช้เกลือเป็นส่วนประกอบ เช่น โรงงานแปรรูปอาหาร โรงงานกระจก เป็นต้น และส่งขายแก่ครัวเรือนในจังหวัดใกล้เคียง

การขุดเจาะมีทั้งการขุดเจาะรอยเดิมของการขุดเจาะ โดยวิธีนำโยกและขุดเจาะเพิ่มขึ้นมาใหม่ แต่การขุดเจาะในช่วงนี้ได้มีการขุดเจาะลึกกว่าช่วงที่มีการต้มเกลือ พ.ศ. 2521-2535 ซึ่งความลึกอยู่ประมาณ 100-200 เมตรแต่วิธีที่นำน้ำเกลือขึ้นมานั้นได้มีการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้โดยใช้ปั๊มลมสูบ หรือเรียกว่า “เครื่องสูบลม (Airlift Pump)” (สัมภาษณ์ : ประสิทธิ์ นวระรันยู ,2548) หลักการของเครื่องสูบลมมือโยกคือ ลมความดันสูงที่อัดจากเครื่องอัดลมลงไปทางท่อลมนั้น เมื่อออกจากปลายท่อแล้วผสมกับน้ำ ทำให้มีน้ำหนักเบากว่าน้ำที่อยู่รอบๆท่อสูบ น้ำผสมลมจึงถูกอัดดันขึ้นมาทางท่อ ปริมาณน้ำที่จะสูบได้และแรงส่งที่เกิดขึ้น จึงขึ้นอยู่กับความดันลมและปริมาตรลมที่อัดลงไป การติดตั้งเครื่องสูบลมจึงต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพอประมาณซึ่งมีหลักการย่อยดังนี้ หลักการที่ 1 ได้แก่ความยาวของท่อลมส่วนที่จมไปใต้น้ำ เมื่อเทียบส่วนกับความยาวทั้งหมดของท่อจะเป็นตัวการให้การให้การสูบน้ำได้มากหรือน้อย กล่าวคือ ถ้าให้จมลงไปเป็นเปอร์เซ็นต์น้อยๆก็จะสูบน้ำได้น้อยและเครื่องทำงานมีประสิทธิภาพต่ำตามธรรมชาติก็จะให้จมลงไปใต้น้ำประมาณ ร้อยละ 50-60 จึงสูบน้ำได้มากที่สุด ส่วนแรงส่งของเครื่องสูบลมที่จะส่งน้ำได้สูงมากหรือน้อย ย่อมขึ้นอยู่กับความดันของลม หลักการที่ 2 ได้แก่ ปริมาตรของลมที่จะใช้ เพราะถ้าต้องการจะสูบน้ำได้มากๆ ก็ต้องใช้เครื่องอัดลมที่ทำได้มาก หลักการที่ 3 ได้แก่ การเลือกใช้ท่อสูบ

และท่อลมให้ถูกต้อง เพราะขนาดของท่อทั้งสองมีอิทธิพลโดยตรงต่อปริมาณน้ำที่จะสูบได้ เครื่องสูบลมมีส่วนคืออยู่หลายประการ เช่น ในบ่อขนาดเล็กสามารถจะสูบน้ำขึ้นมาได้มากกว่าใช้เครื่องสูบลมธรรมดา บ่อที่คดก็สามารถติดตั้งเครื่องสูบลมได้ น้ำที่มีทรายปนก็สูบได้โดยไม่ทำความเสียหายให้แก่เครื่องสูบลม และเครื่องอัดลม เครื่องหนึ่งอาจจะแบ่งลมไปสู่บ่ออื่นๆ ที่ใกล้เคียงยิ่งกว่านั้นถ้าตัวท่อกรูบ่อบาดาลมีขนาดเหมาะสมก็สามารถใช้ท่อสูบลมได้เลย ส่วนข้อเสียนอกจากประสิทธิภาพต่ำสามารถสูบน้ำในบ่อที่มีระดับน้ำลึกๆไม่ค่อยได้ผลเพราะบ่ออาจจะไม่ลึกพอที่จะใส่ท่อคูด และไม่อาจจะยกย้ายให้สูบน้ำได้มากหรือน้อยตามความพอใจ (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2548) เมื่อได้น้ำเกลือแล้วจึงมีการนำมาพักเพื่อให้ตะกอนทรายตกตะกอน ที่ถึงตกตะกอน จากนั้นจึงนำเกลือจากถึงตกตะกอนมากรองด้วยผ้าขาวบางก่อนที่จะนำน้ำเกลือลงในหม้อต้ม ซึ่งปริมาตรของหม้อต้มเกลือมีความกว้าง 2 เมตร ยาว 6 เมตร หม้อต้มเกลือทำมาจากแผ่นเหล็กเชื่อมต่อกัน ซึ่งเวลาที่ใช้ในการต้มนั้นนานประมาณ 14 ชั่วโมง และเชื้อเพลิงที่ใช้ในการต้มคือ แกลบและเศษไม้รอบๆบริเวณหมู่บ้านที่ว่างให้คนในหมู่บ้านนำมาขาย ซึ่งเป็นการกระจายรายได้ให้แก่คนในชุมชน แต่การกระจายกลับเป็นการทำลายทรัพยากรป่าไม้เนื่องจากเมื่อมีการนำเศษไม้มาขายมากๆจนกระทั่งเศษไม้หมด แล้วจึงทำให้ชาวบ้านมีการตัดไม้เพื่อที่จะให้เป็นเศษไม้แห้งแล้วจึงนำมาขายให้แก่โรงต้มเกลือ จากที่มีการต้มนาน 14 ชั่วโมงแล้วจนกระทั่งเกลือตกตะกอนจึงตัดออกจากหม้อต้มเกลือใส่ในตะกร้าที่สานด้วยไม้ไผ่ ผึ่งตั้งไว้บนหม้อต้มเกลือ เพื่อให้ น้ำเกลือที่เหลือตกลงในหม้อต้มอีกครั้ง และก็มี การต้มเกลือเรื่อยๆ น้ำเกลือที่ต้มก็ได้ทั้งมาจากการสูบน้ำขึ้นมาใหม่เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำเกลือและน้ำเกลือที่เหลือจากการตกตะกอนเกลือ โดยมีการตากตะกอนเกลือในตะกร้าที่สานด้วยไม้ไผ่ นาน ประมาณ 1-2 วัน จากนั้นจึงนำเกลือที่อยู่ในตะกร้าที่สานด้วยไม้ไผ่ไปเทเก็บไว้ที่โรงเก็บเกลือที่มิดชิดเพื่อป้องกันฝุ่นละอองเข้าปะปนกับเกลือ จากนั้นจึงนำมาบรรจุถุง (สัมภาษณ์ : อำนวย สายพรหม, 2548) ส่วนการกำจัดน้ำเสียนั้น ในช่วงนี้ได้มีการจัดการขุดบ่อบำบัดน้ำเสียขึ้นเพื่อมิให้น้ำเกลือไหลออกสู่ภายนอก ซึ่งบ่อบำบัดน้ำเสียที่กล่าวมานั้นคือบ่อกักเก็บน้ำเสียนั่นเอง เนื่องจากไม่เห็นว่า จะมีการบำบัดน้ำเสียใดๆ แต่เป็นเพียงแต่การกักเก็บน้ำเสียไว้เฉยๆ

ช่วงที่มีการต้มเกลือ พ.ศ. 2536-2540 นี้สังเกตได้ว่าเริ่มมีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆเข้ามาใช้เพื่อการเร่งผลิตเกลือซึ่งก่อนหน้านี้ก็มีการผลิตเกลือเพื่อใช้ในครัวเรือนและส่งขายให้แก่จังหวัดใกล้เคียงเท่านั้น แต่ในช่วงนี้เป็นการเร่งผลิตเพื่อส่งขายให้กับโรงงาน และส่งขายแก่ครัวเรือนในจังหวัดใกล้เคียง แต่ในช่วงนี้มีการกระจายรายได้ให้แก่ชุมชน โดย มีการว่าจ้างทั้งเป็นแรงงานให้โรงต้มเกลือ และว่าจ้างให้มีการหาเชื้อเพลิงโดยการนำเศษไม้มาขายให้กับโรงต้มเกลือ แต่เนื่องจากการเร่งผลิตเกลือมากและมีการขุดเจาะเพิ่มความลึกจนกระทั่งน้ำเกลือมีการไหลน้อยมากเชื่อกันว่าบ่อเกลือใต้ดินใกล้จะพัง รวมทั้งมีการขาดทุนเนื่องจากต้นทุนจากการผลิตเกลือไม่ได้และการสูบลม

น้ำเกลือเริ่มได้ลดลง ประจวบกับมีคำสั่งจากอุตสาหกรรมจังหวัด อุดรธานี มีคำสั่งให้ระงับการกระทำฝ่าฝืนพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เนื่องจากมีการตรวจสอบพบว่ามี การประกอบกิจการโรงงานต้มเกลือสินเธาว์ โดยไม่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน จึงมีคำสั่งให้หยุดการประกอบกิจการต้มเกลือสินเธาว์ จึงทำให้นายทุนที่เข้ามาลงทุนนั้นขายกิจการ โดยคนที่ซื้อกลายเป็นชาวบ้านที่เป็นเคยเป็นแรงงานเก่าเป็นคนมาประกอบการแทน แต่ผู้ประกอบการต้มเกลือทั้งเก่าและชาวบ้านที่เข้ามาประกอบกิจการแทนนายทุนก็พยายามต่อสู้ให้อุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานีให้มีการขยายเขตประกอบต้มเกลือสินเธาว์ ซึ่งผู้ประกอบการต้มเกลือได้ให้เหตุผลว่าเป็นอาชีพดั้งเดิม ดำเนินต้มเกลือมานาน และได้พยายามติดต่อขออนุญาตมาตลอด แต่ทางราชการแจ้งว่าไม่อยู่ในเงื่อนไข และทางกฎหมายได้ระบุไว้ว่าห้ามมีการขยายเขตการประกอบกิจการต้มเกลือ ซึ่งทางอุตสาหกรรมจังหวัดก็ได้ตอบว่าเป็นพื้นที่ที่มีการตกลงจากการสำรวจแต่ก็ไม่มี การอนุญาตให้มีการเพิ่มเขตการประกอบกิจการต้มเกลือเพิ่มอีก ซึ่งผู้ประกอบการก็พยายามยื่นหนังสือขอความเป็นธรรมแก่พวกเขา จึงมีการต่อสู้มาจนถึงปัจจุบัน (สัมภาษณ์ : ประสิทธิ์ นวรัตน์, 2547)

ประเพณีและพิธีการเช่นไหว้

มีพิธีการเช่นไหว้ศาลพระภูมิเจ้าที่ที่คอยดูแล รักษาบ่อเกลือ โดยการจัดพิธีจะจัดขึ้น 1 ครั้งต่อปี แต่ไม่มีการระบุว่าจะมีพิธีการเช่นไหว้ตอนไหน ขึ้นอยู่กับความสะดวกของผู้ประกอบการ (นายทุน)

4.3.4 ช่วงที่มีการต้มเกลือ พ.ศ. 2541-2548 (ช่วงที่เปลี่ยนจากนายทุนมาเป็นคนในหมู่บ้าน เข้ามาขุดเจาะบาดาลเอาน้ำเกลือใต้ดินขึ้นมาโดยวิธีการใช้ปั๊มลมสูบแล้วจึงนำมาต้ม)

เป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนจากนายทุนที่เข้ามาประกอบการกลายเป็นชาวบ้านที่เคยเป็นลูกจ้างเข้ามาประกอบการแทน แต่ก็ยังคงมีบางส่วนที่เคยประกอบการตั้งแต่ในช่วงที่มีการต้มเกลือ พ.ศ. 2521-2535 ที่ยังคงมีการประกอบการมาเรื่อยๆ แต่ช่วงนี้เป็นช่วงที่มีพักบ่อเกลือ ก่อนที่จะเริ่มประกอบการต่อเนื่องจากก่อนหน้านี้บ่อเกลือเกือบพังจากที่นายทุนเข้ามาประกอบการ โดยการที่ชาวบ้านเข้ามาประกอบการต่อนั้นก็มีการสร้างกฎและกติการ่วมกันเพื่อความอยู่รอดของผู้ประกอบการ โดยกฎและกติกาที่กำหนดร่วมกันนั้นมีดังนี้ 1) ห้ามมีการขุดเจาะบ่อน้ำเกลือลึกเกิน 75 เมตร เพราะถ้ามีผู้ประกอบคนใดคนหนึ่งขุดเจาะลึกนั้นจะมีผลต่อผู้ประกอบการข้างๆคือสูบน้ำเกลือไม่ขึ้น เพราะท่อสูบน้ำอยู่ตื้นกว่าของคนอื่น เพื่อความยุติธรรม 2) ร่วมกำหนดราคาเกลือร่วมกันให้มีราคาเดียว 3) ผู้ที่จะประกอบกิจการต้มเกลือต้องมีการขุดบ่อกักเก็บน้ำเสีย เพื่อไม่ให้ น้ำเสียและน้ำเกลือไหลลงสู่สิ่งแวดล้อม 4) ห้ามมีการขยายการขุดเจาะเพิ่มขึ้นอีก ยกเว้นจะได้รับอนุญาตจากกลุ่มผู้ประกอบการต้มเกลือและจะต้องมีเหตุผลเพียงพอต่อความต้องการที่จะเพิ่มพื้นที่การขุด

เจาะเช่นบ่อที่เคยขุดเจาะโดยนายทุนเก่าสูบแล้วไม่มีน้ำเกลือขึ้นผู้ที่เข้ามาประกอบการแทนอาจจะขออนุญาตเพิ่มพื้นที่การขุดเจาะใหม่ แต่จะต้องขุดเจาะไม่เกิน 75 เมตร และไม่มี การขุดเจาะเกินพื้นที่ทำกินของตนเอง (สัมภาษณ์ : ประสิทธิ์ นวรัตน์, 2547) จากที่มีการกำหนดกติการ่วมกันแล้วนั้น ในช่วงที่มีการต้มเกลือ พ.ศ. 2541-2548 ยังคงเป็นช่วงที่มีการขุดเจาะบาดาลเอาน้ำเกลือใต้ดินขึ้นมาโดยการใช้น้ำลมสูบ หรือเรียกว่า “เครื่องสูบลม (Airlift Pump)” เหมือนกับช่วงที่มีการต้มเกลือ พ.ศ. 2536-2540 หลักทำงานก็เหมือนกันกับที่กล่าวไว้ในช่วงที่มีการต้มเกลือ พ.ศ. 2536-2540 แต่ข้อแตกต่างในช่วง พ.ศ. 2541-2548 กับช่วง พ.ศ. 2536-2540 คือเปลี่ยนจากนายทุนเป็นชาวบ้านเข้ามาประกอบการแทน และมีการขุดเจาะลึกไม่เกิน 75 เมตร ส่วนการผลิตเกลือก็คล้ายเดียวกันกับช่วง พ.ศ. 2536-2540 แต่เป็นเพียงอุตสาหกรรมครัวเรือนเท่านั้นและในปัจจุบันมีขั้นตอนการประกอบอาชีพต้มเกลือดังนี้

1. เมื่อมีการสูบน้ำใต้ดินเค็มขึ้นมาด้วยเครื่องสูบลมจากนั้นจึงนำน้ำใต้ดินเค็มมาเก็บไว้บนถังพักตะกอน(ดังภาพที่10)
2. นำน้ำใต้ดินเค็มเก็บไว้บนถังพักตะกอนกรองด้วยผ้าขาวบางอีกครั้ง ก่อนที่จะต้มด้วยหม้อขนาดความ กว้าง 2 เมตร ยาว 6 เมตร(ดังภาพที่11)นานประมาณ 14 ชั่วโมงจนเกลือตกผลึก
3. ตักตะกอนเกลือที่ตกผลึกไว้ในตะกร้าที่สานด้วยไม้ไผ่ทิ้งไว้วัน 1-2 วัน (ดังภาพที่12)
4. นำเกลือที่อยู่ในตะกร้าที่สานด้วยไม้ไผ่ไปเทเก็บไว้ที่โรงเก็บเกลือที่มีดซิดเพื่อป้องกันฝุ่นละอองเข้าปะปนกับเกลือ(ดังภาพที่13)
5. นำมาบรรจุถุง (ดังภาพที่14)



ภาพที่ 10 ถังพักตะกอน



ภาพที่ 11 หม้อต้มเกลือ



ภาพที่ 12 การตัก ตะกอนที่เกลือตกผลึกไว้ในตะกร้าที่สานด้วยไม้ไผ่



ภาพที่ 13 การนำเกลือไปเทเก็บไว้ที่โรงเก็บเกลือ

ลิขสิทธิ์
Copyright ©
All rights reserved
สงวนลิขสิทธิ์
University
reserved



ภาพที่ 14 การบรรจุถุง

แต่ถ้ามีการสูบน้ำเกลือแล้วได้น้อยผิดปกตินั้นผู้ประกอบการก็จะมีการแจ้งให้มีการหยุดสูบน้ำพร้อมกัน จากนั้นก็มีการเติมน้ำเข้าไปในบ่อเกลือใต้ดินจากท่อที่มีการขุดเจาะไว้เพื่อต้องการเติมน้ำเพื่อให้ น้ำไปละลายโดมเกลือใต้ดินไว้คืน จากนั้นก็จะทำให้ได้น้ำเกลือขึ้นอีกครั้ง(สัมภาษณ์ : อำนวย พิลากุล,2548) และมีการว่าจ้างแรงงานเป็นบางฤดูเท่านั้น โดยเฉพาะ ฤดูฝนที่ความต้องการของตลาดเพิ่มเพราะส่วนมากจะเอาเกลือ ไปทำปลาร้า และถนอมอาหาร มีเฉพาะฤดูฝนเท่านั้นที่มีการเร่งการผลิตเกลือ อีกอย่างช่วงฤดูฝนนั้นเป็นช่วงที่มีฝนตกแล้วน้ำฝนก็ไหลซึมลงสู่บ่อเกลือทำให้มีการเจือจาง จึงทำให้การผลิตเกลือได้น้อย และจำเป็นต้องเพิ่มช่วงการต้มเป็นตลอดเวลา ส่วนเชื้อเพลิงที่ใช้ในการต้มในช่วง พ.ศ 2541-2548 นั้นมีทั้งการใช้วัสดุเหลือใช้จากการเกษตรเช่น แกลบที่ซื้อจากรองสีข้าว, ชังข้าวโพด , เปลือกถั่ว และเศษไม้ขี้เระที่ซื้อมาจากโรงงานแปรรูปไม้ เป็นต้น (ดังภาพที่15) และมีการใช้วัสดุเหลือใช้จากการเกษตรได้ตามความสะดวกที่หาได้ในแต่ละฤดูและเชื้อเพลิงที่นิยมใช้ส่วนมากคือ แกลบที่ซื้อจากรองสีข้าว(สัมภาษณ์ : อำนวย สายพรหม,2547)



ภาพที่ 15 วัสดุเหลือใช้จากการเกษตร

เมื่อมีการประกอบอาชีพต้มเกลือสิ่งที่ควรนึก คือการจัดการกับเกลบที่ผ่านการเผา ที่มีสีดำ โดยจำเป็นต้องมีวิธีการจัดการ ซึ่งพื้นที่ต้มเกลือที่บ้านดอนตาลมีวิธีการจัดการเกี่ยวกับเกลบดำโดยการจัดเก็บกองรวมกันไว้ที่ข้างโรงต้มเกลือและมีบางครั้งที่มีคนมาขนนำไปใช้ในการเกษตร(ดังภาพที่16) (สัมภาษณ์ : โสภา เลียบไชยสงค์,2548)แต่การจัดเก็บเกลบดำที่พื้นที่ต้มเกลือที่บ้านดอนตาลยังคงมีปัญหาเรื่องฝุ่นละออง เนื่องจาก มีการจัดเก็บเกลบดำกองรวมกันแต่ไม่มีสิ่งปกคลุม เมื่อลมพัดจึงทำให้เกิดปัญหาเรื่องฝุ่นละอองเกิดขึ้น



ภาพที่16 การจัดการเก็บเกลบดำ

และปัญหาอีกอย่างที่ควรนึกถึงนั้นคือการจัดเก็บน้ำเสียที่มาจากกระบวนการต้มเกลือ และน้ำได้ดินเค็มที่เหลือจากกระบวนการต้มเช่นน้ำได้ดินเค็มที่ซึมจากหม้อต้มเกลือร่วนและน้ำได้ดินเค็มที่เหลือในหม้อต้มเกลือ เมื่อมีการซ่อมแซมหม้อต้มเกลือ เป็นต้น ปัจจุบันที่พื้นที่ต้มเกลือที่บ้านดอนตาลมีการขุดบ่อไว้เพื่อกักเก็บน้ำเสียแต่บ่อที่มีการขุดเจาะยังไม่ค่อยได้มาตรฐานและควรมีการปรับปรุงเนื่องจากพบว่า มีเศษขยะต่างๆ ที่อยู่ในบ่อกักเก็บน้ำเสีย จนทำให้บ่อตื้นเขิน (ดังภาพที่ 17)



ภาพที่ 17 บ่อกักเก็บน้ำเสียของโรงต้มเกลือ บ.ดอนตาล

จากการศึกษาช่วงเวลาการใช้ทรัพยากร ทั้งสี่ช่วงเวลาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรน้ำใต้ดินเค็มที่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากกระแสการพัฒนาที่นำเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการนำน้ำใต้ดินเค็มมาผลิตเกลือสินเธาว์ การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ดัมเกลือบ้านคอนตาลส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเห็นได้จากการเปลี่ยนแปลงทางชุมชนบ้านคอนตาล จากเดิมที่มีการผลิตเกลือไว้ใช้ในครัวเรือนจากนั้นก็เปลี่ยนเป็นการค้ามีการสร้างอาชีพการผลิตเกลือสินเธาว์ขึ้นในหมู่บ้านทำให้มีการกระจายรายได้ให้แก่ชาวบ้านคอนตาลและมีการทำธุรกิจในหมู่บ้านของตน ทำให้เศรษฐกิจในหมู่บ้านมีการเปลี่ยนดีขึ้นจากเดิมและสังคมเปลี่ยนแปลงซึ่งจากเดิมนิยมออกไปหางานทำต่างจังหวัดหรือต่างประเทศ แต่ในปัจจุบันก็หันมาทำงานในหมู่บ้านมากขึ้นและจากการที่มีการเปลี่ยนแปลงจากการผลิตไว้ใช้ในครัวเรือนมาเป็นการค้าได้มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการนำเอาทรัพยากรน้ำใต้ดินเค็มขึ้นมาผลิตเกลือที่แตกต่างดังที่กล่าวแล้วนั้น ทำให้สิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ดัมเกลือ ดังนี้

4.4 การศึกษาการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ดัมเกลือ

จากการศึกษาข้อมูลด้านการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ดัมเกลือที่ได้จากการใช้แบบสอบถามนั้นใช้แบบสอบถามแบบปลายปิด (Questionnaire)แบบมีโครงสร้าง เพื่อใช้ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่มาจากการประกอบอาชีพดัมเกลือและการเสนอแนวทางการแก้ไขและการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ดัมเกลือบางส่วนและมีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรม SPSS ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ประกอบด้วยแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) การหาอัตราส่วนหรือสัดส่วนร้อยละ (Percentage distribution) โดยได้มีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่มาจากการประกอบอาชีพดัมเกลือ และการนำเสนอแนวทางการแก้ไขและการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ดัมเกลือ เป็นต้น และมีผลการศึกษาดังนี้

4.4.1 ข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามในชุมชน บ.คอนตาล ต.โนนทอง อ.บ้านผือ จ.อุดรธานี ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพที่สร้างรายได้มากที่สุด อาชีพที่สร้างรายได้รองจากอาชีพแรก ระดับการศึกษา ระยะห่างที่พักประจำกับโรงดัมเกลือ โดยแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวน และร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	29	65.9
หญิง	15	34.1
รวม	44	100.0
2. อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	1	2.3
21 – 30 ปี	13	29.5
31- 40 ปี	21	47.7
41 – 50 ปี	6	13.6
50 ปีขึ้นไป	3	6.8
รวม	44	100.0
3. อาชีพที่สร้างรายได้มากที่สุด		
ทำนา	9	20.5
รับจ้างตัดไม้เกลือ	9	20.5
รับราชการ	9	20.5
ค้าขาย	3	6.8
ตัดไม้เกลือ	11	25.0
อื่น ๆ	3	6.8
รวม	44	100.0
4. อาชีพที่สร้างรายได้รองจากอาชีพแรก		
ทำนา	9	20.5
เลี้ยงสัตว์	1	2.3
ปลูกผัก	1	2.3
พืชไร่	1	2.3
รับจ้างทั่วไป	8	18.2
ทำสวน	1	2.3
ไม่มีอาชีพที่สร้างรายได้รองจากอาชีพแรก	23	52.3
รวม	44	100.0

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
5. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา (ป. 6)	16	36.4
มัธยมต้น (ม.3)	13	29.5
มัธยมปลาย (ม.6)	1	2.3
อาชีวะ (สายอาชีพ ปวช. หรือ ปวส.)	2	4.5
ป.ตรี	2	4.5
อื่นๆ	10	22.7
รวม	44	100.0
6. ระยะห่างที่พักประจำกับโรงต้มเกลือ		
อยู่พื้นที่เดียวกันกับโรงต้มเกลือ	20	45.5
ห่างประมาณ 100- 500 เมตร	4	9.1
ห่างประมาณ 600 เมตร - 1 กิโลเมตร	3	6.8
ห่างประมาณ 1 กิโลเมตร - 1.5 กิโลเมตร	17	38.6
รวม	44	100.0

จากข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 44 คนซึ่งมาจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามดังนี้ ผู้นำชุมชนบ้านดอนตาลจำนวน 4 คน ผู้นำกลุ่มอาชีพต้มเกลือ บ้านดอนตาลมีจำนวน 1 คน ผู้ประกอบอาชีพต้มเกลือมีทั้งหมดจำนวน 10 คน เจ้าหน้าที่สังกัดหน่วยงานรัฐจำนวน 5 คน ชาวบ้านที่มีพื้นที่รอบๆ โรงต้มเกลือทั้งหมดจำนวน 15 ครั้วเรือน และลูกจ้างที่พักอาศัยอยู่บริเวณโรงต้มเกลือทั้งหมดจำนวน 9 ครั้วเรือน จากข้อมูลเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 65.9 เนื่องจากในขณะที่ยกข้อมูลหัวหน้าครอบครัวผู้ประกอบอาชีพต้มเกลือส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และอาชีพต้มเกลือเป็นอาชีพที่ต้องใช้แรงงาน จึงทำให้พบผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ส่วนอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.7 เนื่องจากเป็นวัยทำงานที่ต้องใช้แรงงานในการประกอบอาชีพต้มเกลือและเป็นกลุ่มคนที่ต้องการประกอบอาชีพและต้องการทำงานอยู่ในพื้นที่หมู่บ้านของตนเอง และอาชีพที่สร้างรายได้มากที่สุดของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ คือ อาชีพต้มเกลือ คิดเป็นร้อยละ 25.0 และอาชีพรับจ้าง

ต้มเกลือรองลงมาคิดเป็นร้อยละ 22.7 ซึ่งจะเห็นได้ว่าทั้งสองอาชีพมีความใกล้เคียงกัน เนื่องจากชาวบ้านบางคนก็มีอาชีพที่รับจ้างต้มเกลือเป็นอาชีพหลักและมีอาชีพรองคืออาชีพรับจ้างต้มเกลือ ส่วนอาชีพ อื่นๆที่มีจำนวนน้อยที่สุดนั่นคืออาชีพซ่อมรถมอเตอร์ไซด์ ทำไร่และมีจำนวนน้อย เท่ากันกับอาชีพค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 6.8 ส่วนอาชีพที่สร้างรายได้รองจากอาชีพแรกของผู้ตอบ แบบสอบถามพบว่าส่วนใหญ่ ไม่มีอาชีพที่สร้างรายได้รองจากอาชีพแรก คิดเป็นร้อยละ 52.3 จากการสังเกตเนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามที่ให้ความสนใจและเป็นกลุ่มประชากรเป้าหมายหลักนั้น คือกลุ่มผู้ประกอบการต้มเกลือ และกลุ่มผู้ประกอบการต้มเกลือก็จะไม่มีอาชีพรองเนื่องจากต้อง ประกอบอาชีพต้มเกลือทุกฤดูไม่มีช่วงเวลาที่ว่างไปประกอบอาชีพรองจึงทำให้ ผู้ให้ข้อมูลมีอาชีพ ประกอบต้มเกลือเป็นหลัก ส่วนระดับการศึกษาผู้ตอบคำถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา อยู่ใน ระดับประถมศึกษา (ป. 6) คิดเป็นร้อยละ 36.4 เนื่องจากการประกอบอาชีพต้มเกลือเป็นอาชีพที่มีการ สืบทอดมาเป็นระยะเวลาที่นานและเป็นอาชีพที่มีการสืบทอดจากรุ่นสู่อีกรุ่นโดยใช้ภูมิปัญญา ชาวบ้านในการสืบทอด ดังนั้นบรรพบุรุษจึงน่าจะมีการให้ความรู้ทางด้าน การประกอบอาชีพการต้ม เกลือแทนที่จะส่งเสริมให้บุตร ไปศึกษาต่อจึงทำให้ โอกาสของผู้ตอบแบบสอบถามทางด้าน การศึกษาจึงน้อย และระดับการศึกษาอื่น ๆ นั้นคือ ป.4 คิดเป็นร้อยละ 22.7 ส่วนระยะห่างระหว่าง ที่พักประจำของผู้ตอบแบบสอบถามกับ โรงต้มเกลือ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ที่ตอบแบบสอบถามอยู่พื้นที่ เดียวกันกับ โรงต้มเกลือ คิดเป็นร้อยละ 45.5 จากการสังเกต พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็น กลุ่มผู้ประกอบการต้มเกลือ และกลุ่มของลูกจ้างที่ประกอบการต้มเกลือมีที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณต้ม เกลือ และกลุ่มของชาวบ้านที่มีพื้นที่รอบๆบริเวณต้มเกลือส่วนหนึ่งที่พักใกล้ๆกับบริเวณต้มเกลือ

4.4.2 การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่มาจากการประกอบอาชีพต้มเกลือ

การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในชุมชน บ้านคอนตาล ต.โนนทอง อ.บ้านฝ้อ จ.อุดรธานี ที่มาจากการประกอบอาชีพต้มเกลือ โดยมีการศึกษาเกี่ยวกับ การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรดินทาง กายภาพ การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรน้ำ การเปลี่ยนทรัพยากรป่าไม้ การจัดการสิ่งแวดล้อม การ จัดการน้ำเสีย

4.4.2.1 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรดิน

การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรดิน โดยศึกษาจากการสังเกตสีของดิน พื้นที่ว่างเปล่า การใช้ประโยชน์ของพื้นที่ ทั้งการเกษตร และประกอบอาชีพต้มเกลือ สิทธิการครอบครองที่ดิน โดยแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวน และร้อยละของข้อมูลเปลี่ยนแปลงทรัพยากรดิน

การสังเกต เปลี่ยนแปลงทรัพยากรดิน	จำนวน	ร้อยละ
1. การสังเกตสีของดิน		
สังเกตสีของดินมีการเปลี่ยนแปลง	21	47.7
สังเกตสีของดินไม่มีการเปลี่ยนแปลง	23	52.3
รวม	44	100.0
2. การสังเกตพื้นที่ว่างเปล่า บริเวณรอบๆ พื้นที่ค้ำเกลือและบริเวณรอบๆที่ทำกิน		
การสังเกตมีพื้นที่ว่างเปล่า	17	38.6
การสังเกตไม่มีพื้นที่ว่างเปล่า	27	61.4
รวม	44	100.0
3. การใช้ประโยชน์ของพื้นที่		
ปลูกพืชไร่	3	6.8
ประกอบอาชีพค้ำเกลือ	20	45.5
ทำนา	15	34.0
ปลูกผัก	1	2.3
ปลูกพืชสวน	5	11.4
รวม	44	100.0
4. การเปลี่ยนแปลงผลผลิตที่ได้จากการเกษตร		
ผลผลิต มีการเปลี่ยนแปลง เพิ่มขึ้น	5	11.4
ผลผลิตมีการเปลี่ยนแปลงคงที่	5	11.4
ผลผลิตมีการเปลี่ยนแปลงลดลง	19	43.2
ผลผลิตไม่มีการเปลี่ยนแปลง	15	34.0
รวม	44	100.0

การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรดินบริเวณรอบๆพื้นที่ค้ำเกลือและบริเวณรอบๆที่ทำกินของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีการสังเกตว่า สีของดินไม่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นสีขาว สีขาวปนดำ และสีเทา คิดเป็นร้อยละ 52.3 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการสังเกตสีของดินไม่มีการเปลี่ยนแปลงอาจเนื่องมาจากบางส่วนเป็นผู้ที่มีอาชีพค้ำเกลืออาจมีการสังเกตการเปลี่ยนของทรัพยากรดิน ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอาจเป็นเพราะกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มนี้กลัวว่าอาชีพของ

คนส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อมีการส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมแล้วอาจจะส่งผลให้มีการยกเลิกให้ประกอบอาชีพของตนและผู้ตอบแบบสอบถาม อีกส่วนที่ทำให้เป็นลูกจ้างต้มเกลือและพักอาศัยอยู่ใกล้กับบริเวณต้มเกลืออาจจะเกิดความเค็มขึ้นจึงทำให้สังเกตด้วยตาไม่เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรดิน และจากการสังเกตพื้นที่ว่างเปล่า (ไม่มีหญ้าปกคลุมและต้นไม้ขึ้น) บริเวณรอบๆพื้นที่ต้มเกลือและบริเวณรอบๆที่ทำกินของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ พบว่า ไม่มีพื้นที่ว่างเปล่า (ไม่มีหญ้าปกคลุมและต้นไม้ขึ้น) คิดเป็นร้อยละ 61.4 ส่วนการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ ในการประกอบอาชีพต้มเกลือ คิดเป็นร้อยละ 45.5 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอาชีพต้มเกลือและเป็นลูกจ้างต้มเกลือซึ่งมีทั้งลูกจ้างชั่วคราวและลูกจ้างถาวรที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่ต้มเกลือดังนั้นจึงทำให้มีการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในการประกอบอาชีพต้มเกลือ เป็นส่วนใหญ่และจากการสังเกตการเปลี่ยนแปลงผลผลิตที่ได้จากการเกษตรของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลผลิตจากการเกษตรมีการเปลี่ยนแปลง คิดเป็นร้อยละรวม 65.9 โดยคิดเห็นว่าผลผลิตจากการเกษตรลดลง คิดเป็นร้อยละ 43.2 เนื่องจากน่าจะมาจากทรัพยากรดินเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านแร่ธาตุในดินอาจเนื่องมาจากน้ำใต้ดินเค็มมีการปะปนสู่การเกษตรเพราะดินเค็มมีปริมาณเกลือที่ละลายอยู่ในดินมากเกินไป จนทำให้มีผลกระทบต่อกรเจริญเติบโตของพืช ทำให้พืชเกิดอาการขาดน้ำเนื่องจากไม่สามารถดูดน้ำเข้าสู่ระบบรากได้สะดวกหรือเกิดสภาพที่เป็นพิษกับพืชจึงทำให้ผลผลิตทางการเกษตรลดลง

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า พื้นที่ต้มเกลือบ้านดอนตาลเป็นพื้นที่ที่มีการใช้ทรัพยากรน้ำใต้ดินเค็มเพื่อตอบสนองความต้องการผลิตเพื่อการค้าและการบริโภค จนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรดิน โดยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องเรื่อยๆ เนื่องจากมีการสังเกตว่าผลผลิตจากการเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงลดลงจากอดีตเรื่อยๆ แต่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สังเกตสีของดินได้ว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง จากที่ได้กล่าวมาอาจเป็นเพราะผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการและเป็นลูกจ้างต้มเกลือซึ่งมีทั้งลูกจ้างชั่วคราวและลูกจ้างถาวรที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่ต้มเกลือ จึงทำให้เกิดความเค็มขึ้นทำให้สังเกตสีของทรัพยากรดินด้วยตาไม่เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนได้

4.4.2.2 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรน้ำ

การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรน้ำโดยศึกษาจากทางกายภาพ เช่นการสังเกตสีของแหล่งน้ำบริเวณรอบๆ พื้นที่ต้มเกลือ การใช้ประโยชน์ของทรัพยากรน้ำทั้งการอุปโภค บริโภค และการเกษตร โดยแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 จำนวน และร้อยละของข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรน้ำ

การสังเกตเปลี่ยนแปลงทรัพยากรน้ำ	จำนวน	ร้อยละ
1. การเปลี่ยนแปลงสีของแหล่งน้ำ		
ที่บริเวณรอบๆ พื้นที่ดัมเกลือ		
สีของแหล่งน้ำเปลี่ยนเป็นสีดำ	32	72.7
สีของแหล่งน้ำเปลี่ยนเป็นสีเขียว	1	2.3
ไม่มีการเปลี่ยนสีของแหล่งน้ำ	11	25.0
รวม	44	100.0
2. สังเกตเห็นปลาหรือสิ่งมีชีวิตตายอยู่ตามแหล่งน้ำครั้งละมากๆ		
สังเกตเห็นปลาหรือสิ่งมีชีวิตตาย	6	13.6
สังเกตไม่เห็นปลาหรือสิ่งมีชีวิตตาย	38	86.4
รวม	44	100.0

การเปลี่ยนแปลงสีของแหล่งน้ำที่บริเวณรอบๆ พื้นที่ดัมเกลือ จากการสังเกตของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าสีของแหล่งน้ำที่บริเวณรอบๆ พื้นที่ดัมเกลือมีการเปลี่ยนแปลงเป็นสีดำ คิดเป็นร้อยละ 72.7 จากแหล่งน้ำที่บริเวณรอบๆ พื้นที่ดัมเกลือเปลี่ยนเป็นสีดำ สาเหตุเนื่องมาจากบริเวณรอบๆ พื้นที่ดัมเกลือมีการเก็บแกลบดำกองไว้ข้างๆ พื้นที่ดัมเกลือ เมื่อมีฝนตกจะมีการชะล้างเอาสีของแกลบดำผ่านลงไป ในแหล่งเก็บน้ำและทำให้แหล่งน้ำเปลี่ยนเป็นสีดำ และจากการสังเกตเห็นปลาหรือสิ่งมีชีวิตตายอยู่ตามแหล่งน้ำครั้งละมากๆ สังเกตได้ว่าไม่เห็นปลาหรือสิ่งมีชีวิตตายอยู่ตามแหล่งน้ำครั้งละมากๆ คิดเป็นร้อยละ 86.47 เนื่องจากพื้นที่ดัมเกลือแห่งนี้ อาจมีการปนเปื้อนน้ำใต้ดินเค็มลงสู่แหล่งน้ำทำให้สีของแหล่งน้ำมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีเปลี่ยนเป็นสีดำ ซึ่งอาจทั้งมาจากการปนเปื้อนมาจากแกลบดำและมีบ้างที่น้ำเกลือไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติแต่ยังไม่ทำให้ปลาหรือสิ่งมีชีวิตตายอยู่ตามแหล่งน้ำตายครั้งละมากๆ ได้

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า พื้นที่ดัมเกลือบ้านดอนตาลเป็นพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรน้ำแต่เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว เนื่องจากสังเกตพบว่าสีของแหล่งน้ำที่บริเวณรอบๆ พื้นที่ดัมเกลือมีการเปลี่ยนแปลงเป็นสีดำ ซึ่งอาจมาจากทั้งการปนเปื้อนมาจากแกลบดำและมีบ้างที่น้ำเกลือไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ แต่ไม่เห็นปลาหรือสิ่งมีชีวิตตายอยู่ตามแหล่งน้ำครั้งละ

มากมายอาจเป็นเพราะความเค็มของแหล่งน้ำมีความเค็มที่ยังไม่ทำให้ปลาหรือสิ่งมีชีวิตตายอยู่ตามแหล่งน้ำ

4.4.2.3 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้

การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้ เช่นการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ว่างเปล่า การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าโดยแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่4.4 จำนวน และร้อยละของข้อมูลการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้

การสังเกตเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้	จำนวน	ร้อยละ
1. การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่ารอบๆ หมู่บ้าน		
ใช้เลี้ยงสัตว์	8	18.2
ใช้เป็นแหล่งหาอาหาร	19	43.2
ใช้หาฟืน	10	22.7
ไม่มีการใช้ประโยชน์	7	15.9
รวม	44	100.0
2. พื้นที่ป่าไม้มีจำนวนลดลงจากอดีต		
มีการลดลงจากอดีต	29	65.9
ไม่มีการลดลงจากอดีต	15	34.1
รวม	44	100.0
3. อาชีพต้มเกลือจะส่งผลต่อการทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลง		
ส่งผลต่อการทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลง	19	43.2
ไม่ส่งผลต่อการทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลง	25	56.8
รวม	44	100.0

การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรป่าไม้จากการสังเกตของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า มีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่ารอบๆ หมู่บ้านเพื่อใช้เป็นแหล่งหาอาหาร คิดเป็นร้อยละ 43.2 และรองลงมามีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าในการใช้หาฟืน คิดเป็นร้อยละ22.7 จากการใช้ฟืนในการทำเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตเกลือนั้นพบว่าที่โรงต้มเกลือที่บ้านดอนตาลส่วนมากหันมาใช้แกลบเป็นส่วนใหญ่ แต่ก็มีบ้างที่ใช้เศษไม้และจี้เลื่อยที่ซื้อจากโรงงานแปรรูปไม้ ช่างข้าวโพดมาใช้เป็นเชื้อเพลิงแล้วแต่ความสะดวกของผู้ประกอบการจะหาซื้อได้ โดยไม่เห็นว่โรงงานใดยังมีการใช้เชื้อเพลิงจาก

พื้นที่หามาจากป่ารอบๆบริเวณหมู่บ้าน ส่วนกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่มีการใช้พื้นที่ป่าหมู่บ้านส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มคนที่ไม่มีพื้นที่รอบๆบริเวณดัมเกลือเนื่องจากมีบางครัวเรือนที่ยังคงมีการใช้พื้นที่ป่าเป็นเชื้อเพลิงในการประกอบอาหาร ส่วนการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้บริเวณรอบๆหมู่บ้านผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงลดลงจากอดีต คิดเป็นร้อยละ 65.9 เนื่องจากการประกอบอาชีพอื่นๆ โดยอาจจะมีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพเกษตร เช่นการทำไร่ ทำนา และอาจจะมีบ้างที่ชาวบ้านนำพินมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในครัวเรือน และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าอาชีพดัมเกลือไม่ส่งผลต่อการทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลง คิดเป็นร้อยละ 56.8 จากการสังเกต เนื่องจากผู้ประกอบการดัมเกลือหันมาใช้แกลบแทนการใช้พินเป็นส่วนใหญ่ คิดว่าน่าจะไม่มีผลต่อการทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลงจากการใช้พื้นที่ป่ารอบๆหมู่บ้าน โดยส่วนใหญ่ชาวบ้านคาดมาจากการบุกรุกที่ทำกินมากกว่าการตัดไม้มาทำเป็นพินในการดัมเกลือ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า พื้นที่ดัมเกลือบ้านดอนตาลเป็นพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรป่าไม้ลดลงจากอดีต เนื่องจากการประกอบอาชีพอื่นๆอาจเพราะมีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพเกษตร เช่นการทำไร่ ทำนา และมีชาวบ้านนำพินมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในครัวเรือนอีกบ้างบางส่วน

4.4.2.4 การจัดการสิ่งแวดล้อม

การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยศึกษา จากการมีส่วนร่วม ในการป้องกันรักษาสิ่งแวดล้อม การควบคุมไม่ให้ของเสียออกสู่ภายนอก การมีความตระหนัก/จิตสำนึกและ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 จำนวน และร้อยละของข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อม

การจัดการสิ่งแวดล้อม	จำนวน	ร้อยละ
1.มีการควบคุมดูแลไม่ให้น้ำเค็มไหลออกสู่ภายนอก		
มีการควบคุมดูแล	17	38.6
ไม่มีการควบคุมดูแล	3	6.8
ไม่ได้ประกอบอาชีพดัมเกลือ	24	54.5
รวม	44	100.0

2.ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

ไม่ต้องการให้พื้นที่ดัมเกลือแห่งนี้มีการสูบน้ำใต้ดินเค็ม (น้ำเกลือ) รั่วลงมากๆ ตลอดทุกฤดูเพราะจะทำให้บ่อเกลือพังง่าย	0	0.0
--	---	-----

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

การจัดการสิ่งแวดล้อม	จำนวน	ร้อยละ
ต้องการให้พื้นที่ตมเกลือแห่งนี้มีการสูบน้ำใต้ดินเก็บ (น้ำเกลือ) ครั้งละหลายๆ ตลอดทุกฤดูเพราะจะได้มีรายได้ตลอดปี	15	34.1
ต้องการให้เจ้าของบ่อเกลือมีการสร้างบ่อกักเก็บน้ำเสียทุกโรงตมเกลือเพราะจะทำให้ น้ำเสียและน้ำเกลือไม่ให้ไหลลงสู่แห่งธรรมชาติ	29	65.9
ไม่ต้องการให้เจ้าของบ่อเกลือมีการสร้างบ่อกักเก็บน้ำเสียทุกโรงตม	0	0.0
รวม	44	100.0
3. การใช้วัสดุเหลือใช้จากการเกษตรใช้เป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการตมเกลือมากที่สุด		
แกลบ	20	45.5
เศษไม้	0	0.0
ซังข้าวโพด	0	0.0
ไม่ได้ประกอบอาชีพตมเกลือ	24	54.5
รวม	44	100.0
4. วัสดุเหลือใช้จากการเกษตรชนิดที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการตมเกลือและให้ความร้อนนานที่สุด		
แกลบ	5	11.5
เศษไม้	2	4.5
ซังข้าวโพด	13	29.5
ไม่ได้ประกอบอาชีพตมเกลือ	24	54.5
รวม	44	100.0
5. สิ่งกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการตมเกลือ		
น้ำใต้ดินเก็บ (น้ำเกลือ) ที่เหลือจากการตมรอบแรก	20	45.4
หม้อตมเกลือ	12	27.3
อุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการตมเกลือ	12	27.3
อื่นๆ	0	0.0
รวม	44	100.0

ตารางที่ 4.6 จำนวน และร้อยละของข้อมูลการซ่อมแซมกลับมาใช้ใหม่

การซ่อมแซมกลับมาใช้ใหม่	จำนวน	ร้อยละ
1.อุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการต้มเกลือ (ตอบได้มากกว่า1ข้อ)		
หม้อต้มเกลือ	19	95.0
อุปกรณ์ที่ใช้ในการต้มเกลือ	17	85.0
เครื่องปั๊มลม	17	85.0
ท่อน้ำน้ำเค็มใต้ดิน (น้ำเกลือ)	9	45.0
เตาเผาเชื้อเพลิง	17	85.0
อื่นๆ	0	0.0

จากตารางที่ 4.5 การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยศึกษา จากการมีส่วนร่วมการป้องกันรักษาสิ่งแวดล้อมในการควบคุมดูแลไม่ให้น้ำเค็มไหลออกสู่ภายนอก และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ที่ประกอบอาชีพต้มเกลือมีการควบคุมดูแลไม่ให้น้ำเค็มไหลออกสู่ภายนอก คิดเป็นร้อยละ 38.6 โรงต้มเกลือที่บ้านดอนตาลมีการสร้างบ่อกักเก็บน้ำเสียเกือบทั้งหมดแต่ก็มีบางส่วนที่ไม่มีการสร้างบ่อกักเก็บน้ำเสีย ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมพบว่า มีความคิดเห็นต้องการให้มีการสร้างบ่อกักเก็บน้ำเสียทุกโรงต้มเกลือเพราะจะทำให้ น้ำเสียและน้ำเกลือไม่ให้ไหลลงสู่แห่งธรรมชาติ คิดเป็นร้อยละ 65.9 ส่วนใหญ่ผู้ที่มีความคิดเห็นต้องการให้มีการสร้างบ่อกักเก็บน้ำเสียทุกโรงต้มเกลือเป็นกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ได้ประกอบอาชีพต้มเกลือ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามที่ประกอบอาชีพต้มเกลือส่วนมากจะมีความคิดเห็นต้องการให้พื้นที่ต้มเกลือแห่งนี้มีการสูบน้ำใต้ดินเค็ม (น้ำเกลือ) ครึ่งละหลายๆ ตลอดทุกฤดูเพราะจะได้มีรายได้ตลอดปี คิดเป็นร้อยละ 34.1 ทั้งนี้เนื่องจากส่วนมากผู้ตอบแบบสอบถามที่ประกอบอาชีพต้มเกลือมีความคิดเห็นเน้น ไปทางด้านรายได้ของตนมากกว่าการสร้างบ่อกักเก็บน้ำเสียเพราะคิดว่าปัจจุบัน โรงต้มเกลือของตนก็มีบ่อกักเก็บน้ำเสียอยู่แล้ว และส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถาม ต้องการให้มีการสร้างบ่อกักเก็บน้ำเสียทุกโรงต้มเกลือ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความตระหนัก/จิตสำนึกในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลออกสู่ภายนอกไปส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ และส่วนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีการใช้วัสดุเหลือใช้จากการเกษตรในกระบวนการต้มเกลือมากที่สุดคือ แกลบ คิดเป็นร้อยละ 45.5 ซึ่งจะเห็นได้ว่า แกลบเป็นวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรที่หาซื้อได้ง่ายตาม โรงสีข้าวและให้ความร้อนได้นาน ส่วนวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงให้ความร้อนนานที่สุด คือ ชังข้าวโพด คิดเป็นร้อยละ 29.5 ซึ่งชังข้าวโพดเป็นเชื้อเพลิงให้ความร้อนนานที่สุดแต่หาซื้อได้ยากและมีแหล่งที่ซื้อน้อยจึงทำให้มีการนิยมใช้แกลบมากกว่าใช้ชังข้าวโพด ส่วนสิ่งที่นำกลับมาใช้ใหม่

ในกระบวนการต้มเกลือมากที่สุดคือ น้ำใต้ดินเค็ม(น้ำเกลือ) ที่เหลือจากการต้มครั้งแรก คิดเป็นร้อยละ 45.4

จากตารางที่ 4.6 ซึ่งเป็นการศึกษาอีกประเด็นหนึ่งของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยศึกษาจากการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการต้มเกลือ ซึ่งได้มีการสอบถามโดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบได้มากกว่า 1 ข้อ จากการสอบถามพบว่าการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการต้มเกลือมากที่สุด คือหม้อต้มเกลือ คิดเป็นร้อยละ 95.0 ซึ่งเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของหม้อต้มเกลือให้มีการใช้งานได้นาน รวมทั้งช่วยลดปริมาณขยะของหม้อต้มเกลือและลดไม่ให้มีการนำเอาแร่เหล็กจากใต้ดินมาผลิตหม้อต้มเกลือรวดเร็วเกินไป

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า พื้นที่ต้มเกลือบ้านดอนตาลมีการจัดการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุโดยมีการควบคุมดูแลไม่ให้น้ำเค็มไหลออกสู่ภายนอกโดยมีการสร้างบ่อกักเก็บน้ำเสีย และการสร้างความตระหนัก/จิตสำนึก โดยให้ผู้ประกอบอาชีพต้มเกลือรู้จักและเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อม โดยต้องการให้ผู้ประกอบอาชีพต้มเกลือมีการสร้างบ่อกักเก็บน้ำเสียทุกโรงต้มเกลือ และส่วนการจัดการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุโดยการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีการใช้วัสดุเหลือใช้จากการเกษตรในกระบวนการต้มเกลือแสดงว่าผู้ประกอบอาชีพต้มเกลือมีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรให้เกิดการคุ้มค่า

4.4.2.5 ศึกษาการจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำเสียโดยศึกษาระบบการใช้น้ำในพื้นที่ การกักเก็บน้ำเสียและกฎระเบียบในการจัดการน้ำเสียโดยแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 จำนวน และร้อยละของข้อมูลการจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำเสีย	จำนวน	ร้อยละ
1.การสร้างบ่อกักเก็บน้ำเสียในโรงต้มเกลือ		
มี	18	41.0
ไม่มี	2	4.5
ไม่ได้ประกอบอาชีพต้มเกลือ	24	54.5
รวม	44	100.0
2.การออกกฎระเบียบในการจัดการน้ำเสีย ภายในบริเวณต้มเกลือ		
มี	17	38.7
ไม่มี	0	0.0
ไม่ทราบ	9	25.5

พื้นที่ตัมเกลือที่บ้านดอนตาลพบว่าส่วนใหญ่มีบ่อกักเก็บน้ำเสียในโรงตัมเกลือ คิดเป็นร้อยละ 41.0 แต่มีบางส่วนที่ไม่มีบ่อกักเก็บน้ำเสียในโรงตัมเกลือยังมีการปล่อยน้ำเสียลงสู่ไร่นา ส่วนการออกกฏระเบียบในการจัดการน้ำเสียภายในบริเวณตัมเกลือพบว่าการออกกฏระเบียบ คือ ให้เจ้าของโรงตัมเกลือที่ไม่ได้ขุดบ่อกักเก็บน้ำเสียหยุดประกอบอาชีพตัมเกลือ คิดเป็นร้อยละ 38.7 ซึ่งจะเห็นได้ว่าถึงแม้จะมีกฏระเบียบในการจัดการน้ำเสียแต่กฏระเบียบที่ได้จัดขึ้นเป็นกฏระเบียบที่มาจากเครือข่ายผู้ตัมเกลือจัดตั้งขึ้นเองและไม่เป็นทางการจึงทำให้ผู้ประกอบการบางรายไม่ปฏิบัติตาม กฏที่ตั้งขึ้น ซึ่งข้อมูลที่ได้ผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นผู้ประกอบการตัมเกลือและลูกจ้างเท่านั้นเป็น และส่วนมากไม่ทราบว่ามีการออกกฏระเบียบในการจัดการน้ำเสียภายในบริเวณตัมเกลือ เพราะผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนก็ไม่ได้ประกอบอาชีพตัมเกลือและเป็นลูกจ้างจึงไม่ได้ให้ความสนใจในกฏระเบียบที่ตั้งขึ้น และการออกกฏระเบียบในการจัดการน้ำเสียภายในบริเวณตัมเกลือนั้นซึ่งเป็นการออกกฏระเบียบแบบไม่เป็นทางการ จึงทำให้ผู้ให้ข้อมูลไม่ทราบถึงการออกกฏระเบียบในการจัดการน้ำเสียและกฏระเบียบอื่นๆที่มีในพื้นที่ตัมเกลือแห่งนี้เช่น ช่วยกันดูแลและแก้ไขเมื่อมีการละเมิดข้อตกลง ห้ามมีการขุดบ่อบาดาลเกิน 7.5 เมตร เป็นต้น

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า พื้นที่ชุมชนบ้านดอนตาลมีการจัดการน้ำเสีย โดยส่วนใหญ่มีบ่อกักเก็บน้ำเสียในโรงตัมเกลือ แต่มีผู้ประกอบการตัมเกลือบางส่วนที่ไม่มีบ่อกักเก็บน้ำเสียในโรงตัมเกลือ ยังมีการปล่อยน้ำเสียลงสู่ไร่นาถึงแม้จะมีกฏระเบียบ แต่เป็นกฏระเบียบแบบไม่เป็นทางการที่ทางเครือข่ายผู้ตัมเกลือจัดตั้งขึ้นเอง จึงทำให้ไม่ค่อยมีการเข้มงวดในการบังคับในการสร้างบ่อกักเก็บน้ำเสียในโรงตัมเกลือ เนื่องจากกฏระเบียบที่จัดตั้งขึ้นเป็นกฏระเบียบที่มาจากการตกลงกันระหว่างผู้ตัมเกลืออย่างไม่เป็นทางการ

4.4.3 การนำเสนอแนวทางการแก้ไขและการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตัมเกลือ

4.4.3.1 การจัดการทรัพยากร

การจัดการทรัพยากรโดยศึกษา การวางแผนการใช้ทรัพยากร การออกกฏระเบียบการใช้ และการจัดการทรัพยากร โดยแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 จำนวน และร้อยละของข้อมูล การจัดการทรัพยากร

การจัดการทรัพยากร	จำนวน	ร้อยละ
1.ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าที่สุด		
เห็นด้วยกับการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด	30	68.2
ไม่เห็นด้วยเพราะพื้นที่ตัมเกลือยังมีทรัพยากรอยู่มาก	2	4.5
ไม่เห็นด้วยเพราะไม่มั่นใจว่าจะทำได้จริง	11	25.0

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

การจัดการทรัพยากร	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เห็นด้วยเพราะไม่ชอบให้มีใครตั้งกฎเกณฑ์วางแผน ในอาชีพของตน	1	2.3
รวม	44	100.0

2.การทราบกฎระเบียบในการใช้ทรัพยากรและการจัดการ

ทรัพยากรในพื้นที่ต้มเกลือ		
ทราบว่ามีกฎระเบียบและเต็มใจที่จะใช้	17	38.6
ทราบว่ามีกฎระเบียบและไม่แน่ใจที่จะใช้	1	2.3
ทราบว่ามีกฎระเบียบและไม่เต็มใจที่จะใช้	0	0.0
ไม่ทราบว่ามีกฎระเบียบ	26	59.1
รวม	44	100.0

การจัดการทรัพยากรจากความคิดเห็นเกี่ยวกับการวางแผนการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วย ถ้าหากพื้นที่ต้มเกลือมีการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด คิดเป็นร้อยละรวม 68.2 และมีเหตุผลส่วนใหญ่ที่ไม่มั่นใจว่าจะทำได้จริง คิดเป็นร้อยละ 25.0 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามที่ประกอบอาชีพต้มเกลือส่วนใหญ่ยอมรับที่จะมีการวางแผนการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าที่สุด แต่มีบางส่วนที่ไม่มั่นใจว่าจะทำได้จริง เนื่องมาจากการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าที่สุดนั้นเป็นเรื่องที่ต้องทำให้ได้จริงๆ แต่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ก็ไม่มั่นใจว่าจะทำได้จริง อาจจะมาจากผู้ตอบแบบสอบถามที่ประกอบอาชีพต้มเกลืออาจจะใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าที่สุดในส่วนที่ทำได้เท่านั้น ส่วนการออกกฎระเบียบในการใช้ทรัพยากรและการจัดการทรัพยากรผู้ตอบแบบสอบถามไม่ทราบว่ามีชุมชนต้มเกลือมีกฎระเบียบในการใช้ทรัพยากรและการจัดการทรัพยากร คิดเป็นร้อยละ 59.1 เนื่องจากส่วนมากผู้ตอบแบบสอบถามไม่ได้ประกอบอาชีพต้มเกลือและบางส่วนก็เป็นแค่ลูกจ้างจึงทำให้ไม่ทราบและไม่ได้ให้ความสนใจของกฎระเบียบอย่างไม่เป็นทางการ หรือมาจากการออกกฎและใช้กฎระเบียบนั้นเป็นกฎระเบียบที่มาจากข้อตกลงกัน ในระหว่างกลุ่มผู้ต้มเกลือ จึงทำให้บุคคลภายนอกไม่ทราบถึงกฎระเบียบที่มีภายในพื้นที่ต้มเกลือที่บ้านดอนตาล แต่รองลงมาทราบว่ามีกฎระเบียบในการใช้ทรัพยากรและการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ต้มเกลือ คิดเป็นร้อยละ 38.6 ซึ่งกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่ทราบว่ามีการใช้กฎระเบียบในการใช้ทรัพยากรและการจัดการทรัพยากร เป็นข้อมูลที่ได้มาจากกลุ่มผู้ประกอบการต้มเกลือเป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก และกลุ่มผู้ประกอบการต้มเกลือมี

ความเต็มใจที่ใช้กฎระเบียบที่มีการจัดตั้งขึ้นอย่างไม่เป็นทางการในการใช้ทรัพยากรและจัดการทรัพยากรในพื้นที่ต้มเกลือ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า พื้นที่ชุมชนบ้านดอนตาลมีการจัดการทรัพยากรเกี่ยวกับการวางแผนการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าและสูงสุดจากการรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาดให้เป็นประโยชน์มากที่สุดและใช้ประโยชน์ได้เป็นเวลานานที่สุด

4.4.3.2 ศักยภาพชุมชนในการจัดการทรัพยากร

ศักยภาพชุมชนในการจัดการทรัพยากร โดยศึกษาจากการสร้างเครือข่ายขององค์กรชาวบ้าน การรวมตัวเคลื่อนไหวคัดค้านและต่อต้าน โดยแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 จำนวน และร้อยละของข้อมูลศักยภาพชุมชนในการจัดการทรัพยากร

ศักยภาพชุมชนในการจัดการทรัพยากร	จำนวน	ร้อยละ
1.การสร้างเครือข่ายขององค์กรของกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพต้มเกลือ		
แบบไม่เป็นทางการ		
ทราบว่ามีการสร้างเครือข่ายขององค์กรแบบไม่เป็นทางการ และเห็นด้วยที่มีการสร้างเครือข่ายขององค์กร	26	59.1
ทราบว่ามีการสร้างเครือข่ายขององค์กรแบบไม่เป็นทางการ แต่ไม่เห็นด้วยที่มีการสร้างเครือข่ายขององค์กร	1	2.3
ไม่มีการสร้างเครือข่ายขององค์กรแบบไม่เป็นทางการ	7	15.9
ไม่ทราบว่ามีการสร้างเครือข่ายขององค์กรแบบไม่เป็นทางการ	10	22.7
รวม	44	100.0

ตารางที่ 4.10 จำนวน และร้อยละของข้อมูลการติดต่อประสานงานกับหน่วยรัฐ

การติดต่อประสานงานกับหน่วยรัฐของพื้นที่ต้มเกลือของชุมชนบ้านดอนตาล	มี(ร้อยละ)	ไม่มี(ร้อยละ)	ไม่ทราบ(ร้อยละ)
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
การติดต่อกับศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 4	7(15.9)		
การติดต่อกับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี	9(20.5)		
การติดต่อกับสิ่งแวดล้อมจังหวัด ภาค 9	0(0.0)		
การติดต่อกับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี	17(38.6)		

ตารางที่ 4.10

การติดต่อประสานงานกับหน่วยรัฐของ พื้นที่ต้มเกลือของชุมชนบ้านคอนตาล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	มี(ร้อยละ)	ไม่มี(ร้อยละ)	ไม่ทราบ(ร้อยละ)
การติดต่อกับหน่วยรัฐอื่นๆ	7(15.9)		
การติดต่อกับหน่วยรัฐ		3(6.8)	
มีการประสานงานและติดต่อกับหน่วยงานของรัฐ			14(31.8)

ตารางที่ 4.11 จำนวน และร้อยละของข้อมูลการรวมตัวเคลื่อนไหวคัดค้านและต่อต้าน
เพื่อเรียกร้องสิทธิ

การรวมตัวเคลื่อนไหวคัดค้านและต่อต้าน เพื่อเรียกร้องสิทธิ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	เคย(ร้อยละ)	ไม่เคย(ร้อยละ)
ผลกระทบจากการมีโครงการ ไปแทชที่ จังหวัดอุดรธานี	0(0.0)	
กฎหมายบังคับการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ต้มเกลือ	9(20.5)	
กฎหมายการจัดโซนพื้นที่ต้มเกลือ	10(22.7)	
รวมตัวเคลื่อนไหวคัดค้าน		9(20.5)

จากตารางที่ 4.9 ,4.10 พบว่าการสร้างเครือข่ายองค์กรของกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพต้มเกลือแบบไม่เป็นทางการผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ทราบว่ามีการสร้างเครือข่ายองค์กรของกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพต้มเกลือแบบไม่เป็นทางการ คิดเป็นร้อยละ 61.4 และเห็นด้วยที่มีการสร้างเครือข่ายองค์กรของกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพต้มเกลือแบบไม่เป็นทางการ คิดเป็นร้อยละ 59.1 ซึ่งจะเห็นได้ว่าพื้นที่ต้มเกลือของชุมชนบ้านคอนตาล มีการสร้างเครือข่ายองค์กรชาวบ้านแบบไม่เป็นทางการขึ้นเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ประกอบการต้มเกลือ ที่จะรักษาสิทธิของตนในการจัดการน้ำได้ ดินเค็มในการประกอบอาชีพ ต้มเกลือ ส่วนการศึกษาการติดต่อประสานงานกับหน่วยรัฐซึ่งเป็นการสอบถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบได้มากกว่า 1 ข้อ จากการสอบถามพบว่า มีการประสานงานและติดต่อกับหน่วยงานของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 61.4 โดยส่วนใหญ่มีการติดต่อประสานงานกับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี คิดเป็นร้อยละ 38.6 และมีการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานรัฐอื่นๆนั้นคือ องค์กรบริหารส่วนตำบลโนนทอง ที่ว่าการอำเภอบ้านผือ และสรรพากร คิดเป็นร้อยละ 15.9 จากที่มีการติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน

ของรัฐ ที่ได้กล่าวมา ซึ่งส่วนมากเรื่องที่มีการติดต่อประสานเป็นเรื่องการจัดโซนของพื้นที่ดัมเกลือ บ้านคอนตาลให้ถูกต้องตามกฎหมาย เนื่องจากพื้นที่ดัมเกลือบ้านคอนตาลปัจจุบันเป็นพื้นที่ที่มีการประกอบอาชีพดัมเกลือในพื้นที่ไม่ได้รับอนุญาตให้มีการประกอบอาชีพดัมเกลือ ดังนั้นจึงได้มีการรวมกลุ่มของผู้ประกอบอาชีพดัมเกลือแบบไม่เป็นทางการขึ้นเพื่อที่ต้องการเรียกร้องให้หน่วยงานรัฐจัดโซนให้เป็นพื้นที่ประกอบการดัมเกลือที่ถูกกฎหมาย เพราะมีการตรวจสอบในการจัดโซนพื้นที่ดัมเกลือของจังหวัดอุดรธานี

จากตารางที่ 4.11 ซึ่งเป็นการศึกษาอีกประเด็นหนึ่งของศักยภาพชุมชนในการจัดการทรัพยากร โดยศึกษาการรวมตัวเคลื่อนไหวคัดค้านและต่อต้านเพื่อเรียกร้องสิทธิ พบว่าเคยมีการรวมตัวเคลื่อนไหวคัดค้านและต่อต้านเพื่อเรียกร้องสิทธิทั้งเรื่องกฎหมายบังคับเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ดัมเกลือและกฎหมายการจัดโซนพื้นที่ดัมเกลือ ซึ่งข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลจากประชากรที่มีอาชีพดัมเกลือและรับจ้างดัมเกลือทั้งหมด 20 คน คิดเป็นร้อยละ 95.0 จะเห็นได้ว่าพื้นที่ดัมเกลือบ้านคอนตาลเป็นพื้นที่ที่มีการรวมตัวสร้างเครือข่ายองค์กรของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพดัมเกลือ เพื่อที่ต้องการเรียกร้องสิทธิการจัดโซนพื้นที่ดัมเกลือและการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ดัมเกลือ และเพื่อต้องการให้หน่วยงานของรัฐจัดโซนพื้นที่ดัมเกลือบ้านคอนตาลให้เป็นพื้นที่ประกอบการดัมเกลือที่ถูกต้องตามกฎหมาย เนื่องจากมีกฎหมายบังคับเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำใต้ดินเค็มในพื้นที่ดัมเกลือ โดยกฎหมายควบคุมบังคับไม่ให้มีการขยายเขตพื้นที่ดัมเกลือ หากพื้นที่ดัมเกลือได้มีการประกอบอาชีพนอกเขตที่ได้รับการอนุญาตการจัดโซนพื้นที่ประกอบการดัมเกลือที่ถูกต้องตามกฎหมาย พื้นที่ดัมเกลือแห่งนั้นก็จะมีผลกระทบไม่ให้เกิดประกอบการดัมเกลือ แต่พื้นที่ดัมเกลือที่บ้านคอนตาลเป็นพื้นที่ที่มีการประกอบอาชีพมานานแต่ตรวจการสำรวจให้เป็นพื้นที่ดัมเกลือที่ถูกต้องตามกฎหมายจึงถูกทางหน่วยงานของรัฐระงับไม่ให้มีการประกอบการดัมเกลือแต่ปัจจุบันยังมีการประกอบการดัมเกลือแต่เป็นพื้นที่ดัมเกลือที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมายการจัดโซนพื้นที่ดัมเกลือ ดังนั้นจึงทำให้พื้นที่ดัมเกลือบ้านคอนตาลมีการรวมตัวเคลื่อนไหวคัดค้านและต่อต้านเพื่อเรียกร้องสิทธิของตนขึ้น ให้พื้นที่ดัมเกลือของตนเป็นพื้นที่ดัมเกลือที่ถูกต้องตามกฎหมาย

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าชุมชนพื้นที่ดัมเกลือบ้านคอนตาลมีศักยภาพในการจัดการทรัพยากร โดยที่ชุมชนพื้นที่ดัมเกลือบ้านคอนตาลมีการดำรงชีวิตแบบพึ่งพาทรัพยากรน้ำใต้ดินเค็มในการผลิตเกลือทั้งเพื่อการค้าและใช้ในครัวเรือน ซึ่งได้มีการดูแลรักษาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเช่นการสร้างบ่อกักเก็บน้ำเสีย การกำหนดความลึกในการขุดเจาะน้ำใต้ดินเค็ม และมีการสร้างเครือข่ายองค์กรของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพดัมเกลือแบบไม่เป็นทางการขึ้น เพื่อรวมตัวเคลื่อนไหวคัดค้านและต่อต้านเรียกร้องสิทธิทั้งเรื่องกฎหมายบังคับเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ดัมเกลือและกฎหมายการจัดโซนพื้นที่ดัมเกลือ เพื่อให้พื้นที่ดัมเกลือบ้านคอนตาลเป็นพื้นที่ดัมเกลือที่ถูกต้องตามกฎหมาย

4.4.3.3 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยศึกษาจาก การใช้ทรัพยากร การทดแทนใช้ทรัพยากร การนำกลับมาใช้ใหม่ การใช้ทรัพยากรให้นานที่สุด และการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์มากที่สุด การใช้ทรัพยากร โดยแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 จำนวน และร้อยละของข้อมูล การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	จำนวน	ร้อยละ
1.การใช้พื้นที่จากป่าไม้รอบๆหมู่บ้าน เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง		
ในการต้มเกลือ		
มีการใช้พื้นที่	11	25.0
ไม่มีการใช้พื้นที่	33	75.0
รวม	44	100.0

ตารางที่ 4.13 จำนวน และร้อยละของข้อมูล ความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	เห็นด้วย(ร้อยละ)	ไม่เห็นด้วย(ร้อยละ)
หากโรงต้มเกลือมีการอนุรักษ์การใช้ทรัพยากร	30(68.2)	
หากโรงต้มเกลือมีการอนุรักษ์การใช้ทรัพยากร		14(31.8)
การใช้ทรัพยากรอย่างอื่นแทนพื้นที่ในการต้มเกลือ	40(90.9)	
การใช้ทรัพยากรอย่างอื่นแทนพื้นที่ในการต้มเกลือ		4(9.1)
การสูบน้ำเค็มใต้ดิน(น้ำเกลือ) มาต้มเรื่อยๆ	43(97.7)	
แทนการปล่อยทิ้ง		
การสูบน้ำเค็มใต้ดิน(น้ำเกลือ) มาต้มเรื่อยๆ		1(2.3)
แทนการปล่อยทิ้ง		
การกำหนดความลึกของการขุดเจาะน้ำเค็มใต้ดิน	28(63.6)	
(น้ำเกลือ)		
การกำหนดความลึกของการขุดเจาะน้ำเค็มใต้ดิน		16(36.4)
(น้ำเกลือ)		
การนำเอาเศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรมาใช้เป็น	44(100.0)	
เชื้อเพลิงในการต้มเกลือ		
การนำเอาเศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรมาใช้เป็น		0(0.0)
เชื้อเพลิงในการต้มเกลือ		

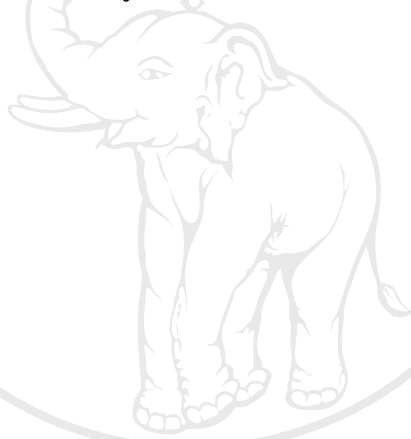
จากตารางที่ 4.12 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยศึกษาจากการใช้ทรัพยากรพื้นจากป่าไม้รอบๆหมู่บ้านเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในการต้มเกลือพบว่า ปัจจุบันไม่มีการใช้พื้นจากป่าไม้รอบๆหมู่บ้านเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในการต้มเกลือ คิดเป็นร้อยละ 75.0 ซึ่งในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนจากการใช้พื้นหันมาใช้แกลบแทนจึงไม่มีการใช้พื้นจากป่าไม้รอบๆหมู่บ้านเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในการต้มเกลือ

จากตารางที่ 4.13 การศึกษาเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแบบแสดงความคิดเห็น พบว่ามีความเห็นด้วยเป็นอย่างมากหากโรงต้มเกลือมีการสูบน้ำใต้ดินเค็ม(น้ำเกลือ) มาต้มเรื่อยๆ แทนการปล่อยทิ้ง คิดเป็นร้อยละ 97.7 จะเห็นได้ว่ามีความคิดเห็นต้องการใช้น้ำใต้ดินเค็มให้เกิดประโยชน์คุ้มค่า และช่วยลดปริมาณความต้องการที่ใช้น้ำใต้ดินเค็มในการผลิตเกลือให้ลดลง ส่วนความคิดเห็นหากโรงต้มเกลือมีการใช้ทรัพยากรอย่างอื่นแทนพื้นในการต้มเกลือ คิดเป็นร้อยละ 90.9 เห็นด้วย หากโรงต้มเกลือมีการอนุรักษ์การใช้ทรัพยากร คิดเป็นร้อยละ 68.2 และเห็นด้วย หากมีการกำหนดความลึกของการขุดเจาะน้ำใต้ดินเค็ม(น้ำเกลือ) คิดเป็นร้อยละ 63.6 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าพื้นที่ต้มเกลือบ้านคอนตาด มีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จากที่มีการใช้ทรัพยากรอย่างอื่นแทนพื้นโดยหันมาใช้แกลบแทน แสดงได้ว่ามีการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์คุ้มค่ามากที่สุด และเป็นการทดแทนทรัพยากรบางชนิดที่หายาก หรือมีอยู่อย่างจำกัด ช่วยลดการสูญเสียทรัพยากรที่หายากลงได้ และยังช่วยทำให้ทรัพยากรที่ไม่มีค่ากลับมามีค่าเพิ่มขึ้น

ข้อมูลแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ต้มเกลือตามโดยแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด และมีการสัมภาษณ์กับชาวบ้านที่มีพื้นที่รอบๆบริเวณพื้นที่ต้มเกลือ ผู้นำชุมชนบ้านคอนตาดและเจ้าหน้าที่สังกัดหน่วยงานรัฐ พบว่าส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงต้มเกลือ ต้องการให้มีการพัฒนาเกี่ยวกับการกักเก็บน้ำเสียไม่ให้ไหลออกไปสู่ทุ่งนาให้ดีกว่านี้ เพื่อไม่ให้ข้าวในนาเสียหายและส่งผลต่อแหล่งน้ำเพราะบางครั้งยังมีการปล่อยน้ำเสียไหลออกสู่ภายนอก และความคิดเห็นรองลงมาของผู้ที่ให้การสัมภาษณ์ผู้นำกลุ่มอาชีพต้มเกลือ ผู้ประกอบอาชีพต้มเกลือและลูกจ้างมีความคิดเห็นว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงต้มเกลือที่มีในปัจจุบันมีการจัดการที่ดีอยู่แล้ว แต่บางส่วนก็มีความคิดเห็นว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงต้มเกลือของตนก็ยอมรับให้มีการจัดการเพราะจะทำให้มีระเบียบมากกว่านี้ และอยากให้สังคมยอมรับเกี่ยวกับการประกอบอาชีพต้มเกลือที่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเสนอแนะการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ต้มเกลือ โดยชาวบ้านที่มีพื้นที่รอบๆบริเวณพื้นที่ต้มเกลือ ผู้นำชุมชนบ้านคอนตาดและเจ้าหน้าที่สังกัดหน่วยงานรัฐส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงต้มเกลือ ต้องการให้มีการขุดลอกคลองรอบๆบริเวณพื้นที่ประกอบอาชีพต้มเกลือ เพื่อกักเก็บน้ำเสีย ไม่ให้ไหลลงสู่ไร่

นาของชาวบ้าน แต่ชาวบ้านก็ยอมรับอยากให้มีการประกอบอาชีพต้มเกลือ เพราะทำให้คนมีงานทำ ไม่ต้องมีการเข้าไปรับจ้างในเมือง หรือเข้าไปทำงานที่กรุงเทพฯ แต่ต้องการให้มีการจัดการที่ดีกว่านี้ และรองลงมาของผู้ที่ให้การสัมภาษณ์ ผู้นำกลุ่มอาชีพต้มเกลือ ผู้ประกอบอาชีพต้มเกลือ และลูกจ้าง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการเสนอแนะการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงต้มเกลือ โดยส่วนมากไม่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการเสนอแนะการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงต้มเกลือของตน เพราะคิดว่ามีจัดการที่ดีอยู่แล้ว แต่มีบางส่วนก็มีความคิดเห็นยอมรับเกี่ยวกับการเสนอแนะการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ต้มเกลือ หากทางการมีข้อเสนอแนะและต้องการให้มีการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงต้มเกลือของตน กลุ่มผู้ประกอบการต้มเกลือก็พร้อมที่จะปฏิบัติตามเพราะต้องการแสดงถึงความรับผิดชอบต่ออาชีพต้มเกลือในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สังคมยอมรับในอาชีพต้มเกลือของตนและต้องการให้มีความสามัคคีระหว่างผู้ประกอบการต้มเกลือและชาวบ้านที่มีพื้นที่รอบๆบริเวณพื้นที่ต้มเกลือ



CHIANG MAI UNIVERSITY 1964

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved