

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ภูมิปัญญาการทำ และการอนุรักษ์น้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์ แบบเจาะลึกจำนวน 20 ราย การสำรวจชุมชน โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งสามารถแบ่งออกได้ 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1.1 กลุ่มตัวอย่างผู้ทำน้ำบาดาล 5 ราย

1.2 ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย 5 ราย

1.3 ประชาชนผู้ซื้อ 5 ราย

1.4 พาณิชย์จังหวัดหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการทำและการจำหน่าย 5 ราย

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

2.1 ประวัติความเป็นมาและวิธีการทำน้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

2.2 ภูมิปัญญาในการทำน้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

2.3 ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการทำและการจำหน่ายน้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

2.4 แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรค ในการทำ การจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำน้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

ตอนที่ 3 ข้อเสนอที่ได้จากการค้นพบ เกี่ยวกับ

3.1 ประวัติความเป็นมาและวิธีการทำน้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

3.2 ภูมิปัญญาในการทำน้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

3.3 ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการทำและการจำหน่ายน้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

3.4 แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาลักษณะอุปสรรค ในการทำ การจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำน้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี โดยมีรายละเอียดของแต่ละตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ประกอบด้วย

1.1 กลุ่มตัวอย่างผู้ทำน้ำบาดาล ซึ่งเป็นผู้ทำน้ำบาดาล อยู่ในพื้นที่ หมู่ 1 (บ้านปาตาบาระ) ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี ซึ่งเป็นผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาการทำน้ำบาดาล ประวัติความเป็นมาของการทำน้ำบาดาล และปัญหาอุปสรรคต่างๆในการทำน้ำบาดาล โดยมีกลุ่มตัวอย่างผู้ทำน้ำบาดาล 5 ราย ดังนี้

1.1.1 สัมภาษณ์ ณ วันที่ 13 มิถุนายน 2554

1) นางถ้วนยาริยะ การ์สุหลง เพศ หญิง อายุ 43 ปี บ้านเลขที่ 47/2 หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 4 คน การศึกษา ป.4 อาชีพหลัก ทำน้ำบาดาล อาชีพรอง แม่บ้าน ระยะเวลาการประกอบอาชีพทำน้ำบาดาล 8 ปี เริ่มประกอบอาชีพทำน้ำบาดาลตั้งแต่อายุ 35 ปี ได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาการทำน้ำบาดาลจาก ย่าและมารดา ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

2) นางแอสาะ วาหลง เพศ หญิง อายุ 61 ปี บ้านเลขที่ 8 หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 7 คน การศึกษา ป.4 อาชีพหลัก ทำน้ำบาดาล อาชีพรอง แม่บ้าน ระยะเวลาการประกอบอาชีพทำน้ำบาดาล 7 ปี เริ่มประกอบอาชีพทำน้ำบาดาลตั้งแต่อายุ 54 ปี ได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาการทำน้ำบาดาลจาก มารดา ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

1.1.2 สัมภาษณ์ ณ วันที่ 14 มิถุนายน 2554

1) นางนาริยะห์ วาหลง เพศ หญิง อายุ 37 ปี บ้านเลขที่ 8 หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 2 คน การศึกษา ป.4 อาชีพหลัก ทำน้ำบาดาล อาชีพรอง แม่บ้าน ระยะเวลาการประกอบอาชีพทำน้ำบาดาล 7 ปี เริ่มประกอบอาชีพทำน้ำบาดาลตั้งแต่อายุ 30 ปี ได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาการทำน้ำบาดาลจาก มารดา ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

2) นางรอบีเยาะห์ วาหลง เพศหญิง อายุ 36 ปี บ้านเลขที่ 8 หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 1 คน การศึกษา ป.4 อาชีพหลัก ทำน้ำบาดาล

อาชีพรอง แม่บ้าน ระยะเวลาการประกอบอาชีพทำนํ้าบู้ 7 ปี เริ่มประกอบอาชีพทำนํ้าบู้ตั้งแต่ อายุ 29 ปี ได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาการทำนํ้าบู้จาก มารดา ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

1.1.3 สัมภาษณ์ ณ วันที่ 12 สิงหาคม 2554

1) นางอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม เพศหญิง อายุ 49 ปี บ้านเลขที่ 81 หมู่ที่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 2 คน การศึกษา ประถมศึกษาปีที่ 4 อาชีพหลัก ทำนํ้าบู้ อาชีพรอง ค้าขาย ระยะเวลาการประกอบอาชีพทำนํ้าบู้ 12 ปี เริ่มประกอบอาชีพทำนํ้าบู้ตั้งแต่ อายุ 37 ปี ได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาการทำนํ้าบู้จาก บิดาและมารดา ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

สรุป กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศ หญิง อายุระหว่าง 36-61 ปี ระดับการศึกษา ประถมศึกษาปีที่ 4 อาชีพหลัก ทำนํ้าบู้ อาชีพรอง แม่บ้าน และค้าขาย เริ่มประกอบอาชีพการทำนํ้าบู้ ตั้งแต่ อายุ 29-54 ปี ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

1.2 ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายนํ้าบู้ ซึ่งเป็นกลุ่มนายทุนที่สนับสนุนด้านวัตถุดิบ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆในการทำนํ้าบู้แก่ชาวบ้าน ชาวบ้านในท้องถิ่นเรียกเป็นภาษามลายูว่า “ตอแกนบู” ที่มารับซื้อนํ้าบู้โดยตรงจาก กลุ่มผู้ทำนํ้าบู้ เพื่อนำไปแปรรูปหรือจำหน่ายต่อไปโดย มีกลุ่มตัวอย่าง 5 ราย ดังนี้

1.2.1 สัมภาษณ์ ณ วันที่ 22 ตุลาคม 2554

นายสมมาเอ ปาทาน เพศชาย อายุ 35 ปี บ้านเลขที่ 75 หมู่ 3 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 2 คน การศึกษา ปริญญาตรี อาชีพหลัก ทำประมง อาชีพรอง ค้าขาย ระยะเวลาการประกอบอาชีพ 10 ปี เริ่มประกอบอาชีพเป็นผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายนํ้าบู้ ตั้งแต่ อายุ 25 ปี ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

1.2.2 สัมภาษณ์ ณ วันที่ 22 ตุลาคม 2554

นายอิบรอเฮม แม เพศ ชาย อายุ 46 ปี บ้านเลขที่ 7 หมู่ 3 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 4 คน การศึกษา ม.3 อาชีพหลัก ค้าขาย อาชีพรองไม่มี ระยะเวลาการประกอบอาชีพ 31 ปี เริ่มประกอบอาชีพเป็นผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายนํ้าบู้ตั้งแต่ อายุ 15 ปี ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

1.2.3 สัมภาษณ์ ณ วันที่ 23 ตุลาคม 2554

นางรอชี๊ะ ปราชญ์เปื่องเพศ หญิง อายุ 39 ปี บ้านเลขที่ 270/1 หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 3 คน การศึกษา ม.6 อาชีพหลักค้าขาย อาชีพรองทำนํ้าบู้ ระยะเวลาการประกอบอาชีพทำนํ้าบู้ 15 ปี เริ่มประกอบอาชีพทำนํ้าบู้ตั้งแต่ อายุ 24 ปี ได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาการทำนํ้าบู้จาก มารดา ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

1.2.4 สัมภาษณ์ วันที่ 23 ตุลาคม 2554

นายจรินทร์ ปรานธุ์เปื้อง เพศชาย อายุ 45 ปี บ้านเลขที่ 270/1 หมู่ 2 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 3 คน การศึกษา ม.3 อาชีพหลักค้าขาย อาชีพรองทำนํ้าบุดู ระยะเวลาการประกอบอาชีพทำนํ้าบุดู 15 ปี เริ่มประกอบอาชีพทำนํ้าบุดูตั้งแต่ อายุ 30 ปี ได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาการทำนํ้าบุดูจาก มารดา ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

1.2.5 สัมภาษณ์ วันที่ 24 ตุลาคม 2554

นางวิณา สะอิ เพศหญิง อายุ 38 ปี บ้านเลขที่ 133 หมู่ 3 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 3 คน การศึกษา ม.3 อาชีพหลักค้าขาย อาชีพรองไม่มี ระยะเวลาการประกอบอาชีพทำนํ้าบุดู 10 ปี เริ่มประกอบอาชีพทำนํ้าบุดูตั้งแต่ อายุ 28 ปี ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

สรุป กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย 3 คน เพศหญิง 2 คน อายุระหว่าง 35-46 ปี ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 3 - ปริญญาตรี อาชีพหลักค้าขาย อาชีพรองทำนํ้าบุดู เริ่มประกอบอาชีพการทำนํ้าบุดู ตั้งแต่ อายุ 29-54 ปี ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

1.3 ประชาชนผู้ซื้อ ซึ่งเป็นประชาชนผู้ซื้อทั่วไป ส่วนใหญ่ซื้อเพื่อนำไปบริโภคในครัวเรือน หรือซื้อเพื่อเป็นของฝากให้กับญาติพี่น้อง โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 5 ราย ดังนี้

1.3.1 สัมภาษณ์ วันที่ 15 เมษายน 2554

นางสาวชูโฮมี ฮาเวยาเงะ เพศหญิง อายุ 27 ปี บ้านเลขที่ 47/2 หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี ไม่มีบุตร การศึกษาปริญญาตรี อาชีพหลักพนักงานบริษัท อาชีพรองไม่มี ฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง

1.3.2 สัมภาษณ์ วันที่ 15 เมษายน 2554

นางสาวรุยิดา สามี เพศหญิง อายุ 27 ปี บ้านเลขที่ 86 หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี ไม่มีบุตร การศึกษาปริญญาตรี อาชีพหลักพนักงานบริษัท อาชีพรองไม่มี ฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง

1.3.3 สัมภาษณ์ วันที่ 16 เมษายน 2554

นางพาอีสะ เจ๊ะตือรอกี เพศหญิง อายุ 24 ปี บ้านเลขที่ 54/1 หมู่ 1 ตำบลบือมั่ง อำเภอรามัน จังหวัดยะลา จำนวนบุตร 1 คน การศึกษา ม.6 อาชีพหลักแม่บ้าน อาชีพรองไม่มี ฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง

1.3.4 สัมภาษณ์ วันที่ 16 เมษายน 2554

นางอาเอเสาะ มะดีเยาะ เพศหญิง อายุ 42 ปี บ้านเลขที่ 102/1 หมู่ 3 ตำบลยะรัง อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 3 คน การศึกษาปริญญาตรี อาชีพหลักลูกจ้างหน่วยงานรัฐ (ธุรการ) อาชีพรองไม่มี ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

1.3.5 สัมภาษณ์ วันที่ 17 เมษายน 2554

นางรอซือนะห์ เป๊ะเหาะอีเล เพศหญิง อายุ 39 ปี บ้านเลขที่ 65/1 หมู่ 1 ตำบลบันนังสตา อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา จำนวนบุตร 2 คน การศึกษาปริญญาตรี อาชีพหลักข้าราชการครู อาชีพรองค้าขาย แม่บ้าน ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

สรุป กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศ หญิง อายุระหว่าง 24-42 ปี ระดับการศึกษาม.6-ปริญญาตรี อาชีพหลัก ข้าราชการครู ลูกจ้างหน่วยของรัฐและลูกจ้างหน่วยงานเอกชน อาชีพรอง แม่บ้าน ฐานะทาง เศรษฐกิจ ปานกลาง

1.4 พาณิชย์จังหวัดหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการทำและการจำหน่าย ซึ่งเป็นกลุ่มของเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ นักวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม สนับสนุน อาชีพการทำนํ้าบูดูของชาวบ้าน ตลอดจนภาคเอกชน ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเช่น ผู้ขายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องนำมาใช้ในการทำนํ้าบูดู โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 5 ราย ดังนี้

1.4.1 สัมภาษณ์ วันที่ 23 ตุลาคม 2554

นายอับดุลเราะห์มาน ตีมุง เพศชาย อายุ 45 ปี บ้านเลขที่ สำนักงาน อบต. ปะเสยะวอ หมู่ 2 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 5 คน การศึกษาม.6 อาชีพหลักนายกเทศมนตรี อบต.ปะเสยะวอ อ.สายบุรี จ.ปัตตานี อาชีพรองค้าขาย ระยะเวลาการประกอบอาชีพ 8 ปี ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

1.4.2 สัมภาษณ์ วันที่ 11 มิถุนายน 2554

นายชุกรี หะยีสาแม เพศชาย อายุ 41 ปี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 3 คน การศึกษาปริญญาเอก อาชีพหลักอาจารย์มหาวิทยาลัย อาชีพรองไม่มี ระยะเวลาการประกอบอาชีพ 8 ปี เริ่มประกอบอาชีพตั้งแต่อายุ 32 ปี ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

1.4.3 สัมภาษณ์ วันที่ 13 สิงหาคม 2554

นายก่อสวัศ คอแน เพศชาย อายุ 27 ปี บ้านเลขที่ 90 หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ไม่มีบุตร การศึกษาปริญญาตรี อาชีพหลักค้าขาย อาชีพรองทำโครงการพัฒนาชุมชน ระยะเวลาการประกอบอาชีพ 5 ปี เริ่มประกอบอาชีพตั้งแต่อายุ 22 ปี ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

1.4.4 สัมภาษณ์ วันที่ 14 สิงหาคม 2554

1) นายด่วนอุเช็ง ส่วนบุเต๊ะ เพศชาย อายุ 48 ปี บ้านเลขที่ สำนักงาน อบต.ปะเสยะวอ หมู่ 2 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 5 คน การศึกษาม.6 อาชีพหลักสมาชิก อบต.ปะเสยะวอ อาชีพรองค้าขาย ระยะเวลาการประกอบอาชีพ 10 ปี เริ่มประกอบอาชีพตั้งแต่อายุ 38 ปี ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

2) นายแวสาระะ บินมะเด เพศชาย อายุ 35 ปี บ้านเลขที่ สำนักงาน อบต.ปะเสยะวอ หมู่ 2 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 2 คน การศึกษา ปริญญาตรี อาชีพหลักสมาชิก อบต.ปะเสยะวอ อาชีพรองค้าขาย ระยะเวลาการประกอบอาชีพ 4 ปี เริ่มประกอบอาชีพตั้งแต่อายุ 28 ปี ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

สรุป กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย อายุระหว่าง 27-48 ปี ระดับการศึกษาม.6 - ปริญญาเอก อาชีพหลักอาจารย์ ข้าราชการ ลูกจ้างหน่วยงานรัฐ และค้าขาย อาชีพรอง ค้าขาย ฐานะทาง เศรษฐกิจ ปานกลาง

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากการค้นคว้าเอกสาร ดำเนินวิชาการที่เกี่ยวข้อง และการ สัมภาษณ์แบบเจาะลึกเกี่ยวกับ

2.1 ประวัติความเป็นมาและวิธีการทำนํ้าบุดของชุมชนบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี

2.2 ภูมิปัญญาในการทำนํ้าบุดของชุมชนบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี

2.3 ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการทำและการจำหน่ายนํ้าบุดของชุมชนบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี

2.4 แนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรค ในการทำ การจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำนํ้าบุดของชุมชนบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี

โดยมีรายละเอียดของแต่ละหัวข้อดังนี้

2.1 ประวัติความเป็นมาและวิธีการทำนํ้าบุดของชุมชนบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี

2.1.1 ความหมายของนํ้าบุด

จากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารตำราวิชาการ มีสาระสำคัญดังนี้

กรมศิลปากร ได้กล่าวไว้ว่า น้ำบุดูเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนของชาวบ้าน โดยปกติจะใช้ปลาตะกั่วคลุกเคล้ากับเกลือ แล้วหมักไว้ประมาณ 12 เดือน ก็จะได้น้ำจากการหมักเรียกว่า น้ำบุดู

พัชรินทร์ ภัคคินวน บทความวิชาการการพัฒนาระบบการผลิตบุดูด้วยกล้าเชื้อจุลินทรีย์ (2541: 3) ได้ให้ความหมายของน้ำบุดูไว้ว่า น้ำบุดูคือผลิตภัณฑ์ปลาหมัก ทำมาจากปลาและเกลือ หมักไว้ประมาณ 5-12 เดือน เป็นอาหารพื้นเมืองที่นิยมผลิตกันในภาคใต้ของประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย มีลักษณะเป็นของเหลวข้นสีเทา ใช้รับประทานเป็นเครื่องชูรส เช่นเดียวกับน้ำปลา

ธนุสรา เหล่าเจริญสุข และคณะ จากวิทยานิพนธ์เรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นบางชนิด จากอ่าวปัตตานี : บุดู (2533: 1) กล่าวว่า น้ำบุดูเป็นอาหารหมักพื้นเมืองของไทยและมาเลเซีย ส่วนใหญ่มักทำจากปลาทะเลขนาดเล็ก เช่น ปลาไส้ตัน ปลาตะกั่ว เป็นต้น หมักไว้ประมาณ 3-12 เดือนจะได้น้ำบุดูที่มีลักษณะเนื้อปลาย่อยเปื่อย เป็นของเหลวสีเทา

น้ำบุดูเป็นอาหารของชาวปักษ์ใต้ น้ำบุดูมีคุณค่าทางอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ได้แก่ โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต และ วิตามิน รวมทั้งแร่ธาตุอื่น ๆ เช่น แคลเซียม ฟอสฟอรัส และเหล็ก น้ำบุดู เป็นผลิตภัณฑ์ปลาหมัก ของคนใต้คล้ายกับ “ปลาร้า” ของคนอีสานซึ่งต่างกันตรงวัตถุดิบที่ใช้ แต่เหมือนกันที่คุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นจากอดีตถึงปัจจุบัน น้ำบุดู มีลักษณะคล้ายน้ำปลา มีน้ำขุ่นปานกลาง นำมารับประทานเป็นเครื่องปรุงรสใช้เป็นเครื่องจิ้มบุดูที่มีชื่อเสียง คือ น้ำบุดูสายบุรีเป็นผลิตภัณฑ์ของกลุ่มอาชีพทำน้ำบุดูปะเสยะวอ อ. สายบุรี จ. ปัตตานี ที่นี้เป็นแหล่งกำเนิดบุดูที่สะอาด วัตถุดิบในการผลิตใช้ปลาไส้ตันผสมเกลือในอัตราส่วนที่เหมาะสม ใช้เวลาที่เหมาะสมจึงทำให้ได้น้ำบุดูที่มีรสชาติอร่อย

http://www.foodietaste.com/FoodPedia_detail.asp?id=241

สุภา วัชรสุขุม เรื่อง คำยืมภาษามลายูท้องถิ่นปัตตานี ภาษาไทยถิ่น 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้รายงานว่ บุดูเป็นคำที่ยืมมาจากภาษามลายู หรือ ภาษาอาหรับ ตามเกณฑ์ที่ 1 คือ เป็นคำที่มีใช้อยู่ในปัจจุบันในภาษามลายูท้องถิ่นปัตตานีและเป็นคำที่มีใช้ในภาษาไทยทั่วไปหรือไม่ใช้ศัพท์เฉพาะถิ่นของภาษาไทยทั่วไป

บุดูเป็นอาหารพื้นเมืองที่ได้รับความนิยมในภาคใต้ ได้มาจากการหมักปลากับเกลือเช่นเดียวกับการหมักน้ำปลาโดยอาศัยเอนไซม์และจุลินทรีย์จากปลาที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ ใช้เวลาในการหมัก 15-8 เดือน ที่ต่างจากน้ำปลาคือบุดูเป็นของเหลวข้นที่เป็นสารแขวนลอย ต้องเขย่าให้เข้ากันเสียก่อนรับประทาน ส่วนน้ำปลาไม่มีชิ้นส่วนของตะกอน ปริมาณ

เกลือของน้ำปลา) ร้อยละ (37-22) จะสูงกว่าบูดูซึ่งมีความเค็มอยู่ในช่วงร้อยละ (25-19) ที่มา <http://th.wikipedia.org/wiki>

สรุป น้ำบูดูเป็นภูมิปัญญาอย่างหนึ่งที่ชาวบ้านภาคใต้ โดยเฉพาะชาวมลายูใช้ในการถนอมอาหาร โดยใช้วิธีการหมักดอง ซึ่งจะใช้เวลาขนาดเล็กคลุกเคล้ากับเกลือให้ได้ทีละแล้วนำไปหมักในภาชนะ เช่น ลังไม้ ไห โอ่งดินเผา และพัฒนามาเป็นการหมักในบ่อซีเมนต์ ซึ่งให้เกิดกระบวนการย่อยสลายโดยอาศัยเอนไซม์และจุลินทรีย์จากตัวปลา ใช้เวลาในการหมัก 8-12 เดือน จากนั้นจะได้ของเหลวขุ่นสีน้ำตาลออกดำ เรียกเป็นภาษาพื้นบ้านมลายูว่า “น้ำบูดู”

น้ำบูดูเป็นอาหารหมักดองที่ถือเป็นวัฒนธรรมด้านอาหารอย่างหนึ่งของชาวมลายู โดยมีความสำคัญในแทบจะทุกมื้ออาหารของชาวมลายูเลยทีเดียว นอกจากใช้บริโภคเป็นเครื่องจิ้มกับผักสดหรือผักต้มคล้ายกับน้ำพริกแล้ว น้ำบูดูยังทำหน้าที่เป็นเครื่องปรุงรสเช่นเดียวกับน้ำปลา และท้ายที่สุดยังได้รับความนิยมในการนำมาบริโภคพร้อมกับผลไม้รสเปรี้ยวต่างๆ อีกด้วยคนเหนือไม่อาจขาดน้ำพริกหนุ่มในมื้ออาหารอันใด คนอีสานย่อมต้องมีปลาร้าควบคู่กับจานเด็ดนั้น ส่วนคนภาคกลางก็ไม่อาจละเลยน้ำพริกในมื้อสำคัญ และคนมลายูก็ต้องมีน้ำบูดูเคียงคู่เมนูหลักต่างๆ เพื่อให้อาหารออกรสชาติเช่นกัน

2.1.2 ประวัติความเป็นมาของการทำน้ำบูดู

จากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารตำราวิชาการ มีสาระสำคัญดังนี้
การหมักปลากับเกลือนั้น มีการผลิตกันในหลายประเทศในแถบเอเชียโดยบูดู นั้นมีความคล้ายคลึงกับ ปาติส (Patis) ที่ผลิตได้ในประเทศฟิลิปปินส์ ส่วนในประเทศอินโดนีเซีย จะเรียกว่า กิตจับ อิกัน (Ketjap Ikan) รู้จักกันในประเทศเมียนมา หรือ พม่า ว่า งาปี (Ngapi) ได้ชื่อว่า นอคมาม (Nuoc Mam) ในประเทศเวียดนาม อิชิรุ (Ishiru) หรือ ชอตซึรุ (Shottsuru) ในประเทศญี่ปุ่น ส่วนในประเทศอินเดียและปากีสถาน จะเรียก น้ำที่ได้จากการหมักปลาว่า โคลัมโบ คิวเร (Colombo-cure) ชาวจีนรู้จักดีในชื่อ ยี่ซู่ (Yeesu) และ เรียกว่า เอกจีต (Aekjeot) ในประเทศเกาหลี เป็นต้น ที่มา <http://en.wikipedia.org/wiki/Budu>

ปิติ กาลธยานันท์ จากวารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ (2550: 18) ได้อธิบายถึง ประวัติความเป็นมาของน้ำบูดูว่า คำว่าบูดูนั้น ไม่มีหลักฐานอ้างอิงที่ชัดเจนว่ามาจากไหน แต่จากการค้นคว้าข้อมูลจากหลายแหล่งอาจสรุปได้ดังนี้

1. คำว่า “บูดู” อาจมาจากคำว่า บูด เพราะในการทำบูดู ต้องมีการหมักปลา ซึ่งมีลักษณะเน่าและ คล้ายของบูดซึ่งต่อมาอาจจะออกเสียงเพี้ยนเป็นบูดู
2. บูดู อาจมาจากคำว่า “บูบู้” ซึ่งเป็นอุปกรณ์จับปลาตัวใหญ่ เรียกว่า ปลาหมอ ซึ่งเมื่อนำมาหมักกับเกลือจะได้ปลาหมักที่มีลักษณะคล้ายกับปลาร้าของชาวอีสานแต่การ

หมักปลาหมักนั้นจะบริโภคเฉพาะเนื้อปลาเท่านั้น ไม่นำน้ำที่ได้จากการหมักมาบริโภคซึ่งต่อมามี
วิวัฒนาการเปลี่ยนปลาที่ใช้หมักเป็นปลากะตัก และออกเสียงเป็นนูด

3. บูด เป็นคำที่มาจากภาษามลายูหรือภาษาฮกแต้ไม่ทราบความหมายที่แน่ชัด จากการศึกษาวิจัยของคุณสุภา วัชรสุชุม เรื่องคำยืมภาษามลายูท้องถิ่นปัตตานี ภาษาไทยถิ่น 3 จังหวัด ชายแดนภาคใต้ ได้รายงานว่า บูด เป็นคำที่ยืมมาจากภาษามลายู หรือ ภาษาฮกแต้ ตามเกณฑ์ที่ 1 คือ เป็นคำที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน ในภาษามลายูท้องถิ่นปัตตานีและเป็นคำที่มีใช้ในภาษาไทยทั่วไป หรือไม่ใช่ศัพท์เฉพาะถิ่นของภาษาไทยทั่วไป

4. บูด เป็นคำที่มาจากภาษาอินโดนีเซีย แปลว่า ปลาหมักดองเนื่องมาจากชาวอินโดนีเซียถูกศัตรูตีเมืองแตก และได้แล่นเรือไปมาเรื่อย ๆ ระหว่างทางได้จับปลาเล็ก ๆ หมักดองในไหเก็บไว้กินนาน ๆ หลังจากนั้นชาวอินโดนีเซีย ได้ขึ้นฝั่งที่ตำบลปะเสยะวออำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี จึงได้นำวิธีการหมักปลาเล็ก ๆ มาสู่ชุมชนปะเสยะวอ

ชุกีรี หะยีสาแม (2553: 1-5) กล่าวว่า ชุมชน หมู่ 1 บ้านปาดาบาระ เริ่มก่อตั้งขึ้นราว 200 กว่าปี ทั้งนี้เป็นการประเพณีโดยใช้วิธีเทียบเคียงกับการก่อเกิดของ “วัดบางตะโล๊ะ” หรือ “วัดถัมภาวาส” ตั้งอยู่ ณ บ้านบางตะโล๊ะ หมู่ที่ 3 ตำบลปะเสยะวอ ชุมชนไทยพุทธเชื้อสายจีนและมีพื้นที่ติดกันกับบ้านปาดาบาระ ซึ่งมีหลักฐานระบุว่ามียุมากกว่า 200 ปี ชนกลุ่มแรกที่สามารรถสืบต้นตอที่มาของหมู่ 1 บ้านปาดาบาระ ได้คือ พ่อค้าและนักเดินทางจากประเทศมาเลเซีย จากตำบลกลาเรอ อำเภอดุมปีตร รัฐกลันตัน คือนายบากา นายตูแวปูเต๊ะ นายหามะ นางปิริู นางเมาะดิยะ ได้มีการตั้งกลุ่มเล็กๆ ประกอบอาชีพประมง ทำนํ้าบุดู ทำการแปรรูปสัตว์น้ำ เช่น กะปิ ปลาแห้ง และทำสวนมะพร้าว หลังจากนั้นราวปี พ.ศ. 2420 ได้มีบุคคลผู้หนึ่งนามว่า โต๊ะแบเก็ง ซึ่งมีความหมายว่า “คนดู” จากรัฐกลันตัน ประเทศมาเลเซีย ได้พาครอบครัว และญาติพี่น้อง มาที่บ้านปาดาบาระ ด้วยสาเหตุประการใดไม่แน่ชัด แต่สันนิษฐานว่า อาจจะเป็นเพราะมีเรื่องราวไม่ลงรอยกับคนพื้นที่ ที่อยู่อาศัยเดิมในรัฐกลันตัน จึงอพยพและเข้ามาตั้งบ้านเรือนที่บ้านปาดาบาระ และพี่น้องบางส่วนได้แต่งงานกับชาวบ้านในพื้นที่ รวมทั้งพื้นที่อื่นๆ และมีบุตรหลานสืบเชื้อสายหลายคนจนถึงปัจจุบัน ซึ่งแสดงว่า บ้านปาดาบาระมีอยู่ก่อนแล้ว จากข้อมูลดังกล่าวทำให้เห็นว่า พ่อค้าและนักเดินทางจากประเทศมาเลเซีย จากตำบลกลาเรอ อำเภอดุมปีตร รัฐกลันตัน น่าจะเป็นชนกลุ่มแรกที่นำความรู้และวิธีการทำนํ้าบุดูมาสู่ชุมชนหมู่ 1 บ้านปาดาบาระ ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี และได้มีการสืบทอดต่อกันมาจนถึงปัจจุบัน

ซอพิยะห์ ยีโยซะ (2553: 1) กล่าวว่า ปัตตานีเป็นจังหวัดเดียวของภาคใต้ที่มี
การทำนาเกลือ มาช้านานกว่าประมาณ 400 ปี กล่าว คือในสมัยราชินีฮิยา เป็นเจ้าเมืองปัตตานี
(พ.ศ.2127-2159) กิจกรรมการทำนาเกลือที่ปัตตานีเจริญรุ่งเรืองมาเป็นลำดับ และเป็นนาเกลือเพียงแห่ง

เคียวบนคาบสมุทรมลายู นับตั้งแต่คอคอดกระ ลงไปจนสุดปลายแหลม และเนื่องจากเกลือเป็น วัตถุพิเศษสำคัญที่ต้องใช้ในการผลิตน้ำบูดูจึงมีความเชื่อมโยงกับชุมชนหมู่ 1 (บ้านปาดาบาระ) ตำบล ปะเสยะวอ ที่ต้องใช้เกลือจากเมืองปัตตานีในการผลิตน้ำบูดูตั้งแรกเริ่มเมื่อกว่า 200 ปีก่อน

จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก นางถ้วนยาริยะ การ์ิสุหลง เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2554 ได้กล่าวว่า ประวัติความเป็นมาของการทำน้ำบูดูนั้น ไม่เป็นที่ทราบอย่างแน่ชัด ว่า เกิดขึ้นได้อย่างไร และเกิดขึ้นเมื่อใดแต่จากคำบอกเล่าของคนเฒ่าคนแก่ เล่าว่า น้ำบูดูนั้น น่าจะเกิด จากความบังเอิญ เนื่องจากว่า ในอดีต ชาวชวา (จาวอ) มักจะเล่นเรือค้าขาย ไปทั่วหมู่เกาะมลายู ต้อง รอนแรมอยู่ในทะเลเป็นเวลานาน หลายเดือน ระหว่างเดินทางจึงได้มีการจับปลาต่างๆ เพื่อนำมา บริโภค และปลาบางส่วนที่บริโภคไม่หมด ก็จะนำไปหมักไว้ในถังไม้ในไห หรือ โอ่งดินเผา โดย ใช้เกลือสมุทร หมักไว้ด้วยกัน เรียกในภาษาท้องถิ่นว่า **อีแกบูดู** หรือ **อีกันบูดู** ซึ่งเป็นปลาหมักดองที่ ยังเป็นตัวอยู่ เมื่อในยามอาหารที่จะนำมาบริโภค ขาดแคลน ก็จะเปิดภาชนะที่หมักไว้ นำ อีแกบูดูนี้ ออกมาประกอบอาหาร เช่นนำมาทอดกับน้ำมัน ปิง ย่าง หรือ ทำเป็นปลาป่น (ซามาอีแก) ฯลฯ

ซึ่งแน่นอนว่า อาจมีอีแกบูดู บางไห ที่หมักไว้ จนถูกลิ้ม อาจเพราะไม่มี ความจำเป็นต้องบริโภคเนื่องจากบางช่วงเวลา อาจมีอาหารสดอื่นๆ เพียงพอ ไห หรือโอ่งดินเผา ที่ หมักอีแกบูดูดังกล่าว จึงถูกลิ้ม ทิ้งไว้ จึงทำให้ได้เริ่มกระบวนการหมัก ของมันต่อไป จนในที่สุด ปลาที่เคยเป็นตัวถูกย่อยสลายจนหมด กลายเป็นน้ำข้นสีน้ำตาลออกดำ และมีกลิ่น ที่เป็นเอกลักษณ์ เฉพาะ เมื่อไหนดังกล่าว ถูกเปิดออกมา จากอีแกบูดู หรือปลาหมักดอง ก็กลายเป็นน้ำบูดู ที่เรารู้จักกัน ในปัจจุบัน ซึ่งในอดีตน้ำบูดู อาจจะไม่ได้รับรสชาติ กลิ่น สี รส เหมือนในปัจจุบัน แต่เมื่อมันได้รับความนิยมนิยมและบริโภคกันอย่างแพร่หลาย ไปทั่วภูมิภาค จึงมีการคิดค้น ดัดแปลง เพิ่มเติม จน กลายเป็นน้ำบูดูที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ของแต่ละท้องถิ่น ตัวอย่างเช่น น้ำบูดูที่ผลิตได้ใน รัฐกลันตัน ประเทศมาเลเซีย จะมีการผสมน้ำตาลปี๊ป และน้ำมะขามเปียกลงไปด้วย ในขณะที่ ชาวบ้าน ตำบลปะเสยะวอ จะหมักน้ำบูดู โดยใช้ปลากระดักกับเกลือคลุกเคล้ากันจนได้ที่ จึงจะนำไปหมักใน บ่อซีเมนต์ อาจมีการผสมวัตถุดิบบางอย่าง หรืออาจใช้เฉพาะเกลือเท่านั้น ในขั้นตอนการหมัก ตามที่ได้รับการถ่ายทอดกันในครอบครัว เพื่อให้ได้น้ำบูดูที่รสชาติ สี กลิ่น ที่ถูกใจผู้บริโภค

จากการสัมภาษณ์ นางนาวิยะห์ วาหลง เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2554 ระบุว่า น้ำบูดู ถือเป็นความภาคภูมิใจอย่างหนึ่งของชาวตำบลปะเสยะวอ เท่าที่ทราบ และได้รับการบอกเล่า ชุมชนตำบลปะเสยะวอ ถือเป็นชุมชนแรกๆ ที่ได้มีการคิดค้นวิธีการทำน้ำบูดู มาอย่างยาวนาน ถ้า กล่าวถึงน้ำบูดู ทุกคนก็จะนึกถึง ตำบลปะเสยะวอ ซึ่งเป็นของคู่กัน ปัจจุบัน ภูมิปัญญาในการทำน้ำบู ดูแบบดั้งเดิมนั้น ยังคงมีการอนุรักษ์กันอย่างเหนียวแน่น คือต้องใช้ปลากระดักและเกลือสมุทร ใน กระบวนการผลิต และกระบวนการหมักก็ต้องหมักในบ่อซีเมนต์โดยใช้ระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 8

เดือน จึงจะเปิดบ่อน้ำและนำมาบริโภคได้ ซึ่งบุคคลสำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อทิศทางการประกอบอาชีพ การทำน้ำบาดู คนคิดว่า น่าจะเป็น ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย(ตอแกนูด) ที่เป็นผู้บริหารจัดการ วัตถุประสงค์ การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และการทำตลาดเพื่อจำหน่าย และที่สำคัญมากอีกประการหนึ่งคือ การอนุรักษ์ถิ่นอาศัยและแหล่งอนุบาลของปลากะตัก ซึ่งจากการสังเกตของคน จะเห็นว่า จำนวนของปลากะตักได้ลดจำนวนลงอย่างมาก เนื่องจากในอดีตคนสามารถใช้ปลากะตักในการหมักบูดูได้แทบจะทุกสัปดาห์ แต่ปัจจุบัน มีปลากะตักให้นำมาหมักบูดูได้เพียงบางช่วงเท่านั้นในรอบปี

สรุป ประวัติความเป็นมาของน้ำบาดู เป็นความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดต่อกันมาจากพ่อค้าและนักเดินเรือจากประเทศมาเลเซียหรือกลุ่มพ่อค้านักเดินเรือจากชาวในแหลมมลายู โดยน้ำบาดูอาจเกิดขึ้นจากความบังเอิญโดยปลาที่นำมาหมักกับเกลือไว้ในไหหรือโอ่งดินเผาได้ถูกลิ้มทิ้งไว้และผ่านการย่อยสลายจากปลาหมักคอง หรือเรียกเป็นภาษาท้องถิ่นว่า“อีแกนูด” จนกลายเป็นน้ำบาดู โดยชุมชนหมู่ 1 (บ้านป่าตาบาระ) ตำบลปะเสยะวอ ได้มีการทำน้ำบาดูมานานกว่า 200 ปีแล้วหรือตั้งแต่แรกเริ่มตั้งชุมชน โดยมีความเชื่อมโยงกับเกลือซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักอย่างหนึ่ง ที่ผลิตได้ในปัตตานีเมื่อกว่า 400 ปี และชุมชนหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ ก็จะใช้เกลือจากปัตตานีในการทำน้ำบาดูตั้งแต่แรกเริ่มเมื่อกว่า 200 ปีก่อน

2.1.3 วิธีการทำน้ำบาดู

จากการศึกษาจากเอกสารมีรายละเอียดดังนี้

ออดน้อย ลูกบางปลาสร้อย (2539: 49-50) ได้กล่าวถึงวิธีการทำน้ำบาดูว่า วิธีการผลิต บูดู เริ่มจากวัตถุดิบอันได้แก่ ปลาบรรดาที่มีจากทะเล ซึ่งก็เป็นปลาเล็กปลาน้อยที่หาประโยชน์อื่นใดไม่ได้แล้วนอกจากนำมาหมักกับเกลือ และกลไกการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างการหมักคล้ายกับการเกิดน้ำปลามาก อาทิ การคลุกเคล้าปลากับเกลือ ซึ่งในการทำบูดูจะใช้อัตราส่วน 1:3 และหมักในโอ่งหรือภาชนะปิด โดยการอัดส่วนผสมให้แน่นและโรยเกลือปิดส่วนบน หลังจากนั้นใช้วัสดุเช่น ไม้ไผ่สาน กดกันไว้ไม่ให้ปลาลอยเมื่อมีการย่อยสลาย จนได้ส่วนน้ำและเนื้อปลา วิธีการหมักจะตากแดดและปล่อยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยกระบวนการตามธรรมชาติ จากปฏิกิริยาทางเคมี และเอนไซม์ชนิดต่างๆ ได้น้ำย่อยจากตัวปลาและกิจกรรมจากจุลินทรีย์ที่ถูกคัดเลือกโดยเกลือและสภาพการหมัก การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเริ่มจากการทำงานของเอนไซม์ที่อยู่ในตัวปลาเริ่มทำงานในการย่อยสลาย ในขณะที่จุลินทรีย์เริ่มแรกมีจำนวนมาก เกลือจะเป็นตัวคัดเลือกให้เหลือแต่เฉพาะจุลินทรีย์ที่สามารถทนต่อเกลือเข้มข้นสูงได้ เช่น จุลินทรีย์ในกลุ่ม Halophilic ซึ่งเป็นพวกที่มีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงของบูดู และอาจมีจุลินทรีย์พวกที่สามารถสร้างสปอร์ได้ ซึ่งจะทำให้ทนต่อสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมได้ดี เหลืออยู่ด้วย นอกจากนี้

ความเต็มแล้ว ชนิดและปริมาณจุลินทรีย์เอง ก็จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลง เช่น ขึ้นแรกจุลินทรีย์กลุ่มที่ชอบเจริญในสภาพที่มีอากาศ จะเจริญเติบโตได้ดี และเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างมาก เนื่องจากมีอาหารอุดมสมบูรณ์ และสามารถเจริญเติบโตได้รวดเร็ว แต่พอมีจำนวนมากก็จะใช้อากาศในการเจริญมาก เนื่องจากสภาพการหมักทำให้อากาศหมดไปอย่างรวดเร็ว จุลินทรีย์กลุ่มนี้จะเริ่มตายลง ในขณะที่จุลินทรีย์กลุ่มที่ต้องการออกซิเจนน้อยหรือไม่ต้องการออกซิเจนเลย เจริญเพิ่มจำนวนขึ้นมาแทนที่ จุลินทรีย์เหล่านี้จะใช้อาหารที่เหลือ และได้จากการย่อยสลาย ของจุลินทรีย์ กลุ่มแรก ในการเจริญและย่อยสลายสารอาหารต่อไป แต่การย่อยสลายสารอาหารจากจุลินทรีย์กลุ่มนี้ มักจะไม่สมบูรณ์ และ เป็นไปอย่างช้าๆ และจะทำให้ได้กรดอินทรีย์ ชนิดต่างๆ ที่มีผลต่อ ค่าความเป็นกรดด่างของบุงู และส่งผลโดยตรงต่อรสชาติ และยังไปกว่านั้นจะมีผลในการคัดเลือกกลุ่มของจุลินทรีย์ที่เจริญต่อไปอีกด้วย จุลินทรีย์ ที่เจริญจะสร้างสารที่ให้กลิ่น รสเฉพาะตัว การย่อยสลายโปรตีนไขมัน และ สารอาหารต่างๆ จากตัวปลาให้อยู่ในสภาพที่ร่างกายใช้ได้ง่ายและอาจสร้างสารที่เกิดประโยชน์เช่น วิตามิน อีกด้วย

ได้มีการศึกษาพบว่ากลุ่มของจุลินทรีย์ที่มีบทบาทสำคัญในการย่อยสลาย บุงู เป็นกลุ่มเดียวกันในน้ำปลา คือ *Pediococcus* แต่ในการหมักบุงูจะทำจนกระทั่งเนื้อปลาเปื่อยยุ่ย ไม่เห็นเป็นตัวและมีส่วนของน้ำใสสีน้ำตาลอ่อน แยกชั้น อยู่ด้านบน ก็จะทำการกรองแยกส่วนที่ยังไม่ย่อยสลายและมีขนาดใหญ่ออก และสามารถเติมเกลือเพื่อหมักและย่อยสลายส่วนที่เหลือต่อไป โดยจะได้เป็นบุงูเกร็ดรองๆ ลงไป เช่นเดียวกับในการผลิตน้ำปลา ระยะเวลาที่ใช้หมักทั้งสิ้นกินเวลา ประมาณ 3 เดือนถึงหนึ่งปี ขึ้นกับสภาพการผลิตและปัจจัยอีกหลายประการ

ปิติ กาลธยานันท์ (2551: 19-20) กล่าวว่าการผลิตน้ำบุงูสามารถทำได้ดังนี้

1. เริ่มด้วยการนำปลาทะเลสดมาล้างให้สะอาด อาจจะใช้ปลาชนิดใดก็ได้ แต่ส่วนใหญ่จะใช้ปลากะตักจึงจะให้น้ำบุงูที่มีกลิ่นหอม และรสชาติดี
2. นำปลามาคลุกเคล้ากับเกลือให้เข้ากันโดยใช้อัตราส่วนปลากะตักต่อเกลือ 2 หรือ 3 ต่อเกลือ 1 ส่วนโดยน้ำหนัก
3. หลังจากคลุกเคล้าปลากะตักกับเกลือให้เข้ากันได้ดีแล้วก็จะนำไปใส่ในภาชนะปิด เช่น โห โอ่งดิน หรือบ่อซิเมนต์ ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า “บ่อบุงู” มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 เมตร สูง 1 เมตร โดยการนำส่วนผสมใส่ในภาชนะดังกล่าวให้แน่น และ โรยเกลือปิดส่วนบน หลังจากนั้นใช้วัสดุเช่น ไม้ไผ่สาน กดทับกันไม่ให้ปลาลอยและปิดภาชนะที่ใส่ให้แน่น ในระหว่างการหมักต้องไม่ปล่อยให้อากาศเข้าไปในภาชนะที่ใช้หมัก หรือให้อากาศเข้าไปได้น้อยที่สุด โดยจะเว้นปริมาตรบางส่วนในภาชนะไว้เพื่อให้แก๊สที่เกิดจากการหมักสามารถดันฝาปิด บ่อน้ำบุงูออกมาได้

4. จากนั้นนำมาตากแดดและให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยกระบวนการหมักตามธรรมชาติจากปฏิกิริยาทางเคมี และเอนไซม์ชนิดต่างๆ ได้แก่น้ำย่อยจากตัวปลา และกิจกรรมจากจุลินทรีย์ที่ถูกคัดเลือกโดยเกลือ และสภาพการหมักที่เกิดขึ้นเริ่มจากการทำงานของเอนไซม์ที่อยู่ในตัวปลาเริ่มทำงานในการย่อยสลายในขณะที่จุลินทรีย์เริ่มแรกมีจำนวนมาก ซึ่งมีแหล่งมาจากธรรมชาติเช่น จากตัวปลา และเกลือเป็นต้น เกลือจะเป็นตัวคัดเลือกให้เหลือแต่เฉพาะจุลินทรีย์ที่สามารถทนต่อเกลือเข้มข้นสูงได้ เช่นจุลินทรีย์ในกลุ่ม Halophilic ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงของบูกู และอาจมีจุลินทรีย์ที่สามารถสร้างสปอร์หลงเหลืออยู่ทำให้ทนต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมได้ ระยะเวลาในการหมักจะใช้เวลาประมาณ 8-12 เดือน โดยในระหว่างการหมักจะไม่เปิดบ่อบูกูเลยและจะต้องพยายามไม่ให้น้ำเข้าไปในบ่อเมื่อเวลาฝนตกเพราะจะทำให้บูกูมีสีดำและมีกลิ่นเหม็น

5. เมื่อครบกำหนดเวลาผู้ผลิตจะเปิดบ่อบูกู ซึ่งจะมีน้ำบูกูและเนื้อบูกูปะปนกันอยู่ในบ่อบูกู แล้วทำการแยกน้ำบูกูส่วนใสออกจากน้ำบูกูส่วนขุ่น น้ำบูกูส่วนใสเรียกว่า “น้ำบูกูใส” ส่วนน้ำบูกูที่มีเนื้อบูกูที่เหลือปะปนอยู่ในบ่อจะนำไปผลิตเป็น “น้ำบูกูข้น”

6. การบรรจุน้ำบูกูใส่ขวดนั้น จะใส่ขวดสองขนาดคือ ขวดกลมและขวดแบน โดยการนำน้ำบูกูใส่ขวดที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว ปิดฝาให้สนิท ปิดฉลากและส่งจำหน่ายต่อไป

นางลักษณ์ เกียรติตันสกุล (2542: 6-7) ได้กล่าวถึงกระบวนการผลิตน้ำบูกูซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ การผลิตน้ำบูกูสามารถทำได้ 2 แบบคือ 1) แบบธรรมชาติ 2) แบบเร่งรัด หรือการใช้กล้ำเชื้อ

1. การผลิตน้ำบูกูแบบธรรมชาติ ในประเทศมาเลเซีย มีวิธีการทำซึ่งสามารถจำแนกได้ 3 วิธี ซึ่งแต่ละวิธี จะทำให้ได้น้ำบูกูที่มีลักษณะ กลิ่น รส ที่แตกต่างกันแม้จะใช้ปลาสกุลเดียวกันก็ตาม

วิธีที่ 1 ล้างปลาให้สะอาดคลุกเคล้ากับเกลือในอัตราส่วน ปลา 3 ส่วนต่อเกลือ 1 ส่วน ละลายน้ำ หลังจากนั้นอัดปลาให้แน่นเพื่อไล่ฟองอากาศออก รีดด้วยน้ำตาลปีบสองส่วน แล้วปิดฝาโองให้แน่นเก็บไว้ในที่เย็นประมาณ 6 สัปดาห์ ก็สามารถทำมาบริโภคน้ำบูกูได้ ผลลัพธ์ที่ได้จากการหมักจะมีลักษณะเป็นของเหลวข้น ส่วนที่เป็นน้ำหมักปลาจะสีน้ำตาลใส กลิ่นหอมหวานและเค็มเป็นน้ำบูกู สามารถเก็บบริโภคนานถึง 2 ปี

วิธีที่ 2 เป็นวิธีที่นิยมผลิตกันมาและทำได้ง่ายกว่าวิธีแรก โดยใช้ปลาที่ล้างสะอาดแล้วผสมกับเกลือในอัตราส่วน 3 ต่อ 1 โดยน้ำหนัก บรรจุส่วนผสมนี้ลงในโองดินอัดปลาให้แน่นแล้วหมักในที่ร่มนานประมาณ 140 วัน

วิธีที่ 3 ใช้วิธีการเดียวกับวิธีที่สอง แต่วางโองไว้กลางแดด หรือใช้ไมกวนทุกวัน หมักทิ้งไว้จนกระทั่งเนื้อปลาเปลี่ยนเป็นของเหลวขึ้น น้ำบูดูชนิดนี้มีกลิ่นรส คล้ายน้ำปลามาก

ส่วนกรรมวิธีการผลิตน้ำบูดูแบบธรรมชาติ ที่นิยมทำกันในภาคใต้ของประเทศไทยนั้นจะแตกต่างกันเล็กน้อยกับประเทศมาเลเซีย โดยจะนำปลาทั้งตัวมาล้างน้ำให้สะอาด โดยไม่ต้องนำเครื่องในออก นำมาคลุกเคล้ากับเกลือเม็ดในอัตราส่วน ปลา 3 ส่วนต่อ เกลือ 1 ส่วน โดยน้ำหนัก บรรจุในโองเคลือบหรือบ่อซีเมนต์ที่ได้ตากแดดไว้จนแห้งสนิท อัดปลาให้แน่นเพื่อไล่ฟองอากาศออก ปริมาณปลาจะบรรจุเพียง 8 ใน 10 ส่วนของถังหมักเท่านั้น โรยเกลือให้ทั่วผิวหน้า ก่อนจะขัดปลาด้วยไม้ไผ่สานเพื่อป้องกันปลาลอยเหนือน้ำ ปิดฝา หมักตากแดดหรือวางในที่ร่ม ใช้เวลาประมาณ 3-12 เดือนก็สามารถนำมาบริโภคได้

2. การผลิตน้ำบูดูแบบเร่งรัดหรือการใช้เกลือ จากการวิจัยโดยการเติมเชื้อ *P. Halophilus* ในการหมักบูดู จะสามารถลดระยะเวลาการหมักจาก 8-12 เดือนเหลือเพียง 30 วัน โดยพบว่าบูดูที่ได้มีกลิ่นหอมกว่าบูดูที่หมักด้วยวิธีธรรมชาติ ในขณะที่ปริมาณกรดและค่า พีเอช เหมือนกับการหมักบูดูตามธรรมชาติ

จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและการสังเกตวิธีการทำน้ำบูดู ณ โรงผลิตบูดูของนางอาทิตย์ สะมะแม บ้านเลขที่ 81 หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อ.สายบุรี จังหวัดปัตตานี เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2554 มีวิธีการและขั้นตอนในการทำน้ำบูดูประกอบด้วย 6 ขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ 2) ขั้นตอนการล้างทำความสะอาดวัตถุดิบ 3) ขั้นตอนการเทส่วนผสม 4) ขั้นตอนการคลุกเคล้าส่วนผสม 5) ขั้นตอนการหมัก 6) ขั้นตอนการบรรจุภาชนะและการบรรจุหีบห่อเพื่อจำหน่าย

1. ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ

1.1 การจัดเตรียมปลากะตัก และการจัดเตรียมเกลือ การตกลงซื้อขายปลากะตัก มีการตกลงและจองล่วงหน้าไว้แล้วกับ ไต้งเรือ แต่จำนวนที่ได้มักไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับว่าปลากะตักที่จับได้จะมีปริมาณมากน้อยเพียงใด ผู้ทำน้ำบูดูรายใหญ่ส่วนหนึ่งจะมีเรือประมงเป็นของตัวเอง สำหรับผู้ผลิตรายย่อย บางส่วนจะติดต่อซื้อปลากะตักกับ ไต้งเรือที่ตนรู้จักและคุ้นเคย และมีผู้ผลิตน้ำบูดูรายย่อยอีกส่วนหนึ่ง จะให้เป็นหน้าที่ของ ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายหรือตอแกนูดเป็นผู้ติดต่อจัดหาปลากะตักรวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ โดยผู้ผลิตรายย่อย จะมีหน้าที่เพียงการจัดเตรียมสถานที่ในการทำน้ำบูดู การคลุกเคล้าส่วนผสม และการหมัก เมื่อได้น้ำบูดูออกมาแล้ว จะไม่สามารถจำหน่ายได้เอง ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย(ตอแกนูด) จะเป็นผู้รับซื้อและนำไปบรรจุขวด และจำหน่ายต่อไป จากการสัมภาษณ์ นางถ้วนยาริสะ การิสุหลง กล่าวว่า ปัจจุบันการผลิตบูดูใน

ลักษณะที่ ต่อแถมดูเป็นเจ้าของนั้น ผู้ทำนํ้าบุดูจะได้ผลตอบแทน ในราคา บ่อละประมาณ 7,000 บาท ซึ่งมีความเสี่ยงน้อยกว่า การลงทุน ผลิตนํ้าบุดูเอง ถึงแม้จะได้ผลตอบแทนน้อยกว่าก็ตาม

จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก นางอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2554 ซึ่งเป็นผู้ผลิตรายย่อยที่ลงทุนผลิตเองทั้งหมดโดยไม่ผ่าน ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย (ต่อแถมดู) กล่าวว่า การตกลงซื้อขายปลากะตัก ปัจจุบันค่อนข้างยุ่งยากเนื่องจากปริมาณปลากะตักมีน้อยและประกอบกับ มีผู้ประกอบการผลิตปลากะตักต้มตากแห้งเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการนำปลากะตักไปแปรรูปเป็นอาหารอื่นๆ ทำให้ปลากะตักมีราคาค่อนข้างสูงกว่าในอดีตมาก จนบางครั้งไม่คุ้มกับการลงทุนนำมาทำนํ้าบุดู เนื่องจากการทำนํ้าบุดูต้องอาศัยระยะเวลาานกว่าจะสามารถจำหน่ายได้ ทำให้มีปัญหาด้านสภาพคล่อง การทำปลากะตักต้มตากแห้งสามารถนำออกจำหน่ายได้ทันที และคืนทุนได้เร็ว สามารถมีเงินสดหมุนเวียนได้ดีกว่าการทำนํ้าบุดู จนบางครั้งผู้ทำนํ้าบุดูรายย่อยที่ลงทุนเองหันไปทำอาชีพปลากะตักต้มตากแห้งเพิ่มขึ้น แต่ก็มีบางส่วนที่ร่วมตัวกันตั้งเป็นกลุ่มทำนํ้าบุดู เพื่อให้มีทุนหมุนเวียนมากพอ เนื่องจากนํ้าบุดูยังคงมีความต้องการบริโภคทั้งในและต่างประเทศพอสมควร

การจัดเตรียมเกลือที่จะใช้ในการทำนํ้าบุดูนั้น ทางผู้ผลิตจะใช้เกลือสมุทร โดยสั่งซื้อจากผู้ผลิตเกลือสมุทร ในจังหวัดปัตตานี ซึ่งมีผู้ขายหลายราย เนื่องจากจังหวัดปัตตานีมีการทำนาเกลือมานานแล้วแต่หากมีไม่เพียงพออาจสั่งซื้อจากผู้ขายในจังหวัดสมุทรสาครต่อไป



ภาพที่ 4.1 ภาพเรือประมงปลากะตัก ถ่ายทำ ณ. แพลตาตำบลปะเสยะวอ ของคุณอาบูบากา เจอะอาแว ซึ่งเป็นเจ้าของที่ดินและเจ้าของแพลตา

1.2 ขั้นตอนการชั่งน้ำหนักและการขนย้ายปลากะตัก โดยปรกติปลากะตักจะชั่งน้ำหนักและมีการขนย้ายโดยใช้กะบะพลาสติก ขนาด กว้าง 60 ยาว 80 เซนติเมตร ซึ่งจะสามารถบรรจุปลากะตักได้กะบะละ ประมาณ 50 กิโลกรัม โดย 1 บ่อหมักต้องใช้ปลากะตักมากถึง 450 กิโลกรัม หรือจำนวน 9 กะบะ โดยผู้ซื้อจะมารับซื้อปลาในช่วงเช้าตรู่ และผู้ซื้อจะนำคนงานและอุปกรณ์สำหรับขนย้ายต่าง ๆ มาเอง เช่นกะบะพลาสติกโดยใช้รถกะบะสำหรับขนส่ง

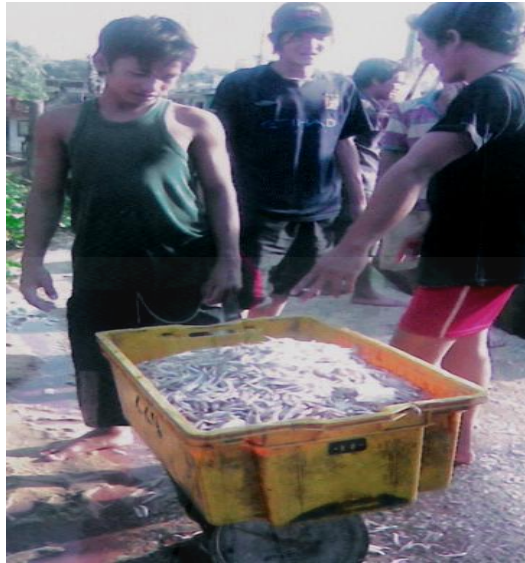
จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก นางแอเซาะ วาหลง เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2554 กล่าวว่า ปลากะตักที่นำมาทำนํ้าบูดูนั้นจะสามารถใช้ปลากะตัก ได้ทั้ง 4 ชนิดคือ

1. ปลากะตักใบไฟ ลักษณะตัวใหญ่ เนื้อแน่น ขนาดยาวประมาณ 3 เซนติเมตร กว้าง 1 เซนติเมตร ลักษณะเด่น ทำบูดูเปื่อยเร็ว ถ้าทำปลาอบสมุนไพร ขึ้นฟูมาก กรอบ ถ้าตากแห้งน้ำหนักดี เนื้อนุ่มอร่อยเก็บไว้ได้นาน ราคาปลาสดเฉลี่ยอยู่ที่ 7-8 บาท ต่อ กิโลกรัม และแต่ละช่วงเวลาใน 1 ปี ราคาจะไม่เท่ากัน เช่น กิโลกรัมละ 7-8 บาท ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน กิโลกรัมละ 10-11 บาท ในช่วงเดือนมิถุนายน-สิงหาคม และถ้าซื้อจากทะเลอันดามัน-จังหวัดภูเก็ต ในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม ราคาจะอยู่ที่ 12-13 บาทต่อ กิโลกรัม หากนำมาตากแห้ง ราคาขายจะอยู่ที่ กิโลกรัมละ 35-40 บาท

2. ปลากะตักชนิดข้าวสาร ตัวเล็ก ลักษณะปลาตัวขาว ขนาดยาว 1 นิ้ว ใช้ทำเฉพาะตากแห้ง ไม่นิยมทำนํ้าบูดู เพราะราคาแพง มีจำนวนน้อย นิยมทำข้าวมัน ที่มาเลเซีย ทอดกินกับข้าวต้ม ต่างประเทศต้องการมาก จับได้จำนวนน้อย แต่ปลากะตักข้าวสารก็สามารถนำมาใช้ทำนํ้าบูดูได้เช่นกัน ราคา กิโลกรัมละ 9-12 บาท มักจะอยู่ปะปนกับปลากะตักใบไฟ, ปลากะตักตัวลายและปลาหลังเขียว

3. ปลากะตักหลังเขียว ตัวเล็ก ลักษณะตัวแบน ขนาดยาว 3 นิ้ว ลำตัว กว้าง 2 ซม. ตากแห้ง กินกับข้าวต้ม ทำบูดูอร่อย น้ำออกมาเป็นสีน้ำตาล ราคาปลาสด 7-8 บาท ต่อ กิโลกรัม ตากแห้งราคาประมาณ 30 บาทต่อ กิโลกรัม

4. ปลากะตักตัวลาย ลักษณะตัวดำ เนื้อแข็ง ขนาดยาว 3 นิ้ว กว้าง 1 ซม. ใช้สำหรับทำบูดู ราคาปลาสด 6-7 บาทต่อ กิโลกรัม ตากแห้ง 25-30 บาทต่อ กิโลกรัม



ภาพที่ 4.2 ภาพขณะที่ทำการชั่งน้ำหนัก และมีการขนย้ายปลากระดัก ที่ตกลงซื้อขายเรียบร้อยแล้ว เพื่อนำไปทำน้ำบูดู

1.3 ขั้นตอนการล้างทำความสะอาดวัตถุดิบ การใช้ปลากระดักในการทำน้ำบูดูนั้น มีข้อดีหลายประการ โดยเฉพาะปลากระดักเป็นปลาผิวน้ำที่มีขนาดเล็ก ไม่ต้องควักใส่ปลาออก จึงไม่ต้องเสียเวลาในการเตรียมวัตถุดิบนาน เนื่องจากบทบัญญัติของศาสนาอิสลามได้อนุญาตไม่ต้องควักใส่และเครื่องในออกเหมือนปลาที่มีขนาดใหญ่ เพราะการควักใส่และเครื่องในปลาขนาดเล็กถือเป็นการกระทำที่ลดความสามารถ แต่อย่างไรก็ตามวิธีการล้างยังคงต้องถือปฏิบัติตามบทบัญญัติอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ น้ำบูดูที่ได้เป็นที่ยอมรับให้บริโภคได้ตามหลักการของศาสนาอิสลาม (เพื่อให้เป็นอาหารที่ฮาลาล)

จากการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2554 และวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2554 ถึงวิธีการล้างทำความสะอาด โรงงานผลิตน้ำบูดูของนางถ้วนยาริยะ การ์ิสุหลง และนางอาเอเสาะ เจ๊ะสะแม วิธีการไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ก่อนจะนำปลาไปคลุกเคล้าส่วนผสม จะล้างปลาโดยการฉีกน้ำลงกะละมังที่ใส่ปลา แล้วขัดแยกและขจัดสิ่งเจือปนอื่นๆ เช่น เศษหิน เศษไม้ เศษเชือกพลาสติกหรือสิ่งเจือปนอื่นๆออก หลังจากนั้นทำการคัดปลาตัวใหญ่ออก (ซึ่งปลาตัวใหญ่อาจเป็นปลากระดัก ขนาดใหญ่ที่มีความยาวลำตัวยาวกว่า 10 เซนติเมตร หรือปลาตัวใหญ่ชนิดอื่นๆที่ปะปนมา ซึ่งปลาเหล่านี้ไม่สามารถนำมาทำน้ำบูดูได้ เพราะต้องควักใส่และเครื่องในออก ก่อน ถ้าปะปนจะถือว่า น้ำบูดูนั้นฮารอม ไม่อนุมัติให้บริโภคตามหลักการของศาสนาอิสลาม) หลังจากนั้นให้เทน้ำในกะละมังทิ้ง ทำการฉีดล้างทำความสะอาด

เช่นนี้ อย่างน้อย 3 ครั้ง จนมั่นใจว่าไม่มีสิ่งสกปรกเจือปนแล้ว จึงทำการ ไล่ตัวปลาผ่านวัสดุที่มีรูพรุน เช่นตะแกรงหรือตะกร้า ชาน้ำ จนสะอาด แล้วไล่ตัวครั้งสุดท้ายผ่านวัสดุหรือตะกร้าที่มีรูพรุน เพื่อให้ปลาไหลผ่านภาษาท้องถิ่น มลายูเรียกว่า “ซีเร หรือซีแหม” ทิ้งให้สะเด็ดน้ำประมาณ 5-10 นาที จึงนำปลาที่ผ่านขั้นตอนการล้างทำความสะอาดดังกล่าว นำไปคลุกเคล้าส่วนผสมต่อไป

สำหรับการทำความสะอาดเกลือที่จะใช้ในการหมักน้ำบูดูนั้น จะใช้เกลือสมุทรชนิดเม็ด วิธีการล้างทำความสะอาดจะทำเช่นเดียวกับการล้างทำความสะอาดปลา คือ เพเกลือออกจากกระสอบแล้วนำไปใส่ไว้ในกระบะพลาสติก ฉีดน้ำลงกระบะ พร้อมขัดแยกและขัดล้างปลอมปนต่างๆ ออก เทน้ำทิ้ง ทำอย่างนี้อย่างน้อย 3 ครั้งจนมั่นใจว่าสะอาดแล้วจึงนำเกลือใส่ในภาชนะที่มีรูพรุนส่วนใหญ่จะใช้ตะแกรงที่มีรูพรุน ไล่ตัวครั้งสุดท้ายผ่านวัสดุคืบ เพื่อให้ปลาไหลผ่านทิ้งให้สะเด็ดน้ำประมาณ 5-10 นาที จึงจะนำไปเทในกระบะเพื่อคลุกเคล้าส่วนผสมต่อไป



ภาพที่ 4.3 ปลาที่ผ่านการล้างทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว ตามหลักการของศาสนาอิสลามเพื่อให้เป็นอาหารฮาลาล เป็นที่อนุมัติให้บริโภคได้ตามหลัก ศาสนบัญญัติ

1.4 ขั้นตอนการผสม (การนำปลาและเกลือเม็ดใส่กระบะ

คลุกเคล้า) วิธีการในการเทปลาและเกลือเม็ด ใส่กระบะคลุกเคล้าจากการสังเกตพบว่าจะใช้วิธีการเทเกลือเม็ด รองพื้นกระบะก่อนหลังจากนั้นจึงเทปลา กระบะที่ 1 ให้ทั่วทั้งพื้นที่ของกระบะคลุกเคล้า โรยเกลือชั้นที่ 2 และเทปลา ชั้นที่ 2 ทำอย่างนี้เรื่อยไปจนครบ 9 กระบะพลาสติกปริมาณจะพอดีกับกระบะคลุกเคล้า โดยอัตราส่วนของปลากับเกลือ อยู่ระหว่าง ปลา 3 ส่วน เกลือ 1 ส่วน หากเทียบโดยน้ำหนัก จะต้องใช้ปลา ประมาณ 450 กิโลกรัม ต่อ เกลือ 150 กิโลกรัม



ภาพที่ 4.4 ขณะที่คนงานกำลังขกกระสอบเกลือ ออกจากโรงเรือนเพื่อนำไปเป็นส่วนผสมสำคัญ
สำหรับคลุกเคล้ากับปลากระตัก



ภาพที่ 4.5 ภาพขณะที่คนงานกำลังเทเกลือและปลาลงในกะบะคลุกเคล้า



ภาพที่ 4.6 รูปขณะนำปลากระดูกและเกล็ด ที่ล้างทำความสะอาดเรียบร้อยแล้วเทใส่กะบะคลุกเคล้า

1.5 ขั้นตอนการคลุกเคล้าส่วนผสม การคลุกเคล้าส่วนผสมจะทำการในโรงเรือน หรือ ใต้ร่มไม้ เนื่องจากต้องใช้เวลานานพอสมควรกว่าการคลุกเคล้าส่วนผสมจะได้ที่ โดยขั้นตอนการคลุกเคล้าจะเริ่มขึ้นหลังจากที่มีการเทส่วนผสมเรียบร้อยแล้ว โดยใช้คนคลุกเคล้า 2 คน ให้ยืนคนละฝั่งของกะบะคลุกเคล้าโดยยืนหันหน้าเข้าหากัน และอยู่เยื้องกันเล็กน้อย มือขวาจะต้องจับบริเวณปลายของด้ามไม้พาย (สำหรับคนที่ถนัดขวา) ส่วนมือซ้ายจะจับบริเวณโคนไม้พายโดยกำมือแน่นพอประมาณ เอียงไม้พายทำมุมประมาณ 45 องศา การคลุกเคล้าจะต้องทำอย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้ปลาช้ำ โดยผู้คลุกเคล้า จะโบกไม้พายจากกลางกะบะ จากด้านขวามือของตนเองไปยังด้านซ้ายมือของตนเอง ทำเช่นนี้จนกว่าจะแน่ใจว่าเกล็ดได้แทรกเข้าไปทุกอนุของตัวปลาแล้วสังเกตจากปลาจะมีสีผิวเป็นมันวาว และเนื้อแข็งขึ้น ซึ่งจากการสังเกต การควบคุมงานของ คุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม ขณะที่ถูกจ้างได้ทำการคลุกเคล้าเมื่อเวลาผ่านไปประมาณ 2 ชั่วโมง คุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม จะสู่มหีบปลาในกะบะคลุกเคล้าเป็นระยะๆ โดยสู่มหีบทั่วทั้งกะบะ จนมั่นใจว่าการคลุกเคล้าส่วนผสมระหว่างปลากับเกล็ดได้ที่แล้ว จึงให้สัญญาณให้ทีมงานหยุดการคลุกเคล้า โดยรวมแล้วใช้เวลาคลุกเคล้าประมาณ 3 ชม. ชาวบ้านเรียกทับศัพท์เป็นภาษามลายู เมื่อปลาและเกล็ดได้รับการคลุกเคล้าจนได้ที่แล้วว่า “อีแกมาเซาะ” หรือแปลเป็นภาษาไทยว่า “ปลาสุก” คุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะแมกล่าวว่า การสังเกตว่าการคลุกเคล้าได้ที่แล้วเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากขั้นตอนหนึ่งในการทำน้ำบูดู และต้องอาศัยประสบการณ์พอสมควร เพราะจะเป็นตัวกำหนด รสชาติ สี กลิ่นรสของน้ำบูดู หากการคลุกเคล้าไม่ได้ที่ แล้วนำไปหมัก น้ำบูดูที่ได้จะมีกลิ่นเหม็น และไม่สามารถนำไปจำหน่ายได้จากการสัมภาษณ์ คุณด่วนยาริยะ การ์ิสุหลง ได้กล่าวว่า การคลุกเคล้าส่วนผสมนั้นตนจะเน้นให้ผู้หญิงเป็นผู้คลุกเคล้ามากกว่า เนื่องจากผู้หญิงมีความละเอียด น้าหนักมือที่คลุกเคล้าไม่หนักเกินไป ทำให้ได้ปลาที่คลุกเคล้าสุกได้ที่ สม่่าเสมอกว่าที่ใช้แรงงานผู้ชายทำ และจากประสบการณ์พบว่า

การใช้แรงงานผู้หญิง เนื้อปลาคะบอบช้าน้อยกว่าการใช้แรงงานผู้ชาย แต่แรงงานชายมีประโยชน์ในแง่ของการเคลื่อนย้ายวัสดุ อุปกรณ์และการเทส่วนผสมต่างๆลงในกะบะคลุกเคล้า เพราะมีความแข็งแรงกว่าเพศหญิง คนจึงเลือกใช้ แรงงานชายเฉพาะงานดังกล่าวข้างต้นเท่านั้น



ภาพที่ 4.7 รูปขณะทำการคลุกเคล้าส่วนผสมระหว่างปลาคะตักกับเกลื่อ

1.6 ขั้นตอนการหมัก (การตัดปลาที่คลุกเคล้าส่วนผสมจนได้ที่แล้วนำลงบ่อหมัก) เมื่อคลุกเคล้าส่วนผสมระหว่างปลากับเกลื่อจนได้ที่แล้ว จะต้องรีบนำลงไปหมักในบ่อหมักที่เตรียมไว้ทันที โดยบ่อหมักจะต้องผ่านการทำความสะอาดและทิ้งไว้ให้แห้งก่อนแล้ว สำหรับขั้นตอนการหมัก มีการใส่วัตถุดิบบางอย่างที่เป็นความลับของผู้ผลิต ทางคุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม ไม่สามารถเปิดเผยได้ เนื่องจากเป็นความลับของครอบครัว แต่ก็ได้รับข้อมูลและวิธีการหมักน้ำบูดูบางส่วนจากคุณต่วนยาริสะ การ์ิสุหลง กล่าวว่า ก่อนที่จะเท ปลาลงบ่อซีเมนต์ที่เตรียมไว้นั้นจะต้องโรยเกลื่อเม็ดรองก้นบ่อหนึ่งชั้นก่อน หลังจากนั้นจึงเทปลาลงไปให้เกือบเต็มบ่อ โดยบางรายอาจผสมน้ำตาลแว่น(น้ำตาลตโหนด) หรือหรือน้ำตาลปี๊บ และ มะขามเปียก ลงไปด้วย หลังจากนั้นจึงโรยเกลื่อไว้ด้านบนอีกชั้นหนึ่ง ปิดทับด้วยกระสอบป่าน หรือถุงพลาสติก แล้วจึงวางทับด้วยไม้ไผ่สานเพื่อป้องกันไม่ให้ปลาลอยขึ้นด้านบน หลังจากนั้นจึงนำแผ่นกระเบื้องมุงหลังคา ปิดปากบ่อเพื่อป้องกันฝุ่นละออง และป้องกันน้ำฝนที่อาจสาตกเข้ามาได้ บางรายอาจสร้างบ่อหมักไว้กลางแจ้ง แดด เช่นในรายของคุณ คุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม บ่อหมักเกือบทั้งหมดจะอยู่กลางแจ้ง แต่ในส่วนบ่อหมักของคุณต่วนยาริสะ การ์ิสุหลง จะสร้างไว้ภายใต้โรงเรือนที่มีหลังคา แต่จะเปิดโล่งทั้งสี่ด้านเพื่อให้

อากาศถ่ายเท คุณอาเอเสาะ เจ๊ะสะแม กล่าวว่าการหมักน้ำบูดูไว้กลางแดดนั้นจะใช้ระยะเวลาในการหมักเพื่อให้เป็นน้ำบูดูได้สั้นกว่าการหมักไว้ในที่ร่ม คือจะสามารถเปิดบ่อได้เมื่อครบกำหนด 8-9 เดือนเท่านั้น แต่การหมักในที่ร่มจะต้องใช้ระยะเวลาในการหมักนานกว่าใช้เวลาประมาณ 12 เดือน ปลาจึงจะกลายเป็นน้ำบูดู



ภาพที่ 4.8 ปลากระดักที่คลุกเคล้าส่วนผสมจนได้ที่แล้วเตรียมนำลงบ่อหมักต่อไป



ภาพที่ 4.9 ภาพบ่อหมักกลางแจ้ง ถ่าย ณ. โรงหมักน้ำบูดูของคุณอาเอเสาะ เจ๊ะสะแมที่ปล่อยทิ้งไว้รอให้กระบวนการหมักสมบูรณ์ จนได้เป็นน้ำบูดูเพื่อนำออกจำหน่ายต่อไป



ภาพที่ 4.10 ภาพบ่อหมักน้ำมูลในที่ร่ม ซึ่งสร้างโรงเรือนครอบไว้ โดยเปิดโล่งทั้งสี่ด้าน
ถ่าย ณ. โรงผลิตน้ำมูลของคุณต่วนยาริยะ การิสุหลง



ภาพที่ 4.11 ภาพน้ำมูลที่หมักยังไม่สมบูรณ์



ภาพที่ 4.12 น้ำบูดู ที่ผ่านการหมักอย่างสมบูรณ์พร้อมสำหรับการจำหน่าย

1.7 ขั้นตอนการบรรจุภาชนะและบรรจุหีบห่อเพื่อนำออกจำหน่าย เมื่อครบกำหนดเปิดบ่อหมักแล้ว เจ้าของจะตักน้ำในบ่อหมัก ที่อยู่ช่วงบนสุดทิ้ง เนื่องจากเป็นส่วนที่อาจมีการปะปนของฝุ่นละอองที่เล็ดลอดเข้ามา หลังจากนั้นจะทำการรื้อ ไม้ไผ่สานที่ซัดปากบ่อ รื้อถุงพลาสติกหรือกระสอบป่านที่คลุมทับไว้ ซึ่งในบ่อหมักจะได้น้ำบูดูทั้งหมด 3 ชั้น คือ

1. ชั้นที่หนึ่ง เป็นน้ำบูดูใส หรือชาวบ้านเรียกว่า ไอบูดู หรือ บูดูสาตุ เป็นส่วนที่มีราคาดีที่สุด
2. ชั้นที่สอง เป็นน้ำบูดูขุ่น มีปริมาณเนื้อปลาปะปนอยู่พอสมควร ชาวบ้านเรียกว่า บูดู ดูวอ
3. ชั้นล่างสุด เป็นกากบูดู ชาวบ้านเรียกเป็นภาษามลายูว่า “ฮาปีสนูดู” เป็นส่วนที่เป็นกาก ที่เกิดจากเศษก้างปลาที่ไม่สามารถย่อยสลายได้แล้ว โดยส่วนนี้จะไม่ค่อยมีน้ำบูดูแล้ว

โดยทั้งสามส่วนจะถูกตักออกมาจากบ่อ และกรองผ่านผ้าขาวบาง แล้วแยกใส่ภาชนะ ไม่ให้ปะปนกัน เนื่องจากมีราคาขายที่แตกต่างกัน ส่วนการบรรจุน้ำบูดูที่ผลิตได้ ลงภาชนะชาวบ้านหมู่ 1 จะมีการบรรจุอยู่ 2 ลักษณะคือ

1. การใช้แรงงานคนโดยใช้กรวย แล้วกรอกใส่ขวด 3 ขนาดคือ ขวดกลมบรรจุ 1 ลิตร ขวดแบนบรรจุ 0.5 ลิตร และขวดกลมเล็ก บรรจุ 250 ซีซี ซึ่งขวดและฝาขวดได้

ผ่านการฆ่าเชื้อเรียบร้อยแล้ว แต่มีน้ำบูดูอีกบางส่วนที่จะแบ่งใส่ภาชนะเช่นถุงพลาสติกหรือป๊อปซึ่งแบ่งขายให้กับแม่ค้าที่จะนำไปขายตามตลาดนัดต่างๆ ซึ่งดวงขายกันเป็นหน่วยลิตร (จุเปาะ)

2. การใช้เครื่องจักรในการบรรจุสำหรับผู้ผลิตน้ำบูดูขนาดกลางเช่นน้ำบูดูเฮง หรือ คล้ายเตอร์บูดูเป็นต้น

หลังจากนั้นจะมีการบรรจุหีบห่อ ลงกล่องกระดาษ บรรจุ ครั้งโหล หนึ่งโหล และ สองโหลแล้วแต่ที่ลูกค้าจะสั่ง มีการพัฒนาการบรรจุหีบห่อเพื่อให้ประหยัดต้นทุน โดยการทำกล่องกระดาษเฉพาะที่เป็นฐานเท่านั้น แล้วใช้พลาสติก ปิดผนึก ด้วยการใช้ไคเป่า



ภาพที่ 4.13 น้ำบูดูที่ผ่านการกรอง นำเอาส่วนน้ำใสที่อยู่ด้านบนของบ่อหมักออกแล้ว พร้อมสำหรับการนำไปบรรจุขวดขนาดต่างๆ



ภาพที่ 4.14 น้ำบูดูบรรจุขวดขนาดต่างๆ ที่ผลิตได้ ถ่ายทำ ณ โรงผลิตน้ำบูดู ของ คุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม



ภาพที่ 4.15 น้ำจืดบรรจุขวดขนาดต่างๆ ที่ผลิตได้ ถ่ายทำ ณ โรงผลิตน้ำจืด ของ คุณอิบรอเฮม แม่



ภาพที่ 4.16 ภาพคนงานกำลังบรรจุน้ำจืด ใส่ขวดขนาดต่างๆ โดยใช้เครื่องจักร ถ่ายทำ ณ โรงผลิตน้ำจืด ของ คุณอิบรอเฮม แม่



ภาพที่ 4.17 ภาพคนงานกำลังปิดฝาและติดสติ๊กเกอร์เครื่องหมายการค้า โดยใช้เครื่องจักร
ถ่ายทำ ณ. โรงผลิตน้ำบูดู ของ คุณอับรอเฮม แม



ภาพที่ 4.18 ภาพโรงงานผลิตน้ำบูดู ของ คุณอับรอเฮม แม



ภาพที่ 4.19 คุณถ้วนยาริยะ การ์สุหลง ขณะให้สัมภาษณ์ อธิบายถึงขั้นตอนและวิธีการต่างๆ ในการผลิตน้ำบูดู ตามภูมิปัญญาของคนที่ได้รับการถ่ายทอดจากย่าและมารดา

สรุป ขั้นตอนในการทำน้ำบูดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนคือ

1. ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ โดยปลาที่ใช้เป็นปลากระดักที่สดซื้อโดยตรงจากเรือประมง ณ แผลปลาในตัวอำเภอสาขบุรี ส่วนเกลื่อนั้นซื้อมาจากในตัวจังหวัดปัตตานี
2. ขั้นตอนการล้างทำความสะอาด โดยปลาและเกลื่อต้องผ่านการล้างตามบทบัญญัติของศาสนาอิสลามโดยการล้างน้ำสุดท้ายต้องใช้ภาชนะที่มีรูพรุนและเทให้น้ำไหลผ่าน
3. ขั้นตอนการเทส่วนผสม ระหว่างปลากับเกลื่อนั้นการเทเป็นชั้นๆ สลับกันและเกลี่ยให้ทั่วพื้นที่กะบะคลุกเคล้า ไม่เทปลาและเกลื่อทั้งหมดในคราวเดียวกันเพราะจะทำให้ส่วนผสมเข้ากันได้ยาก
4. ขั้นตอนการคลุกเคล้าส่วนผสม เน้นแรงงานที่มีประสบการณ์ในการคลุกเคล้าทั้งชายและหญิง โดยใช้กะบะคลุกเคล้าและไม้พาย การคลุกเคล้าต้องทำอย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้ปลาช้ำและต้องคลุกเคล้าจนส่วนผสมได้ก็คือความเค็มของเกลื่อแทรกเข้าไปยัง ทุกอนุของตัวปลา โดยใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง
5. ขั้นตอนการหมัก นิยมหมักในบ่อซีเมนต์กลม ขนาดสูง 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางยาว 1 เมตร โรยเกลื่อรองก้นบ่อ อาจมีการผสมวัตถุดิบบางอย่างเช่นน้ำตาลแว่น หรือน้ำมะขามเปียก หรือบางรายอาจใช้ปลากับเกลื่อเท่านั้น คลุมด้วยถุงพลาสติกหรือกระสอบป่าน

กดทับด้วยไม้ไผ่สานเพื่อป้องกันไม่ให้ปลาตาย และปิดปากบ่อด้วยกระเบื้องมุงหลังคา รोजนครบกำหนด 8-12 เดือน

6. ขั้นตอนการบรรจุภาชนะ เมื่อครบกำหนด เปิดบ่อหมักดักน้ำใสสีน้ำตาลที่อยู่ด้านบนทิ้ง รื้อไม้ไผ่สานและกระสอบป่าน ดักน้ำนํ้าคู่ออกจากบ่อแยกตามเกรด กรองผ่านผ้าขาวบาง นำไปบรรจุขวดโดยการกรอกใส่ขวดขนาดต่างๆ หรือบรรจุภาชนะโดยใช้เครื่องจักร เสร็จแล้วนำออกจำหน่าย

2.2 ภูมิปัญญาในการทำนํ้าคูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

ภูมิปัญญาในการทำนํ้าคูของชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก พบว่าประกอบด้วย

1. ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัตถุดิบ
2. ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัสดุอุปกรณ์
3. ภูมิปัญญาในการล้างทำความสะอาดวัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ
4. ภูมิปัญญาในการตวงส่วนผสม
5. ภูมิปัญญาในการคลุกเคล้าส่วนผสม
6. ภูมิปัญญาในการจัดสรรสถานที่ในการทำนํ้าคู
7. ภูมิปัญญาในการจัดการด้านการควบคุมคุณภาพ
8. ภูมิปัญญาในการจัดการด้านแรงงานและเงินทุน
9. ภูมิปัญญาในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

2.2.1 ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัตถุดิบ

ภูมิปัญญาในการคัดเลือกปลา

ปลาที่ใช้ในการทำนํ้าคู ที่กลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี นำมาทำนํ้าคูนั้น ต้องเป็นปลากะตักเท่านั้น จะไม่นำปลาชนิดอื่นๆ มาทำนํ้าคูเด็ดขาด เนื่องจากการใช้ปลากะตักถือเป็นภูมิปัญญาเฉพาะที่ผ่านการทดลอง เรียนรู้ และได้รับการถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นแล้วว่า นํ้าคูที่มีรสชาติดีที่สุด ต้องผลิตจากปลากะตักเท่านั้น

จากการสัมภาษณ์นางแอเสาะ วาหลง อายุ 61 ปี เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2554 กล่าวว่า ปลากะตักที่นำมาผลิตนํ้าคู ต้องมีขนาดลำตัวยาวประมาณ 3-6 เซนติเมตร (ประมาณ 2 ขอนิ้วชี้) และต้องเป็นปลากะตักที่สด และหากมีปลาชนิดอื่นๆ หรือปลากะตักที่มีขนาดใหญ่เกินไปปะปนมา ก็ต้องคัดออก เนื่องจากไม่อนุมัติให้บริโภคตามหลักการของศาสนาอิสลาม หากไม่ได้คัดไว้สั่ก่อน ปลากะตักจะมีลักษณะลำตัวเรียวยาว แบนข้างมีสันหนามที่ท้อง ขากรรไกร

บนขยวเลยหลังคต ครีบหลังตอนเดียว ครีบหวงเว้าล็ก มีแถบสีเงินพดผ่นในแนวขยวของล่ำด้ว โดยปรกติแล้วผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ยน้ำนุค (ตอแณนุค) จะเป็นผู้ติดค้กับเจ้าของเรือประมง โดยตรงในการจัดหและซื้อปลากะตักมทำน้ำนุค โดยอจจะมีกรวงมคจำเงินบงส่วนหรือแล้วแต่ความเชื่อใจและข้อตกลงต่งๆ ที่ทำไว้ ซึ่งเรือประมงจะออกจกทำในเวลประมณ 17:00 น. และกลับเข้ฝั่งมย้งทำเรืออีกร้งในช่งเข้ครู่ ซึ่งเจ้าของเรือประมงจะกันปลากะตักส่วนที่ตกลงซื้อขยกันไว้แล้วกับ ตอแณนุค โดยเฉลี่ย เฉพะกลุ่มของตน จะต้องใช้ปลากะตัก ในการทำน้ำนุคแต่ละร้ง ประมณ 450-900 กิโลกรัม หกสมารถจับปลากะตักได้มกพอส่วนที่เหลือก็จะมีผู้ซื้อรยข้อยอื่น ๆ รับช่งต่อ ไป เพื่อนำไปแปรรูปเช่นนำไปทำปลากะตักด้มดกแห้งหรือปลाप็น เป็นต้น

นอกจกนี้จกการสัมภาษณ์ นงคว่นยริชะ กรีสูลหง เมื่อวันที่ 13 มิถุนยน พ.ศ. 2554 กล่ำวว่ การทำน้ำนุคนั้น นอกจกต้องใช้ปลากะตักเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตแล้ว บงช่งที่สมารถจับลูกปลาล้งเขียวได้ (ภษมลายุเรียกว่ อเณะอีแกตมเม) ก็จะมีกรผสมลูกปลาล้งเขียวส่วนหนึ่ง ซึ่งจะทำให้น้ำนุคที่ผลิตออกมามีสี กลิ่น รสเฉพะตัว ที่ดีมกกว่ การใช้ปลากะตักเพียงอย่งเดียว ซึ่งลูกปลาล้งเขียวนั้น ค่อนข้งหยค และมีให้ทำประมงได้เฉพะบงช่งเท่นั้นนอกจกนั้นนงรอบีเยะห้ วหลง ได้กล่ำวเสริมว่ ปลากะตักที่พบนั้นมียู่ด้วยกัน 4 ชนิดหลักๆ ได้แก่

1. ปลากะตักใบไผ่ ลักษณะตัวใหญ่ เนื้อแน่น ขนคยวประมณ 3 เซนติเมตร กว้าง 1 เซนติเมตร **ลักษณะเด่น** ทำนุคเป็ยเร็ว ถ้ำทำปลอบสมุนไพรรื่นฟูมก กรอบ ถ้ำดกแห้งนำหนักดี เนื้อนุ่มร่อยเก็บไว้ได้นน
2. ปลากะตักชนิดข้วสกร ตัวเล็ก**ลักษณะปลาด้วขว** ล่ำด้วขวประมณ 1 นิ้ว ใช้ทำเฉพะดกแห้ง ไม่นิยมทำน้ำนุค) เพราะรคแพง (มีจนวนน้อย 2
3. ปลากะตักหลังเขียว ตัวเล็ก **ลักษณะตัวแบน** ขนคยว 3 นิ้ว ล่ำด้วกว้าง 2 ซม. ดกแห้ง กินกับข้วด้ม ทำนุคอร่อยน้อออกมาเป็นสีน้ดล
4. ปลากะตักตัวลย **ลักษณะปลาด้วดำ** เนื้อแข็ง ขนคยว 3 นิ้ว กว้าง 1 ซม. ใช้สำหรับทำนุค



ภาพที่ 4.20 ปลากระดัก (อีแกบีลิส)



ภาพที่ 4.21 ลูกปลาล้างเขียว (อานะอีแกตาแม)

ภูมิปัญญาในการคัดเลือกเกล็ด

จากการสัมภาษณ์นางอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2554 กล่าวว่า การคัดเลือกเกล็ดที่จะใช้ในการทำนํ้าบูดู นั้น ควรจะใช้เกล็ดเก่า ค้างปี ยิ่งเป็นเกล็ดที่ผ่านการเก็บไว้นานๆ หลายปีก็จะยิ่งส่งเสริมให้รสชาติของนํ้าบูดูดีขึ้น เนื่องจาก เกล็ดเก่า ค้างปี รสขมที่ซ่อนอยู่ภายใน จะน้อยกว่าเกล็ดใหม่ และจะยิ่งลดความขมลงตามอายุของเกล็ด ดังนั้น สำหรับผู้ที่ทำอาหารหมักดองประเภทต่างๆ ที่ต้องใช้เกล็ดในกระบวนการหมัก มักจะนิยมใช้เกล็ดเก่า ค้างปี เช่นกัน เช่น การทำกะปิ หรือการหมักนํ้าปลา ก็จะนิยมใช้เกล็ดเก่า ค้างปีเช่นกัน

แต่จากการสัมภาษณ์ นางด่วนขารีสะ การ์ิสุหลง เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2554 กล่าวว่า เกล็ดที่ใช้ในการทำนํ้าบูดูนั้น สามารถใช้ได้ทั้งเกล็ดเก่า ค้างปี และเกล็ดใหม่ เนื่องจากไม่ได้มีผลกระทบมากมายนักต่อรสชาติของนํ้าบูดูที่ผลิตออกมา แต่ที่สำคัญต้องใช้ปลากระดักที่สด สะอาด และต้องผ่านการคลุกเคล้าส่วนผสมระหว่างปลาและเกล็ด ที่เหมาะสม ได้ที่กล่าวคือ ต้องคลุกเคล้าจนนํ้าเกล็ดต้องแทรกซึมไปทั่ว ทุกส่วนของตัวปลา สังเกตได้จาก ผิวชั้นนอกของปลาจะต้องมีสีมันวาว เนื้อแน่นขึ้น จึงจะทำให้ได้รสชาติของนํ้าบูดู ที่ดี มีสี กลิ่น รส ที่ถูกปากผู้บริโภค



ภาพที่ 4.22 เกลือสมุทรเก่า ค้างปี ถ่ายทำ ณ.โรงผลิตน้ำบุดู ของคุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะเม

2.2.2 ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัสดุอุปกรณ์

1) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกบ่อซีเมนต์สำหรับหมัก บ่อซีเมนต์ ที่ใช้ในการหมักบุดูนั้น มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 เมตร สูง 1 เมตร หนาประมาณ 2 นิ้ว ซึ่งจากการสัมภาษณ์คุณรอบีเยาะห์ วาหลง เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ.2554 กล่าวว่า ภาชนะ สำหรับใช้หมักปลา มีวิวัฒนาการมาตั้งแต่อดีตที่ผลิตจากคร้วเรือนเพื่อบริโภคกันเอง เป็นผลิตเพื่อเป็นธุรกิจทั้งระดับครัวเรือน และกลุ่ม ในอดีตนั้น ชาวบ้านเคยใช้วัสดุต่างๆ หลายชนิด ได้แก่

(1) *ลังไม้* ซึ่งอดีตชาวบ้านยังไม่ได้รู้จักการใช้ไห เพราะไหเป็นอุปกรณ์ที่นำเข้ามาจากประเทศจีน ที่เริ่มมีการค้าขายซึ่งกันและกัน ลักษณะของลังไม้ซึ่ง คล้ายกับลังแช่ขายในปัจจุบัน แต่มีลักษณะขนาดใหญ่กว่า ซึ่งทำมาจากคันไม้ที่มีขนาดใหญ่ เช่น ไม้ตะเคียน ทำเป็นแผ่น แล้วนำแต่ละแผ่นมาติดกัน และมองว่าหมักกับไม้ดีกว่า สะอาดกว่าแต่ปัจจุบันไม่นิยมใช้ลังไม้แล้ว เพราะไม้หายากและราคาแพง

(2) *ไห* เป็นการประยุกต์ใช้ภาชนะ ที่เปลี่ยนจากลังไม้เนื่องจากความไม่สะดวกและได้รับอิทธิพลจากคนจีนที่เข้ามาค้าขายอยู่แถบนี้ คนจีนชอบกิน ผักดองที่ดองในไหปลาเล็ก จากนั้นชาวบ้านจึงได้นำเอาไหผักดองมาหมักบุดูเป็นที่นิยมมาก เพราะไหปลาเล็กนี้มีข้อดีหลายอย่างเช่น มีขนาดเล็ก จับปลา ได้พอดีกับไห ปิดฝาได้ง่ายเพราะปากเล็กดูแลง่าย แต่ก็มีข้อเสียคือ ไม่สามารถเอาน้ำใส่ออกมาได้โดยง่าย บรรจุน้ำเพราะปากไหมีขนาดเล็ก เอาน้ำปลาออกยาก น้ำบุดูมีการระเหยออกไป จนทำให้ น้ำบุดูที่ได้มีปริมาณน้ำน้อย เมื่อมีวัสดุประเภทอื่นๆเข้ามา ความนิยมในการใช้ไหดังกล่าวจึงลดลงจนเลิกใช้งานไปในที่สุด

(3) *โองคินเผา หรือ โองม้งกร* เป็นภาชนะที่นำมาใช้งานต่อจาก ไห เนื่องจากสามารถหาซื้อได้ง่ายตามท้องตลาดทั่วไป โดยในอดีตมีรถจำหน่ายโองม้งกรวิ่งมาส่งโดยตรงถึงในหมู่บ้าน ซึ่งเป็นผู้ชายที่มาจากจังหวัดราชบุรี

(4) *บ่อซีเมนต์* เมื่อมีความต้องการบริโภคน้ำบาดาลเพิ่มมากขึ้น การผลิตได้เปลี่ยนแปลงจากการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นเพื่อการค้า ประกอบกับมีเรือประมงขนาดใหญ่ที่สามารถจับปลาตะกั่วได้จำนวนมากจึงต้องคิดวิธีเพื่อหาภาชนะ ที่สามารถหมักน้ำบาดาลได้คราวละมากๆ ชาวบ้านจึงได้คิดค้นวิธีการหมักโดยใช้บ่อซีเมนต์ โดยแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ บ่อเป็นรูปวงกลม และบ่อลักษณะสี่เหลี่ยม ซึ่งมีขนาดความจุ 400 ลิตร คุณณาวีระห์ วาหลง ได้กล่าวเสริมว่า การใช้บ่อซีเมนต์ยังสามารถแก้ไขปัญหาในการหมักน้ำบาดาลในเรื่องของคุณภาพของน้ำบาดาลที่ผลิตได้ มักจะมีสี กลิ่น รส ที่ไม่คงที่ อาจเป็นเพราะ โองคินเผา มีการถ่ายเทอากาศได้ค่อนข้างดี โองบางส่วนที่อยู่รอบนอก ซึ่งมีโอกาสได้สัมผัสกับแดดและลมมากกว่าโองที่วางไว้ช่วงกลางๆ ทำให้รสชาติของน้ำบาดาลที่ผลิตออกมา มีความแตกต่างค่อนข้างมากในแต่ละโอง โดยสังเกตพบว่า โองคินเผาที่อยู่ด้านนอกที่ได้สัมผัสกับแดดและลมมากกว่าส่วนอื่นๆ จะใช้เวลาในการหมัก จนเนื้อปลาเปื่อยยุ่ย สั้นกว่าโองคินเผาที่อยู่ด้านใน แต่โองคินเผาที่อยู่ด้านใน จะให้สี กลิ่นรส ของน้ำบาดาลที่ดีกว่า เพราะผ่านการหมักบ่มที่นานกว่า นางถ้วนยาริสะ การิสุหลง กล่าวว่าปัจจุบันตนไม่เห็นมีใครใช้โองคินเผาในการหมักอีกแล้ว ในตำบลปะเสยะวอ จะหมักน้ำบาดาลโดยใช้บ่อซีเมนต์เป็นหลักเท่านั้น โดยจะสร้างโรงเรือน ให้มีหลังคาอยู่ด้านบนแต่จะเปิดโล่งทั้ง 4 ด้าน เพื่อให้อากาศถ่ายเท และช่วยปกป้องไม่ให้บ่อซีเมนต์ ถูกแดด ถูกฝน ซึ่งหากวางบ่อหมักน้ำบาดาลไว้กลางแจ้ง จะมีผลพอสมควรต่อสี กลิ่นรส ที่ได้ และยังช่วยยืดอายุการใช้งานของบ่อซีเมนต์อีกด้วย โดยหากดูแลรักษาบ่อซีเมนต์เป็นอย่างดี ก็จะสามารถเก็บไว้ใช้งานได้ยาวนานไม่น้อยกว่า 10 ปี โดยการดูแลรักษาบ่อซีเมนต์ ทุกครั้งที่เติมน้ำบาดาลที่ผ่านการหมักเรียบร้อยแล้ว ออกจากบ่อซีเมนต์ จะต้องทำความสะอาดทันทีเมื่อเติมน้ำบาดาลออก โดยการล้างด้วยน้ำสะอาด หลายๆ ครั้ง และใช้น้ำที่ก้นบ่อด้วยฟองน้ำ และเช็ดให้แห้งด้วยผ้าสะอาด และปล่อยให้แห้งก่อนจะนำปลามาหมักในครั้งต่อไป ก็ต้องล้างทำความสะอาดอีกครั้งด้วยน้ำสะอาด แต่สำหรับผู้ผลิตน้ำบาดาลอีกส่วนหนึ่งนิยมสร้างบ่อหมักไว้กลางแจ้ง โดยจากการสัมภาษณ์นางอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2554 กล่าวว่า สาเหตุที่ตนสร้างบ่อซีเมนต์ในการหมักน้ำบาดาลไว้กลางแจ้งนั้น ช่วยในการเร่งระยะเวลาในการหมักน้ำบาดาลให้สั้นกว่าการหมักในที่ร่ม เนื่องจากแสงแดดช่วยในการเร่งปฏิกิริยาให้เกิดกระบวนการหมักได้ดีกว่า นั่นเอง โดยการหมักในที่ร่มจะต้องใช้เวลาอย่างน้อย 12 เดือนแต่การหมักกลางแจ้งจะใช้เวลา 8-9 เดือนก็จะได้น้ำบาดาลที่พร้อมสำหรับการนำไปจำหน่ายได้



ภาพที่ 4.23 บ่อหมักที่ทำจากซีเมนต์ จัดเตรียมรอการหมักในครั้งต่อไป

2) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกกะบะสำหรับคลุกเคล้าส่วนผสม กะบะสำหรับคลุกเคล้าส่วนผสม ชาวบ้านเรียกทับศัพท์เป็นภาษามลายูว่า “ปราฮู” ปราฮู เป็นภาษามลายูแปลว่า “เรือ” เนื่องจากเป็นกะบะไม้ที่มีลักษณะเหมือนเรือที่เราใช้งานทั่วไปเพียงแค่ตัดเอาส่วนหัวเรือและท้ายเรือออก กะบะมีขนาดกว้างประมาณ 0.5 เมตร ยาว 2 เมตร ผลิตจากไม้เนื้อแข็ง ซึ่งเป็นชนิดเดียวกันกับที่ใช้ในการทำเรือประมงต่างๆ ไม้ที่ใช้ในการทำกะบะคลุกเคล้าได้แก่ ไม้สัก ไม้ตะเคียน ไม้เคี่ยมหรือไม้ประดู่ โดยมีอายุการใช้งานไม่แน่นอน ประดิษฐ์ชาวบ้านปะเสยะว จะใช้กะบะ คลุกเคล้านี้จนกว่า ตัวกะบะจะผุ หรือร้าว โดยมีอายุการใช้งานระหว่าง 3-4 ปีโดยประมาณ จึงจะหามาเปลี่ยนใหม่

จากการสัมภาษณ์คุณต่วนยาริสะ การิสุหลง เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2554 ถึงสาเหตุที่ต้องใช้กะบะไม้หรือปราฮู ในการคลุกเคล้าส่วนผสม ในการทำนํ้าบูดู โดยเธอได้กล่าวว่า “ชาวปะเสยะว นิยมใช้ ปราฮู ในการคลุกเคล้าส่วนผสมตั้งแต่เริ่มแรกแล้ว เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่เหมาะสม สะดวก เพราะหาได้ง่าย โดยชาวบ้านแถบนี้ส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพหลักทำประมงพื้นบ้านอยู่แล้ว จึงมีเรือไว้ใช้งาน เมื่อจับปลามาได้ หลังจากล้างทำความสะอาดแล้ว การคลุกเคล้าส่วนผสมระหว่างปลาสดกับเกลือก็จะทำกันบริเวณชายหาด โดยใช้ฟองเรือและไม้พายเรือ เมื่อคลุกเคล้าส่วนผสมจนได้ที่ จึงขนย้ายนำไปหมักไว้ในถังไม้ ไห โอ่งดินเผาและพัฒนามาหมักไว้ในบ่อซีเมนต์ในเวลาต่อมา จึงน่าจะเป็นที่มาของเหตุผลในการใช้เรือเป็นกะบะในการคลุกเคล้าส่วนผสม แทนการใช้ภาชนะอื่นๆ จนได้รับการถ่ายทอด จากรุ่นสู่รุ่น ถึงแม้ในปัจจุบันอาจจะมีภาชนะอื่นๆ ที่ดีกว่า ทนทานกว่าในการคลุกเคล้าส่วนผสมในการทำนํ้าบูดู แต่สำหรับกลุ่ม

ชาวบ้านผู้ทำนํ้าบุง ที่ตำบลปะเสยะวอ ก็ยังคงอนุรักษ์การใช้ปราฮู ในการคลุกเคล้าเหมือนในอดีตที่ผ่านมา



ภาพที่ 4.24 รูปกะเบาะสำหรับคลุกเคล้าส่วนผสมหรือ ปราฮู ในภาษามลายูท้องถิ่น ที่ล้างทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว รอการนำมาใช้งาน

3) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกไม้พายและวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(1) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกไม้พาย ไม้พาย มีความยาว ประมาณ 1.5

เมตร เมื่อวัดจากหัวถึงท้าย โดยมีส่วนของใบพาย กว้างประมาณ 20 เซนติเมตร และยาวประมาณ 30 เซนติเมตร บางแห่ง ตรงปลายของใบพาย จะสวมทับด้วยท่อน้ำ พิวีชี รูปตัว T เพื่อให้เกิดความสะดวก และมั่นคงแข็งแรงขณะจับ หรือขณะคลุกเคล้าส่วนผสม แต่บางที่ ส่วนที่เป็นปลายของใบพาย ก็ทำเป็นที่จับเหมือนใบพายเรือทั่วๆ แล้วแต่ความถนัดของแต่ละคน ซึ่งจากการสังเกต พบว่าการคลุกเคล้าส่วนผสม จะต้องใช้คนสองคน โดยยืนอยู่คนละฝั่งของ กะเบาะคลุกเคล้า โดยยืนเอียงกันพอประมาณ ผู้ที่ทำหน้าที่คลุกเคล้าส่วนผสม จะต้องโบกม้ายพาย ตลอดเวลา ไม้พายจึงถือเป็นอุปกรณ์อีกอย่างหนึ่งที่ถูกใช้งานอย่างหนักหน่วง จากการสัมภาษณ์คุณแอสาะ วาหลง กล่าวว่า ไม้พายจะมีอายุการใช้งาน ไม่นาน ขึ้นกับชนิดของไม้ที่นำมาทำ โดยปกติจะใช้งานจนกว่า ไม้พายจะแตกหรือหัก จึงจะจัดหาอันใหม่มาทดแทน



ภาพที่ 4.25 รูปไม้พาย ที่ใช้ในการคลุกเคล้าส่วนผสม

- (2) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกขยะพลาสติก ขยะพลาสติกถือเป็นอุปกรณ์สำคัญอีกชนิดหนึ่งที่ต้องมีควบคู่กับการทำน้ำบูดู เพราะใช้ประโยชน์ได้หลายอย่างเช่น
- ก. ใช้ในการตวงส่วนผสมต่างๆ
 - ข. ใช้เป็นภาชนะในการเคลื่อนย้าย วัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงาน
 - ค. ใช้เป็นภาชนะสำหรับชำระล้างทำความสะอาด วัตถุดิบและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ
- ขยะพลาสติกมีขนาดประมาณ 60 x 80 เซนติเมตร เป็นขยะที่ทำจากพลาสติกแข็ง อย่างหนา เนื่องจากการใช้งานค่อนข้างหนักเพราะต้องทนต่อสภาพความเค็มของเกลือ การกระแทกขณะเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ เช่นการยกขยะเพื่อชั่งวัตถุดิบ การลากหรือดันขยะไปตามพื้นและที่สำคัญ ขยะพลาสติกใช้ในการชำระล้าง วัตถุดิบ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จึงจะเข้าสู่ขั้นตอนการคลุกเคล้าส่วนผสมต่อไป



ภาพที่ 4.26 รูปกะเบพลาสติก

(3) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกพลาสติก หรือกระสอบป่าน ที่จะใช้ในการ
คลุมบ่อหมักน้ำบูดู

พลาสติก หรือกระสอบป่าน เป็นวัสดุที่ใช้สำหรับคลุมทับปลาในบ่อหมักบูดู โดยชาวบ้านปะเสยะวอ นิยมใช้วัสดุทั้งสองประเภทนี้ พอๆ กัน โดยผู้ผลิตแต่ละรายจะนิยมใช้อย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น ไม่ใช้ร่วมกันคุณตัวแทนยาริสะ การิสุหลง กล่าวว่า วัสดุดังกล่าวมีความสำคัญในแง่ของ การช่วยปกป้อง ไม้ให้น้ำที่ได้จากการย่อย เอ็นไซม์ต่างๆ ของตัวปลา ระเหยออกไป เป็นการปรับอุณหภูมิในบ่อหมักให้คงที่ เพื่อให้น้ำย่อยหรือเอ็นไซม์ที่มีประโยชน์ต่อการหมักจะยังอยู่ เนื่องจากในขั้นตอนต่อไปจะต้องใช้ไม้ไผ่สานในการกดทับปลาอีกชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันปลาที่ผ่านการย่อยลอยขึ้นด้านบน โดยหากไม่มีการใช้พลาสติกหรือกระสอบป่านและใช้เพียงไม้ไผ่สานอย่างเดียว อาจไม่สามารถกดทับเนื้อปลาที่ผ่านการย่อยได้ดีเท่าที่ควร จุลินทรีย์ที่อยู่ในบ่อหมักอาจดันเนื้อปลาลิ้นออกนอกบ่อได้ และประโยชน์อีกอย่างของ การคลุมทับด้วยพลาสติกหรือกระสอบป่านจะช่วยทำให้รสชาติ สี กลิ่น ของน้ำบูดูมีความหอมเฉพาะตัวอีกด้วย



ภาพที่ 4.27 รูป กระสอบป่านและ ถุงพลาสติกใส ที่ใช้ในการปิดปากบ่อหมัก

(4) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกพลั่ว สำหรับตักส่วนผสมต่างๆ พลั่วเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการตักปลาที่คลุกเคล้าเสร็จแล้ว ออกจากกะบะคลุกเคล้า โดยจะตักพักไว้ในกะบะพลาสติก ก่อนจะยกเทลงบ่อซีเมนต์อีกทีหนึ่ง เพื่อทำการหมัก ต่อไป



ภาพที่ 4.28 รูปพลั่ว ที่ชาวบ้านปะเสะวอ ใช้เป็นเครื่องมือในการตักปลาออกจากกะบะคลุกเคล้า เพื่อนำปลาไปหมักในบ่อซีเมนต์ต่อไป

(5) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกไม้ไผ่สานสำหรับขัดปากบ่อหมัก น้ำบูดู ทำจากไม้ไผ่นำมาสารขัดตะ เหมือนกับการสารสือแต่จะใช้วิธีสารให้ตา ห่างมากกว่าการสานเสื่อใช้ประโยชน์ในการปิดทับไม่ให้เนื้อมีปลาลอยขึ้นด้านบน เนื่องจากเมื่อเกิดกระบวนการหมักจะมีน้ำที่มาจากเอมไซม์ของตัวปลา หากไม่กดทับไว้เนื้อมีปลาจะลอยขึ้นด้านบนทำให้กระบวนการหมักที่เกิดขึ้นไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร เนื่องจากด้านล่างจะเป็นน้ำเสียส่วนใหญ่ จึงจำเป็นต้องใช้ไม้ไผ่สาน

สำหรับกดทับ โดยน้ำที่เกิดจากกระบวนการหมักจะลอยขึ้นไปด้านบนแทน แต่เนื้อปลายังคงถูกกดทับด้วยไม้ไผ่สานอยู่



ภาพที่ 4.29 รูปไม้ไผ่สานใช้สำหรับกดปากบ่อหมักน้ำบูดู

(6) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกกระเบื้องสำหรับปิดปากบ่อหมัก ชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ นิยมใช้กระเบื้องมุงหลังคาชนิดลอน ที่มีวางจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป ในการปิดปากบ่อหมักน้ำบูดู จากการสังเกตพบว่า กระเบื้องจะถูกตัดให้มีขนาดใหญ่กว่าปากบ่อเล็กน้อย โดยมีขนาดกว้างประมาณ 1.20 เมตร ยาว 1.20 เมตร โดยคุณอาเอเสาะ เจ๊ะสะแม กล่าวว่าการใช้กระเบื้องมุงหลังคา ในการปิดปากบ่อหมัก ได้รับความนิยมนับสำหรับผู้ผลิตน้ำบูดูมานานแล้ว เนื่องจากเป็นวัสดุที่หาได้ง่าย มีราคาถูก ใช้ได้นานและมีความทนทาน ประกอบกับ กระเบื้องสามารถกันแดด ลมและฝนได้ดีกว่าวัสดุประเภทอื่นๆ จึงได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 4.30 รูปกระเบื้องที่ชาวบ้าน หมู่ 1 ต.ปะเสยะวอ ใช้ในการปิดปากบ่อหมักน้ำบูดู

2.2.3 ภูมิปัญญาในการล้างทำความสะอาด วัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ

ภูมิปัญญาในการล้างทำความสะอาด วัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ นั้น เน้นการปฏิบัติให้เป็นไปตามบทบัญญัติของศาสนาอิสลาม โดยวิธีการล้าง สามารถแยกได้เป็น

2 กรณี คือการล้างวัตถุดิบ เช่นปลาหรือเกลือและการล้างวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่จะนำมาผลิตน้ำบูดู โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ

1) *วิธีการล้าง กรณีเป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตน้ำบูดู* เช่น ปลา และเกลือ คุณอาฮิเสาะ เจ๊ะสะแม กล่าวว่า วิธีการล้างจะเริ่มต้นด้วย การนึ่งน้ำลงในกะบะที่ใส่วัตถุดิบดังกล่าว อยู่ ทำการนึ่งน้ำลงไปพร้อมทำการคัดแยกสิ่งเจือปนต่างๆ ที่อาจเป็นอันตรายหากบริโภคเข้าไปเช่น เศษหิน เศษดิน เศษพลาสติก หรือกรวดทรายต่างๆ หลังจากนั้นทำการคัดปลาตัวใหญ่ออก (ซึ่งปลา ตัวใหญ่อาจเป็นปลาเกะดัก ขนาดใหญ่ที่มีความยาวลำตัวมากกว่า 10 เซนติเมตร หรือปลาตัวใหญ่ ชนิดอื่นๆที่ปะปนมา ซึ่งปลาเหล่านี้ไม่สามารถนำมาทำน้ำบูดูได้ เพราะต้องควักไส้และเครื่องใน ออก ก่อน ถ้าปะปนจะถือว่า น้ำบูดูนั้นฮารอม ไม่อนุมัติให้บริโภคตามหลักการของศาสนาอิสลาม) หลังจากนั้นให้เทน้ำในกะบะทิ้ง ทำการนึ่งน้ำทำความสะอาดเช่นนี้ อย่างน้อย 3 ครั้ง จนมั่นใจว่า ไม่มีสิ่งสกปรกเจือปนแล้ว จึงทำการ ราดน้ำใส่ตัวปลาผ่านวัสดุที่มีรูพรุน เช่นตะแกรงหรือตะกร้า ขาวน้ำ จนสะอาด แล้วราดน้ำครั้งสุดท้ายผ่านวัสดุหรือตะกร้าที่มีรูพรุน เพื่อให้ น้ำไหลผ่านภาษา ท้องถิ่น มลายูเรียกว่า “ซีแร หรือซีแหม” ทิ้งให้สะเด็ดน้ำประมาณ 5-10 นาที จึงนำปลาที่ผ่าน ขั้นตอนการล้างทำความสะอาดดังกล่าว นำไปคลุกเคล้าส่วนผสมต่อไป สำหรับการทำความสะอาด เกลือที่จะใช้ในการหมักน้ำบูดูนั้น จะใช้เกลือสมุทรชนิดเม็ด วิธีการล้างทำความสะอาดจะทำ เช่นเดียวกับการล้างทำความสะอาดปลา คือ เทเกลือออกจากกะสอบแล้วนำไปใส่ไว้ในกะบะ พลาสติก นึ่งน้ำลงในกะบะ พร้อมคัดแยกและขจัดสิ่งปลอมปนต่างๆ ออก เทน้ำทิ้ง ทำอย่างนี้ อย่าง น้อย 3 ครั้งจนแน่ใจว่าสะอาดแล้วจึงนำเกลือใส่ในภาชนะที่มีรูพรุน ส่วนใหญ่จะใช้ตะแกรงที่มีรู พรุน ราดน้ำครั้งสุดท้ายผ่านวัตถุดิบ เพื่อให้ น้ำไหลผ่านทิ้งให้สะเด็ดน้ำประมาณ 5-10 นาที จึงจะ นำไปเทในกะบะเพื่อคลุกเคล้าส่วนผสมต่อไป

2) *วิธีการล้าง กรณีเป็นวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ในการผลิตน้ำบูดู* วิธีการล้าง จะใช้ผงซักฟอกหรือน้ำยาล้างจานที่มีขายทั่วไปตามท้องตลาด ขัดถูด้วย สก็อตไบรท์ จน แน่ใจว่าขจัดเอาสิ่งสกปรกต่างๆออกหมดแล้ว ทำการนึ่งน้ำให้ไหลผ่านวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าวจนน้ำ สะบู่หรือผงซักฟอกนั้นถูกชำระล้างจนหมด หากเป็นวัสดุเช่นหม้อหรือไห เมื่อล้างเสร็จแล้วให้คว่ำ จนเส็ดจน้ำทิ้งไว้ให้แห้งก่อนจะนำมาใช้งานอีกครั้ง ส่วนวัสดุประเภทอื่นๆ เมื่อราดน้ำครั้งสุดท้าย แล้ว จะนำไปวางหรือแขวนไว้จนเส็ดจน้ำเช่นกัน

2.2.4 ภูมิปัญญาในการทวงส่วนผสม

ภูมิปัญญาในการทวงส่วนผสมนั้น คุณรอปีเยาะห์ วาหลงและคุณต่วนยาริ สะ การ์สิหลง กล่าวว่า ชาวบ้านได้ออกแบบ วัสดุอุปกรณ์ สำคัญไว้ คือ กะบะคลุกเคล้าส่วนผสม (ปราชู) เพื่อให้มีขนาดพอเหมาะสำหรับใช้งานร่วมกับ กะบะพลาสติก ที่จะทำให้การทวงส่วนผสม

ต่างๆ ได้มาตรฐานเดียวกัน คือ 1 กะบะคลุกเคล้าสามารถบรรจุปลาจะตักได้ประมาณ 450 กิโลกรัม หรือ ใช้กะบะพลาสติกจำนวน 9 กะบะ โดย 1 กะบะพลาสติก จะได้น้ำหนักปลาประมาณ 50 กิโลกรัม และต้องใช้เกลือโดยน้ำหนักประมาณ 150 กิโลกรัม ซึ่งปริมาณส่วนผสมทั้งปลาและเกลือ จะเต็มพอดีกับกะบะคลุกเคล้า และมีพื้นที่เหลือบางส่วนให้คลุกเคล้าส่วนผสมต่อไปได้ ซึ่งเป็น อัตราส่วน 3:1 และอัตราส่วนผสมนี้ ก็สัมพันธ์กับ ขนาดของบ่อซีเมนต์ที่จะใช้ในการหมัก ส่งผลถึง ความสามารถในการคำนวณต้นทุนของบ่อหมักแต่ละบ่อในแต่ละช่วงเวลาของการผลิตได้ด้วย

2.2.5 ภูมิปัญญาในการคลุกเคล้าส่วนผสม

ภูมิปัญญาในการคลุกเคล้าส่วนผสมนั้นถือเป็นเทคนิคที่จะช่วยให้ ส่วนผสม ระหว่างปลากับเกลือ คลุกเคล้าให้ได้ ที่มีความสมบูรณ์ เหมาะสมที่จะให้เกิดกระบวนการหมักที่ สมบูรณ์ต่อไป และส่งผลให้น้ำบูดูที่ผลิตได้มี รสชาติ สี กลิ่น ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวการ คลุกเคล้าส่วนผสมหากไม่ได้ที่ได้นำปลาไปหมักในบ่อหมัก น้ำบูดูที่ได้จะมีกลิ่นหมิ่น ไม่น่า รับประทาน

โดยภูมิปัญญาดังกล่าวเริ่มต้นจากเทคนิคง่ายๆ จากการเทเกลือและปลาเป็น ชั้นๆ สลับกันระหว่างปลากับเกลือ ชาวบ้านไม่นิยมเทปลา หรือเกลืออย่างใดอย่างหนึ่งทั้งหมดใน คราวเดียวกัน มีการเกลี่ยปลาและเกลือแยกกัน โดยแต่ละชั้นจะเกลี่ยให้เต็มพื้นที่ของกะบะคลุกเคล้า

เมื่อวัตถุดิบได้ถูกเตรียมไว้พร้อมแล้ว กระบวนการคลุกเคล้าโดยใช้ แรงงานคนจะเริ่มตื้นขึ้น โดยผู้ที่ทำหน้าที่คลุกเคล้า จะยืนอยู่คนละฝั่งของกะบะคลุกเคล้า หันหน้า เข้าหากัน โดยยืนเยื้องกันเล็กน้อย การ โบกไม้พายจะต้องทำอย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้ปลาช้ำ โดย แต่ละคนจะคลุกเคล้าโดยใช้ไม้พายมือขวา จับบริเวณปลายของด้ามไม้พาย (สำหรับคนที่ถนัดขวา) ส่วนมือซ้ายจะจับบริเวณโคนไม้พายโดยกำมือแน่นพอประมาณ เอียงไม้พายทำมุมประมาณ 45 องศา การคลุกเคล้าจะต้องทำอย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้ปลาช้ำ โดยผู้คลุกเคล้า จะ โบกไม้พายจาก กลางกะบะ จากด้านขวามือของตนเองไปยังด้านซ้ายมือของตนเอง ทำเช่นนี้จนกว่าจะแน่ใจว่าเกลือ ได้แทรกเข้าไปทุกอนุของตัวปลาแล้ว สังเกตจากปลาจะมีสีผิวเป็นมันวาว และเนื้อแข็งขึ้น ซึ่งจาก การสังเกต การควบคุมงานของ คุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม ขณะที่ถูกจ้างได้ทำการคลุกเคล้าเมื่อเวลา ผ่านไปประมาณ 2 ชั่วโมง คุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม จะสุมหีบปลาในกะบะคลุกเคล้าเป็นระยะๆ โดย สุมหีบทั่วทั้งกะบะ จนมั่นใจว่าการคลุกเคล้าส่วนผสมระหว่างปลากับเกลือได้ที่แล้ว จึงให้สัญญาณ ให้ทีมงานหยุดการคลุกเคล้า โดยรวมแล้วใช้เวลาคลุกเคล้าประมาณ 3 ชม. ชาวบ้านเรียกทับศัพท์ เป็นภาษามลายู เมื่อปลาและเกลือได้รับการคลุกเคล้าจนได้ที่แล้วว่า “อีแกมาเซาะ” หรือแปลเป็น ภาษาไทยว่า “ปลาสุก” คุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม กล่าวว่า การสังเกตว่าการคลุกเคล้าได้ที่แล้วเป็น ขั้นตอนที่สำคัญมากขั้นตอนหนึ่งในการทำน้ำบูดูและต้องอาศัยประสบการณ์พอสมควร เพราะจะ

เป็นตัวกำหนด รัชชาติ สี กลิ่นรสของน้ำบูดู หากการคลุกเคล้าไม่ได้ที่ แล้วนำไปหมัก น้ำบูดูที่ได้จะมีกลิ่นเหม็น และไม่สามารถนำไปจำหน่ายได้จากการสัมภาษณ์ คุณต่วนยาริยะ การิสุหลง กล่าวว่า การคลุกเคล้าส่วนผสมนั้นตนจะเน้นใช้แรงงานผู้หญิงเป็นผู้คลุกเคล้ามากกว่าแรงงานชาย เนื่องจากผู้หญิงมีความละเอียด น้ำหนักมือที่คลุกเคล้าไม่หนักเกินไปทำให้ได้ปลาที่คลุกเคล้าสุกได้ที่ สม่่าเสมอกว่าการใช้แรงงานผู้ชายทำ และจากประสบการณ์พบว่าการใช้แรงงานผู้หญิง เนื้อปลาคือบอบช้ำ น้อยกว่าการใช้แรงงานผู้ชาย แต่แรงงานชายมีข้อดีในแง่ของการเคลื่อนย้ายวัสดุ อุปกรณ์และการเทส่วนผสมต่างๆลงในกะบะคลุกเคล้า เพราะมีความแข็งแรงกว่าเพศหญิง ตนจึงเลือกใช้ แรงงานชาย เฉพาะงานดังกล่าวข้างต้นเท่านั้น

2.2.6 ภูมิปัญญาในการจัดสรรสถานที่ในการทำน้ำบูดู

การจัดสรร สถานที่ในการทำน้ำบูดูนั้น คุณอาฮิเสาะ เจ๊ะสะแม กล่าวว่า การจัดสถานที่ให้เหมาะสมถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้การทำน้ำบูดูนั้นมีคุณภาพ โดยจะช่วยปรับสภาพจิตใจของคนทำงานให้มีสมาธิกับงานที่ทำ โดยหลักๆ แล้วสามารถจำแนกสถานที่ต่างๆ ที่จะใช้ในการทำน้ำบูดูนั้น สำคัญ 4 พื้นที่ด้วยกันได้แก่

1) การคัดเลือกและจัดสรรสถานที่ที่จะใช้ในการล้างทำความสะอาด

วัตถุดิบ และวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ พื้นที่ ที่จะใช้ในการล้างทำความสะอาด วัตถุดิบ และวัสดุ อุปกรณ์ ต่างๆนั้น คุณแอะเสาะ วาหลง และคุณอาฮิเสาะ เจ๊ะสะแม กล่าวว่า โดยส่วนใหญ่แล้วชาวบ้านจะเลือกใช้สถานที่ใกล้เคียงกับจุดที่จะทำการคลุกเคล้าส่วนผสม โดยพื้นที่ สำหรับใช้ในการล้างทำความสะอาดชาวบ้านอาจสร้างเป็นโรงเรือนแล้วทึพื้นปูน เพื่อ ไม่ให้เกิดเป็นน้ำท่วมขัง ชื้นแฉะ เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค และสะดวกต่อการทำความสะอาดแต่เนื่องจากพื้นที่ของ ชุมชนหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี พื้นดินเป็นทราย น้ำที่ใช้ในการล้างทำความสะอาด จึงไม่เกิดการท่วมขัง เพราะซึมลงไปในพื้นที่ทรายด้านล่าง ชาวบ้านส่วนใหญ่จึงไม่ได้เทพื้นปูน การล้างจึงทำเพียงต่อสายยางก็อกน้ำ มายังพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ที่จะใช้ในการคลุกเคล้าส่วนผสมเท่านั้น โดยจะเลือกพื้นที่ดอน ไร่ร้างไม้ใหญ่ ซึ่งจะมีอากาศถ่ายเท เย็นสบายเหมาะสำหรับใช้เป็นพื้นที่ปฏิบัติงานที่ต้องใช้เวลานานๆ เนื่องจากที่นั่นพื้นที่กลางแจ้ง ที่แดดส่องถึงอากาศจะร้อนมาก

2) การคัดเลือกและจัดสรรสถานที่ ที่จะใช้ในการคลุกเคล้าส่วนผสม

จัดสรรสถานที่ในการคลุกเคล้า จะใช้พื้นที่โล่งใต้ร่มไม้ หรือพื้นที่โล่งใต้อาคารโรงเรือนที่เปิดโล่ง ทั้ง 4 ด้านเพื่อให้อากาศถ่ายเท มีความเย็นสบาย เพราะการคลุกเคล้าส่วนผสมต่างๆนั้นต้องใช้เวลานาน 3 ชม. และต้องใช้แรงงานคนเป็นหลัก โดยสรุปแล้วการคัดเลือกสถานที่ ที่จะใช้ในการคลุกเคล้าส่วนผสมจะเป็นสถานที่เดียวกันหรือใกล้เคียงกัน กับที่ชาวบ้านใช้เป็นสถานที่ในการล้างทำความสะอาด

3) การคัดเลือกและจัดสรรสถานที่ ที่จะใช้เป็นพื้นที่สำหรับเก็บบ่อซีเมนต์ ที่จะใช้ในการหมักน้ำบูดู สถานที่ ที่ใช้ในการเก็บบ่อหมักนั้น แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือบ่อหมัก ที่สร้างไว้กลางแจ้งและบ่อหมักที่สร้างไว้ภายในอาคารหรือ โรงเรือนที่เปิดโล่งทั้งสี่ด้านโดยปกติ จะสร้างไว้ใกล้ๆ บ้านพักอาศัยของเจ้าของบ่อหมักเป็นหลัก เพื่อจะได้สามารถดูแล จัดการและเกิด ความสะดวกในการเคลื่อนย้ายน้ำบูดูที่หมักเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อบรรจุใส่ภาชนะต่างๆ ก่อนจะนำ ออกจำหน่ายต่อไป โดยเน้นต้องเป็นสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก เพื่อให้กลิ่นต่างๆที่เกิดขึ้น ระหว่างกระบวนการหมักจะได้มีการระบายตลอดเวลา ไม่สร้างมลภาวะด้านกลิ่นให้กับชาวบ้านใน ชุมชน

4) การคัดเลือกและจัดสรรสถานที่ ที่จะใช้เป็นพื้นที่สำหรับการบรรจุ ภาชนะ เพื่อการจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำบูดู พื้นที่ ที่จะใช้สำหรับการบรรจุภาชนะ เพื่อการจำหน่ายนั้น จากการสังเกตส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ ภายในบ้านที่พักอาศัยของเจ้าของน้ำบูดู มีเพียงผู้ผลิตขนาด กลางเท่านั้น อย่างเช่น น้ำบูดูเฮง หรือกลุ่มบุคคลคลาเตอร์ ที่จะสร้างโรงงานเฉพาะ เพราะต้องใช้ เครื่องจักรหลายประเภทในการดำเนินการ ส่วนผู้ผลิตรายย่อยอย่างกรณี โรงผลิตน้ำบูดูของคุณอาอิ สะเฮะ เจ๊ะสะเมะ จะยังไม่ได้ใช้เครื่องจักรในการบรรจุขวด จะใช้แรงงานคนเป็นหลัก โดยการกรอก น้ำบูดูแต่ละเกรดผ่านกรวยพลาสติก ใส่ในภาชนะที่เป็นขวดแก้ว ประกอบด้วยขวด 3 ขนาดคือ ขวด กลมขนาดบรรจุ 1 ลิตร ขวดแบน ขนาด 0.5 ลิตร ขวดกลมขนาดเล็ก บรรจุ 250 ซีซี เป็นต้น มีการ ติดสติ๊กเกอร์ เครื่องหมายการค้าของตนเองด้วย

2.2.7 ภูมิปัญญาในการจัดการด้านการควบคุมคุณภาพ

ภูมิปัญญาในการจัดการด้านการควบคุมคุณภาพในการผลิตน้ำบูดูนั้น จาก การสัมภาษณ์ สังเกต กลุ่มผู้ทำน้ำบูดู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี จะมี ลักษณะสำคัญ ดังนี้คือ

1) การควบคุมคุณภาพผ่านขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ สิ่งที่กลุ่มผู้ทำน้ำบูดู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ เน้นมากที่สุดสำหรับการทำน้ำบูดูที่มีคุณภาพนั้นคือ ปลากระดักที่จะนำมาทำ น้ำบูดู ต้องเป็นปลาที่สดเท่านั้น โดยเป็นปลาที่ชาวบ้านหรือผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย จะซื้อ โดยตรงจากเรือประมง ซึ่งเรือประมงจะออกจับปลาในตอนช่วงเย็น และกลับเข้าฝั่งในรุ่งสาง วันรุ่งขึ้น ดังนั้นปลาที่จับได้เป็นการจับภายในเวลาไม่เกิน 12 ชั่วโมง จึงเป็นการยืนยันถึงความสด ดังกล่าวได้เป็นอย่างดี

2) การควบคุมคุณภาพผ่านขั้นตอนการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ วัสดุอุปกรณ์ ต่างๆ ที่ชาวบ้านใช้ในการทำน้ำบูดู เป็นภูมิปัญญาที่ได้รับการถ่ายทอดมาอย่างยาวนาน ผ่านการ ทดลองเรียนรู้จนตกเป็นผลึกความรู้ในการทำน้ำบูดู ตัวอย่างเช่นการใช้กะบะคลุกเคล้าที่ทำจากไม้

ออกแบบให้มีขนาดพอดีต่อการหมักให้ได้ 1 บ่อซีเมนต์ วัสดุดังกล่าวจึงเป็นการควบคุมคุณภาพอย่างหนึ่ง การใช้ไม้พายในการคลุกเคล้าส่วนผสมเป็นการถนอมไม่ให้เนื้อปลาชำรุดเกินไปขณะคลุกเคล้า เนื่องจากไม้พาย มีความโค้งมนพื้นที่สัมผัสกับตัวปลาโดยตรงจึงมีน้อย ไม้พายจึงเป็นอุปกรณ์คลุกเคล้าที่ส่งเสริมให้น้ำบูดูที่ได้มีคุณภาพ เพราะปลาที่ชำรุดๆ หากนำไปหมัก จุลินทรีย์บางอย่างที่อยู่ในเนื้อปลาอาจมีการทำงานหรือมีปฏิกิริยาในการย่อยสลายเร็วเกินไป หรือบางชนิดอาจจะย่อยสลายชำรุดไป จากประสบการณ์ในการทำน้ำบูดูที่ผ่านมาของคุณถ้วนเกียรติ์ การสุหลงกล่าวว่า ปลาที่ผ่านการคลุกเคล้าและมีสภาพชำรุดๆ จะให้น้ำบูดูที่มีคุณภาพต่ำกว่าที่ควรจะเป็น โดยมี สี กลิ่น รส ค่อยกว่า การใช้ปลาที่ผ่านการคลุกเคล้าที่ผู้คลุกเคล้าไม่ทำให้เนื้อปลาบอบช้ำจนเกินไป

3) การควบคุมคุณภาพผ่านขั้นตอนการตวงส่วนผสม การตวงส่วนผสม

ชาวบ้านใช้เทคนิคง่าย ๆ คือการออกแบบ กะบะคลุกเคล้า ให้สัมพันธ์กับกะบะพลาสติก และสัมพันธ์กับ บ่อซีเมนต์ที่ใช้ในการหมัก เนื่องจากอัตราส่วนผสมได้ถูกกำหนดค่อนข้างตายตัวเพราะฉะนั้นไม่ว่า จะทำการหมักน้ำบูดูกี่ครั้งอัตราส่วนนี้เป็นอัตราส่วนพื้นฐาน ที่ชาวบ้านรับรู้และใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยกะบะพลาสติกนั้น เมื่อบรรจุปลาเต็มพอดีจะได้น้ำหนักปลาจะตกอยู่ที่ 50 กิโลกรัม ส่วนกะบะคลุกเคล้า จะสามารถบรรจุปลาได้ปริมาณพอดีที่ 450 กิโลกรัม นั้นหมายถึงต้องใช้ปลาจำนวน 9 กะบะพลาสติก การตวงส่วนผสมในลักษณะนี้ที่ชาวบ้านใช้ จึงเป็นการควบคุมคุณภาพของส่วนผสมทางตรงอย่างหนึ่งที่ไม่ได้ใช้เทคนิคที่ยุ่งยากหรือซับซ้อน แต่ให้ผลโดยตรงต่อการควบคุมคุณภาพในการผลิตน้ำบูดูของชาวบ้าน

4) การควบคุมคุณภาพผ่านขั้นตอนการคลุกเคล้าส่วนผสม ขั้นตอนในการ

คลุกเคล้าส่วนผสม เป็นขั้นตอนสำคัญมากอีกขั้นตอนหนึ่งของกลุ่มผู้ทำน้ำบูดูหมู่บ้านดงปละเสะวอ โดยแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มอาจจะมีเทคนิคหรือเคล็ดลับแตกต่างกันบ้าง แต่มีเป้าหมายร่วมเดียวกันคือ ต้องคลุกเคล้าส่วนผสมระหว่างปลากับเกลือให้ได้ทีและปลาที่คลุกเคล้าต้องบอบช้ำน้อยที่สุด การคลุกเคล้าปลากับเกลือให้ได้ที่ชาวบ้านเรียกเป็นภาษามลายูท้องถิ่นว่า “อิกเมาเซาะ” (แปลเป็นภาษาไทยว่า “ปลาสุก”) ปลาสุก เป็นลักษณะของการคลุกเคล้าที่ต้องทำจนความเค็มของเกลือแทรกซึมเข้าไปยังทุกอนุของตัวปลา เมื่อได้ที่แล้วจะสามารถสังเกตที่ผิวของปลาจะมีความมันวาว เนื้อแน่นขึ้น ตัวแข็งขึ้น ซึ่งผู้ที่มีประสบการณ์เมื่อสัมผัสตัวปลาหรือมอง ก็จะรู้ว่าการคลุกเคล้านั้น ได้ที่แล้วหรือยัง ผู้ทำต้องเรียนรู้และสังเกตด้วยตนเอง นอกจากนี้เทคนิคที่ชาวบ้านใช้ในการคลุกเคล้าส่วนผสม อีกอย่างหนึ่งคือการเทส่วนผสมระหว่างปลากับเกลือให้เป็นชั้นๆ ไม่เทปลาทั้งหมดหรือเกลือทั้งหมดในครั้งเดียว มีการเกลี่ยแต่ละชั้นให้ทั่ว พื้นที่คลุกเคล้า ซึ่งเทคนิคนี้คุณอานีเสาะ เจ๊ะสะแม กล่าวว่า จะช่วยให้ปลาส่วนใหญ่มีการแทรกซึมเข้า ของเกลือได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

และจะใช้เวลาน้อยลงในการคลุกเคล้าให้ได้ที่ แต่โดยเฉลี่ยแล้วการคลุกเคล้าจะใช้เวลาแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง

5) การควบคุมคุณภาพผ่านขั้นตอนการหมัก เมื่อผู้ทำนํ้าบูดูเลือกใช้วัตถุดิบ รวมถึงการเลือกใช้งานวัสดุอุปกรณ์ต่างๆอย่างเหมาะสม และทำผ่านเทคนิควิธีการต่างๆในการผสม ส่วนผสมและคลุกเคล้าส่วนผสมจนได้ที่แล้ว ขั้นตอนสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะเป็นตัวกำหนดรสชาติ สี กลิ่น ของนํ้าบูดูคือกระบวนการหมัก ซึ่งผู้ผลิตแต่ละราย ก็จะมีเทคนิควิธีการอย่างไรในการทำให้นํ้าบูดูของตน มีคุณภาพ ได้รสชาติที่ถูกใจผู้บริโภค ซึ่งขั้นตอนการหมักนอกจากจะต้องใช้เวลาอย่างน้อย 8-12 เดือน เพื่อให้กระบวนการหมักเกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์ซึ่งทุกคนรับรู้กันอยู่แล้ว ผู้ผลิตหลายรายยังได้กุมความลับที่ไม่สามารถเปิดเผยได้ โดยอาจมีการผสมวัตถุดิบบางอย่างเพื่อให้รสชาติที่ตนผลิตได้ มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว หรือบางรายอาจใช้เฉพาะปลากับเกลือเท่านั้น คุณด่วนยาริสะ การีสุหลง ได้กรุณาเปิดเผยข้อมูลของวัตถุดิบบางที่ใช้เป็นส่วนผสมลงไปนํ้าบูดูหมัก โดยผู้ผลิตบางรายอาจจะใส่วัตถุดิบเช่น มะขามเปียก หรือ นํ้าตาลโตนด และอื่นๆ แล้วแต่สูตรเด็ดเคล็ดลับเฉพาะตัว ซึ่งปริมาณวัตถุดิบที่ใส่เพิ่มเติมลงไปนี้อาจไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับผู้ผลิตแต่ละราย

2.2.8 ภูมิปัญญาในการจัดการด้านแรงงาน และเงินทุน

จากการสัมภาษณ์ สังเกต กลุ่มผู้ทำนํ้าบูดู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี มีลักษณะ ภูมิปัญญาการจัดการด้านแรงงาน และเงินทุน มีลักษณะสำคัญ 3 ประการดังนี้คือ

- 1) ผู้ผลิตนํ้าบูดูรายย่อย ที่มีการจัดการด้านแรงงานและเงินทุนผ่านผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย (ต่อแกนดู)
- 2) ผู้ผลิตนํ้าบูดูรายย่อยถึงระดับกลาง มีการจัดการด้านแรงงานและเงินทุน โดยใช้ทุนส่วนตัว
- 3) ผู้ผลิตนํ้าบูดูรายย่อยถึงระดับกลาง ที่มีการจัดการด้านแรงงานและเงินทุน ผ่านการรวมกลุ่มในรูปแบบของกลุ่มผู้ทำนํ้าบูดู

จากลักษณะของการจัดการด้านแรงงานและเงินทุนทั้ง 3 ลักษณะดังกล่าว มีลักษณะร่วมที่ผู้วิจัยสังเกตพบ คืออาชีพการทำนํ้าบูดู มีการจัดการในลักษณะ ใครถนัดเรื่องใดก็ทำเรื่องนั้น (Put the Right man on the right Job) ผู้ทำนํ้าบูดู มีความรู้ มีภูมิปัญญาในการทำนํ้าบูดู ที่รวมกลุ่มกัน ผลิตนํ้าบูดูเป็นหลัก ส่วนผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย (ต่อแกนดู) ซึ่งมีความรู้เรื่องการค้าขาย การติดต่อประสานงาน และเป็นแหล่งเงินทุน ก็ทำหน้าที่เป็นผู้กระจายสินค้า ตัวแทนจำหน่าย จัดหาวัตถุดิบต่างๆเป็นต้น ถึงแม้จะมีการจัดตั้งเป็นกลุ่มผู้ทำนํ้าบูดู หัวหน้ากลุ่มก็ยังมีหน้าที่หลักในการจัดหาช่องทางการจำหน่ายและทำบัญชีหมุนเวียนหาแหล่งเงินทุน รวมถึงหา

สมาชิกเพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลา แต่หัวหน้ากลุ่มดังกล่าวอาจมีความรู้ในการทำนํ้าบู้บ้างแต่ไม่ลึกซึ้งเท่ากับผู้ที่ทำนํ้าบู้จริงๆ ซึ่งจะมีความถนัดในเรื่องการค้าขายและการตลาดค่อนข้างน้อย

จากการสัมภาษณ์ คุณอิบรอเฮม แม่เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2554 ซึ่งประกอบอาชีพเป็นผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายนํ้าบู้(ตอแกนบู) มาเป็นระยะเวลากว่า 15 ปี โดยมีการผลิตนํ้าบู้บางส่วนจากโรงงานขนาดกลางของตนเอง รวมถึงรับซื้อนํ้าบู้จาก กลุ่มผู้ทำนํ้าบู้ที่ตนไว้ใจ และนำมาแปรรูปต่อยอด เป็นนํ้าบู้บรรจุขวด และนํ้าบู้ปรุงสำเร็จ ทั้งที่เป็นนํ้าบู้ข้าวยานํ้าบู้ผง ฯลฯ ภายใต้เครื่องหมายการค้านํ้าบู้เฮง ได้กล่าวถึง วิธีการจัดการด้านแรงงานและเงินทุนว่า “แรงงานส่วนใหญ่ที่ใช้ในการทำงานในโรงงานจะเป็นชาวบ้านในพื้นที่ ตำบลปะเสยะวอ และกลุ่มญาติพี่น้อง โดยมีพนักงานประมาณ 10-20 คน บางส่วนจะทำงานประจำ และบางส่วนเป็นลูกจ้างชั่วคราวจะเรียกใช้งานเฉพาะเจาะจงตามความถนัดของแต่ละคนเท่านั้น โดยพนักงานหลักที่จ้างประจำ นอกจากประจำตามเครื่องผสมหรือเครื่องจักรที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อ และบรรจุขวดแล้ว ยังมีบางส่วนที่ทำหน้าที่ ตรวจสอบคุณภาพของนํ้าบู้ที่รับซื้อจากชาวบ้านในกลุ่ม โดยเป็นผู้มีประสบการณ์ในการชิมรส คมกลิ่น ดุสี ก่อนจะรับซื้อเพื่อนำไปแปรรูปต่อไป

2.2.9 ภูมิปัญญาในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ในชุมชนหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี ที่เกิดจากการทำนํ้าบู้ จากการสำรวจ ลงพื้นที่ และการสัมภาษณ์ชาวบ้านรวมถึงผู้นำชุมชน อิหม่ามประจำมัสยิด ยังไม่พบปัญหาที่จะนำไปสู่ข้อขัดแย้งในชุมชน ระหว่างผู้ที่ผลิตนํ้าบู้ กับกลุ่มชาวบ้านที่ประกอบอาชีพอื่นๆ เนื่องจากพื้นที่หมู่ 1 มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โดยไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพ พื้นที่ดั้งเดิมมากนัก ดินเป็นดินทราย การที่หมู่บ้านตั้งอยู่บริเวณริมทะเลจึงมีลมพัดตลอดเวลา อากาศจะมีลักษณะร้อนและแห้ง แต่ไม่ถึงกับอบอ้าว สถานที่ทำนํ้าบู้และสถานที่เก็บบ่อหมักนํ้าบู้ ก็จะอยู่บริเวณใกล้กับที่พักอาศัยของเจ้าของบ่อหมัก หากไม่เดินเข้าไปใกล้บ่อหมักในรัศมี 5 เมตร ผู้วิจัยแทบจะไม่ได้กลิ่นนํ้าบู้จากบ่อหมักเลย ประกอบกับการทำอาชีพนํ้าบู้ถือเป็นอาชีพหลักดั้งเดิมอาชีพหนึ่ง ชาวบ้านส่วนใหญ่จึงมีความเคยชินและล้วนมีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำนํ้าบู้ ทั้งโดยตรงและทางอ้อม ทางตรงเช่นชาวบ้านเก็บครึ่งหนึ่งของหมู่บ้าน มีอาชีพทำนํ้าบู้ และค้าขายนํ้าบู้ และอีกบางส่วนมีอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการทำนํ้าบู้ เช่นประกอบอาชีพทำประมง และนำปลากระดักที่ได้ ขายต่อให้ผู้ทำนํ้าบู้ เป็นต้น จากการสังเกตพื้นที่เก็บครึ่งหนึ่งของหมู่บ้าน เป็นพื้นที่สำหรับบ่อหมักนํ้าบู้ และเป็นพื้นที่ สำหรับตากปลาต้มแห้ง โดยวางบนบ่อหมักนํ้าบู้ที่อยู่กลางแจ้ง จึงสรุปได้ว่า ภูมิปัญญาในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับอาชีพการทำนํ้าบู้ มีลักษณะสำคัญ 3 ประการที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาทับชุมชนคือ

1) สภาพพื้นที่และสภาพอากาศ ของหมู่บ้านที่ตั้งเหมาะสม มีลมพัดตลอดเวลาจึงทำให้กลิ่นที่เกิดจากการหมัก มีการระบายและถ่ายเทอย่างเหมาะสม

2) ขั้นตอนวิธีการหมักมีการใช้วัสดุหลายประเภท ทั้งการใช้บ่อซีเมนต์ พลาสติก หรือกระสอบป่านในการปิดทับปากบ่อ โดยวิธีการดังกล่าวนอกจากจะส่งผลโดยตรงต่อกระบวนการหมักของจุลินทรีย์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นแล้ว ยังส่งผลทางอ้อมทำให้กลิ่นที่เกิดจากกระบวนการหมักได้ลดลงได้น้อย และมีการกดทับด้วยไม้ไผ่และปิดทับอีกชั้นหนึ่งด้วยกระเบื้องมุงหลังคา จึงส่งผลให้กลิ่นอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการหมักน้ำบูดู ไม่สามารถได้ตลอด และสร้างปัญหาด้านกลิ่นให้กับชุมชน

3) ชาวบ้านหมู่ 1 มากกว่าครึ่ง ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมกับการทำน้ำบูดู จึงมีการเกื้อกูลกัน ทั้งในแง่ของเศรษฐกิจชุมชนและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ กล่าวคือทุกคนล้วนได้ประโยชน์จากการประกอบอาชีพทำน้ำบูดูและที่สำคัญยังความเอื้ออารีย์ของสังคมที่มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันในหลายๆด้าน เป็นแบบสังคมชนบท ที่รู้จักใกล้ชิด แบ่งปัน ชุมชนจึงมีความผูกพันและเอื้อยที่ ถ้อยอาศัยกันในทุกๆ ด้าน



ภาพที่ 4.31 รูปบ่อหมักน้ำบูดู ที่อยู่ภายใต้โรงเรือน มีการดูแลและจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างดี โดยโรงเรือนส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับบ้านที่ใช้พักอาศัยของเจ้าของบ่อหมัก



ภาพที่ 4.32 รูป แสดงพื้นที่ บางส่วนของชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ ที่ใช้บ่อหมักมูลที่ยังไม่มีการใช้งาน ได้ถูกแปรสภาพเป็นที่วางปลาตากแห้ง ซึ่งเจ้าของบ่อหมักที่ยังไม่ได้ใช้งาน ไม่ได้มีการหวงห้าม หรือหากมีการใช้งานอยู่ก็สามารถใช้ประโยชน์ในการตากปลา เก็บแห้งได้

สรุป ภูมิปัญญาในการทำนํ้ามูลของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย 9 ภูมิปัญญา คือ 1) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัตถุดิบจะใช้ปลา กะตักที่สดและเกลือสมุทร 2) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัสดุอุปกรณ์จะใช้บ่อซีเมนต์ในการหมัก ใช้ กะบะคลุกเคล้าด้วยเรือซึ่งทำจากไม้ร่วมกับไม้พายโดยมีวัสดุประกอบอื่นๆ ได้แก่กะบะพลาสติก พลาสติก ไม้ไผ่สาน กระสอบป่านหรือถุงพลาสติก และปิดทับด้วยกระเบื้องมุงหลังคาเป็นต้น 3) ภูมิปัญญาในล้างทำความสะอาดเน้นการล้างให้เป็นไปตามบทบัญญัติของศาสนาอิสลามคือการล้างน้ำ สูดท้ายต้องให้น้ำไหลผ่านภาชนะที่มีรูพรุน 4) ภูมิปัญญาในการตวงส่วนผสม เป็นการออกแบบ ภาชนะที่ใช้ให้พอดีและเหมาะสม โดย 1 กะบะคลุกเคล้าบรรจุปลาได้ 450 กิโลกรัม และเกลือ 150 กิโลกรัม อัตราส่วนพอดีต่อการหมัก 1 บ่อซีเมนต์ 5) ภูมิปัญญาในการคลุกเคล้าส่วนผสมเน้นการใช้แรงงานที่มีประสิทธิภาพ คลุกเคล้าโดยไม่ให้ปลาช้ำ และต้องให้ความเต็มของเกลือแทรกเข้าไป ยังทุกอนุของตัวปลา 6) ภูมิปัญญาในจัดสรรสถานที่ในการทำนํ้ามูล เน้นสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเท สะดวก ใต้ร่มไม้หรือใต้อาคารโรงเรือน 7) ภูมิปัญญาในการควบคุมคุณภาพ ปลากระตักที่นำมาทำ ต้องสด ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ถ่ายทอดสับต่อกันมา เช่นกะบะคลุกเคล้า ไม้พายและบ่อซีเมนต์เป็นต้น กำหนดอัตราส่วนผสมคงที่ คลุกเคล้าส่วนผสมให้ได้ที่โดยแรงงานที่มีประสิทธิภาพ ใช้ระยะเวลา ในการหมักอย่างน้อย 8-12 เดือน 8) ภูมิปัญญาในการจัดการด้านแรงงานและเงินทุน เน้นการทำงาน ตามความถนัด ใช้แรงงานที่เป็นกลุ่มเครือญาติหรือคนในละแวกหมู่บ้านเพื่อสะดวกในการเรียกใช้งาน และเรียกใช้งานแรงงานเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น 9) ภูมิปัญญาในการจัดการด้าน

สิ่งแวดล้อม การเลือกทำเลในการผลิตที่เหมาะสมมีอากาศถ่ายเทสะดวก การเลือกใช้วัสดุหลายอย่างที่เหมาะสม ส่งผลไม่ให้เกิดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์เล็ดลอดออกไป และอาชีพการทำนํ้าบองอยู่คู่กับชุมชนมานาน เป็นแหล่งรายได้สำคัญจึงทำให้หลายคนได้รับประโยชน์ร่วมกัน

ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการทำและการจำหน่ายนํ้าบองของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1

ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขานบุรี จังหวัดปัตตานี

จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกพบว่า ปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรค ประกอบด้วย

- 1) ปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรคในการทำนํ้าบอง ได้แก่
 - 1.1 ปัจจัยเกี่ยวกับวัตถุดิบ
 - 1.2 ปัจจัยเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์
 - 1.3 ปัจจัยด้านการควบคุมคุณภาพ
 - 1.4 ปัจจัยด้านแรงงานและเงินทุน
 - 1.5 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม
- 2) ปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรคในการจำหน่ายนํ้าบอง ได้แก่
 - 2.1 ปัจจัยด้านสถานที่จำหน่าย
 - 2.2 ปัจจัยเกี่ยวกับพ่อค้าคนกลาง
 - 2.3 ปัจจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมการจำหน่ายของภาครัฐ

1. ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการทำนํ้าบองของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขานบุรี จังหวัดปัตตานี

1.1 ปัจจัยเกี่ยวกับวัตถุดิบ

ปัญหาเกี่ยวกับวัตถุดิบ นั้นถือเป็นปัญหาหลักของผู้ประกอบอาชีพทำนํ้าบอง จากการสัมภาษณ์ คุณอาฮิเสาะ เจ๊ะสะแม และคุณต่วนยาริสะ การ์วิสุหลง กล่าวในทำนองเดียวกันว่า ปัญหาหลักๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบ ได้แก่

- 1) ปัญหาปลากะตักมีจำนวนลดน้อยลงมาก จะเห็นได้ว่าในอดีตพวกตนนั้นสามารถหาปลากะตักที่จะใช้ในการทำนํ้าบองได้ตลอดทั้งปี โดยเฉพาะในช่วงประมาณเดือนตุลาคม-ธันวาคมของทุกปี จะมีจำนวนปลากะตักที่สามารถจับมาได้จำนวนมาก ทำให้สามารถผลิตนํ้าบองและนำมาขายได้ตลอดทั้งปี โดยผลผลิตของปีที่ผ่านๆ มา สามารถเปิดบ่อหมักและนำมาจำหน่ายในปีถัดไป และมีปริมาณปลากะตักที่จับได้มากพอสำหรับแต่ละปี ที่จะนำมาผลิตนํ้าบองและนำออกจำหน่ายในปีถัดไปเรื่อยๆ แต่ระยะหลัง ในช่วง 4-5 ปี นี้ จำนวนปลากะตักที่จับได้ลดลง

มาก จนไม่เพียงพอที่จะนำมาผลิตได้ บ่อหมักหลายๆบ่อกลายเป็นบ่อร้าง ไม่มีการใช้งานในการทำนํ้าบดมานานหลายปีแล้ว และถูกใช้ประโยชน์เป็นที่วางสำหรับตากปลาเค็มตากแห้งแทน

2) ปัญหาปลากะตักถูกนำไปใช้แปรรูปเป็นสินค้าอื่นๆนอกจากปัญหาปริมาณปลากะตักที่จับได้นั้นน้อยแล้ว ยังเกิดอาชีพใหม่คือการแปรรูปปลากะตักต้มตากแห้ง และการใช้ปลากะตักในอุตสาหกรรมอาหารอื่นๆด้วย จึงส่งผลกระทบโดยตรงต่ออาชีพของคนทำนํ้าบด เนื่องจากการแปรรูปปลากะตักต้มตากแห้งนั้นชาวบ้านสามารถคืนทุนได้เร็ว เพราะสามารถนำออกจำหน่ายได้ในเวลาอันสั้น ผู้ประกอบอาชีพทำนํ้าบดหลายรายได้แปรสภาพเป็นผู้ทำและจำหน่ายประกะตักต้มตากแห้งแทน คุณอิบรอเฮม แม่ คุณรอชีดะห์ และคุณจรินทร์ ปราชญ์ปรีธัง ได้กล่าวเสริมในทำนองเดียวกันว่า อาชีพการทำนํ้าบดจำเป็นต้องมีเงินทุนหมุนเวียน พอสมควรเนื่องจากต้องใช้เวลาในการผลิต อย่างน้อย8-12 เดือน เงินที่ลงทุนไป จึงจะได้รับผลตอบแทนซึ่งถือเป็นระยะเวลาที่ยาวนาน ผู้ผลิตรายย่อยหลายรายที่มีเงินทุนหมุนเวียนน้อยจึงต้องเลิกอาชีพทำนํ้าบดไป อย่างน่าเสียดาย

3) ปัญหาด้านราคาของปลากะตัก ที่มีความไม่แน่นอน มีราคาสูงขึ้นเรื่อยๆ ปัญหาด้านราคาของปลากะตักเป็นปัญหา ที่หนักใจมากที่สุด ที่ผู้ผลิตนํ้าบดยังหาทางออกไม่ได้ เพราะปลากะตักถือเป็นต้นทุนหลักของการผลิต คิดเฉลี่ยอยู่ที่ 70-80 เปอร์เซ็นต์ของต้นทุนอื่นๆจึงหาทางลดต้นทุนได้ยากไม่เหมือนต้นทุนอื่นๆ ที่พอจะหาทางลดลงได้ คุณสมมาแอ ปาทาน หนึ่งในผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย (ตอแกนูด) กลุ่ม คลาสเตอร์นูดสายบุรี กล่าวว่า ปัจจุบัน ปลากะตักที่จะนำมาทำนํ้าบดบางส่วนต้องสั่งเข้ามาจากทะเลฝั่งอันดามัน แถบจังหวัด สตูล ภูเก็ต หรือพังงา จึงมีต้นทุนที่สูงขึ้นเนื่องจากต้องผ่านการขนส่ง และอาจจะได้ปลาที่สดไม่เพียงพอและไม่เหมาะสมที่จะนำมาผลิตนํ้าบด

จากรายงานการวิจัยเรื่อง กรณีศึกษาสิทธิมนุษยชนต่อทรัพยากร ปลากะตัก โดยกรมประมง (2542 : 1-5) ได้กล่าวถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับการทำประมงปลากะตัก ว่า ในช่วง 10 กว่าปีที่ผ่านมามี ปลากะตักเป็นปลาที่มีสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีการบริโภคผลิตภัณฑ์จากปลากะตักสูงและเป็นสินค้าส่งออกที่มีราคาดี ทำให้มีการพัฒนาวิธีการทำประมงปลากะตักเพื่อให้สามารถจับปลากะตักได้อย่างมาก โดยได้มีการพัฒนาเครื่องมือจับปลากะตักแบบใช้แสงไฟล่อ ใช้เครื่องมือที่ทันสมัย ใช้เรือขนาดใหญ่และใช้อวนตักขึ้น รวมทั้งมีการขยายพื้นที่แหล่งจับปลากะตักออกไปอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะการเคลื่อนย้ายเรือไปทำการประมงในเขตจังหวัดอื่นๆ ตามฤดูกาลของลมมรสุม (ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (พ.ย.-ก.พ.) และฤดูร้อน (มี.ค.-พ.ค.) จะมีการทำประมงปลากะตักหนาแน่นทางอ่าวไทยฝั่งตะวันออกและฝั่งทะเลอันดามัน เมื่อถึงฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (มิถุนายน - ตุลาคม) จะมีการทำประมงปลากะตักมากแถบอ่าวไทยฝั่งตะวันตก

(จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จรดจังหวัดนครราชสีมา) อย่างไรก็ตาม การขยายแหล่งทำการประมงของเรือปลากะตักต่างถิ่น ประกอบกับเรือท้องถิ่นบางส่วนเปลี่ยนเครื่องมือไปทำการประมงปลากะตัก เป็นผลทำให้เกิดความขัดแย้งในการทำประมง ระหว่างชาวประมงปลากะตักด้วยกันที่ใช้เครื่องมือต่างชนิดกัน โดยเฉพาะกลุ่มชาวประมงภาคใต้ และกรณีความขัดแย้งกับชาวประมงพื้นบ้านที่ทำการประมงขนาดเล็ก

โดยได้ลำดับเหตุการณ์เกี่ยวกับปัญหาปลากะตัก มีรายละเอียดที่น่าสนใจดัง

1. สถานการณ์ปัญหา

1.1 ลำดับเหตุการณ์เกี่ยวกับปัญหาปลากะตัก

ในอดีตการทำประมงปลากะตักจะใช้วนล้อมจับปลาในเวลากลางวัน ในราวปี พ.ศ.2524 มีการดัดแปลงเครื่องมือประมงโดยใช้แสงไฟจากเครื่องปั่นไฟ ในเรือเพื่อล่อปลาในเวลากลางคืนแล้วใช้วนล้อมจับ ส่วนใหญ่นิยมทำการประมงในพื้นที่ภาคตะวันออก เนื่องจากมีโรงงานน้ำตาลที่ใช้ปลากะตักเป็นวัตถุดิบตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก การทำประมงปลากะตักโดยใช้วนตลิ่งและใช้ไฟล่อในเวลากลางคืน ทำให้สัตว์น้ำชนิดอื่นๆ ติดปะปนมาด้วย โดยเฉพาะลูกสัตว์น้ำ ซึ่งจะติดอวนขึ้นมาด้วยจำนวนมาก ในปี พ.ศ. 2526 กระทรวงเกษตรฯ จึงได้ออกประกาศห้ามเรือประมงใช้วนช่องตลิ่งเล็กกว่า 2.5 ซม. ประกอบกับเครื่องปั่นไฟทำการประมงปลากะตักในเขตจังหวัดชายทะเลทุกจังหวัด ทำให้มีผลกระทบต่อเรือประมงปลากะตักปั่นไฟ เนื่องจากเรือประเภทนี้ใช้วนที่มีขนาดตลิ่งเพียง 0.5-1 ซม. ทางโรงงานน้ำตาลและกลุ่มเรือประมงปลากะตักปั่นไฟ จึงมีความพยายามที่จะให้ยกเลิกประกาศนี้ ในปี พ.ศ.2534 กระทรวงเกษตรฯ ได้ออกประกาศห้ามใช้เครื่องมืออวนล้อมจับที่มีขนาดช่องตลิ่งเล็กกว่า 2.5 ซม. ทำการประมงในเวลากลางคืน ในท้องที่จังหวัดชายทะเลทุกจังหวัด แต่ก็มีการใช้เครื่องมือประมงชนิดอื่นๆ แทน คือ อวนช้อน อวนยกหรืออวนครอบในปี พ.ศ. 2536 กรมประมงได้ตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาผลกระทบของการประมงเรือปลากะตักปั่นไฟ สรุปได้ว่าการทำประมงปลากะตักปั่นไฟจะทำให้มีสัตว์น้ำชนิดอื่นปะปนมาด้วยประมาณร้อยละ 15 แต่เมื่อเปรียบเทียบกับการทำประมงโดยใช้เครื่องมือประเภทอื่นแล้ว เครื่องมือประเภทอื่นจะมีสัตว์น้ำชนิดอื่นปะปนมาด้วยมากกว่า และเห็นว่าควรนำปลากะตักมาใช้ประโยชน์ แต่ต้องมีการควบคุมอย่างใกล้ชิด เพื่อให้การใช้ประโยชน์อยู่ในศักยภาพที่สูงสุดอย่างยั่งยืนในปีพ.ศ. 2539 กรมประมงได้ยกเลิกประกาศปี พ.ศ. 2526 โดยให้ใช้เครื่องมือประมงที่มีขนาดตลิ่งเล็กกว่า 2.5 ซม. ประกอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และให้อวนช้อน อวนยกหรืออวนครอบที่ใช้ประกอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สามารถทำประมงปลากะตักปั่นไฟได้ ทำให้เรือประมงปลากะตักปั่นไฟจากภาคตะวันออกเข้าไปทำการประมงในเขตน่านน้ำจังหวัดสงขลาเป็นจำนวนมาก และทำให้เกิดความขัดแย้งกับเรือประมงในท้องถิ่น โดยเฉพาะเรือประมงพื้นบ้าน กลุ่มเรือประมงพื้นบ้านจึงได้

ประท้วงคัดค้านเรือประมงปลากะตักปั่นไฟอย่างรุนแรงและต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ทางจังหวัดสงขลา จึงได้ออกประกาศห้ามใช้เครื่องมืออวนที่ใช้ประกอบเครื่องมือกำเนิดไฟฟ้าทำการประมงในจังหวัดสงขลาในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2541 ทำให้กลุ่มเรือประมงปลากะตักปั่นไฟประท้วงให้ยกเลิก จังหวัดสงขลาต้องจัดประชุมพิจารณาขึ้นเมื่อต้นปี พ.ศ. 2541 เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ.2542 กลุ่มเรือประมงปลากะตักจำนวน 1,000 คน จากอำเภอเมือง สิงหนคร จะนะ เทพา ในจังหวัดสงขลา ได้รวมตัวกันประท้วงหน้าอำเภอสิงหนคร และในวันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2542 คณะกรรมการนโยบายประมงแห่งชาติ มีมติกำหนดเขตทำประมงใหม่เป็น 3 ระยะ คือ (เขตทำประมงเดิมที่กระทรวงเกษตรฯ ได้ออกประกาศ ณ วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2539 คือ ห้ามการทำประมงโดยการใช้เครื่องมืออวนช้อน อวนยก หรืออวนครอบที่ใช้ประกอบกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำการประมงปลากะตักภายในเขต 3,000 เมตร นับจากขอบน้ำตามแนวชายฝั่งขณะทำการประมง เว้นแต่บริเวณรอบเกาะต่าง ๆ ให้ทำการประมงได้ ซึ่งต่อมาในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2541 จังหวัดสงขลา ได้ออกประกาศ ห้ามใช้เครื่องมืออวนที่ใช้ประกอบเครื่องมือกำเนิดไฟฟ้าทำการประมงในจังหวัดสงขลา)

1. ระยะจากชายฝั่ง - 5 กม. แรกในทะเล เป็นเขตประมงพื้นฐาน (เขตอนุรักษ์ห้ามทำการประมงปลากะตัก)
2. ระยะ 5 กม.-12 กม. เป็นเขตเรือเล็กจับปลากะตัก (เขตการทำประมงปลากะตักพื้นบ้าน)
3. ระยะ 12 กม. ออกไป เป็นเขตเรือใหญ่จับปลากะตัก (เขตการทำประมงปลากะตักพาณิชย์)

ทั้งนี้ให้ทดลองใช้ 3 เดือน เพื่อหาทางออกใหม่ แต่ยังมีกรชุมนุมประท้วงของกลุ่มชาวประมงทั้งสองฝ่าย โดยในวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2542 สมาพันธ์ชาวประมงพื้นบ้านภาคใต้ 13 จังหวัด ได้ชุมนุมปิดอ่าวพังงา เพื่อเรียกร้องให้รัฐบาลยกเลิกประกาศกระทรวงเกษตรฯ วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2539 ที่อนุญาตให้ใช้เรือปั่นไฟจับปลากะตักในเวลากลางคืน ทำให้สัตว์น้ำขนาดเล็กถูกทำลาย และมีผลต่อการทำประมงพื้นบ้าน ในวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ.2542 คณะกรรมการนโยบายประมงแห่งชาติ มีมติให้คณะกรรมการศึกษาและกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาการทำประมงปลากะตักโดยใช้แสงไฟประกอบ ศึกษาผลกระทบการทำประมงปลากะตัก มีกำหนดระยะเวลาศึกษา 4 เดือน โดยในระหว่างการศึกษาที่อนุญาตให้ประมงต่อไปได้ หากผลการศึกษาพบว่ามีการทำลายปลาเศรษฐกิจชนิดอื่น ก็จะยกเลิกเรือปั่นไฟโดยถาวร แต่กลุ่มชาวประมงพื้นบ้านไม่ยอมรับมติดังกล่าวและประกาศจะรณรงค์เพื่อให้มีการยกเลิกเครื่องมือนี้ต่อไป ผลการศึกษาของคณะกรรมการฯ สรุปได้ดังนี้

ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

1) จากข้อมูลทางวิชาการ ไม่ปรากฏข้อมูลชี้ชัดว่า การทำประมงของอวนครอบปลา กะตักประกอบแสงไฟ ทำลายทรัพยากรสัตว์น้ำเศรษฐกิจชนิดอื่นเป็นจำนวนมาก ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้โดยชาวประมงเรือท้ายตัดแสดงแนวโน้มการลดลงอย่างต่อเนื่องตามปกติ อัตราการจับต่อหน่วยการลงแรงประมงลดลงอย่างต่อเนื่อง สรุปได้ว่า อาจมีจำนวนเรือ/เครื่องมือประมงมากเกินไป พื้นที่ทำประมงค่อนข้างจำกัด และมีการทำประมงในแหล่งประมงเดิมเป็นประจำระยะเวลานาน นอกจากนี้ยังมีสาเหตุจากความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำ และความเสื่อมโทรมหรือการลดลงของพื้นที่การเลี้ยงสัตว์อ่อน จากข้อมูลการทดลองทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการทำประมงประกอบแสงไฟของหลายหน่วยงานพบว่า มีหลายประเทศในโลกใช้แสงไฟประกอบการทำประมง แสงไฟจะส่องผ่านตัวกลางน้ำในแนวราบได้ประมาณ 100 เมตร และในแนวตั้งได้ประมาณ 50 เมตร เท่านั้น ขึ้นอยู่กับความขุ่นใสของน้ำและความเข้มของแสง และไม่มีผลให้อุณหภูมิน้ำเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด แม้ว่าแสงไฟสามารถดึงดูดให้สัตว์น้ำมารวมฝูงได้ แต่ก็เพียงบางชนิดและบางขนาด นอกจากนั้นยังไม่มีรายงานทางวิชาการที่แสดงว่าแสงไฟ มีผลกระทบต่อไข่ของสัตว์น้ำและสัตว์น้ำวัยอ่อน ปลา กะตักเป็นปลาผิวน้ำขนาดเล็ก มีความยาวเหยียดสูงสุดประมาณ 10 ซม. และความกว้างของลำตัวไม่เกิน 1.0 ซม. ต้องใช้อวนที่มีขนาดช่องเล็กกว่า 1 ซม. และอวนทุกชนิดที่ใช้จับปลา กะตักจะมีขนาดช่องตา 0.5-0.9 ซม. แต่อวนครอบปลา กะตักปั่นไฟ ที่มีขนาดตาอวน 0.5 ซม. ที่ทำประมงในที่ มีน้ำลึก จะมีปลา กะตักขนาดเล็ก ที่เรียกว่า ปลาข้าวสาร หรือ ปลาสายไหม ปะปนเข้ามาด้วยการทำประมงปลา กะตักทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนในปัจจุบัน อยู่ในระดับที่สูงสุดแล้ว (120,000 ตัน ในอ่าวไทย) และอัตราการจับต่อหน่วยการลงแรงทำการประมงมีแนวโน้มลดลง อาจเนื่องมาจาก ประชากรปลา กะตักลดลง สัดส่วนระหว่างปลา กะตักและสัตว์น้ำอื่นๆ ที่จับได้จากการทำประมง ปลา กะตัก ขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องมือทำการประมง แหล่งทำการประมงและช่วงระยะเวลาที่ทำการประมง โดยพบปลาหลังเขียวพบปะปนมากที่สุดในทุกเครื่องมือทำการประมง สัตว์น้ำชนิดอื่นที่พบ คือ ปลาทุ-ลั้ง ปลาสิ่กุน ปลาอกระ ปลาอินทรี ปลาเป็ด หมึกกล้วย ปลาผิวน้ำ ปลาหน้าดิน และสัตว์น้ำอื่นๆ มีเพียงปลาทุ-ลั้ง ปลาหลังเขียวและปลาสิ่กุนเท่านั้นที่ประมงพื้นบ้านจับได้เป็นหลัก

ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม

ความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการใช้อวนตาถี่ประกอบแสงไฟ

การทำประมงปลา กะตักจะมีปลาปนมาด้วย ได้แก่ ปลาหลังเขียว ปลาอกระ ปลาสิ่กุน ปลาทุ-ลั้งและปลาอินทรี เป็นต้น และเป็นสัตว์น้ำวัยอ่อนอยู่ร้อยละ 2-30 โดยน้ำหนัก แตกต่างกันไปตามชนิดของเครื่องมือ ขนาดของเรือแหล่งประมง ระยะห่างฝั่ง ความลึกของน้ำ เดือนและปีที่

ทำการประมง ค่าความสูญเสียที่เกิดจากการติดอวนขึ้นมาจากสัตว์น้ำวัยอ่อนที่ปนมา มีค่าระหว่าง 186-24,959 บาท/ลำ/วัน ค่าความสูญเสียขึ้นอยู่กับน้ำหนักของปลาและชนิดปลาที่ปนมา หากเป็นสัตว์น้ำที่มีราคาสูง มูลค่าความสูญเสียจะสูง ค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจเทียบกับมูลค่าปลาเกะดักที่ทำประมง พบว่า เมื่อเปรียบเทียบเครื่องมือแต่ละประเภทแล้ว อวนล้อมกลางวันมีอัตราค่าความสูญเสียน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 2-4 รองลงไปคือ อวนล้อมประกอบแสงไฟ ร้อยละ 2-7 อวนครอบประกอบแสงไฟ (ไม่นับกรณีของสงขลา) ร้อยละ 3-9 และมีแนวโน้มว่าอัตราค่าความสูญเสียเหล่านี้จะสูงขึ้นตามระยะเวลาที่ทำการประมงในแหล่งนั้นๆ ส่วนอวนครอบประกอบแสงไฟที่สงขลา มีค่าความสูญเสียสูงถึง 1.2-3.4 เท่าของมูลค่าที่ได้จากปลาเกะดัก และอวนล้อมประกอบแสงไฟมีค่าความสูญเสียร้อยละ 23-35 การทำประมงปลาเกะดักในแต่ละแหล่งประมงมีค่าความสูญเสียที่แตกต่างกันไปในแต่ละเดือน ค่าความสูญเสียของการทำประมงใกล้ฝั่งมีอัตราค่าความสูญเสียสูง แต่ข้อมูลที่ได้ไม่เพียงพอที่จะใช้ประกอบการพิจารณาการแบ่งเขตการทำประมงปลาเกะดักตามระยะห่างฝั่ง โดยสรุปเครื่องมือประมงที่มีความสูญเสียทางเศรษฐกิจสูง คือ อวนครอบที่สงขลา และอวนล้อมปั่นไฟ มูลค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากปลาปนมากับปลาเกะดักเป็นต้นทุนทางสังคม ที่ผู้เป็นเจ้าของทรัพยากรสัตว์น้ำในน่านน้ำไทยเป็นผู้รับภาระในลักษณะของทรัพยากรสัตว์น้ำที่ถูกทำประมงขึ้นมาก่อนวัยที่ควร ทำให้เสียมูลค่าที่ควรจะได้จากการใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างเต็มที่ ส่งผลส่วนหนึ่งถึงการลดลงของความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์น้ำ เนื่องจากถูกทำประมงขึ้นมาก่อนถึงวัยที่จะแพร่พันธุ์ได้

รายได้จากการทำประมงปลาเกะดัก

ต้นทุนการทำประมงปลาเกะดัก (ไม่รวมค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากปลาปนและค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นแก่สังคมไทย) ในแหล่งเดียวกันจะสูงขึ้น อาจเป็นเพราะมีจำนวนเรือมากขึ้น ในขณะที่ทรัพยากรปลาเกะดักที่มีอยู่อย่างจำกัด ทำให้ต้องลงทุนมากขึ้น

ผลกระทบที่เกิดขึ้นแก่ชาวประมงพื้นบ้าน

ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรประมงในน่านน้ำไทยเป็นปัญหาแก่ชาวประมงไทย ผลของการทำประมงปลาเกะดักประกอบแสงไฟ โดยเฉพาะด้วยอวนครอบประกอบแสงไฟที่สงขลาเป็นตัวเร่งให้ชาวประมงพื้นบ้านมีปัญหาในการดำรงชีพมากขึ้น ทำให้ทำประมงลำบากมากขึ้น ทำให้รายได้ลดลง

ประเด็นปัญหาทางกฎหมาย

การดำเนินการกับเรือประมงปลาเกะดักปั่นไฟที่ระบุว่ายังคงทำการประมงอยู่นั้น มีปัญหาทั้งในทางกฎหมายและในทางปฏิบัติ ดังนี้

ประเด็นทางกฎหมาย

องค์ประกอบของการทำผิดกฎหมายคือ การปั่นไฟในเวลากลางคืน และใช้วนตาต่ำกว่า 2.5 ซม. มีปัญหาในขั้นตอนการดำเนินคดี ทั้งในส่วนของการจับกุม รวบรวมพยานหลักฐาน และเขตอำนาจสอบสวน และปัญหาข้อกฎหมายเรื่องเครื่องมือประมงที่ไม่รวมกับเรือ รวมทั้งบทลงโทษไม่รุนแรง ทำให้ชาวประมงไม่เกรงกลัว และชาวประมงใช้ช่องว่างของกฎหมายโดยทำสัญญาเช่าแสดงไว้ในการขึ้นของกลางต่อศาล

ประเด็นทางปฏิบัติ

การเปลี่ยนชนิดเครื่องมือประมงให้เป็นชนิดที่ถูกกฎหมายต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก และชาวประมงมักขอความช่วยเหลือจากรัฐ รวมทั้งปัญหามวลชน มีการรวมกลุ่มกดดันรัฐด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การปิดถนน ปิดอ่าว ไม่ยินยอมให้เจ้าหน้าที่ควบคุมตัว โดยเกณฑ์คนมาต่อต้าน เป็นต้น

แนวโน้มของปัญหา

ภาครัฐอาจประสบปัญหาในการกำกับดูแลการทำประมงปลาทะเลโดยใช้แสงไฟประกอบ ให้ดำเนินการภายใต้มาตรการควบคุม เนื่องจากกลไกของรัฐบาลประสิทธิภาพในการบังคับใช้ และขาดแคลนเจ้าหน้าที่ในการควบคุม นอกจากนี้องค์การบริหารส่วนจังหวัดและองค์การบริหารส่วนตำบล ไม่มีความสามารถจะเข้าไปรับผิดชอบได้ เนื่องจากโครงสร้างการบริหารทรัพยากรของประเทศ ยังไม่เปิดให้องค์กรท้องถิ่นเข้าไปมีบทบาทอย่างแท้จริง ปัญหาความขัดแย้งนี้อาจยืดเยื้ออยู่ต่อไป หากปัญหาความพึงเลื่อมโทรมของทรัพยากรชายฝั่งไม่ได้รับการแก้ไข ฝ่ายที่เกี่ยวข้องไม่ปฏิบัติตามมติของคณะกรรมการนโยบายประมงแห่งชาติอย่างจริงจัง ปัจจุบันชาวประมงพื้นบ้านส่วนใหญ่ยังมีความเป็นอยู่อย่างแร้นแค้น ในขณะที่กลุ่มผู้ประกอบการเรือประมงปลาทะเลตักปั่นไฟ ได้สร้างเครือข่ายเชื่อมโยงกับผู้มีอิทธิพลในพื้นที่ ในลักษณะของการแบ่งปันผลประโยชน์รูปแบบต่างๆ

การดำเนินงานของหน่วยงาน

บทบาทของภาครัฐบาล

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยคณะกรรมการนโยบายประมงแห่งชาติได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการการศึกษาและกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาการทำประมงปลาทะเลตักโดยใช้แสงไฟประกอบ เพื่อศึกษาผลกระทบและกำหนดมาตรการที่เหมาะสม ในกรณีแก้ไขปัญหาการทำประมงปลาทะเลตักโดยใช้แสงไฟประกอบ

บทบาทของกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้อง

ทำประมงปลากะตักใช้แสงไฟประกอบ เพื่อการใช้ทรัพยากรในท้องทะเลอย่างยั่งยืน และได้ยื่นข้อเรียกร้องถึงกระทรวงเกษตรฯ ให้จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อวางแผนทางประสานความร่วมมือในการเฝ้าระวัง ทบทวนแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้เครื่องมืออวนลาก อวนรุน ตามแนวทางของแผนปฏิบัติการกระทรวงเกษตรฯ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 และทบทวนแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้เครื่องมือทำการประมง และการกำหนดเขตโดยเร่งด่วน โดยเฉพาะกรณีเรือที่การทำประมงปลากะตักโดยใช้แสงไฟประกอบ โครงการในการจัดการทรัพยากรประมง โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรตามรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน ชมรมอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล จ.สงขลา และสมาพันธ์ชาวประมงพื้นบ้านภาคใต้ ไม่ยอมรับกระบวนการแก้ปัญหาที่ผ่านมาของรัฐบาล ที่ได้จัดตั้งคณะกรรมการ เพื่อศึกษาผลกระทบและมาตรการรองรับ อันเนื่องมาจากนโยบายการยกเลิกประมงปลากะตักโดยการปั่นไฟกลุ่มองค์กรพัฒนาเอกชนและมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพืชพรรณแห่งประเทศไทย ได้เสนอความคิดเห็นต่อกลุ่มเรือประมงปลากะตักที่ชุมนุมเรียกร้องให้รัฐบาลยับยั้งการประกาศให้พื้นที่อ่าวสงขลาปลอดจากเรือประมงนั้น ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากเรือขนาดใหญ่ที่ทำประมงในพื้นที่ดังกล่าวมีเรือที่มาจากพื้นที่อื่นรวมอยู่ด้วย ไม่ใช่กลุ่มชาวประมงพื้นบ้านที่ทำการเรียกร้องอย่างแท้จริง และได้ขอความร่วมมือจากกลุ่มนักวิชาการประมงที่มีการสำรวจผลการจับปลากะตัก ทำลายพันธุ์สัตว์น้ำและทำลายประมงพื้นบ้าน และเป็นสิ่งที่สามารถทำลายระบบนิเวศ เช่นเดียวกับที่เกิดขึ้นในจังหวัดระยองและตราดที่มีการยกเลิกการทำนากุ้งกลุ่มเครือข่ายนักวิชาการเพื่ออนาคตไท ไม่เห็นด้วยกับผลการศึกษาของคณะอนุกรรมการฯ หรือมติของคณะกรรมการนโยบายประมงแห่งชาติ ในการแก้ปัญหาการทำประมงปลากะตักโดยใช้แสงไฟประกอบ

บทบาทของประชาชน

ชาวประมงพื้นบ้าน จังหวัดกระบี่ พังงา ภูเก็ตและระนอง ร้องเรียนให้ดำเนินการกับเรือประมงที่ติดอวนรุนและอวนลากอย่างจริงจัง และให้ขยายเขตหวงห้ามเป็นระยะทาง 5,400 เมตร นอกจากนี้ยังได้ปิดปากอ่าวสงขลา เพื่อเรียกร้องให้เรือปลากะตักออกจากอ่าวสงขลาภายใน 24 ชั่วโมง และให้ย้ายเจ้าหน้าที่ประมงอำเภอเมืองและผู้ช่วยประมงจังหวัดสงขลาออกนอกพื้นที่ กลุ่มเรือปลากะตัก ขอเจรจาเพื่อขอทำประมงปลากะตักต่อ หลังจากจังหวัดสงขลาถูกประกาศให้เป็นเขตปลอดเรือประมงปลากะตัก เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2542 โดยมีการรวมตัวกันปิดปากอ่าวสงขลา เพื่อให้มีการขยายเวลาจับปลากะตักออกไปจนกว่าจะมีการทำประชาพิจารณ์

สรุปจากการรายงานการวิจัยดังกล่าว ซึ่งได้สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นจากการทำประมงปลากะตัก ซึ่งได้ส่งผลโดยตรงต่อปัญหาด้านวัตถุดิบ ที่กลุ่มผู้ทำน้าบุญ หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ

ประสบอยู่ คือเรื่องของปริมาณปลากะตักที่มีไม่เพียงพอ ปัญหาการใช้ปลากะตักเพื่อแปรรูปเป็นสินค้าอย่างอื่น และราคาของปลากะตัก ที่ขึ้นลงไม่แน่นอน และมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเรื่อยๆ ล้วนเป็นทิศทางที่จะส่งผลกระทบต่ออาชีพการทำนํ้าบูดู ในอนาคตทั้งสิ้น

1.2 ปัจจัยเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์

ปัญหาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ อาจจะไม่หนักหนาหรือรุนแรงเท่าปัญหาด้านวัตถุดิบ ถึงแม้จะมีราคาสูงขึ้นเล็กน้อยตามภาวะเศรษฐกิจ แต่วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตนํ้าบูดู เช่น กระบะ คลุกเคล้า ไม้พาย กระเบื้องหลักคา ถือเป็นอุปกรณ์ที่จะเปลี่ยนหรือหาอันใหม่มาทดแทนก็ต่อเมื่อไม่สามารถนำไปใช้งานได้อีกแล้ว หรือหากยังสามารถซ่อมแซมได้ ผู้ทำนํ้าบูดูก็ใช้พลิกแพลงแก้ไข ซ่อมแซมจนสามารถนำไปใช้งานได้ ตัวอย่างเช่น คุณถ้วนชาริสะห์กล่าวว่า ไม้พายที่ใช้ในการคลุกเคล้า ด้ามจับได้แตกหักบางส่วน ตนจึงหาท่อน้ำ พีวีซี สวมทับโดยส่วนปลายได้หา ท่อน้ำพีวีซีที่เป็นรูปตัวที คัดแปลงใช้เป็นที่จับขณะคลุกเคล้าและสามารถใช้งานได้ดี จึงไม่ต้องลงทุนซื้อหามาเปลี่ยนอันใหม่



ภาพที่ 4.33 รูปไม้พาย ที่คุณถ้วนชาริสะห์ ได้ดัดแปลงส่วนที่ด้ามจับหัก โดยสวมทับด้วยท่อน้ำพีวีซี และสามารถนำไปใช้งานต่อได้โดยไม่ต้องซื้อหามาเปลี่ยนใหม่

1.3 ปัจจัยด้านการควบคุมคุณภาพ

ถึงแม้ว่าน้ำบุดูที่ผลิตได้ในกลุ่มผู้ผลิตน้ำบุดู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี ถือว่ามีคุณภาพที่ใกล้เคียงกัน เนื่องจากเกิดจากภูมิปัญญา ที่มีร่างเหง้าเดียวกัน และมีการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มมาอย่างต่อเนื่อง ยาวนาน แต่ปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรคสำคัญที่ทำให้บางช่วงน้ำบุดูที่ผลิตได้อาจมีคุณภาพไม่ดีเท่าที่ควรเช่น

1) ปัญหาปลาที่หามาได้มีสภาพสดไม่เพียงพอ เนื่องจากต้องสั่งซื้อปลาสดจากทะเลฝั่งอันดามัน ที่มีระยะทางในการขนส่งไกลจึงทำให้ปลาที่ได้มีสภาพไม่สด ส่งผลให้น้ำบุดูที่ได้มีคุณภาพไม่ดีเท่าที่ควร

2) ปัญหาความจำเป็นในการจ้างแรงงานคลุกเคล้าส่วนผสม ที่ขาดประสบการณ์ ทำให้การคลุกเคล้าส่วนผสมไม่ได้ที่ หรือปลาที่คลุกเคล้ามีสภาพบอบช้ำเกินไป เมื่อนำไปหมักส่งผลให้น้ำบุดูที่ได้มีคุณภาพไม่ดีเท่าที่ควร

3) ปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการควบคุมคุณภาพ คุณอับรอเฮม แม ได้กล่าวว่า สำหรับผู้ผลิตรายย่อยที่มีผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายหรือต่อแกนูดู เป็นผู้จัดหาวัตถุดิบ รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้นั้น ตนจะเลือกกลุ่มผู้ผลิตที่ไว้ใจเท่านั้น ให้เป็นผู้ผลิตน้ำบุดู โดยเมื่อมีการเปิดบ่อหมักในแต่ละครั้ง ตนจะมีทีมงาน ที่จะเข้าทดสอบ สี กลิ่น รส ของน้ำบุดูเสมอ ผู้ผลิตที่ไม่ใส่ใจในการผลิต นอกจากราคาน้ำบุดูที่จะให้น้อยกว่าบ่อที่หมักได้มีคุณภาพแล้ว ครั้งต่อไปก็อาจจะไม่ได้รับความไว้วางใจให้ผลิตอีก ส่วนคุณอาฮิสะ เจ๊ะสะแม ซึ่งเป็นผู้ผลิตน้ำบุดูที่ลงทุนเอง โดยไม่ผ่านต่อแกนูดู กล่าวว่า ตนได้พิถีพิถันในการผลิตทุกขั้นตอนถึงแม้จะไม่ได้ลงมือทำด้วยตัวเองทุกขั้นตอนตั้งแต่การคลุกเคล้าส่วนผสมจนถึงการหมัก แต่ก็จะต้องควบคุมการทำงานด้วยตนเองเสมอ ทั้งการตรวจสอบสภาพปลาขณะคลุกเคล้าว่าได้ที่แล้วหรือยัง ขั้นตอนการหมักที่ตนจะเป็นผู้ลงมือทำเองทั้งหมด และในส่วนของคุณต่วนยาริสะ การ์สุหลง ที่เป็นกลุ่มผู้ผลิตน้ำบุดูที่อยู่ภายใต้กลุ่มทุนของต่อแกนูดู จะใช้ทีมงานเฉพาะที่เป็นสตรีในการคลุกเคล้าส่วนผสมซึ่งการใช้แรงงานสตรีมีผลดีในแง่ของความละเอียด ทำให้การคลุกเคล้าส่วนผสมระหว่างปลากับเกลือได้ที่ นอกจากนี้แรงงานสตรียังมีข้อดีในเรื่องของน้ำหนักมือที่เบากว่าแรงงานชายทำให้ปลาที่คลุกเคล้าไม่บอบช้ำเกินไป ทำให้ได้น้ำบุดูที่มีคุณภาพ เป็นที่ต้องการของต่อแกนูดูเสมอ ถือเป็นความรับผิดชอบตามหน้าที่ และส่งผลให้ วัฒนธรรมดังกล่าว จึงเป็นส่วนหนึ่งของ ภูมิปัญญาด้านการคุณภาพของผู้ผลิตน้ำบุดู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ และนำไปสู่การแก้ไขปัญหาด้านการควบคุมคุณภาพของน้ำบุดูให้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลด้านลบต่อน้ำบุดูที่ผลิตได้ในพื้นที่ ของ ตำบลปะเสยะวอ อีกด้วย

1.4 ปัจจัยด้านแรงงานและเงินทุน

ปัญหาด้านแรงงานและเงินทุนในการผลิตน้ำบาดูถือเป็นอีกปัญหาหนึ่งที่นับวันจะเริ่มทวีความรุนแรง ขึ้นเรื่อย ๆ จนในอนาคต อาจจะเหลือผู้ผลิตน้ำบาดูน้อยรายลง อาจมีเฉพาะกลุ่มที่มีเงินทุนหมุนเวียนมากเท่านั้นที่จะอยู่ได้ ผู้ผลิตอาจกลายเป็นเพียงพนักงานในบริษัทเอกชนเท่านั้น เปรียบเช่นเดียวกับผู้ผลิตน้ำปลา ที่มีผู้ผลิตเพียงไม่กี่รายในประเทศไทย เพราะกระบวนการผลิตได้เข้าสู่ การเป็น โรงงานอุตสาหกรรมผลิตน้ำปลา การผลิตน้ำบาดูในอนาคต อาจมีทิศทางเดียวกัน อาจเข้าสู่ลักษณะของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตน้ำบาดูก็เป็นไปได้ เพราะน้ำบาดูนับวันจะกลายเป็นสินค้าที่มีการบริโภคและเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย เพราะมีการวิจัย เพื่อแปรรูป ให้มีความหลากหลายมากขึ้น

ปัญหาด้านแรงงานที่สำคัญซึ่งคุณวิภา สะอิ หนึ่งในผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย (ต่อแกนดู) กล่าวว่า คนรุ่นใหม่ไม่ได้ให้ความสนใจที่จะสืบทอดกิจการของครอบครัวอีกแล้ว ลูกหลานผู้ผลิต ที่มีการศึกษาได้หันไปประกอบอาชีพอื่นๆ ที่มีรายได้มั่นคงกว่า และมีศักดิ์ศรี มีฐานะทางสังคมที่ดีกว่า คุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม กล่าวเสริมว่า คนนั้น ได้ซื้ออาชีพทำน้ำบาดูอย่างจริงจังจนงานถึง 12 ปี จนสามารถส่งเสียลูกๆ ให้มีการศึกษา จนลูกบางคน จบปริญญาตรีแล้ว และลูกๆ ก็เลือกที่จะประกอบอาชีพอื่นๆ ตามที่เขาได้เรียนรู้มา ส่วนลูกๆ จะสนใจสืบทอดกิจการการทำน้ำบาดูของครอบครัวต่อไปหรือไม่ เป็นเรื่องของอนาคตที่ไม่อาจบอกได้ ภูมิปัญญาในการทำน้ำบาดูที่สืบทอดมาจากครอบครัว หลายชั่วอายุคนอาจสิ้นสุดลงในรุ่นของตนก็อาจเป็นไปได้

สำหรับปัญหาด้านเงินทุนนั้น คุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะแมและคุณวิภา สะอิ ยังได้กล่าวเสริมอีกว่า ผู้ที่ประกอบอาชีพค้าขายทุกคนหากไม่มีการจัดการและวางแผนเรื่องค่าใช้จ่ายเป็นอย่างดี อาจพบกับภาวะการขาดสภาพคล่อง เนื่องจากต้องกินต้องใช้ทุกวัน แต่มีรายได้เข้ามาเพียงบางช่วงเท่านั้น จึงต้องรู้จักการจัดการ และการจัดสรร ให้เหมาะสม จึงจะสามารถดำเนินกิจการได้อย่างราบรื่น ส่วนกลุ่มที่ผลิตน้ำบาดู ภายใต้ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย อย่างคุณณวิยะห์ วาหลง กล่าวว่า ปัญหาด้านเงินทุนสำหรับกลุ่มผู้ผลิตน้ำบาดูที่มีระบบ ฟังพาตอแกนดูนั้น อาจไม่ต้องหนักใจเท่าผู้ผลิตในกลุ่มอื่นๆ เพราะไม่ต้องลงทุน ด้วยทุนส่วนตัว แต่ก็พบปัญหาเรื่องความไม่แน่นอนของรายได้หรือผลตอบแทนที่ได้จากการผลิตไม่แน่นอน ปัจจุบันเมื่อเปิดบ่อนุดูแล้วคนจะได้รับค่าตอบแทน 7,000 บาทต่อ 1 บ่อหมัก ซึ่งหากสามารถผลิตน้ำบาดูได้อย่างต่อเนื่อง ก็จะมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอย่างน้อย 10,000-12,000 บาทต่อเดือน แต่ถ้าหากมีการทิ้งช่วง ไม่มีการหมักปลาเพื่อทำน้ำบาดู รายได้ส่วนนี้ก็จะไม่มี กลุ่มคนจึงอาจจะต้องหาอาชีพเสริมอื่นๆ แทนไปด้วย

1.5 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ถือเป็นประเด็นเดียวที่มีปัญหาน้อยที่สุด สำหรับกลุ่มผู้ผลิตน้ำบาดู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี เพราะมีการเรียนรู้จัดการมาอย่างยาวนาน อีกประการสำคัญเนื่องจากสิ่งแวดล้อมหากมีการจัดการที่ไม่ดี คนในชุมชนนั้นจะเป็นกลุ่มแรกๆ ที่จะได้รับผลกระทบ การตัดแปลงใช้บ่อซีเมนต์ในการหมักน้ำบาดู รวมถึงการใช้วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ ทั้งถุงพลาสติก หรือกระสอบป่าน ในการคลุมทับบ่อหมัก หรือการใช้ กระเบื้องหลังคาในการปิดปากบ่อหมัก ล้วนเป็นการส่งผลดี ไม่ให้ชุมชนได้รับผลกระทบด้านกลิ่นอันไม่พึงประสงค์จากการทำน้ำบาดู

แต่ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการประกอบอาชีพเสริมอื่นๆ ของชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของชุมชนรุนแรงมากกว่า เช่น อาชีพการเลี้ยงปลาในกระชัง หรืออาชีพอื่นๆ ที่มีการบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนที่นับวันจะเพิ่มมากขึ้น ทำให้พื้นที่อนุบาลวางไข่ของสัตว์น้ำลดจำนวนลง ส่งผลได้จากปริมาณปลาจะตกที่จับได้ในเขตทะเลของจังหวัดปัตตานี ลดจำนวนลงทุกปี จึงส่งผลกระทบโดยตรงต่ออาชีพการทำน้ำบาดูของผู้ผลิตน้ำบาดูที่วัตถุดิบหลักที่จะใช้ในการทำน้ำบาดู หายากและเริ่มขาดแคลน

สรุป ปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรคในการทำน้ำบาดู ประกอบด้วย ปัญหาด้านวัตถุดิบคือปลากะตักมีจำนวนลดลง ถูกนำไปแปรรูปเป็นสินค้าอื่นๆ และมีราคาสูงขึ้น ปัญหาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์มีราคาสูงขึ้นเล็กน้อยตามภาวะเศรษฐกิจ ปัญหาด้านการควบคุมคุณภาพ ปลาที่หาได้มีสภาพไม่สด ขาดแคลนแรงงานที่มีประสบการณ์ และผู้ผลิตบางรายขาดการใส่ใจในขั้นตอนการผลิตเท่าที่ควร ปัญหาด้านแรงงานและเงินทุน คนรุ่นใหม่ไม่สนใจสืบทอดกิจการทำน้ำบาดูของครอบครัว และปัญหาการขาดสภาพคล่องของผู้ผลิตเนื่องจากการจัดการรายรับ รายจ่ายไม่ดีเท่าที่ควร ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม มีปัญหาเรื่องกลิ่นเล็กน้อยแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน

2. ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการจำหน่ายน้ำบาดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

2.1 ปัจจัยด้านสถานที่จำหน่าย

จากการสัมภาษณ์คุณก๊อสมบัติ คอเน เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2554ซึ่งทำงานด้านการพัฒนาชุมชน กล่าวว่ากลุ่มชาวบ้านที่ผลิตน้ำบาดู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี มีแหล่งจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำบาดูที่ผลิตได้ อยู่ 3 แหล่งใหญ่ๆ ได้แก่

- 1) ผู้ผลิตน้ำบาดู นำผลิตภัณฑ์ ออกจำหน่ายโดยตรง ผ่านตลาดนัด การออกร้านจำหน่ายตามสถานที่ต่างๆ ที่ทางหน่วยงานของรัฐและเอกชนจัดหาให้
- 2) ผู้ผลิตมีการจำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง ที่มารับซื้อถึงสถานที่ผลิต

3) ผู้ผลิตไม่มีสิทธิจำหน่ายโดยตรงเนื่องจาก เป็นการผลิตภายใต้ทุนของผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายหรือต่อแกนดู จึงได้รับ รายได้ผ่านค่าจ้าง ซึ่งได้ตกลงไว้กับผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายไว้แล้ว คุณแอะเสาะ วาหลง ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้ผลิตน้ำบูดู ที่ใช้ทุนของผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย ได้กรุณาเปิดเผยข้อมูลเพิ่มเติมว่า ปัจจุบัน ตนได้รับค่าจ้าง ต่อ 1 บ่อหมัก ที่ 7,000 บาท ซึ่งหากมีการจ้างผลิตอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี พวกตนสามารถมีรายได้เฉลี่ย เมื่อแบ่งรายได้กับทุกคนในกลุ่มแล้วประมาณ 10,000-12,000 บาท ต่อเดือนเลยทีเดียว

จากวิธีการจำหน่ายผ่าน 3 ช่องทางดังกล่าว ทำให้ผู้ผลิตแต่ละรายประสบปัญหา ด้านสถานที่จำหน่ายแตกต่างกัน เช่น กลุ่มที่ 1 ซึ่งนำผลิตภัณฑ์น้ำบูดูที่ผลิตได้ออกจำหน่ายด้วยตนเอง ประสบกับภาวะที่ต้องวิ่งหาตลาด และค่อนข้างต้องใช้เวลา นานกว่าจะจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้หมด ถึงแม้จะสามารถทำกำไรจากการขายในลักษณะนี้ได้ดีกว่าวิธีการขายอื่นๆ ก็ตาม

จากข้อมูลของ <http://www.budutani.com/budu/report/04.html>

ระบุว่า สถานที่จำหน่ายและการบรรจุเกร็ดน้ำบูดู นั้นสามารถจำแนกได้ ดังนี้คือ

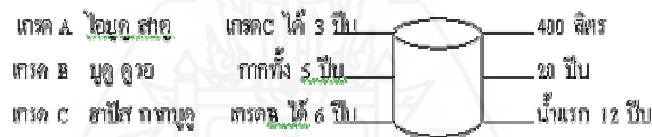
1. จำหน่ายในหมู่บ้านที่เป็นสถานที่ผลิต การจำหน่ายในลักษณะนี้ ส่วนใหญ่จะต้องจำหน่ายบูดูชิ้นหนึ่งน้ำใส บรรจุภาชนะของผู้ซื้อเอง
2. จำหน่ายตามตลาดนัด (การจัดตลาดนัด ถือเป็นวิถีชีวิตและวัฒนธรรมอย่างหนึ่งที่มีควบคู่มาอย่างยาวนานกับคนในพื้นที่ จังหวัดปัตตานี หรือจังหวัดใกล้เคียงอื่นๆ ตลาดนัดที่มีชื่อเสียง เช่น ตลาดนัดปาตัส ที่จะจัดขึ้นทุกวันอาทิตย์ หรือตลาดนัด ในตัวอำเภอเมืองจังหวัดปัตตานี หรือที่รู้จักกันในนามตลาดนัดจะบังติกอ ก็จะจัดทุกๆ วันพฤหัสบดี รวมถึงตลาดนัดอื่นๆ จะมีการจัดหมุนเวียน ผลัดเปลี่ยนกันอยู่เรื่อยๆ จึงเป็นช่องทางหลักส่วนหนึ่งที่ผู้ผลิตน้ำบูดูได้นำผลิตภัณฑ์ของตนออกวางจำหน่าย โดยแทบจะทุกๆ ตลาดนัด จะมีแผง ขายน้ำบูดูอย่างน้อย 2-3 (เจ้าเสมอ) การจำหน่ายผ่านตลาดนัด ผู้ผลิตจะนิยม บรรจุเกลลอน 20 ลิตร หรือ บรรจุกะละมัง ลูกค้าจะซื้อโดยให้บรรจุถุงพลาสติก ตามปริมาณที่ต้องการ โดยชาวบ้านจะนิยมซื้อขายกันเป็นหน่วย ลิตร หรือภาษามลายู เรียกว่า “จูเปาะ” โดยผู้ขายจะนำบูดูเกร็ดขึ้น 3 ออกจำหน่ายเสียส่วนใหญ่
3. จำหน่ายร้านค้ามีป้าย ขายส่งน้ำบูดูเกร็ด 2 บรรจุขวดกลม ขวดแบน
4. จำหน่ายขายส่งตามร้านเล็กตามหมู่บ้านขายส่งแบบหมุนเวียน น้ำบูดูเกร็ด 3 บรรจุขวดใหญ่ ขวดแบน
5. จำหน่ายแบบเครือข่ายและเพื่อนสนิท ตามหมู่บ้าน ชุมชนแบ่งขายกันเอง ขายแบบเงินเชื่อ ของหมดเก็บเงิน
6. จำหน่ายเป็นของที่ระลึก

น้ำบูดูที่ผลิตได้หลังจากดักน้ำใสด้านบนสุดออก จะมี 3 เกรด ดังนี้คือ

1. น้ำบูดูเกรด A หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า บูดู สาธุ เป็นส่วนที่อยู่ด้านบนสุดของบ่อหมัก มีปริมาณหลังจากผ่านการหมักที่สมบูรณ์แล้ว ประมาณ 400 ลิตร

2. น้ำบูดูเกรด B หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า “บูดู ดูวอ” เป็นส่วนของน้ำบูดูที่อยู่ตรงกลางบ่อหมัก จะมีปริมาณเศษเนื้อปลาปะปนบางส่วน โดยในชั้นนี้หลังจากผ่านการกรองแล้วนี้จะได้น้ำบูดูประมาณ 5 ปีบ และส่วนที่เป็นน้ำบูดูประมาณ 20 ปีบ

3. น้ำบูดูเกรด C หรือกากบูดู หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า “ฮาปัส บูดู” ส่วนนี้เป็นส่วนที่อยู่ล่างสุดของบ่อหมัก เป็นตะกอนหรือกากที่หลงเหลือจากกระบวนการหมัก (เป็นเศษกระดูกปลาและเนื้อปลาที่ผ่านการย่อยโดยเชื้อจุลินทรีย์) ส่วนนี้ทางคุณต่วนยาริยะห์ กะสิสุหลง กล่าวว่าทางตอแกนบูดู จะสามารถนำไปแปรรูปหรือนำไปหมักต่อเพื่อให้ได้เป็นน้ำบูดูผสม และสามารถนำออกจำหน่ายได้เพิ่มเติมอีกส่วนหนึ่ง ถือเป็นการทำมูลค่าเพิ่มให้กับผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายอีกส่วนหนึ่ง ไม่มีการทิ้งส่วนหนึ่งส่วนใดโดยเปล่าประโยชน์ ยกเว้นน้ำใสด้านบนสุดที่มีการเจอปนของฝุ่นละออง จำเป็นต้องดักทิ้งออกไป ไม่สามารถนำมาบริโภคได้



ภาพที่ 4.34 แสดงชั้นต่างๆ และแยกตามประเภทของน้ำบูดูที่เกิดขึ้นในบ่อหมัก
ที่มา : <http://www.budutani.com/budu/report/04.html>

ภาพที่ 4.35 รูปแสดง น้ำสื่อน้ำตาลใส ที่อยู่ด้านบนสุดของบ่อหมัก ชาวบ้านจะดักทิ้ง ห้ามนำมาบริโภค เพราะอาจเจอปนด้วยฝุ่นละอองที่เล็ดลอดเข้ามาในบ่อหมัก โดยชั้นแรกของน้ำบูดู จะอยู่บริเวณใต้กระสอบป่านที่คลุมเอาไว้หรือใต้ไม้ไผ่สาน

ส่วนการจำหน่ายในรูปแบบที่ 2 ที่จำหน่ายให้กลุ่มพ่อค้าคนกลางนั้น มีข้อดีคือ ไม่ต้องเสียเวลาหาแหล่งจำหน่ายเอง มีพ่อค้าคนกลางมารับถึงแหล่งผลิต ไม่ต้องหาแรงงานมาดักบูดูออกจากบ่อหมัก ทางผู้ซื้อจะเป็นคนเตรียมทั้งคนวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยตนเอง แต่ข้อเสียก็จะมี การกำหนดราคาในการซื้อแต่ละครั้งไม่แน่นอน แล้วแต่จะมีการต่อรองระหว่างกัน ส่วนใหญ่ผู้ผลิตจะถูกกดราคา และไม่สามารถต่อรองได้เนื่องจาก พ่อค้าคนกลางมีการรวมกลุ่มกันกำหนดราคากลางไว้แล้ว ถึงแม้ผู้ผลิตจะได้รับเงินสดเป็นก้อนในทันทีแต่ก็ต้องแลกกับราคาที่ไม่เป็นธรรมในบางช่วง

สำหรับปัญหาด้านสถานที่จำหน่ายในการผลิตในลักษณะ ที่ 3 คือผลิตผ่านทุนของผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายนั้น มีลักษณะเป็นการจ้างผลิตผู้ผลิตจึงไม่ต้องกังวลในเรื่องของสถานที่จำหน่ายเพราะเป็นหน้าที่ของตอแกนุค ที่จะจัดการ และทำตลาดผ่านวิธีการต่างๆ โดยรวมแล้วผู้ผลิตน้ำนุคในตำบลปะเสยะวอ จะใช้การจำหน่ายผ่านทั้ง 6 ช่องทางดังที่กล่าวมา และเนื่องจากชาวบ้านปะเสยะวอ ส่วนใหญ่มีสายเลือนักค้าขาย ตั้งแต่อดีต การจำหน่ายและการทำตลาด จึงเป็นเรื่องที่คนที่นี่ ทำกัน ได้อย่างชำนาญ

คุณสมเ แ ปาทาน สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ.2554 ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มผู้ผลิตน้ำนุค ภายได้ชื่อ คลาสเตอร์นุค สายบุรี ได้กล่าวถึงปัญหาอุปสรรค ที่พบจากการจำหน่าย ว่า “เนื่องจาก นุคที่ทางกลุ่มผลิตได้ เป็นนุคเกรด A ไม่มีการผสมจึงมีราคาค่อนข้างแพง ทำให้มีการจำกัดของกลุ่มผู้บริโภค จึงยังไม่เป็นที่แพร่หลาย รวมทั้งปัญหาด้านการรวมกลุ่มที่สมาชิกยังไม่มี ความเข้าใจในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม”

2.2 ปัจจัยเกี่ยวกับพ่อค้าคนกลาง

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพ่อค้าคนกลาง จากการสัมภาษณ์กลุ่มชาวบ้านผู้ทำน้ำนุค หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี โดยคุณด่วนยาริยะ การ์สุหลง คุณนาวิยะห์ วาหลง คุณอาฮิสะ เจ๊ะสะแม กล่าวไปในทำนองเดียวกันว่า ปัญหาเกี่ยวกับพ่อค้าคนกลางจะเป็นเรื่องของราคาขายที่มีความไม่แน่นอน ถึงแม้พ่อค้าคนกลางที่รับซื้อน้ำนุคจากชาวบ้าน เป็นกลุ่มที่ทำการค้าขายกันมาอย่างยาวนาน ส่วนใหญ่เป็นคน ตำบลปะเสยะวอ หรืออำเภอสายบุรีเป็นหลัก จึงมีการกำหนดราคาในลักษณะเป็นการตกลงระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขายโดยตรง แต่ชาวบ้านจะเน้นการทำ การค้าที่ใช้ระบบคุณธรรมแบบอิสลาม คือไม่มีการโกงตางค์ หรือไม่มีการผสมนุคหลายๆเกรดเพื่อจะให้ได้ราคาดี และไม่เป็นการทำการค้าแบบหลอกลวงกัน

2.3 ปัจจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมการจำหน่ายของภาครัฐ

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการจำหน่ายจากหน่วยงานของภาครัฐนั้น คุณอับดุลเราะห์มาน ตีมุง ในฐานะ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปะเสยะวอ ได้กล่าวว่า ปัจจุบันทางหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนจากหลายๆ ภาคส่วน มองเห็นถึงปัญหาสำคัญในเรื่องการตลาดส่งเสริมด้านการจำหน่าย จึงได้พยายามหาช่องทาง โดยได้ร่วมมือกับพาณิชย์จังหวัดปัตตานี หอการค้าจังหวัดปัตตานี ได้พยายามส่งเสริมอาชีพการทำน้ำนุค ทั้งการจัดสัมมนาให้ความรู้แก่ชาวบ้านที่ผลิตน้ำนุค ในเรื่องจำเป็นอย่างต่างๆ ยังช่วยในการหาแหล่งจำหน่ายจะเห็นได้ว่าในแต่ละปี ทางจังหวัดได้นำผลิตภัณฑ์น้ำนุค รวมถึงผลิตภัณฑ์ อื่นๆ หลายชนิดที่ผลิตได้ในชุมชนปะเสยะวอ ออกจำหน่าย ตามงานต่างๆ ผู้ผลิตบางรายมีโอกาสดูออกร้านจำหน่ายสินค้า ตามห้างสรรพสินค้าต่างๆ ในกรุงเทพฯ โดยเฉพาะการออกร้านจำหน่าย ณ เมืองทองธานี ในงาน Otop ของดีจังหวัด ซึ่ง

น้ำบวดยุเป็นหนึ่งผลิตภัณท์ที่ได้รับการตอบรับอย่างดีจากผู้บริโภค เนื่องจากปัจจุบัน คนที่ทำงานอยู่ในกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่เป็นคนต่างจังหวัด โดยเฉพาะคนที่ไม่มีพื้นเพ มาจากภาคใต้ จะรู้จักน้ำบวดยุเป็นอย่างดี นอกจากนี้คุณด่วนอุเช็ง ต่วนปุเต๊ะ และคุณแวนสาละระ บินมะเดะ หนึ่งในสมาชิก อบต.ปะเสยะวอ ได้กล่าวเสริมว่า หลังจากเกิดเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ภาคใต้ ทางภาครัฐ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริมอาชีพต่างๆของชาวบ้าน เพื่อให้สามารถช่วยเหลือตนเอง หาเลี้ยงครอบครัว และไม่ต้องตกเป็นแนวร่วมในขบวนการต่างๆที่กำลังเคลื่อนไหวอยู่ในขณะนี้ จึงได้พยายามผลักดันและสนับสนุนงบประมาณต่างๆ จำนวนมากเพื่อส่งเสริมอาชีพให้กับชาวบ้านให้สามารถลืมตาอ้าปาก อาชีพการทำน้ำบวดยุถือเป็นอาชีพที่อยู่ควบคู่มาช้านานกับคนปะเสยะวอ จึงได้รับโอกาสมากมาย ทั้งการจัดสัมมนาให้ความรู้กับชาวบ้าน การจัดหาแหล่งจำหน่ายเป็นต้น

สรุป ปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรคในการจำหน่าย ประกอบด้วย ปัญหาด้านสถานที่จำหน่ายได้แก่ ผู้ผลิตต้องหาตลาดจำหน่ายด้วยตนเองและต้องใช้เวลาอันกว่าจะจำหน่ายน้ำบวดยุได้หมด ปัญหาเกี่ยวกับพ่อค้าคนกลางพบว่าการกำหนดราคาที่ไม่แน่นอนขึ้นกับการตกลงกันระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย ปัญหาการส่งเสริมจากหน่วยงานของรัฐพบว่าการจำกัดเฉพาะกลุ่ม ยังไม่ทั่วถึงหรือครอบคลุมสำหรับผู้ผลิตทุกราย

แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรค ในการทำ การจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำน้ำบวดยุของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัด ปัตตานี

จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกพบว่า แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรค ประกอบด้วย

- 1) แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการทำน้ำบวดยุ
 - 1.1 แนวโน้มด้านวัตถุดิบ
 - 1.2 แนวโน้มด้านวัสดุอุปกรณ์
 - 1.3 แนวโน้มด้านการควบคุมคุณภาพ
 - 1.4 แนวโน้มด้านแรงงานและเงินทุน
 - 1.5 แนวโน้มด้านสิ่งแวดล้อม
- 2) แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำน้ำบวดยุ
 - 2.1 แนวโน้มด้านสถานที่จำหน่าย
 - 2.2 แนวโน้มเกี่ยวกับพ่อค้าคนกลาง
 - 2.3 แนวโน้มด้านการส่งเสริมจากหน่วยงานของภาครัฐ

1. แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการทำนํ้าคูของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขานบุรี จังหวัดปัตตานี

1.1 แนวโน้มด้านวัตถุดิบ

โดยปัจจุบันชาวบ้านประสบปัญหาหลักด้านวัตถุดิบ 3 ประการคือ

- 1) ปัญหาเรื่องปริมาณปลากะตักที่จะนำมาทำนํ้าคูมีจำนวนลดลง
- 2) ปัญหาเรื่องปลากะตักมีราคาแพง
- 3) ปัญหาเรื่องปลากะตักที่หาได้มีสภาพไม่สด

จากปัญหาทั้ง 3 ประเด็นซึ่งเป็นปัญหาหลักที่กลุ่มผู้ทำนํ้าคู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอประสบอยู่ จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก คุณต่วนยาริยะ การ์ิสุหลง นางแอเสาะ วาหลง นางอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม และนายอิบริสม แม ซึ่งทั้ง 4 คนระบุว่าตรงกันว่า ปัจจุบันยังไม่มีแนวทางการแก้ไขปัญหาในระยะยาวได้ ชาวบ้านได้ใช้วิธีแก้ไขปัญหาลเฉพาะหน้าเช่น

- 1) หยุดผลิตนํ้าคูในช่วงที่วัตถุดิบปลากะตักขาดแคลนหรือมีราคาสูงเกินไป
- 2) กลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย (ตอแกนคู) อาจรวมกลุ่มกันในบางครั้งเพื่อเพิ่มกำลังซื้อให้มากในคราวเดียวกัน เพื่ออำนาจต่อรอง และจะทำให้ได้ราคาถูกลง (กรณีสั่งซื้อปลากะตักจากนอกพื้นที่เช่นกลุ่มประมงปลากะตักฝั่งอันดามัน แถบจังหวัด พังงา ภูเก็ต กระบี่ เป็นต้น)
- 3) เร่งทำนํ้าคู ให้มากที่สุดในช่วงที่มีปลากะตักเพียงพอ โดยเฉพาะ ช่วงระหว่างเดือน ตุลาคม – ธันวาคม ของทุกปี เป็นฤดูที่สามารถจับปลากะตักได้ปริมาณมากที่สุดในรอบปี
- 4) และจากรายงานการวิจัยเรื่อง กรณีศึกษาสิทธิชุมชนต่อทรัพยากรปลากะตัก ได้เสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาการทำประมงปลากะตัก ซึ่งจะส่งผลทางตรงต่อการประกอบอาชีพการทำนํ้าคู โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ

4.1 ประชาชนและกลุ่มชาวประมงทุกฝ่าย ควรใช้สิทธิของตนตามกฎหมาย ในการร่วมจัดการทรัพยากรชายฝั่ง ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 มาตรา 56 "สิทธิของบุคคลที่จะมีส่วนร่วมกับรัฐและชุมชน ในการบำรุงรักษาและการได้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ และในการคุ้มครอง ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ดำรงชีพอยู่ได้อย่างปกติและต่อเนื่อง ในสิ่งแวดล้อมที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพหรือคุณภาพชีวิตของตน ย่อมได้รับความคุ้มครองทั้งนี้ตามที่กฎหมายบัญญัติ" รวมทั้งควรใช้สิทธิเข้าร่วมกรณีมีการทำประชาพิจารณ์ เพื่อหาข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้แก่ ทุกๆ ฝ่าย เพื่อให้ผลสรุปที่ออกมาเป็นที่ยอมรับ รวมถึงให้กลุ่มชาวประมงพื้นบ้านได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งอย่างเต็มที่

4.2 ควรเพิ่มบทบาทให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดและองค์การบริหารส่วนตำบล ให้มีหน้าที่ในการดูแลรับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ที่ได้รับความเดือดร้อน โดยเป็นการแก้ไขปัญหาของชุมชนในท้องถิ่น ซึ่งจะเข้าใจในสภาพพื้นที่และสามารถแก้ปัญหาได้รวดเร็วขึ้น

4.3 ควรพัฒนาอาชีพประมงพื้นบ้านให้ก้าวหน้าขึ้น เพื่อการผลิตที่เพิ่มมูลค่าขึ้น แทนที่จะมีการเพิ่มปริมาณการใช้ประโยชน์ หรือปรับเปลี่ยนให้ประกอบอาชีพอื่น ชุมชนจะได้มีขีดความสามารถในการรักษาทรัพยากร และไม่ถูกเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต

4.4 ภาครัฐควรมีการติดตาม ตรวจสอบ ควบคุม เฝ้าระวัง ทำการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่องและปลูกจิตสำนึก ให้การศึกษารวมถึงให้ชาวประมงได้มีส่วนร่วมในการจัดการโดยอยู่บนพื้นฐานการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

4.5 ควรแก้ปัญหาด้านทรัพยากรประมงอย่างเป็นระบบ เช่น งดการจับปลาในฤดูวางไข่ ควบคุมชนิดของอวนและขนาดของตาอวนให้มีขนาดใหญ่กว่า 0.6 ซม. การร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง ทั้งนี้จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายในการร่วมกันแสดงความคิดเห็นและแก้ปัญหาร่วมกัน สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการแก้ปัญหาด้านทรัพยากรเสื่อมโทรมนี้ คือ การทำให้ทุกฝ่ายได้เข้าใจ และตระหนักถึงปัญหาที่แท้จริง เพื่อนำไปสู่แนวทางแก้ปัญหามันที่ถูกต้องที่สุด

5) ชาวบ้าน หมู่ 1 (บ้านปาดาบาระ) ตำบลปะเสยะวอ บางส่วนได้มีการรวมกลุ่มกันทำกิจกรรมโครงการอนุรักษ์ต่างๆ เพื่อฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่ง ตัวอย่างเช่น กิจกรรมโครงการฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่งทะเลอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปีงบประมาณ 2554 วันที่ 11 เมษายน 2554 โดยปล่อยปลากะพงขาว จำนวน 35,000 ตัว ณ ปากคลองปาดาบาระ หมู่ที่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี



ภาพที่ 4.35 ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านคุณเจ โกะ ยูโซะ นำทีมปล่อยพันธุ์ปลากับลูกบ้าน
ที่ปากคลองปาดาบาระ



ภาพที่ 4.36 ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านกำลังขนถุงลูกปลากระพงขาวกับลูกบ้านที่ปากคลองปาดาบาระ



ภาพที่ 4.37 ราษฎรบ้านปะเสยะวอกำลังปล่อยพันธุ์ปลากะพงขาวที่ปากคลองปาดาบาระ



ภาพที่ 4.38 ชาวชนในหมู่บ้านร่วมปล่อยพันธุ์ปลากะพงขาวที่ปากคลองปาดาบาระ



ภาพที่ 4.39 ปากคลองปาดามาระ และผู้ร่วมปล่อยพันธุ์ปลากะพงขาว



ภาพที่ 4.40 อธิษฐานก่อนปล่อยเพื่อเป็นสิริมงคล

สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหานี้ในเรื่องวัตถุดิบ ในส่วนของเกลื่อนั้นถือว่าชาวบ้านผู้ผลิตน้ำบูดูไม่ได้รับผลกระทบมากนักจากปัญหาเรื่องของเกลือขาดแคลนหรือมีราคาแพง เนื่องจากมีแหล่งวัตถุดิบที่เพียงพอ ทั้งที่สามารถผลิตใช้ได้เองใน จังหวัดปัตตานีเนื่องจากมีนาเกลือทำมาตั้งแต่อดีต และสามารถสั่งซื้อเกลือเม็ดได้จาก ผู้ขายในจังหวัดสมุทรสาคร หรือสมุทรสงคราม ที่มีการทำเกลือสมุทร ออกจำหน่ายมานานแล้วเช่นกัน

1.2 แนวโน้มด้านวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำน้ำบูดู

จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก นางถ้วนยาริยะ การ์ิสุหลง และนายอิบรอเฮม มะระนูว่า ปัจจุบันปัญหาด้านวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่จะนำมาใช้ในการทำน้ำบูดูนับวันจะหาได้ยากขึ้น รวมทั้งราคายังสูงขึ้นตามไปด้วย โดยเฉพาะอุปกรณ์หลักที่สำคัญเช่น กะบะคลุกเกล้าและไม้พาย ซึ่งไม่สามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาดทั่วไป ต้องสั่งทำ คุณถ้วนยาริยะ การ์ิสุหลง ได้กล่าวถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวว่า ชาวบ้านจะมีการใช้อย่างระมัดระวัง และเมื่อใช้งานเสร็จแล้วในแต่ละครั้งจะต้องล้างทำความสะอาดทันที โดยไม่ปล่อยทิ้งไว้ เนื่องจากจะทำให้ความเค็มของเกลือเข้าไปกักครอนเนื้อ ไม้จนอาจทำให้เกิดการผุพังได้เร็วยิ่งขึ้น อุปกรณ์เหล่านี้หากใช้และเก็บอย่างถูกวิธี ก็จะช่วยยืดอายุการใช้งานได้ยาวนานขึ้น โดยการเก็บหลังจากล้างทำความสะอาดแล้วจะต้องเช็ดให้แห้ง หลังจากนั้นจะเก็บไว้ในที่ร่มที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก เพียงเท่านี้กะบะคลุกเกล้าและไม้พายจะมีอายุการใช้งานอย่างน้อย5 ปีเลยทีเดียว และอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยประหยัดไม่ต้องซื้อหาอุปกรณ์สำคัญทั้งสองชนิดดังกล่าวก็คือการคิดซ่อมแซมด้วยวิธีการง่ายๆ ด้วยวัสดุที่มีอยู่ เช่นการปะ กะบะคลุกเกล้าที่ผุ ด้วยการใช้ไม้เสริม หรือการใช้ท่อน้ำพีวีซี ในการสวมทับแทนที่จับด้ามไม้พายที่หัก เป็นต้น

ส่วนอุปกรณ์ชนิดอื่นๆ เช่น กะบะพลาสติก ไม้ไผ่สาน กระสอบป่านหรือถุงพลาสติก อุปกรณ์เหล่านี้หาซื้อได้ง่ายและราคาไม่แพงมากนัก ประกอบกับวัสดุบางอย่างใช้ได้เพียงครั้งเดียวจึงต้องใช้วิธีซื้อทดแทนอันเก่า ในการทำน้ำบูดูแต่ละครั้ง แต่สำหรับไม้ไผ่สาน ชาวบ้านส่วนใหญ่จะคิดทำกันเอง ไม่ค่อยจะนิยมซื้อหามาเนื่องจากไม้ไผ่หาได้ง่าย และวิธีการทำก็ไม่ยุ่งยาก ส่วนใหญ่ผู้ทำน้ำบูดูที่เป็นสตรี จะให้वानให้พ่อบ้านเป็นคนทำ หรือทางผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย (ตอแกนูด) จัดหามาให้

1.3 แนวโน้มด้านการควบคุมคุณภาพ

จากปัญหาอุปสรรคใน 2 ประเด็นสำคัญที่ส่งผลต่อการควบคุมคุณภาพ คือ

- 1) ปลาที่หามาได้มีสภาพสดไม่เพียงพอ
- 2) ขาดแคลนแรงงานคลุกเกล้าที่มีประสบการณ์

แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว คุณด่วนยาริสะ การ์สิหลง กล่าวว่า กรณีแรก คนจะใช้วิธีไม่นำไปทำน้ำบูดู เนื่องจากน้ำบูดูที่ได้อาจมีกลิ่นเหม็น หรือชาวบ้านเรียกว่า “บูดูกือดู” แต่หากจำเป็นจริงๆ ก็อาจต้องใช้ปริมาณเกลือมากขึ้นกว่าอัตราส่วนปกติ และต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้น ในการหมักแต่ก็จะช่วยให้ในกรณีที่ปลาไม่สดในระดับหนึ่งเท่านั้น ส่วนกรณีที่สอง คุณอาฮีเสาะ เจ๊ะสะแม กล่าวว่าหากจำเป็นต้องจ้างแรงงานที่ไม่มีประสบการณ์ในการคลุกเคล้าก็ต้องควบคุมอย่างใกล้ชิดและคอยแนะนำเทคนิควิธีการต่างๆ อย่างละเอียดอาจต้องใช้เวลาแต่เป็นสิ่งจำเป็น

แนวโน้มอื่นๆ ที่สำคัญในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคด้านการควบคุมคุณภาพ กล่าวคือตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ชาวบ้านที่ทำน้ำบูดูจะสนใจมากที่สุดคือ การคลุกเคล้าส่วนผสมระหว่างปลาสดกับเกลือต้องทำให้แน่ใจว่า ส่วนผสมทั้งสองได้ถูกคลุกเคล้าอย่างดี จนได้ที เพราะผ่านการเรียนรู้มานานแล้วว่า หากคลุกเคล้าส่วนผสมไม่ได้ที่ให้นำไปหมักจะทำให้บูดูเสีย มีกลิ่นเหม็น และบางครั้งยังส่งผลให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคด้วย ซึ่งถ้าหากบูดูมีกลิ่นเหม็นเมื่อเปิดขวดออก ผู้บริโภคก็จะรับรู้ได้ทันที ผู้ทำจึงต้องใส่ใจเป็นพิเศษ โดยผู้ทำน้ำบูดูบางราย ที่ต้องมีลูกจ้างในการคลุกเคล้าส่วนผสม จะเป็นผู้ควบคุมงานในขั้นตอนนี้ด้วยตนเอง มีการสุ่มตรวจเป็นระยะเพื่อให้แน่ใจว่า ลูกจ้างได้คลุกเคล้าส่วนผสมอย่างถูกวิธีและสมบูรณ์หรือไม่ก่อนจะให้สัญญาหยุดและนำปลาไปหมักต่อไป บางรายที่มีการรวมกลุ่มกันทำน้ำบูดู ที่มีแนวคิดว่าการใช้แรงงานสตรีในการคลุกเคล้าส่วนผสมจะทำให้ได้น้ำบูดูที่ไร้รสชาติ การคลุกเคล้าแต่ละครั้งก็จะใช้ทีมงานประจำ จากการสัมภาษณ์ นางวิณา สะอิ เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2554 ระบุว่า กลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับ การจำหน่าย (ต่อแถบดู) หรือกลุ่มผู้ซื้อน้ำบูดูรายใหญ่ (พ่อค้าคนกลาง) จะสั่งผลิตหรือรับซื้อจากกลุ่มผู้ทำน้ำบูดูที่ตนไว้ใจเท่านั้น นอกจากนั้นผู้ซื้อยังมีการจ้างทีมงานในการตรวจสอบคุณภาพของน้ำบูดูก่อนจะรับซื้อโดยการให้ผู้เชี่ยวชาญ ดูตัวอย่างสีของน้ำบูดู คมกลิ่น ชิมรส วิธีการเหล่านี้จึงเป็นแนวทางที่ ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดใช้เป็นวิธีในการควบคุมคุณภาพ เพื่อให้แน่ใจว่าน้ำบูดูที่ตนผลิตได้ หรือจัดหาจำหน่ายภายใต้ตราสินค้าของตนเองนั้น ได้ผ่านการควบคุมคุณภาพอย่างดี ส่วนรายละเอียดปลีกย่อยในขั้นตอนการใช้ส่วนผสมต่างๆ ในขั้นการหมัก เป็นภูมิปัญญาเฉพาะของผู้ผลิตแต่ละราย ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่จะช่วยส่งเสริมรสชาติ สี กลิ่นของน้ำบูดูที่ตนผลิตได้ถูกใจ ถูกปากทั้งผู้บริโภคและกลุ่มผู้ซื้อเพื่อการจำหน่ายต่อไป

1.4 แนวโน้มด้านแรงงานและเงินทุน

จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก นางด่วนยาริสะ การ์สิหลง และนางอาฮีเสาะ เจ๊ะสะแม นายอิบรอเฮม แม และนายสมาแอ ปาทาน ระบุในทำนองเดียวกันว่า ปัญหาด้านแรงงานและเงินทุน ซึ่งในปัจจุบันกลุ่มผู้ผลิตน้ำบูดู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี ประสบอยู่นั้นเป็น

ปัญหาที่สะสม เรื้อรังและค่อนข้างเป็นปัญหาในวงกว้างสำหรับผู้ผลิตน้ำบูดูในพื้นที่อื่นๆ ด้วย
วิธีการแก้ปัญหาที่ชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอใช้มีลักษณะการจัดการตามความถนัดของกลุ่ม
ผู้ทำน้ำบูดูแต่ละราย ซึ่งสามารถจำแนกวิธีการแก้ปัญหาได้ 3 วิธีหลักๆ คือ

1. กลุ่มผู้ทำน้ำบูดู ที่มีความรู้มีภูมิปัญญาในการทำน้ำบูดู แต่ไม่มีความถนัดด้าน
การจำหน่ายและการตลาด ก็จะรวมกลุ่มกันทำน้ำบูดู (จำนวนคนในกลุ่มประมาณ 6-10 คน) โดย
ผลิตภายใต้ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายหรือต่อแถบดู ซึ่งมีหน้าที่ในการ จัดหา วัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์
รวมถึงจัดหาช่องทางการจำหน่ายต่างๆ ไว้ เป็นกลุ่มผู้ทำน้ำบูดูในลักษณะรับจ้างผลิต ไม่ต้องประสบ
ปัญหาด้านการจัดหาด้านแรงงานและเงินทุน เพราะ ได้มีผู้รับภาระในส่วนนี้แล้ว (เป็นกลุ่มที่มี
จำนวนมากที่สุดใน กลุ่มผู้ทำน้ำบูดู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี)

2. กลุ่มผู้ทำน้ำบูดู ที่มีความรู้มีภูมิปัญญาในการทำน้ำบูดู และมีเงินทุนพอสมควร
กลุ่มนี้เป็นกลุ่มผู้ทำน้ำบูดู ที่มีจำนวนน้อย ส่วนใหญ่เป็นกิจการที่สืบทอดต่อๆ กันมาในครอบครัว
จากรุ่นสู่รุ่น และมีกำลังการผลิตน้อย ผลิตเพียงพอจำหน่ายในตำบลหรือในอำเภอ แต่เป็นน้ำบูดูที่
เป็นที่รู้จักของคนในท้องถิ่น และมีชื่อเสียงในท้องถิ่นพอสมควร ผู้ผลิตน้ำบูดูกลุ่มนี้ ได้ทยอยเลิก
กิจการ เนื่องจากประสบปัญหาด้านแรงงานและเงินทุน กลุ่มที่ยังดำเนินกิจการได้อยู่ เพราะมีตลาด
ในท้องถิ่นที่เหนียวแน่น คุณอาอีเสาะ เจ๊ะสาแม ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้ผลิตในกลุ่มนี้กล่าวว่า ปัจจุบัน
ตนเองประสบปัญหาด้านแรงงานและเงินทุนพอสมควร แต่ก็ยังสามารถดำเนินกิจการอยู่ได้เพราะ
ความเชื่อใจของคนในท้องถิ่น รวมถึงการจำหน่ายให้กับแม่ค้ารายย่อยหลายรายที่นำออกจำหน่าย
ตามตลาดนัด ทั้งในเขตจังหวัดปัตตานีและจังหวัดใกล้เคียง ตนแก้ปัญหาด้วยการลดความเสี่ยงด้วย
การเน้นใช้แรงงานคนในครอบครัวเป็นหลัก ส่วนแรงงานที่จำเป็นจริงๆ ก็จะจ้างแรงงานเป็น
ครั้งคราว และเน้นการผลิตทุกขั้นตอนด้วยแรงงานของคนในครอบครัว ส่วนการแก้ไขปัญหาด้าน
เงินทุน ก็เน้นการทำบัญชีครัวเรือน ต้องมีวินัยในการใช้จ่าย โดยการแยกเงินที่จะใช้ลงทุนต่อยอด
กับกำไรบางส่วนที่ได้มาเพื่อใช้จ่ายประจำวัน โดยบางครั้งที่วัตถุดิบมีราคาแพง อาจจะต้องเลือกวิธี
หยุดผลิต และหาอาชีพเสริมอื่นๆ โดยเก็บเงินทุน รอการผลิตในช่วงที่วัตถุดิบมีราคาถูก ตนจึง
สามารถประคับประคองธุรกิจการทำน้ำบูดูของครอบครัวได้จนถึงปัจจุบัน

3. กลุ่มผู้ทำน้ำบูดู ที่มีความรู้มีภูมิปัญญา แต่มีเงินทุนไม่มากนัก ได้รวมกลุ่มกันทำ
น้ำบูดู โดยมีหัวหน้ากลุ่มที่เป็นผู้นำสามารถ หาตลาดและช่องทางการจำหน่ายต่างๆ ได้มีการบริหาร
จัดการกลุ่มและแบ่งผลประโยชน์ ในลักษณะสหกรณ์ มีการหาสมาชิก หรือกลุ่มทุนเรื่อยๆ กลุ่มผู้ทำ
น้ำบูดูในลักษณะนี้ที่เด่นชัดที่สุดคือกลุ่มผู้ทำน้ำบูดู คลาสเตอร์บูดูสาบบุรี โดยกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่
รวบรวมเอาผู้ที่มีความรู้มีความสามารถจากหลายๆ ด้านมารวมตัวกันทั้งผู้ที่มีความรู้ในเรื่องการผลิต
การจัดหน่าย และการตลาด ฯลฯ ถือเป็นกลุ่มที่สามารถแก้ไขปัญหาด้านแรงงานและเงินทุนได้ดี

มากกลุ่มหนึ่ง แต่ก็ประสบปัญหาภายในพอสมควร จากการสัมภาษณ์คุณสมเ แ ปทาน ซึ่งเป็นหนึ่งในสมาชิก กลุ่มบุญคุณศาสตร์สาบุญรี กล่าวว่า ถึงแม้การรวมกลุ่มกันในลักษณะนี้ จะสามารถแก้ไขปัญหาด้านแรงงานและเงินทุนได้พอสมควร แต่ก็ประสบปัญหาในเรื่องของสมาชิกบางราย อาจจะยังไม่มีความเข้าใจเพียงพอในบทบาทหน้าที่ของตนเอง การจัดสรรผลประโยชน์ ที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งจะต้องเพิ่มการนัดประชุม ชี้แจง พูดคุยกับสมาชิก อย่างสม่ำเสมอ และปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งคือ น้ำบูดูที่กลุ่มผลิตได้เป็นน้ำบูดูเกรด A ซึ่งมีราคาค่อนข้างสูง ตลาดยังเป็นที่รู้จักน้อย จึงต้องเพิ่มการประชาสัมพันธ์ หรือออกงานจำหน่ายในสถานที่ต่างๆ ที่ทางหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนจัดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการสังเกตและติดตามข้อมูลข่าวสารของกลุ่มบุญคุณศาสตร์ ผู้วิจัยพบว่า กลุ่มบุญคุณ ศาสตร์สาบุญรี มีพัฒนาการและมีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เป็นระยะ ๆ การทำข้อตกลงความร่วมมือกับทั้งภาครัฐในการผลิตและจำหน่าย การอบรมให้ความรู้ด้านต่างๆ แก่สมาชิก และที่สำคัญได้เพิ่มช่องทางการจำหน่ายผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ และการแสดงความคิดเห็นในด้านต่างๆ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ถือเป็นกลุ่มหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมอาชีพการทำน้ำบูดูของชาวบ้านตำบลปะเสยะวอ ให้คงอยู่ต่อไปในอนาคต ต่อไปนี้เป็นข้อมูลข่าวสารบางส่วนที่ผู้วิจัยได้ติดตามจากสื่อต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับกลุ่มศาสตร์บุญ โดยมีการละเอียดดังนี้

1. 12 กันยายน 2552 Muslimthai Focus : ลงนามความร่วมมือพัฒนาศาสตร์บุญคุณ ศาสตร์และฮาลาลจังหวัดชายแดนใต้ด้วยระบบคลัสเตอร์

ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงสาธารณสุข อธิบดีกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กรมส่งเสริมสหกรณ์ ผู้ว่าราชการจังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส สตูล ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่11 ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้บริหารสถาบันและหน่วยงานต่างๆ ร่วมลงนามความร่วมมือด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมฮาลาลด้วยระบบคลัสเตอร์ เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมฮาลาลชุมชนด้วยระบบคลัสเตอร์ (Cluster) และมอบวุฒิบัตรแก่ผู้ผ่านการอบรม (Cluster Development Agent:CDA.) ณ โรงแรมซี.เอส.ปัตตานีเมื่อวันที่ 5 สิงหาคมที่ผ่านมา โดยเน้นพัฒนาสินค้าของคลัสเตอร์ในปัจจุบัน)บูดู ข้าวเกรียบ ทูเรียน กล้วย โรตีสายชัก (และส่วนที่จะพัฒนาในอนาคต)ส้มแขก อาหารทะเล ไก่เบตง แพะครบวงจร ลูกหยี เครื่องแต่งกายมุสลิม(รวมทั้งความร่วมมือในการจัดตั้งโรงงานบุญคุณสาบุญรีเพื่อเป็นศูนย์กลางผลิตบูดูที่ได้มาตรฐานด้านอาหาร ตลอดจนสร้างความเข้มแข็งขององค์กรสู่ความเป็นธุรกิจที่เข้มแข็ง

นายพระนาย สุวรรณรัตน์ ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้)ศอ.บต(หน่วยงานหลักที่สนับสนุนโครงการนี้กล่าวว่า “ระบบคลัสเตอร์ หมายถึงเครือข่ายวิสาหกิจที่ประกอบอาชีพประเภทเดียวกันหรือที่เชื่อมโยงเอื้อประโยชน์ เกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ตั้งแต่ผู้ผลิต

ไปจนถึงผู้จำหน่ายที่อยู่ภายในพื้นที่เดียวกัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตและความอยู่รอดของสมาชิก ร่วมมองหาโอกาสสร้างความเข้มแข็ง กำหนดวิสัยทัศน์ร่วมกันสู่เป้าหมาย เป็นการบูรณาการทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างแท้จริง ซึ่งจะเป็นแนวทางที่คาดหวังว่าจะสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาอุตสาหกรรมฮาลาลสร้างความเข้มแข็งของระบบการผลิตนำไปสู่ความเป็นศูนย์กลางการผลิตสินค้าฮาลาลตามที่หวังไว้ได้ในช่วงแรกเน้นพัฒนาสินค้าของคลัสเตอร์ในปัจจุบัน) บูดู ข้าวเกรียบ ทูเรียน กล้วย โรตีสายชัก (และส่วนที่จะพัฒนาในอนาคต) ส้มแขก อาหารทะเล ไก่เบตง แพะครบวงจร ลูกหยี เครื่องแต่งกายมุสลิม (รวมทั้งความร่วมมือในการจัดตั้งโรงงานบูดูสายบุรีเพื่อเป็นศูนย์กลางผลิตบูดูที่ได้มาตรฐานด้านอาหารตลอดจนสร้างความเข้มแข็งขององค์กรสู่ความเป็นธุรกิจที่เข้มแข็ง

ด้วยโครงสร้างด้านอาชีพ รายได้ของชุมชน สังคม ประเพณี วัฒนธรรม เหมาะสมเชื่อมโยงกับกลไกการผลิตสินค้าฮาลาล และมีเครือข่ายทางสังคมที่เชื่อมโยงกันด้วยการประกอบอาชีพฮาลาลเหมาะสมที่จะพัฒนาระบบคลัสเตอร์ มีกลุ่มอาชีพและผู้ผลิตรายย่อยไม่น้อยกว่า 300 กลุ่มชุมชน นำมาเป็นโอกาสในการสร้างความยอมรับด้านการผลิตสินค้าฮาลาลและสื่อถึงโลกมุสลิมได้เป็นอย่างดี ด้วยผลกระทบของภาคการผลิตและขาดหน่วยงานกลางในการประสานความร่วมมือต้องมีการบูรณาการและพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม ระบบคลัสเตอร์จึงเป็นสิ่งที่สามารถช่วยได้” ผอ.ศอ.บต.กล่าวต่อบูดูมีเกือบทุกประเทศที่มีชายฝั่งทะเลเพียงแต่จะเรียกในชื่อในรูปแบบอื่น “อย่างประเทศที่มีชายฝั่งทะเลจะมีการทำบูดูในรูปแบบที่ต่างกันแต่ไม่ได้เรียกว่าบูดู ทำอย่างไรให้บูดูของเราไปเปิดตลาดผู้บริโภคในพื้นที่อื่นได้ทั่วประเทศและต่างประเทศ ขณะนี้มีมีส่วนราชการ สถาบันการศึกษา มาช่วยกัน ภาระจึงเป็นของพื้นที่ต้องทำให้เกิดการประสานขับเคลื่อนไป การลงนามในครั้งนี้เป็นธรรมเนียมในการประกาศสัมพันธกัน เป็นตัวสำคัญในตลาดโลก ในเอเชียทุกประเทศอยากเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมฮาลาลแต่แหล่งวัตถุดิบของไทยเป็นศูนย์กลางหลักตลาดฮาลาลเป็นส่วนแบ่งตลาดที่ใหญ่มากในโลก ไม่ใช่เฉพาะมุสลิมที่บริโภคอาหารฮาลาล คนที่ทันสมัยและมีความรู้เป็นลูกค้ายกลุ่มหลักเช่นกัน อย่างในอเมริกามีอัตราการเติบโตสูงมากเนื่องจากอาหารฮาลาลเน้นสุขภาพ อนามัย ขณะนี้เราเดินมาถูกทางแล้วความร่วมมือครั้งนี้จะทำให้ผู้ประกอบการรายเล็กลืมตาอ้าปากได้ เป็นก้าวสำคัญของมิติใหม่ที่สามารถไปได้ด้วยดี ศอ.บต.จะช่วยประสานเชื่อมโยงความร่วมมือภายใต้พันธสัญญานี้” เนื่องจากระบบคลัสเตอร์เป็นรูปแบบใหม่ในพื้นที่แห่งนี้จึงมีการพัฒนาใหม่โดยมีการสร้างนักประสานการพัฒนาคลัสเตอร์ (Cluster Development Agent: CDA.) ซึ่งจะเป็นนักเจรจา นักการตลาด ทำงานแบบบูรณาการและร่วมมือกับทุกภาคส่วน โดยศอ.บต.ร่วมกับศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 11 สร้าง CDA ในพื้นที่ขีดจ.จำนวน 70 คน จาก 5 จังหวัดคือ ปัตตานี 24 คน ยะลา 15 คน นราธิวาส 11 คน สงขลา 5 คนและสตูล 9 คน

ในปี 2551 มีการนำร่องจัดตั้งและพัฒนาอุตสาหกรรมฮาลาลชุมชน 7 คลัสเตอร์ได้แก่ 1) คลัสเตอร์บุญดู สายบุรี ปัตตานี เป็นการรวมกลุ่มผู้ผลิตผู้จำหน่ายและผู้ขายวัตถุดิบ มีสมาชิกเข้าร่วม 66 ราย กำลังการผลิต 2,500,000 ลิตรต่อปี สมาชิกได้รับประโยชน์ไม่น้อยกว่า 480 คน มีแผนการจัดตั้งโรงงานบุญดู มาตรฐาน HALAL GMP HACCP ภายในวิทยาลัยการอาชีพสายบุรีและสำนักงานสหกรณ์จังหวัดปัตตานีเป็นหน่วยงานหลัก 2) คลัสเตอร์ข้าวเกรียบ ปัตตานี รวมกลุ่มได้ 27 ราย อยู่ระหว่างการยกร่างแผนการพัฒนาข้าวเกรียบจังหวัดปัตตานี มีสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปัตตานีเป็นหน่วยงานหลัก 3) คลัสเตอร์กล้วย ยะลา พัฒนาการบรรจุภัณฑ์กล้วยสุตลาคาสกอล 4) คลัสเตอร์ทุเรียน ยะลา รวมกลุ่มแปรรูปทุเรียนกวน ทุเรียนทอดเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ทุเรียน 5) คลัสเตอร์แปรรูปอาหารทะเล สตูล เพื่อหาโอกาสและช่องทางการตลาด พัฒนามาตรฐานคุณภาพผลิตภัณฑ์ 6) คลัสเตอร์ ไรต์ ซาซิก สตูล รวมกลุ่มผู้ผลิตไรต์และผู้ประกอบการซาชิกเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานสู่การพัฒนาเป็นแฟรนไชส์กระจายสินค้าออกสู่ภูมิภาคต่างๆ และ 7) คลัสเตอร์ ทุเรียน นราธิวาส

ส่วนในปี 2552 และปีต่อไปมีแผนจัดตั้งและพัฒนาคลัสเตอร์คือ คลัสเตอร์บุญดู นราธิวาส คลัสเตอร์ลูกหิและกล้วย ปัตตานี คลัสเตอร์แปรรูปอาหารทะเล สงขลา และคลัสเตอร์ข้าวเกรียบ นราธิวาส

“ความคาดหวังคือมีคลัสเตอร์เกิดขึ้นในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ปีละ 3-5 คลัสเตอร์ มีคลัสเตอร์ที่เข้มแข็ง ไม่น้อยกว่า 5 คลัสเตอร์ มีการขยายตัวของมูลค่าเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ต่อปี และสินค้าฮาลาลชุมชนได้รับการพัฒนาและส่งออกได้” นายพระนายกกล่าวปิดท้าย ที่มา http://saiburi-issues.blogspot.com/2009/09/blog-post_12.html

2. สตส.ปัตตานี เสริมทักษะด้านบัญชีให้กับสมาชิกคลัสเตอร์บุญดูสายบุรี

เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2552 สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์ปัตตานี จัดอบรม "โครงการพัฒนา คลัสเตอร์บุญดูสายบุรี" ให้กับสมาชิกคลัสเตอร์บุญดูสายบุรี ซึ่งดำเนินกิจกรรมแปรรูปน้ำบุญดู โดยมุ่งหวังให้สมาชิกที่เข้ารับ การอบรมได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดทำบัญชีรับ-จ่ายในครัวเรือนและ บัญชีต้นทุนประกอบอาชีพ ตลอดจนสามารถนำความรู้ด้านบัญชีไปปรับใช้ในการพัฒนา วางแผน และเสริมสร้างเศรษฐกิจในครัวเรือนและชุมชนของตนเองให้อยู่ดีมีความสุขได้อย่างยั่งยืนตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงผู้เข้ารับการอบรมประกอบด้วยสมาชิกคลัสเตอร์บุญดูสายบุรีทั้งสิ้น 40 คน ณ วิทยาลัยการอาชีพสายบุรี อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี



ภาพที่ 4.41 สมาชิกกลุ่มคลาสเตอร์บุญดูสายบุรี เข้าร่วมสัมมนาการทำระบบบัญชี

ที่มา : http://www.cad.go.th/cadweb_org/ewt_news.php?nid=5675&filename=index1

3. พิธีลงนามความร่วมมือและแถลงข่าว การพัฒนาคลัสเตอร์ บูด สายบุรี ปัตตานี (โรงงานบูดู สายบุรี(พิธีลงนามความร่วมมือและแถลงข่าวการพัฒนาอุตสาหกรรมฮาลาลด้วย ระบบคลัสเตอร์การพัฒนาคลัสเตอร์ บูด สายบุรี ปัตตานี(โรงงานบูดู สายบุรี)

เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2551 ณ ห้องน้ำพราว โรงแรมซี.เอส.ปัตตานี ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ศอ.บต.) ได้มีนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมฮาลาลทั้งระบบแบบครบวงจรด้วยระบบคลัสเตอร์ ภายใต้ความร่วมมือของหน่วยงานทั้งระดับพื้นที่ ระดับภาค ระดับกรม ที่มีบทบาทภารกิจสอดคล้องเกี่ยวข้อง ตามห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) โดยในปี 2551 ได้มีการร่วมดำเนินการจัดตั้งคลัสเตอร์สินค้าฮาลาลชุมชน แล้ว 6 คลัสเตอร์ ซึ่งเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับภารกิจของหลายหน่วยงาน เพื่อให้การพัฒนาดำเนินการไปอย่างต่อเนื่องเป็นระบบในเชิงยุทธศาสตร์ หากมีการตกลงความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัดแล้ว จะเอื้อต่อการพัฒนาในระดับปฏิบัติเป็นอย่างดี

พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการพัฒนาอุตสาหกรรมฮาลาลจังหวัดชายแดนภาคใต้ ด้วยระบบคลัสเตอร์ระหว่างศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ศอ.บต.), กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร, กระทรวงอุตสาหกรรม, กระทรวงสาธารณสุข, กระทรวงพาณิชย์, จังหวัดปัตตานี, จังหวัดยะลา, จังหวัดนราธิวาส, จังหวัดสตูล และศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมี รศ.ดร.วินัย ดะห์ลัน ผู้อำนวยการฯ ร่วมในพิธีลงนามครั้งนี้ เพื่อให้การสนับสนุนด้านวิทยาศาสตร์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมฮาลาลให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล สนับสนุนการตรวจวิเคราะห์ตรวจสอบสารปนเปื้อนสิ่งต้องห้ามในกระบวนการผลิต สนับสนุนการพัฒนาหน่วยตรวจสอบและถ่ายทอดด้านเทคโนโลยีด้านวิทยาศาสตร์ฮาลาลในพื้นที่ และสนับสนุนด้านการผลิตอาหารฮาลาลตามระบบ HAL-Q

ความร่วมมือในครั้งนี้ส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มผู้ผลิตและผู้ที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงสินค้า ฮาลาลในสาขาเดียวกันทุกระดับ บูรณาการเข้าด้วยกันเพื่อพัฒนาความเข้มแข็งเข้าสู่การแข่งขันในระบบธุรกิจ ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของกลุ่มคลัสเตอร์เพื่อการแข่งขันตามเป้าหมายของแผนพัฒนาของคลัสเตอร์ โดยการบูรณาการภายใต้หลักประชาชนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนามุ่งสู่การเพิ่มผลิตภัก์ของกลุ่มเป็นหลัก ระบบบูรณาการเพิ่มผลผลิต เพิ่มมูลค่า เพิ่มรายได้ของกลุ่มสู่การเพิ่มขึ้นของมูลค่าสินค้าฮาลาลในจังหวัดชายแดนภาคใต้และประเทศไทยต่อไป

ที่มา <http://www.halalscience.org/th/main2011/content.php?page=sub&category=13&id=387>

1.5 แนวโน้มด้านสิ่งแวดล้อม

แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม มีการจัดการ โดยไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพ พื้นที่ดั้งเดิมมากนัก ดินเป็นดินทราย การที่หมู่บ้านตั้งอยู่บริเวณริมทะเลจึงมีลม

พัดตลอดเวลา อากาศจะมีลักษณะร้อนและแห้ง แต่ไม่ถึงกับอบอ้าว สถานที่ทำนํ้าบุง และสถานที่เก็บบ่อหมักนํ้าบุง ก็จะอยู่บริเวณใกล้กับที่พักอาศัยของเจ้าของบ่อหมัก หากไม่เดินเข้าไปใกล้บ่อหมักในรัศมี 5 เมตร ผู้วิจัยแทบจะไม่ได้กลิ่นนํ้าบุงจากบ่อหมักเลย ประกอบกับการทำอาชีพนํ้าบุงถือเป็นอาชีพหลักดั้งเดิมอาชีพหนึ่ง ชาวบ้านส่วนใหญ่จึงมีความเคยชินและล้วนมีส่วนเกี่ยวข้องกับอาชีพการทำนํ้าบุง ทั้งโดยตรงและทางอ้อม ทางตรงเช่น ชาวบ้านเกือบครึ่งหนึ่งของหมู่บ้าน ทำอาชีพทำนํ้าบุง และค้าขายนํ้าบุง และอีกบางส่วนมีอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการทำนํ้าบุง เช่น ประกอบอาชีพทำประมง และนำปลาเกดที่ได้ ขายต่อให้ผู้ทำนํ้าบุง เป็นต้น จากการสังเกตพื้นที่เกือบครึ่งหนึ่งของหมู่บ้าน เป็นพื้นที่สำหรับบ่อหมักนํ้าบุง และเป็นพื้นที่ สำหรับตากปลาเค็มแห้ง โดยวางบนบ่อหมักนํ้าบุงที่อยู่กลางแจ้ง จึงสรุปได้ว่า ภูมิปัญญาในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมช่วยในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น ในระยะยาว เกี่ยวกับอาชีพการทำนํ้าบุง โดยมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาสำคัญ 3 ประการที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหากับชุมชนคือ

- 1) การคัดเลือกสถานที่ตั้งหมู่บ้าน มีสภาพพื้นที่และสภาพอากาศ ที่เหมาะสม มีลมพัดตลอดเวลาจึงทำให้กลิ่นที่เกิดจากการหมัก มีการระบายและถ่ายเทอย่างเหมาะสม
- 2) ขั้นตอนวิธีการหมักมีการใช้วัสดุหลายประเภท ทั้งการใช้บ่อซีเมนต์ พลาสติก หรือกระสอบป่านในการปิดทับปากบ่อ โดยวิธีการดังกล่าวนอกจากจะส่งผลโดยตรงต่อกระบวนการหมักของจุลินทรีย์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นแล้ว ยังส่งผลทางอ้อมทำให้กลิ่นที่เกิดจากกระบวนการหมักได้ลดลงได้น้อย และมีการกดทับด้วยไม้ไผ่สานและปิดทับอีกชั้นหนึ่งด้วยกระเบื้องมุงหลังคา จึงส่งผลให้กลิ่นอันไม่พึงประสงค์ ที่เกิดจากการหมักนํ้าบุง ไม่สามารถได้ตลอดและสร้างปัญหาด้านกลิ่นให้กับชุมชน
- 3) ชาวบ้านหมู่ 1 มากกว่าครึ่ง ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมกับการทำนํ้าบุง จึงมีการเกื้อกูลกัน ทั้งในแง่ของเศรษฐกิจชุมชนและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ กล่าวคือทุกคนล้วนได้ประโยชน์จากการประกอบอาชีพทำนํ้าบุง และที่สำคัญยิ่งความเอื้ออารีย์ ของสังคมที่มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันในหลายๆด้าน เป็นแบบสังคมชนบท ที่รู้จัก ใกล้ชิด แบ่งปัน ชุมชนจึงมีความผูกพันและถ้อยที ถ้อยอาศัยกันในทุกๆด้าน

สรุป แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการทำนํ้าบุง ประกอบด้วย 1)

แนวโน้มด้านวัตถุดิบ ผลิตผลในช่วงที่ปลาเกดขาดแคลนหรือมีราคาสูงเกินไป รวมกลุ่มซื้อปลาเร่งผลิตในช่วงที่มีปลาจำนวนมาก และชาวบ้านมีการรวมกลุ่มกันในการฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่งซึ่งเป็นแหล่งอนุบาลของสัตว์น้ำ 2) แนวโน้มด้านวัสดุอุปกรณ์ ใช้อย่างระมัดระวัง ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ทุกครั้งหลังการใช้งาน เก็บอย่างถูกวิธี หรือคิดซ่อมแซมด้วยวิธีการต่างๆ 3) แนวโน้มด้านการควบคุมคุณภาพ ไม่นำปลาที่ไม่สดในการทำนํ้าบุง และต้องควบคุมการปฏิบัติงานของ

แรงงานที่ขาดประสบการณ์อย่างใกล้ชิด 4) แนวโน้มด้านแรงงานและเงินทุน รวมกลุ่มทำนํ้าบด ภายใต้อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย การใช้แรงงานคนในครอบครัวเป็นหลัก การทำบัญชีครัวเรือนมี วนัยในการใช้จ่าย และการรวมกลุ่มในรูปของสหกรณ์ 5) แนวโน้มด้านสิ่งแวดล้อม การเลือก สถานที่ผลิตที่เหมาะสมมีอากาศถ่ายเทสะดวก ใช้วัสดุที่เหมาะสมในการหมัก เช่น บ่อซีเมนต์ช่วย ป้องกันกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์เล็ดลอดออกไปได้เป็นอย่างดี และมีการถือกุศลกันโดยอาชีพทำนํ้าบด เป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตชุมชน

2. แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำนํ้าบด ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี

2.1 แนวโน้มด้านสถานที่จำหน่าย

จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก นางชวนยาริยะ การ์สิหลง คุณก๊อสิบัส คอเน คุณ สมาแอ ปานทาน และ คุณอับรอเฮม แม ระบว่า กลุ่มชาวบ้านที่ผลิตนํ้าบด หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านสถานที่จำหน่าย โดยนำผลิตภัณฑ์ นํ้าบดที่ผลิตได้ ออกจำหน่ายใน 3 ลักษณะได้แก่

- 1) ผู้ผลิตนํ้าบด นำผลิตภัณฑ์ ออกจำหน่ายโดยตรง ผ่านตลาดนัด การออกร้าน จำหน่ายตามสถานที่ต่างๆ ที่ทางหน่วยงานของรัฐและเอกชนจัดหาให้
- 2) ผู้ผลิตมีการจำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง ที่มารับซื้อถึงสถานที่ผลิต
- 3) ผู้ผลิตไม่มีสิทธิจำหน่ายโดยตรงเนื่องจาก เป็นการผลิตภายใต้ทุนของ ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายหรือคอแอกนูด จึงได้รับ รายได้ผ่านค่าจ้าง ซึ่งได้ตกลงไว้กับผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายไว้แล้ว

จากวิธีการจำหน่ายผ่าน 3 ช่องทางดังกล่าว ทำให้ผู้ผลิตแต่ละรายประสบปัญหา ด้านสถานที่จำหน่ายแตกต่างกัน เช่น กลุ่มที่ 1 ซึ่งนำผลิตภัณฑ์นํ้าบดที่ผลิต ได้ออกจำหน่ายด้วย ตนเอง ประสบกับภาวะที่ต้องวิ่งหาตลาด และค่อนข้างต้องใช้เวลาานาน กว่าจะจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้ หมด ถึงแม้จะสามารถทำกำไรจากการขายในลักษณะนี้ได้ดีกว่าวิธีการขายอื่นก็ตาม ชาวบ้านจึง แก้ปัญหาโดยการแยกย่อยและแบ่งเกรดนํ้าบด เพื่อให้สามารถจำหน่ายได้กับกลุ่มลูกค้าที่ หลากหลายขึ้น โดยสามารถจำแนกสถานที่จำหน่ายและการบรรจุเกรดนํ้าบด นั้นสามารถจำแนกได้ ดังนี้คือ

1. จำหน่ายในหมู่บ้านที่เป็นสถานที่ผลิต การจำหน่ายในลักษณะนี้ ส่วนใหญ่ จะต้องจำหน่ายบดขั้นหนึ่งนํ้าใส บรรจุภาชนะของผู้ซื้อเอง
2. จำหน่ายตามตลาดนัด (การจัดตลาดนัด ถือเป็นวิถีชีวิตและวัฒนธรรมอย่างหนึ่ง ที่มีควมคู่มาอย่างยาวนานกับคนในพื้นที่ จังหวัดปัตตานี หรือจังหวัดใกล้เคียงอื่นๆ ตลาดนัดที่มี

ชื่อเสียง เช่น ตลาดนัดปาลัส ที่จะจัดขึ้นทุกวันอาทิตย์ หรือตลาดนัด ในตัวอำเภอเมืองจังหวัดปัตตานี หรือที่รู้จักกันในนามตลาดนัดจะบังติกอ ก็จะจัดทุกๆ วันพฤหัสบดี รวมถึงตลาดนัดอื่นๆ จะมีการจัดหมุนเวียน ผลัดเปลี่ยนกันอยู่เรื่อยๆ จึงเป็นช่องทางหลักส่วนหนึ่งที่ผู้ผลิตน้ำนูดูได้นำผลิตภัณฑ์ของตนออกวางจำหน่าย โดยแถบจะทุกๆ ตลาดนัด จะมีแผง ขายน้ำนูดูอย่างน้อย 2-3 เจ้า (เสมอ) การจำหน่ายผ่านตลาดนัด ผู้ผลิตจะนิยม บรรจุเกลลอน 20 ลิตร หรือ บรรจุกะละมัง ลูกค้าจะซื้อโดยให้บรรจุถุงพลาสติก ตามปริมาณที่ต้องการ โดยชาวบ้านจะนิยมซื้อขายกันเป็นหน่วยลิตร หรือภาษา มลายู เรียกว่า “จูปะ” โดยผู้ขายจะนำนูดูเกรดชั้น 3 ออกจำหน่ายเสียส่วนใหญ่

3. จำหน่ายร้านค้ามีป้าย ขายส่งน้ำนูดูเกรด 2 บรรจุขวดกลม ขวดแบน

4. จำหน่ายขายส่งตามร้านเล็กตามหมู่บ้านขายส่งแบบหมุนเวียน น้ำนูดูเกรด 3 บรรจุขวดใหญ่ ขวดแบน

5. จำหน่ายแบบเรือญาติและเพื่อนสนิท ตามหมู่บ้าน ชุมชนแบ่งขายกันเอง ขายแบบเงินเชื่อ ของหมดเก็บเงิน

6. จำหน่ายเป็นของที่ระลึก

น้ำนูดูที่ผลิตได้หลังจากดักน้ำใสด้านบนสุดออก จะมี 3 เกรด ดังนี้คือ

1) น้ำนูดูเกรด A หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า บูด สาธุ เป็นส่วนที่อยู่ด้านบนสุดของบ่อหมัก มีปริมาณหลังจากผ่านการหมักที่สมบูรณ์แล้ว ประมาณ 400 ลิตร

2) น้ำนูดูเกรด B หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า “บูดู ดูอ” เป็นส่วนของน้ำนูดูที่อยู่ตรงกลางบ่อหมัก จะมีปริมาณเศษเนื้อปลาปะปนบางส่วน โดยในชั้นนี้หลังจากผ่านการกรองแล้วนี้จะได้กากบูดูประมาณ 5 ปีบ และส่วนที่เป็นน้ำนูดูประมาณ 20 ปีบ

3) น้ำนูดูเกรด C หรือกากบูดู หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า “ฮาปัส บูดู” ส่วนนี้เป็นส่วนที่อยู่ล่างสุดของบ่อหมัก เป็นตะกอนหรือกากที่หลงเหลือจากกระบวนการหมัก (เป็นเศษกระดูกปลาและเนื้อปลาที่ผ่านการย่อยโดยเชื้อจุลินทรีย์) ในส่วนของกากบูดู ทางคุณด่วนยาริยะห์ กะลิสุ หลง กล่าวว่า ทางตอแกนบูดู บางรายอาจจะสามารถนำไปแปรรูปหรือนำไปหมักต่อเพื่อให้ได้เป็นน้ำนูดูผสม และสามารถนำออกจำหน่ายได้เพิ่มเติมอีกส่วนหนึ่ง ถือเป็นการทำมูลค่าเพิ่มให้กับผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายอีกส่วนหนึ่ง ไม่มีการทิ้งส่วนหนึ่งส่วนใดโดยเปล่าประโยชน์ ยกเว้นน้ำใสด้านบนสุดที่มีการเจอปนของฝุ่นละออง จำเป็นต้องดักทิ้งออกไป ไม่สามารถนำมาบริโภคได้

ส่วนแนวทางการแก้ไขปัญหา ด้านการจำหน่ายในรูปแบบที่ 2 ที่จำหน่ายให้กลุ่มพ่อค้าคนกลางนั้น มีข้อดีคือ ไม่ต้องเสียเวลาหาแหล่งจำหน่ายเอง มีพ่อค้าคนกลางมารับถึงแหล่งผลิต ไม่ต้องหาแรงงานมาดักบูดูออกจากบ่อหมัก ทางผู้ซื้อจะเป็นคนเตรียมทั้งคนวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยตนเอง แต่ข้อเสียคือจะมีการกำหนดราคาในการซื้อแต่ละครั้งไม่แน่นอน แล้วแต่จะมีการ

ต่อรองระหว่างกัน ส่วนใหญ่ผู้ผลิตจะถูกกดราคา และไม่สามารถต่อรองได้เนื่องจาก พ่อค้าคนกลาง มีการรวมกลุ่มกันกำหนดราคากลางไว้แล้ว ถึงแม้ผู้ผลิตจะได้รับเงินสดเป็นก้อนในทันทีแต่ก็ต้องแลกกับราคาที่ไม่เป็นธรรมในบางช่วง ชาวบ้านผู้ผลิตน้ำบุดู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ จึงมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาโดยการรวมตัวกันเพื่อจำหน่าย โดยนำผลิตภัณฑ์ไปจำหน่ายกันเป็นกลุ่มใหญ่ และเน้นการขายให้กับกลุ่มแม่ค้ารายย่อย เพื่อสามารถกระจายสินค้าได้ดียิ่งขึ้น สามารถเข้าถึงแหล่งตลาดที่กว้างขวางกว่าการจำหน่ายเฉพาะในหมู่บ้านหรืออำเภอ

สำหรับปัญหาแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านสถานที่จำหน่ายในการผลิตในลักษณะที่ 3 คือผลิตผ่านทุนของผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายนั้น มีลักษณะเป็นการจ้างผลิต ผู้ผลิตจึงไม่ต้องกังวลในเรื่องของสถานที่จำหน่ายเพราะเป็นหน้าที่ของตอแกนูดู ที่จะจัดการ และทำตลาดผ่านวิธีการต่างๆ

โดยรวมแล้วผู้ผลิตน้ำบุดูในตำบลปะเสยะวอ จะใช้การจำหน่ายผ่านทั้ง 6 ช่องทาง เนื่องจากชาวบ้านปะเสยะวอ ส่วนใหญ่มีสายเลือดนักค้าขาย ตั้งแต่อดีต การจำหน่ายและการทำตลาด จึงเป็นเรื่องที่คนที่นี่ ทำกันได้อย่างชำนาญ

คุณสมเฒ่า ปาทาน ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มผู้ผลิตน้ำบุดู ภายใต้อำเภอสาขาน้ำบุดู สาขาน้ำบุดู ได้กล่าวถึงปัญหาอุปสรรค ที่พบจากการจำหน่าย ว่า “เนื่องจาก บุดูที่ทางกลุ่มผลิตได้ เป็นบุดูเกรด A ไม่มีการผสมจึงมีราคาค่อนข้างแพง ทำให้มีการจำกัดของกลุ่มผู้บริโภค จึงยังไม่มีที่แพร่หลาย โดยกลุ่มนี้มีแนวทางในแก้ไขปัญหาด้านการจำหน่ายโดยมีการเพิ่มช่องทางการขายผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วย ซึ่งช่วยให้น้ำบุดูเป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น

2.2 แนวโน้มเกี่ยวกับพ่อค้าคนกลาง

แนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพ่อค้าคนกลาง จากการสัมภาษณ์กลุ่มชาวบ้านผู้ทำน้ำบุดู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขาน้ำบุดู จังหวัดปัตตานี โดยคุณถ้วนยาริยะ การ์สุหลง คุณนาวิยะห์ วาหลง คุณอาฮิสะ เจ๊ะสะแม กล่าวในทำนองเดียวกันว่า พ่อค้าคนกลางที่รับซื้อน้ำบุดูจากชาวบ้าน เป็นกลุ่มที่ทำการค้าขายกันมาอย่างยาวนาน ส่วนใหญ่ก็เป็นคน ตำบลปะเสยะวอหรืออำเภอสาขาน้ำบุดูเป็นหลัก จึงมีการกำหนดราคาที่ค่อนข้างเป็นธรรม ประกอบกับปัจจุบันชาวบ้านก็มีการรวมกลุ่มกันอย่างเหนียวแน่นจึงสามารถกำหนดราคาขายและทิศทางการค้าได้พอสมควร อำนาจเด็ดขาดไม่ได้อยู่ที่พ่อค้าคนกลาง ที่จะสามารถกำหนดราคาซื้อเท่าไรก็ได้ แต่เป็นการตกลงเจรจาที่เป็นธรรมและซื่อสัตย์ ภายใต้อำนาจที่ใช้อยู่ระบบคุณธรรมแบบอิสลาม คือไม่มีการโกงตางั่งหรือไม่มีการผสมบุดูหลายๆเกรดเพื่อจะให้ได้ราคาดี และไม่เป็นการทำการค้าแบบหลอกลวงกัน จึงได้รับความไว้วางใจ และค้าขายในทิศทางที่สร้างสรรค์มากกว่าในวงการธุรกิจอื่นๆ

2.3 แนวโน้มด้านการส่งเสริมจากหน่วยงานของภาครัฐ

แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมจากหน่วยงานของรัฐนั้น ดังที่สมาชิก อบต.ปะเสยะวอ หลายท่านได้กล่าวไว้ว่า ปัจจุบัน ทุกภาคส่วนได้ให้การสนับสนุน ได้พยายามส่งเสริมอาชีพการทำนํ้าบู้ ทั้งการจัดสัมมนาให้ความรู้แก่ชาวบ้านที่ผลิตนํ้าบู้ ในเรื่อง จำเป็นต่างๆแล้ว ยังช่วยในการหาแหล่งจำหน่ายจะเห็นได้ว่าในแต่ละปี ทางจังหวัดได้นำผลิตภัณฑ์ นํ้าบู้ รวมถึงผลิตภัณฑ์ อื่นๆอีกหลากหลายรายการที่ผลิตได้ในชุมชนปะเสยะวอ ออกจำหน่าย ตามงาน ต่างๆ ผู้ผลิตบางรายมีโอกาสดูออกร้านจำหน่ายสินค้า ตามห้างต่างๆ ในกรุงเทพฯ โดยเฉพาะการ ออกร้านจำหน่าย ณ.เมืองทองธานี ในงาน Otop ของดีจังหวัด ซึ่งนํ้าบู้เป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการตอบรับอย่างดีจากผู้บริโภค เนื่องจากปัจจุบัน คนที่ทำงานอยู่ในกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่เป็น คนต่างจังหวัด โดยเฉพาะคนที่ไม่มีพื้นเพ มาจากภาคใต้ จะรู้จักนํ้าบู้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ หลังจากได้เกิดเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ภาคใต้ ทางภาครัฐ ได้ เล็งเห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริมอาชีพต่างๆของชาวบ้าน เพื่อให้สามารถช่วยเหลือตนเอง และหาเลี้ยงครอบครัว และไม่ต้องตกเป็นแนวร่วมในขบวนการต่างๆที่กำลังเคลื่อนไหวอยู่ใน ขณะนี้ จึงได้พยายามผลักดันและสนับสนุนงบประมาณต่างๆ จำนวนมากเพื่อส่งเสริมอาชีพให้กับ ชาวบ้านให้สามารถลืมตาอ้าปาก อาชีพการทำนํ้าบู้ถือเป็นอาชีพหนึ่ง ที่อยู่ควบคู่มาช้านานกับคน ปะเสยะวอ จึงได้รับ โอกาสมากมาย ทั้งการจัดสัมมนาให้ความรู้กับชาวบ้าน การจัดหาแหล่งจำหน่าย เป็นต้น

สรุป แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำ นํ้าบู้ ประกอบด้วย 1) แนวโน้มด้านสถานที่จำหน่าย แยกย่อยและแบ่งเกรดนํ้าบู้เพื่อให้สามารถ จำหน่ายได้ในหลากหลายกลุ่มผู้บริโภค รวมกลุ่มกันจำหน่ายเพื่ออำนาจในการต่อรอง 2) แนวโน้ม เกี่ยวกับพ่อค้าคนกลาง มีความไว้วางใจซึ่งกันและกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย 3) แนวโน้มด้านการ ส่งเสริมจากหน่วยงานของภาครัฐ ชาวบ้านได้รับการสนับสนุนในหลายๆด้านจากทุกภาคส่วนทั้ง การออกร้าน การเสริมทักษะในการประกอบอาชีพ และการให้ความรู้ในด้านต่างๆ

ตอนที่ 3 ข้อสรุปที่ได้จากการค้นพบเกี่ยวกับ

3.1 ประวัติความเป็นมาและวิธีการทำน้ำบูดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี

3.1.1 ประวัติความเป็นมาของน้ำบูดู

1) ความหมายของน้ำบูดู

น้ำบูดูเป็นภูมิปัญญาอย่างหนึ่งที่ชาวบ้านภาคใต้ โดยเฉพาะชาวมลายูใช้ในการถนอมอาหาร โดยใช้วิธีการหมักดอง ซึ่งจะใช้เวลาขนาดเล็กคลุกเคล้ากับเกลือให้ได้ที้นำไปหมักในภาชนะ เช่น ลังไม้ ไห โอ่งดินเผา และพัฒนามาเป็นการหมักในบ่อซีเมนต์ ทำให้เกิดกระบวนการย่อยสลายโดยอาศัยเอนไซม์และจุลินทรีย์จากตัวปลา ใช้เวลาในการหมัก 8-12 เดือน จากนั้นจะได้ของเหลวข้นสีน้ำตาลออกดำ เรียกเป็นภาษาพื้นบ้านมลายูว่า “น้ำบูดู”

น้ำบูดูเป็นอาหารหมักดองที่ถือเป็นวัฒนธรรมด้านอาหารอย่างหนึ่งของชาวมลายู โดยมีความสำคัญในแทบจะทุกมื้ออาหารของชาวมลายูเลยทีเดียว นอกจากใช้บริโภคเป็นเครื่องจิ้มกับผักสดหรือผักต้มคล้ายกับน้ำพริกแล้ว น้ำบูดูยังทำหน้าที่เป็นเครื่องปรุงรสเช่นเดียวกับน้ำปลา และท้ายที่สุดยังได้รับความนิยมในการนำมาบริโภคร่วมกับผลไม้รสเปรี้ยวต่างๆ อีกด้วย คนเหนือไม่อาจขาดน้ำพริกหนุ่มในมื้ออาหารอันใด คนอีสานย่อมต้องมีปลาร้าควบคู่กับจานเด็ดนั้น ส่วนคนภาคกลางก็ไม่อาจละเลยน้ำพริกในมื้อสำคัญ และคนมลายูก็ต้องมีน้ำบูดูเคียงคู่เมนูหลักต่างๆ เพื่อให้อาหารออกรสชาติเช่นกัน

2) ประวัติความเป็นมาของน้ำบูดู

ประวัติความเป็นมาของน้ำบูดูนั้นเป็นความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดต่อกันมาจากพ่อค้าและนักเดินเรือจากประเทศมาเลเซียหรือกลุ่มพ่อค้านักเดินเรือจากชาวในแหลมมลายู โดยน้ำบูดูอาจเกิดขึ้นจากความบังเอิญโดยปลาที่นำมาหมักกับเกลือไว้ในไหหรือโอ่งดินเผาได้ถูกลิ้มทิ้งไว้และผ่านการย่อยสลายจากปลาหมักดอง หรือเรียกเป็นภาษาท้องถิ่นว่า “อีแกบูดู” จนกลายเป็นน้ำบูดู ซึ่งสอดคล้องกับหลักฐานทางประวัติศาสตร์การผลิตเกลือของปัตตานีเมื่อกว่า 400 ปี ซึ่งชุมชนหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอได้ใช้เกลือจากแหล่งผลิตนี้ในการทำน้ำบูดูมาตั้งแต่นั้น (เริ่มเมื่อประมาณกว่า 200 ปี)

3.1.2 วิธีการทำน้ำบูดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี

การทำน้ำบูดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนคือ

- 1) ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ โดยปลาที่ใช้เป็นปลากะตักที่สดซื้อโดยตรงจากเรือประมง ณ แพลลาในตัวอำเภอสาบบุรี ส่วนเกลื่อนั้นซื้อมาจากในตัวจังหวัดปัตตานี
- 2) ขั้นตอนการล้างทำความสะอาด โดยปลาและเกลื้อต้องผ่านการล้างตามบทบัญญัติของศาสนาอิสลามโดยการล้างน้ำสุดท้ายต้องใช้ภาชนะที่มีรูพรุนและเทให้น้ำไหลผ่าน
- 3) ขั้นตอนการเทส่วนผสม ระหว่างปลากับเกลื้อเน้นการเทเป็นชั้นๆ สลับกันและเกลี่ยให้ทั่วพื้นที่กะบะคลุกเคล้า ไม่เทปลาและเกลื้อทั้งหมดในคราวเดียวกันเพราะจะทำให้ส่วนผสมเข้ากันได้ยาก
- 4) ขั้นตอนการคลุกเคล้าส่วนผสม เน้นแรงงานที่มีประสบการณ์ในการคลุกเคล้าทั้งชายและหญิง โดยใช้กะบะคลุกเคล้าและไม่พาย การคลุกเคล้าต้องทำอย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้ปลาชำและต้องคลุกเคล้าจนส่วนผสมได้ที่คือความเค็มของเกลื้อแทรกเข้าไปยัง ทูกอนูของตัวปลา โดยใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง
- 5) ขั้นตอนการหมัก นิยมหมักในบ่อซีเมนต์กลม ขนาดสูง 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางยาว 1 เมตร ไรยเกลื้อรองก้นบ่อ อาจมีการผสมวัตถุดิบบางอย่างเช่นน้ำตาลแว่น หรือน้ำมะขามเปียก หรือบางรายอาจใช้ปลากับเกลื้อเท่านั้น คลุมด้วยถุงพลาสติกหรือกระสอบป่าน กดทับด้วยไม้ไผ่สานเพื่อป้องกันไม่ให้ปลาลอย และปิดปากบ่อด้วยกระเบื้องมุงหลังคา รอนจนครบกำหนด 8-12 เดือน
- 6) ขั้นตอนการบรรจุภาชนะ เมื่อครบกำหนด เปิดบ่อหมักตักน้ำใสสีน้ำตาลที่อยู่ด้านบนทิ้ง รือไม้ไผ่สานและกระสอบป่าน ตักน้ำบูดูออกจากบ่อแยกตามเกรด กรองผ่านผ้าขาวบาง นำไปบรรจุขวดโดยการกรอกใส่ขวดขนาดต่างๆ หรือบรรจุภาชนะโดยใช้เครื่องจักร เสร็จแล้วนำออกจำหน่าย

3.2 ภูมิปัญญาในการทำน้ำบูดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี

ภูมิปัญญาในการทำน้ำบูดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย 9 ภูมิปัญญา คือ

- 1) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัตถุดิบจะใช้ปลากะตักที่สดและเกลื้อสมุทรชนิดเม็ด
- 2) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัสดุอุปกรณ์ใช้บ่อซีเมนต์ในการหมัก ใช้กะบะคลุกเคล้าคล้ายเรือซึ่งทำจากไม้ร่วมกับไม้พายโดยมีวัสดุประกอบอื่นๆ กะบะพลาสติก พลับ ไม้ไผ่สาน กระสอบป่านหรือถุงพลาสติก และปิดทับด้วยกระเบื้องมุงหลังคาเป็นต้น
- 3) ภูมิปัญญาในล้างทำความสะอาดเน้นการล้างให้เป็นไปตามบทบัญญัติของศาสนาอิสลามคือการล้างน้ำสุดท้ายให้น้ำไหลผ่านภาชนะที่มีรูพรุน

4) ภูมิปัญญาในการทวงส่วนผสม เป็นการออกแบบภาชนะที่ใช้ให้พอดีและเหมาะสม โดย 1 กระบะคลุกเคล้าบรรจุปลาได้ 450 กิโลกรัม และเกลือ 150 กิโลกรัม อัตราส่วนพอดีต่อการหมัก 1 บ่อซีเมนต์

5) ภูมิปัญญาในการคลุกเคล้าส่วนผสม เน้นการใช้แรงงานที่มีประสบการณ์ คลุกเคล้าโดยไม่ให้ปลาช้ำ และต้องให้ความเค็มของเกลือแทรกเข้าไปยังทุกอนุของตัวปลา

6) ภูมิปัญญาในจัดสรรสถานที่ในการทำนํ้าบูดู เน้นสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ใต้ร่มไม้หรือใต้อาคารโรงเรือน

7) ภูมิปัญญาในการควบคุมคุณภาพ ปลาจะดักที่นำมาทำต้องสด ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ถ่ายทอดสืบทอดกันมา เช่น กระบะคลุกเคล้า ไม้พายและบ่อซีเมนต์เป็นต้น กำหนดอัตราส่วนผสมของที่คลุกเคล้าส่วนผสมให้ได้โดยแรงงานที่มีประสบการณ์ ใช้ระยะเวลาในการหมักอย่างน้อย 8-12 เดือน

8) ภูมิปัญญาในการจัดการด้านแรงงานและเงินทุน เน้นการทำงานตามความถนัด ใช้แรงงานที่เป็นกลุ่มเครือญาติหรือคนในละแวกหมู่บ้านเพื่อสะดวกในการเรียกใช้งาน และเรียกใช้งานแรงงานเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น

9) ภูมิปัญญาในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การเลือกทำเลในการผลิตที่เหมาะสม มีอากาศถ่ายเทสะดวก การเลือกใช้วัสดุหลายอย่างที่เหมาะสม ส่งผลไม่ให้เกิดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์เล็ดลอดออกไป และอาชีพการทำนํ้าบูดูอยู่คู่กับชุมชนมานาน เป็นแหล่งรายได้สำคัญจึงทำให้หลายคนได้รับประโยชน์ร่วมกัน

3.3 ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการทำและการจำหน่ายนํ้าบูดูของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเตะระวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

3.3.1 ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการทำนํ้าบูดู ประกอบด้วย

ปัญหาด้านวัตถุดิบคือปลาจะดักมีจำนวนลดลง ถูกนำไปแปรรูปเป็นสินค้าอื่นๆ และมีราคาสูงขึ้น ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์มีราคาสูงขึ้นเล็กน้อยตามภาวะเศรษฐกิจ ปัญหาด้านการควบคุมคุณภาพ ปลาที่หาได้มีสภาพไม่สด ขาดแคลนแรงงานที่มีประสบการณ์ และผู้ผลิตบางรายขาดการใส่ใจในขั้นตอนการผลิตเท่าที่ควร ปัญหาด้านแรงงานและเงินทุน คนรุ่นใหม่ไม่สนใจสืบทอดกิจการทำนํ้าบูดูของครอบครัว และปัญหาการขาดสภาพคล่องของผู้ผลิตเนื่องจากการจัดการรายรับ รายจ่ายไม่ดีเท่าที่ควร ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม มีปัญหาเรื่องกลิ่นเล็กน้อยแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน

3.3.2 ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการจำหน่ายน้ำบาดาล

ประกอบด้วย ปัญหาด้านสถานที่จำหน่ายได้แก่ ผู้ผลิตต้องหาตลาดจำหน่ายด้วยตนเองและต้องใช้เวลา นานกว่าจะจำหน่ายน้ำบาดาลได้หมด ปัญหาเกี่ยวกับพ่อค้าคนกลางพบว่ามี การกำหนดราคาที่ไม่แน่นอนขึ้นขึ้นกับการตกลงกันระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย ปัญหาการส่งเสริมจาก หน่วยงานของรัฐพบว่ามี การจำกัดเฉพาะกลุ่ม ยังไม่ทั่วถึงหรือครอบคลุมสำหรับผู้ผลิตทุกราย

3.4 แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาลักษณะอุปสรรคในการทำ การจำหน่ายและการอนุรักษ์ การทำน้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาวยบุรี จังหวัดปัตตานี

3.4.1 แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาลักษณะอุปสรรคในการทำน้ำบาดาล ประกอบด้วย

- 1) แนวโน้มด้านวัตถุดิบ หดผลผลิตในช่วงที่ปลากะตักขาดแคลนหรือมีราคา สูงเกินไป รวมกลุ่มซื้อปลา เปรียบผลผลิตในช่วงที่มีปลาจำนวนมาก และชาวบ้านมีการรวมกลุ่มกัน ใน การฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่งซึ่งเป็นแหล่งอนุบาลของสัตว์น้ำ
- 2) แนวโน้มด้านวัสดุอุปกรณ์ ใช้อย่างระมัดระวัง ล้างทำความสะอาด อุปกรณ์ทุกครั้งหลังการใช้งาน เก็บอย่างถูกวิธี หรือคิดซ่อมแซมด้วยวิธีการต่างๆ
- 3) แนวโน้มด้านการควบคุมคุณภาพ ไม่นำปลาที่ไม่สดในการทำน้ำบาดาล และต้องควบคุมการปฏิบัติงานของแรงงานที่ขาดประสบการณ์อย่างใกล้ชิด
- 4) แนวโน้มด้านแรงงานและเงินทุน รวมกลุ่มทำน้ำบาดาลภายใต้ผู้เกี่ยวข้องกับ การจำหน่าย การใช้แรงงานคนในครอบครัวเป็นหลัก การทำบัญชีครัวเรือนมีวินัยในการ ใช้จ่าย และ การรวมกลุ่มในรูปแบบของสหกรณ์
- 5) แนวโน้มด้านสิ่งแวดล้อม การเลือกสถานที่ผลิตที่เหมาะสมมีอากาศ ถ่ายเทสะดวก ใช้วัสดุที่เหมาะสมในการหมัก เช่นบ่อซีเมนต์ช่วยป้องกันกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์เล็ด ลอดออกไปได้เป็นอย่างดี และมีการเฝ้าระวังกันโดยอาชีพทำน้ำบาดาลเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตชุมชน

3.4.2 แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาลักษณะอุปสรรคในการจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำ น้ำบาดาล ประกอบด้วย

- 1) แนวโน้มด้านสถานที่จำหน่าย แยกย่อยและแบ่งเกรดน้ำบาดาลเพื่อให้ สามารถจำหน่ายได้ในหลากหลายกลุ่มผู้บริโภค รวมกลุ่มกันจำหน่ายเพื่ออำนาจในการต่อรอง
- 2) แนวโน้มเกี่ยวกับพ่อค้าคนกลาง มีความไว้วางใจซึ่งกันและกันระหว่างผู้ ซื้อและผู้ขาย
- 3) แนวโน้มด้านการส่งเสริมจากหน่วยงานของภาครัฐ ชาวบ้านได้รับการ สนับสนุนในหลายๆด้านจากทุกภาคส่วนทั้งการออกร้าน การเสริมทักษะในการประกอบอาชีพ และการให้ความรู้ในด้านต่างๆ