

ภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์น้ำบึง ของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1
ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

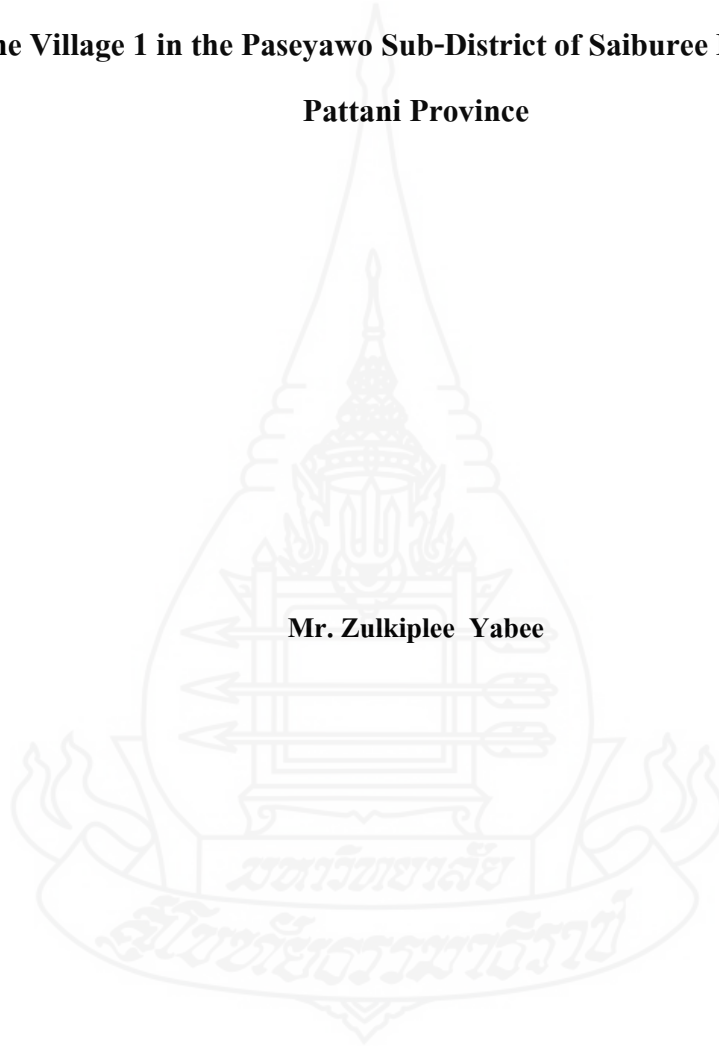


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาไทยคดีศึกษา สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2555

**Local Wisdom of Making and Conserving of Budu Sauce by the Villagers in
the Village 1 in the Paseyawo Sub-District of Saiburee District in
Pattani Province**

Mr. Zulkiplee Yabee



A Thesis Submitted in Partial Fulfilment of the Requirements for
the Degree of Master of Arts in Thai Studies
School of Liberal Arts
Sukhothai Thammathirat Open University

2012

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์น้ำบาดาล ของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1
ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

ชื่อและนามสกุล นายชุลกิปลี ยาบี่

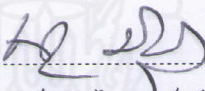
แขนงวิชา ไทยคดีศึกษา


สาขาวิชา ศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช


อาจารย์ที่ปรึกษา 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สูดจิต เจนนพกาญจน์
2. รองศาสตราจารย์ ดร. จิตรา วีรบุรินนท์

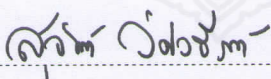
วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2555

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ มีกุล)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สูดจิต เจนนพกาญจน์)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. จิตรา วีรบุรินนท์)


..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุจินต์ วิสวธีรานนท์)



ชื่อวิทยานิพนธ์ ภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์น้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี
 ผู้วิจัย นายชวลิตปาลี ขาบี รหัสนักศึกษา 2501000752 ปริญญา ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ไทยคดีศึกษา)
 อาจารย์ที่ปรึกษา (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุจิตติ เจนนพการณญจน์ (2) รองศาสตราจารย์ ดร. จิตรา วีรบุรินนท์
 ปีการศึกษา 2555

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ประวัตความเป็นมาและวิถีการทำน้ำบาดาล 2) ภูมิปัญญาในการทำน้ำบาดาล 3) ปัญหาอุปสรรคในการทำและการจำหน่ายน้ำบาดาล 4) แนวทางการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการทำ การจำหน่าย และการอนุรักษ์น้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

วิธีการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้ทำน้ำบาดาล 5 ราย ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย 5 ราย ประชาชนผู้ซื้อ 5 ราย พาณิชย์จังหวัด ตลอดจนภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการทำและการจำหน่าย 5 ราย รวม 20 ราย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสัมภาษณ์เจาะลึก แบบสังเกต แบบสำรวจชุมชน และการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการวิเคราะห์เชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประวัตความเป็นมาของน้ำบาดาล จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์พอสรุปได้ว่าเป็นความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดต่อกันมาจากพ่อค้า และนักเดินเรือจากประเทศมาเลเซีย โดยน้ำบาดาลอาจเกิดขึ้นโดยบังเอิญจากปลาหมึกคองที่ถูกลิ้มทิ้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับหลักฐานทางประวัติศาสตร์การผลิตเกลือของปัตตานีเมื่อกว่า 400 ปี ซึ่งชุมชนหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอได้ใช้เกลือจากแหล่งผลิตนี้ในการทำน้ำบาดาลมาตั้งแต่แรกเริ่มเมื่อประมาณกว่า 200 ปี ส่วนวิถีการทำน้ำบาดาล มี 6 ขั้นตอนคือ 1) การเตรียมวัตถุดิบ การล้างทำความสะอาด การเทส่วนผสม การคลุกเคล้าส่วนผสม การหมัก และการบรรจุภาชนะเพื่อจำหน่าย 2) ภูมิปัญญาการทำน้ำบาดาล ประกอบด้วย 9 ภูมิปัญญาคือ ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์ การล้างทำความสะอาด การตวงส่วนผสม การคลุกเคล้าส่วนผสม การจัดสรรสถานที่ในการทำ การควบคุมคุณภาพ การจัดการด้านแรงงานและเงินทุน และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม 3) ปัญหาอุปสรรคในการทำ และการจำหน่าย ได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับปลาคะตักมีจำนวนน้อย มีราคาสูง วัสดุอุปกรณ์ปรับราคาสูงขึ้น การควบคุมคุณภาพปลาที่หาได้มีสภาพไม่สด แรงงานขาดประสบการณ์ ผู้ผลิตบางรายขาดการใส่ใจในขั้นตอนการผลิต คนรุ่นใหม่ไม่สนใจสืบทอดกิจการของครอบครัว การขาดสภาพคล่องทางการเงินเนื่องจากต้องใช้เวลาในการผลิตนาน ด้านสิ่งแวดล้อมมีปัญหาในเรื่องของกลิ่น ส่วนปัญหาในการจำหน่ายได้แก่ สถานที่จำหน่ายไม่แน่นอน ใช้เวลานานในการจำหน่าย พ่อค้าคนกลางกำหนดราคาซื้อไม่แน่นอน และภาครัฐมีการสนับสนุนส่งเสริมเฉพาะกลุ่ม 4) แนวทางการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในด้านวัตถุดิบ ชาวบ้านจะหยุดผลิตในช่วงที่วัตถุดิบมีราคาแพงและหาอาชีพเสริมแทน ด้านวัสดุอุปกรณ์จะใช้อุปกรณ์อย่างระมัดระวัง ล้างทำความสะอาดทุกครั้งหลังการใช้งานและคัดซ่อมแซมด้วยวิธีการต่างๆ ด้านการควบคุมคุณภาพจะหลีกเลี่ยงการใช้ปลาที่ไม่สดและหากต้องใช้แรงงานที่ขาดประสบการณ์ผู้ทำน้ำบาดาลจะต้องควบคุมการทำงานในทุกขั้นตอนด้วยตัวเอง ด้านแรงงานจะมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบตามความถนัด และรวมกลุ่มกันผลิต ด้านสิ่งแวดล้อมจะเลือกสถานที่ผลิตที่เหมาะสม มีอากาศถ่ายเท บ่อหมักควรต้องทำด้วยซีเมนต์ ด้านสถานที่จำหน่ายผู้ผลิตควรจะทำจำหน่ายโดยตรง ผ่านตลาดนัด การออกจำหน่ายตามสถานที่ต่างๆ ที่ทางหน่วยงานของรัฐและเอกชนจัดหาให้ ด้านพ่อค้าคนกลางผู้ผลิตจะมีการรวมกลุ่ม และตกลงซื้อขายในราคาที่เป็นธรรม ด้านการส่งเสริมจากหน่วยงานของรัฐ ทุกภาคส่วนควรจะมีมือร่วมกันส่งเสริมอาชีพ

คำสำคัญ ภูมิปัญญา การอนุรักษ์ น้ำบาดาล

Thesis title: Local Wisdom of Making and Conserving of Budu Sauce by the Villagers in the Village 1 in the Paseyawo Sub-District of Saiburee District in Pattani Province
Researcher: Mr. Zulkiplee Yabee; **ID:** 2501000752; **Degree:** Master of Arts (Thai Studies);
Thesis advisors: (1) Dr. Sudjit Janenoppakanjana, Assistant Professor; (2) Dr. Chitra Veeraburinon, Associate Professor; **Academic year:** 2012

Abstract

The purposes of this study were (1) to study the history of budu sauce production, (2) to study local wisdom about budu sauce production, (3) to study the problems and obstacles for budu sauce production and distribution and (4) to study the problems, obstacles in the sales and conservation of budu sauce production.

This study was qualitative. The population size was 20, comprising 5 budu sauce production entrepreneurs, 5 distributors, 5 consumers, and 5 commercial or provincial government agencies involved, including the private sector related in the production and distribution. Document analysis, in-depth interview, and observation techniques were used as tools in this study. The result was shown in descriptive analysis.

The results of this study could be explained in 4 aspects. (1) From the historical evidence it is concluded that the knowledge of making budu sauce was received from merchants and sailors who came from Malaysia. Budu sauce may have occurred by chance, from fermented fish that was discarded. This is consistent with the history of salt production in Pattani more than 400 years ago. The villagers in Village 1 originally used the salt in their area about 200 years ago. The production process comprised six steps: The preparation of raw materials, cleaning, mixing, fermenting and packing for distribution. (2) There were nine local wisdoms which were selecting materials, cleaning, measuring, mixing ingredients, allocating places in the budu sauce production, quality control management, management of labor and capital, and environmental management. (3) Problems in making and selling budu sauce comprised limited resources, and a rise in materials prices. The poor quality of fish obtained, inexperienced workers, a lack of some manufacturers' attention in the production process. Labor and capital problems were that the new generations did not inherit their family business and there was a lack of financial liquidity due to the long production time. Environment was affected by pollution and smell; the retail locations were variable, mostly were at local markets and longer times taken to sell. On the middlemen issue, the purchase prices were not fixed, and the public sector supported in many ways, but still for only limited groups. (4) Approach to the problems solution resources: when the raw materials were expensive, the villagers would stop the production and find other occupations to support themselves. For materials and equipment use, they were used with caution, cleaned after every use and repaired in various ways. For the quality control, the villagers avoided fish that were not fresh, and if inexperienced workers were required for budu sauce production, they needed to be supervised in all steps, and should be grouped by individual skills. For an environment issue, there should be a transfer to an appropriated manufacturing facility and a fermentation pit should be constructed by using cement, Manufacturers should directly sell through the market places where government agencies and private sectors provided. The middleman should cooperate among themselves and sell at a fair price. For the promotion by the public sectors, they all should work together to promote the profession.

Keywords: Local Wisdom, Conservation, Budu sauce

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สูดจิต เจนนพกาญจน์ และรองศาสตราจารย์ ดร. จิตรา วิจารณ์นนท์ แขนงวิชาไทยคดีศึกษา สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิดเสมอมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ มีกุศล อาจารย์นาวาโท ดร. อนุชา ม่วงใหญ่ และอาจารย์ นาวาเอก อาคม สุขตระกูล ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา เป็นพื้นฐานให้ผู้วิจัยนำความรู้มาประกอบในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ คุณต๋วนยาริยะ การิสุหลง คุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม และกลุ่มชาวบ้านผู้ทำน้ำบูดู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ทุกท่าน นายอับดุลเราะห์มาน ตีมูง นายกองค้การบริหารส่วนตำบลปะเสยะวอ และสมาชิกกองค้การบริหารส่วนตำบลปะเสยะวอทุกท่าน อาจารย์ ดร.ชุกกรี หะยีสาแมและคุณก๊อสมบัส คอเน ซึ่งได้กรุณาให้ข้อมูลเกี่ยวกับชุมชน หมู่ 1 บ้านปาตาบาระ ตำบลปะเสยะวอ อย่างละเอียดซึ่งช่วยให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณอย่างยิ่งสำหรับคุณอับดุลฮาดี คาเคร์ รวมถึงชาวบ้านหมู่ 1 (บ้านปาตาบาระ) ที่ให้ความเอื้อเฟื้อและเอื้ออาทรต่อผู้วิจัยตลอดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องคนอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้

ท้ายที่สุดผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณแม่รอเกียะ ยาบิ คุณรอดีคะห์ ยาบิ พี่สาว ที่คอยสนับสนุนและให้กำลังใจผู้วิจัยได้ศึกษาจนสำเร็จการศึกษา พร้อมด้วยคนในครอบครัว “ยาบิ” ทุกคน คุณประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่ผู้มีพระคุณ และบุคคลที่ผู้วิจัยรักเคารพทุกท่าน

ชุกกิปลี ยาบิ

กรกฎาคม 2554

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	8
แนวคิดและทฤษฎี	9
ประวัติความเป็นมาของน้ำบาดู	76
วิธีการทำและภูมิปัญญาการทำน้ำบาดู	80
ชุมชนหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี	84
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	87
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	97
รูปแบบการวิจัย	97
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	100
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	101
การเก็บรวบรวมข้อมูล	102
การวิเคราะห์ข้อมูล	104

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	105
ตอนที่ 1 สถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง	106
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล	110
ตอนที่ 3 ข้อเสนอที่ได้จากการค้นพบ	187
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	191
สรุปการวิจัย	191
อภิปรายผล	198
ข้อเสนอแนะ	222
บรรณานุกรม	224
ภาคผนวก	231
ก ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย.....	232
ข แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกตและแบบสำรวจชุมชน.....	238
ค ภาพประกอบการทำวิจัย.....	274
ประวัติผู้วิจัย	290



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 21 แสดงหลักการแปรรูปอาหาร โดยการหมัก.....	36
ตารางที่ 22 แสดงคุณค่าทางด้านโภชนาการของบวดู.....	80



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย	4
ภาพที่ 2.1 มะตะบะ	29
ภาพที่ 2.2 ไก่ฆอมและ	30
ภาพที่ 2.3 นาชิกานู (ข้าวขำ)	31
ภาพที่ 2.4 ปลากะตัก ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการทำ น้ำบูดู	47
ภาพที่ 2.5 การทำประมงปลากะตักแบบพื้นบ้าน จะใช้เครื่องมืออวนทับตลิ่ง	49
ภาพที่ 2.6 ภาพแสดงการจับปลากะตักโดยใช้เรือปั่นไฟ	49
ภาพที่ 2.7 ตัวอย่างระบบสัญลักษณ์กับการตีความหมาย	58
ภาพที่ 2.8 ปาติส ที่ผลิตได้ในประเทศ ฟิลิปปินส์	77
ภาพที่ 2.9 นอกมาม ของประเทศ เวียดนาม	78
ภาพที่ 2.10 อิชิริ หรือ ซอตซิริ ในประเทศญี่ปุ่น	78
ภาพที่ 2.11 น้ำปลา ที่นิยมบริโภคในประเทศไทย	79
ภาพที่ 2.12 น้ำพริกน้ำบูดูที่นิยมนำมาปรุงเพิ่มเติม โดยผสม ปลาทุย่าง หอมแดงซอย พริก น้ำตาลทราย และมะนาว โดยรับประทานร่วมกับ ผักสด หรือผักลวก ทานกับข้าวสวย	79
ภาพที่ 2.13 โรงหมักบูดูของชาวบ้าน หมู่ที่ 1 บ้านป่าตาบาระ ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี	83
ภาพที่ 2.14 ข้าวขำ เป็นอาหารที่มี องค์ประกอบที่สำคัญ คือน้ำบูดู	83
ภาพที่ 2.15 แผนที่แสดงอาณาเขตของตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี	85
ภาพที่ 2.16 แผนที่แสดงอาณาเขตของบ้านหมู่ 1	85
ภาพที่ 2.17 แนวชายฝั่ง บริเวณหมู่ 1	86
ภาพที่ 2.18 อาชีพเสริมที่สำคัญ ของชาวบ้านหมู่ 1 คือ การทำปลาเค็มตากแห้ง	87
ภาพที่ 4.1 ภาพเรือประมงปลากะตัก ถ่ายทำ ณ แพลตาตำบลปะเสยะวอ ของคุณอนุบกา จะอาแว ซึ่งเป็นเจ้าของที่ดินและเจ้าของแพลตา	119
ภาพที่ 4.2 ภาพขณะทำการชั่งน้ำหนัก และมีการขนย้ายปลากะตัก ที่ตกลงซื้อขาย เรียบร้อยแล้วเพื่อนำไปทำน้ำบูดู	121

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 43 ปลาที่ผ่านการล้างทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว ตามหลักการของศาสนาอิสลาม เพื่อให้เป็นอาหารฮาลาล เป็นที่อนุโมทนาให้บริโภคนได้ตามหลัก ศาสนบัญญัติ.....	122
ภาพที่ 44 ขณะที่คนงานกำลังยกกระสอบเกลือ ออกจากโรงเรือนเพื่อนำไปเป็นส่วนผสม สำคัญสำหรับคลุกเคล้ากับปลาจะดัก.....	123
ภาพที่ 45 ภาพขณะที่คนงานกำลังเทเกลือและปลาลงในกะบะคลุกเคล้า.....	123
ภาพที่ 46 รูปขณะนำปลาจะดักและเกลือ ที่ล้างทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว เทใส่กะบะคลุกเคล้า.....	124
ภาพที่ 47 รูปขณะทำการคลุกเคล้าส่วนผสมระหว่างปลาจะดักกับเกลือ.....	125
ภาพที่ 48 ปลาจะดักที่คลุกเคล้าส่วนผสมจนได้ที่แล้วเตรียมนำลงบ่อหมักต่อไป.....	126
ภาพที่ 49 ภาพบ่อหมักกลางแจ้ง ถ่าย ณ. โรงหมักน้ำบูดูของคุณอาเอเสาะ เจ๊ะสามแม ที่ปล่อยทิ้งไว้รอให้กระบวนการหมักสมบูรณ์ จนได้เป็นน้ำบูดู เพื่อนำออกจำหน่ายต่อไป.....	126
ภาพที่ 410 ภาพบ่อหมักน้ำบูดูในที่ร่ม ซึ่งสร้างโรงเรือนครอบไว้ โดยเปิดโล่งทั้งสี่ด้าน ถ่าย ณ. โรงผลิตน้ำบูดูของคุณต่วนยาริสะ การ์สิสุหลง.....	127
ภาพที่ 411 ภาพน้ำบูดูที่หมักยังไม่สมบูรณ์.....	127
ภาพที่ 412 น้ำบูดู ที่ผ่านการหมักอย่างสมบูรณ์พร้อมสำหรับการจำหน่าย.....	128
ภาพที่ 413 น้ำบูดูที่ผ่านการกรอง นำเอาส่วนน้ำใสที่อยู่ด้านบนของบ่อหมักออกแล้ว พร้อมสำหรับการนำไปบรรจุขวดขนาดต่างๆ.....	129
ภาพที่ 414 น้ำบูดูบรรจุขวดขนาดต่างๆ ที่ผลิตได้ ถ่ายทำ ณ โรงผลิตน้ำบูดู ของ คุณอาอีเสาะ เจ๊ะสามแม.....	129
ภาพที่ 415 น้ำบูดูบรรจุขวดขนาดต่างๆ ที่ผลิตได้ ถ่ายทำ ณ โรงผลิตน้ำบูดู ของ คุณอิบรอเฮม แม.....	130
ภาพที่ 416 ภาพคนงานกำลังบรรจุน้ำบูดู ใส่ขวดขนาดต่างๆ โดยใช้เครื่องจักร ถ่ายทำ ณ โรงผลิตน้ำบูดู ของ คุณอิบรอเฮม แม.....	130
ภาพที่ 417 ภาพคนงานกำลังปิดฝาและติดสติ๊กเกอร์เครื่องหมายการค้า โดยใช้เครื่องจักร ถ่ายทำ ณ. โรงผลิตน้ำบูดู ของ คุณอิบรอเฮม แม.....	131
ภาพที่ 418 ภาพโรงงานผลิตน้ำบูดู ของ คุณอิบรอเฮม แม.....	131

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 419 คุณถ้วนยาริสะ การ์ตูนหญิง ขณะให้สัมภาษณ์ อธิบายถึงขั้นตอนและวิธีการต่างๆ ในการผลิตน้ำบูดู ตามภูมิปัญญาของคนที่ได้รับการถ่ายทอดจาก ย่าและมารดา	132
ภาพที่ 420 ปลากระดัก (อีแกบีลีส)	135
ภาพที่ 421 ลูกปลาหลังเขียว (อาเนาะอีแกตาแม)	135
ภาพที่ 422 เกลือสมุทรเก่า ค้างปี ถ่ายทำ ณ โรงผลิตน้ำบูดู ของคุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม	136
ภาพที่ 423 บ่อหมักที่ทำจากซีเมนต์ จัดเตรียมรอการหมักในครั้งต่อไป	138
ภาพที่ 424 รูปกะบะสำหรับคลุกเคล้าส่วนผสมหรือ ปราสู ในภาษามลายูท้องถิ่น ที่ล้างทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว รอการนำมาใช้งาน	139
ภาพที่ 425 รูปไม้พาย ที่ใช้ในการคลุกเคล้าส่วนผสม	140
ภาพที่ 426 รูปกะบะพลาสติก	141
ภาพที่ 427 รูป กระสอบป่านและ ถุงพลาสติกใส ที่ใช้ในการปิดปากบ่อหมัก	142
ภาพที่ 428 รูปปลั้ว ที่ชาวบ้านปะเสยะวอ ใช้เป็นเครื่องมือ ในการตักปลาออกจากกะบะ คลุกเคล้าเพื่อนำปลาไปหมักในบ่อซีเมนต์ต่อไป	142
ภาพที่ 429 รูปไม้ไผ่สานใช้สำหรับปิดปากบ่อหมักน้ำบูดู	143
ภาพที่ 430 รูปกระเบื้องที่ชาวบ้าน หมู่ 1 ต.ปะเสยะวอ ใช้ในการปิดปากบ่อหมักน้ำบูดู	143
ภาพที่ 431 รูปบ่อหมักน้ำบูดู ที่อยู่ภายใต้โรงเรือน มีการดูแลและจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อย่างดีโดยโรงเรือนส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับบ้านที่ใช้พักอาศัย ของเจ้าของบ่อหมัก	151
ภาพที่ 432 แสดงพื้นที่ บางส่วนของชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ ที่ใช้บ่อหมักบูดู ที่ยังไม่มีการใช้งาน ได้ถูกแปรสภาพเป็นที่วางปลาตากแห้ง ซึ่งเจ้าของ บ่อหมักที่ยังไม่ได้ใช้งาน ไม่ได้มีการหวงห้าม หรือหากมีการใช้งานอยู่ก็ สามารถใช้ประโยชน์ในการตากปลาเค็มแห้งได้	152
ภาพที่ 433 รูปไม้พาย ที่คุณถ้วนยาริสะ ได้ดัดแปลงส่วนที่ด้ามจับหัก โดยสวมทับด้วย ท่อพีวีซี และสามารถนำไปใช้งานต่อได้โดยไม่ต้องซื้อหาใหม่	161
ภาพที่ 434 แสดงชั้นต่างๆ และแยกตามประเภทของน้ำบูดูที่เกิดขึ้นในบ่อหมัก	166

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 435 ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านคุณเจ๊ะ โกะะ ยู โชะ นำทีมปล่อยพันธุ์ปลากับลูกบ้าน ที่ปากคลองปาดาบาระ	171
ภาพที่ 436 ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านกำลังขนถุงลูกปลากะพงขาวกับลูกบ้านที่ปากคลอง ปาดาบาระ	171
ภาพที่ 437 ราษฎรบ้านปะเสยะวอกำลังปล่อยพันธุ์ปลากะพงขาวที่ปากคลองปาดาบาระ	172
ภาพที่ 438 เยาวชนในหมู่บ้านร่วมปล่อยพันธุ์ปลากะพงขาวที่ปากคลองปาดาบาระ	172
ภาพที่ 439 ปากคลองปาดาบาระ และผู้ร่วมปล่อยพันธุ์ปลากะพงขาว	173
ภาพที่ 440 อธิษฐานก่อนปล่อยเพื่อเป็นสิริมงคล	173
ภาพที่ 441 สมาชิกกลุ่มคลาสเตอร์บูคูสายบุรี เข้าร่วมสัมมนาการทำระบบบัญชี	180



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การทำน้ำบูดู เป็นภูมิปัญญาชาวบ้าน ที่ได้คิดค้นวิธีเพื่อการถนอมอาหาร ในท้องถิ่นที่ เหลือใช้ให้สามารถเก็บไว้บริโภคได้ยาวนาน เนื่องจากในอดีตยังไม่มีเทคโนโลยีที่ใช้ในการเก็บ รักษาอาหารสดไว้ใช้เป็นระยะเวลานานๆ ได้

การนำปลามาหมักกับเกลือเป็นวิธีการถนอมอาหารที่นิยมทำกันอย่างแพร่หลายใน หลายประเทศในแถบทวีปเอเชีย โดย บูดู นั้นมีความคล้ายคลึงกับ ปาติส (Patis) ที่ผลิตได้ใน ประเทศฟิลิปปินส์ ส่วนในประเทศ อินโดนีเซีย จะเรียกว่ากัตจัง อิกัน (Ketjap Ikan) รู้จักกันใน ประเทศเมียนมา หรือ พม่า ว่า งาปี (Ngapi) ได้ชื่อว่า นอคมาม (Nuoc Mam) ในประเทศเวียดนาม อิ ชีรุ (Ishiru) หรือ ชอตซึรุ (Shottsuru) ในประเทศญี่ปุ่น ส่วนในประเทศอินเดียและปากีสถาน จะ เรียก น้ำที่ได้จากการหมักปลาว่า โคลัมโบ คิวเร (Colombo-cure) ชาวจีนรู้จักกันในชื่อ ยีซู (Yeesu) และ เรียกว่า เอกจี้ต (Aekjeot) ในประเทศเกาหลี เป็นต้น ที่มา <http://en.wikipedia.org/wiki/Budu>

น้ำบูดู เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปจากปลาทะเล โดยนำปลามาคลุกเคล้ากับเกลือให้ได้ ที่ และหมักไว้ประมาณ 8-12 เดือน มีลักษณะคล้ายน้ำปลา มีน้ำขุ่นปานกลาง โดยนำมารับประทาน เป็นเครื่องปรุงรส หรือ ใช้เป็นเครื่องจิ้ม ซึ่งนิยมบริโภค ในแถบจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง โดยเฉพาะ ถือเป็นสำรับกับข้าวหลัก ที่ต้องมีเป็นประจำ ในมื้ออาหารของคนมลายูท้องถิ่น กรรมวิธีในการ ผลิตถือเป็นความลับ ของผู้ผลิตน้ำบูดูแต่ละรายจึงทำให้คนส่วนใหญ่ไม่ค่อยทราบวิธีการทำน้ำบู ดูและภูมิปัญญาในการทำน้ำบูดู โดยเฉพาะน้ำบูดู ที่ผลิตได้ใน ต.ปะเสยะวอ อ.สายบุรี จ.ปัตตานี ถือเป็น น้ำบูดู ชั้นดี ที่ได้รับการยอมรับจากผู้คน ในแถบ สามจังหวัดชายแดนภาคใต้มาเป็น เวลานาน รวมทั้งยังได้ส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ทั้งประเทศมาเลเซียและอินโดนีเซีย เป็นต้น

ปัจจุบัน สถานการณ์ ของการผลิตน้ำบูดู ใน ต.ปะเสยะวอ เริ่มประสบกับปัญหา มากมาย โดยเฉพาะ จำนวนปลากะตัก ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต เริ่มลดจำนวนลง ประกอบกับ ชาวบ้านบางส่วนซึ่งในอดีตถือเป็นแรงงานสำคัญในกระบวนการผลิต ได้หันไป ประกอบอาชีพอื่นๆ ที่มีรายได้มั่นคงกว่า รวมทั้งปัญหาการอพยพของแรงงาน เพื่อไปประกอบ

อาชีพ ในประเทศมาเลเซีย จึงอาจทำให้ ในอนาคต ตำบลแห่งนี้ จำนวนผู้ผลิตน้ำบาดู อาจจะไม่ค่อยรายลง

สำหรับปัญหาการลดจำนวนลงของปลาตะกั้ง มีสาเหตุสำคัญหลายประการ ตัวอย่างเช่น ปัญหาทรัพยากรพืชน้ำซึ่งเป็นแหล่ง อนุบาลวางไข่ที่สำคัญของสัตว์น้ำชนิดต่างๆ เริ่มลดจำนวนลง ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมชุมชน ซึ่งเป็นผลกระทบ จากการใช้ประโยชน์ทางด้านต่างๆอย่างกว้างขวางโดยพร้อมเพรียงกัน เช่น การเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก การทำลายระบบนิเวศน์ชายฝั่งเพื่อการพัฒนาด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การจัดสร้างสาธารณูปโภคสำหรับรองรับอุตสาหกรรมการประมงขนาดใหญ่ การเกิดขึ้นของท่าเทียบเรือ การละเมิดใช้เครื่องมือประมงที่ผิดกฎหมายการอยู่อาศัยของชุมชนรอบอ่าวอย่างหนาแน่น และประการสำคัญที่สุดคือการได้รับความเอาใจใส่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องน้อยมาก เป็นต้น นอกจากนี้ปัญหาด้านการขาดแคลนแรงงานในการทำนํ้าบาดู และปัญหาการอพยพของแรงงาน โดยเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมโดยออกไปทำงานในพื้นที่อื่นๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ญาดา ประภาพันธ์ (2550: 19) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจของไทย ซึ่งเริ่มจากทศวรรษที่ 1960 นั้นได้ส่งผลกระทบไปทั้งระบบเศรษฐกิจ ภาคเกษตรกรรมลดความสำคัญลงเรื่อยๆ ในขณะที่อุตสาหกรรมจะเป็นส่วนประกอบที่ทวีความสำคัญใน GDP และมีบทบาทในการหาเงินตราเข้าประเทศมากขึ้น เช่นมีส่วนอยู่ในมูลค่าสินค้าส่งออกประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ ในกลางทศวรรษที่ 1990 จินตนา พรพิไลพรรณ (2550: 183) กล่าวว่า การเคลื่อนย้ายแรงงานระหว่างประเทศไทยกับประเทศมาเลเซียนั้นมีมานานแล้ว เนื่องจากทั้งสองประเทศมีชายแดนติดต่อกัน ที่ผ่านมามีการเคลื่อนย้ายแรงงานไทยไปทำงานในประเทศมาเลเซียมีมากกว่าแรงงานมาเลเซียเข้าไปทำงานในประเทศไทย ทั้งนี้เพราะ โอกาสการมีงานทำและค่าตอบแทนที่ได้รับโดยเฉลี่ย ในประเทศมาเลเซียจะสูงกว่าเมื่อเทียบกับอัตราค่าจ้างขั้นต่ำใน 5 จังหวัดภาคใต้ของไทย

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษาจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาเรื่องดังกล่าวนี้ เพื่อที่ที่ต้องการศึกษาประวัติความเป็นมา วิธีการทำนํ้าบาดู ภูมิปัญญาการทำนํ้าบาดู ปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรคในการทำและการจำหน่ายนํ้าบาดูและแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการจำหน่ายและอนุรักษ์การทำนํ้าบาดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี ต่อไป

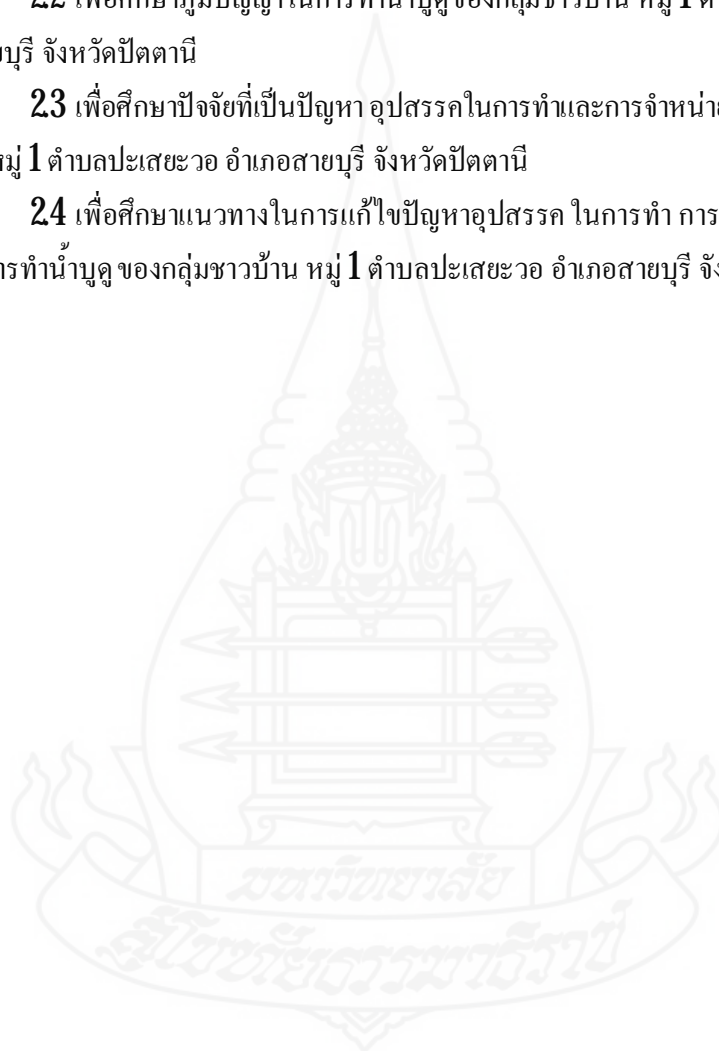
2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

21 เพื่อศึกษาประวัติความเป็นมาและวิธีการทำน้ำบูดู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

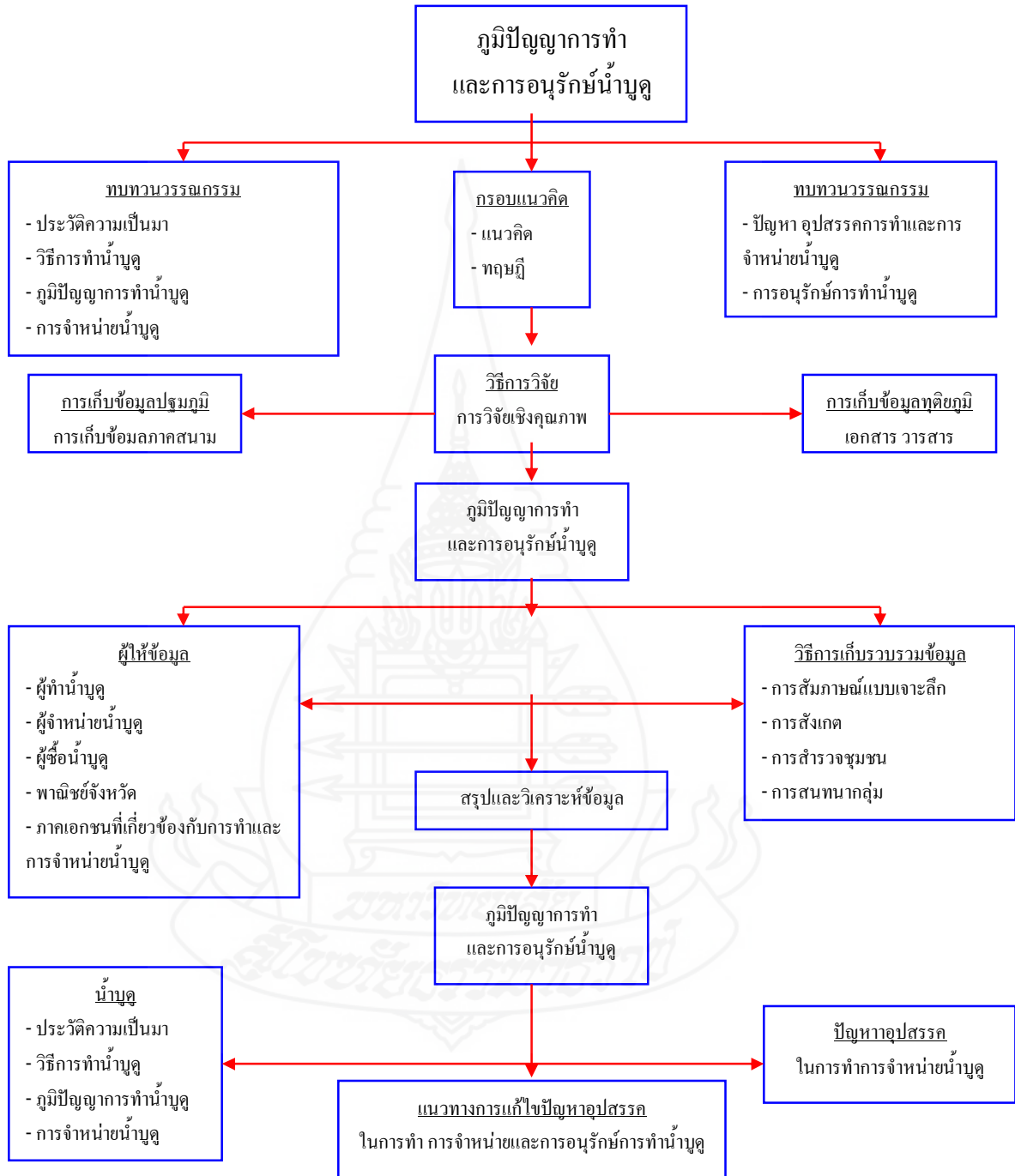
22 เพื่อศึกษาภูมิปัญญาในการทำน้ำบูดูของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

23 เพื่อศึกษาปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการทำและการจำหน่ายน้ำบูดูของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

24 เพื่อศึกษาแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรค ในการทำ การจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำน้ำบูดู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี



3 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย ภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์น้ำบาดาล

4 ขอบเขตการวิจัย

41 ขอบเขตด้านพื้นที่

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในพื้นที่ หมู่ที่ 1 ตำบลปะเสยะว อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

42 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างผู้ทำนํ้าบุดู 5 ราย ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย 5 ราย ประชาชนผู้ซื้อ 5 ราย พาณิชย์จังหวัดหรือหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการทำและจำหน่าย 5 ราย รวม 20 ราย

43 ขอบเขตด้านเนื้อหา

431 ศึกษาประวัติความเป็นมาและวิธีการทำนํ้าบุดู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะว อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

432 ศึกษาภูมิปัญญาในการทำนํ้าบุดูของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะว อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

433 ศึกษาปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการทำและการจำหน่ายนํ้าบุดูของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะว อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

434 ศึกษาแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการทำ การจำหน่าย และการอนุรักษ์การทำนํ้าบุดู ของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะว อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

434 ขอบเขตด้านเวลา การวิจัยครั้งนี้ใช้เวลา 1 ปี ตั้งแต่ 1 มกราคม 2554 ถึง 31 ธันวาคม 2554

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง ความรู้ ความสามารถ หรือระบบของความรู้ที่เกิดจากการสั่งสมจากประสบการณ์ของชีวิตที่มีคุณค่าของประชาชนใน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะว เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา การจัดการ และการปรับตัวให้เหมาะแก่การเปลี่ยนแปลงของบริบทของสังคม เป็นความรู้ที่สร้างสรรค์เป็นที่ยอมรับของคนทั่วไป

5.2 การอนุรักษ์ หมายถึง การที่ชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะว รู้จักใช้ทรัพยากรอย่างฉลาด การใช้ประโยชน์นั้นจะต้องเกิดผลดีต่อประชากรโลกส่วนรวมมากที่สุด จะต้องรู้จักใช้

ประโยชน์ให้ได้เป็นเวลายาวนานที่สุด ให้มีการสูญเสียทรัพยากรอย่างเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด และต้องกระจายการใช้ อย่างเท่าเทียมกัน

5.3 การทำนํ้าบุดู หมายถึง กระบวนการที่ชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ ใช้ในการทำนํ้าบุดู โดยเริ่มตั้งแต่ การคัดแยกปลาแต่ละชนิด การเตรียมพื้นที่ การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ในการผลิต การตรวจวัดคุณภาพในอัตราส่วนที่เหมาะสม การคลุกเคล้าส่วนผสมให้เข้ากัน การนำไปหมัก และการบรรจุหีบห่อจนพร้อมสำหรับที่จะนำไปจำหน่ายต่อไป

5.4 การจำหน่ายนํ้าบุดู หมายถึงกระบวนการและช่องทางต่างๆ ที่ชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ ใช้ในการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์นํ้าบุดู เพื่อให้ถึงมือลูกค้า ทั้งการจำหน่ายแบบปลีกและส่ง รวมทั้งการสนับสนุนส่งเสริมด้านการจำหน่ายนํ้าบุดู โดยหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

5.5 นํ้าบุดู หมายถึง อาหารหมักชนิดหนึ่ง ที่ชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ ผลิตขึ้น โดยการหมักปลาตัวเล็กๆ ร่วมกับเกลือ โดยเกลือจะเป็นตัวยับยั้งไม่ให้ปลาเกิดการเน่าเสีย เนื้อปลาจะถูกย่อยสลายโดยอาศัยเอนไซม์ จากเชื้อจุลินทรีย์และจากตัวปลา หลังจากทิ้งไว้ประมาณ 8-12 เดือน จะได้นํ้าข้นสีน้ำตาลออกดำ และมีกลิ่นเฉพาะตัว นำมาบริโภคโดยใช้เป็นเครื่องปรุงรส หรือเป็นเครื่องจิ้ม นิยมรับประทานร่วมกับผักสด หรือผักลวก

5.6 ปลากระตัก เป็นปลาผิวนํ้าขนาดเล็ก มีชื่อเรียกหลายชื่อ เช่นปลาไส้ตัน ปลาหัวอ่อน ปลานิวเกี๊ยะ ปลามะละลิ ฯลฯ มีการแพร่พันธุ์อย่างกว้างขวาง ตลอดชายฝั่งอันดามัน และอ่าวไทย แต่พบมากบริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก โดยเฉพาะที่จังหวัดระยอง ปลากระตักอาศัยอยู่บริเวณนํ้าตื้น ๆ ชาวประมงบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ จึงล้อมจับได้ง่าย โดยการใช้วนล้อมอวนรุน อวนทับตลิ่ง และโป๊ะ รวมถึงการใช้เรือปั่นไฟในการทำประมง ปลากระตักสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย เช่น เป็นวัตถุดิบในการทำนํ้าปลาชั้นดี บูดู และปลาป่น เป็นต้น

6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ได้ทราบประวัติความเป็นมาและวิธีการทำนํ้าบุดู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขานบุรี จังหวัดปัตตานี

6.2 ได้ทราบภูมิปัญญาในการทำนํ้าบุดูของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขานบุรี จังหวัดปัตตานี

6.3 ได้ทราบปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการทำและการจำหน่ายนํ้าบุดูของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขานบุรี จังหวัดปัตตานี

64 มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการทำ การจำหน่าย และการอนุรักษ์การทำน้าบุญ ของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง ภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์ น้ำบาดาล ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขานบุรี จังหวัดปัตตานี ผู้ศึกษาได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎี วรรณกรรมและผลงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐาน และใช้เป็นแนวทางการวิจัยดังนี้

1. แนวคิด และทฤษฎี

1.1 แนวคิด

1.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับภูมิปัญญา

1.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์

1.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับการถนอมอาหาร

1.1.4 แนวคิดเรื่องอาหารที่เป็นที่นิยมดีให้บริโภคได้ตามบทบาทผู้ดูแล

ศาสนาอิสลาม

1.1.5 แนวคิดเรื่องความรู้เกี่ยวกับปลากระตักและเกลือ

1.2 ทฤษฎี

1.2.1 ทฤษฎีโครงสร้างหน้าที่ (Structural-Functional Theory)

1.2.2 ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์เชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Interaction)

1.2.3 ทฤษฎีการแพร่กระจายทางวัฒนธรรม (Cultural Diffusion Theory)

1.2.4 ทฤษฎี การแลกเปลี่ยน (Exchange Theory)

1.2.5 ทฤษฎี การสร้างความทันสมัย (Modernization Theory)

2 ประวัติความเป็นมาของน้ำบาดาล

3 วิธีการทำและภูมิปัญญาการทำน้ำบาดาล

4 ชุมชนหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขานบุรี จังหวัดปัตตานี

5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎี

1.1 แนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยประกอบด้วย

1.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับภูมิปัญญา

จากพระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ รัชกาลปัจจุบัน “ประชาชนนั้นแหละ เขามีความรู้ เขาทำงานมาหลายชั่วคนแล้ว เขาทำกันอย่างดี เขามีความเฉลียวฉลาด เขารู้ว่าตรงไหนควรทำกิจกรรม เขารู้ว่าที่ไหนควรเก็บรักษา” (สถาบันทักษิณคดีศึกษา 2545: 1)

จากพระราชดำรัสดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัย เห็นถึงความสำคัญของภูมิปัญญาต่างๆ ที่มีอยู่มากมายในประเทศไทยของเรา ภูมิปัญญาเป็นวัฒนธรรม เป็นความรู้ที่สะสมจากการปฏิบัติจริงในห้องทดลองของสังคม เป็นความรู้ดั้งเดิมที่ถูกค้นพบ มีการทดลองใช้แก้ไขเปลี่ยนแปลง จนเป็นองค์ความรู้ที่สามารถแก้ไขปัญหาในการดำเนินชีวิตและถ่ายทอดสืบต่อกันมาภูมิปัญญาไทย เป็นชุมทรัพย์ทางปัญญาที่คนไทยทุกคนควรรู้ ควรศึกษา ปรับปรุงและพัฒนา ใช้เพื่ออนาคตแห่งการดำรงอยู่ร่วมกันอย่างสันติและภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นภูมิปัญญาที่ควรค่าแก่การการศึกษาซึ่งจำเป็นจะต้องมีการสืบทอดและอนุรักษ์ต่อไป

1) ความหมายของภูมิปัญญา (Wisdom)

นักวิชาการได้มีการใช้คำว่า “ภูมิปัญญา” ในหลากหลายคำเช่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdom) ภูมิปัญญาชาวบ้าน (Popular Wisdom) ภูมิปัญญาชาวดั้ง และภูมิปัญญาไทย โดยได้ให้ความหมาย และประเด็นสำคัญต่างๆดังนี้คือ

(1) ภูมิปัญญา (Wisdom) นักวิชาการได้ให้ความหมายของภูมิปัญญา

ไว้ดังนี้

เอกวิทย์ ฌ ถกลาง (2539: 11) ได้ให้ความหมายของภูมิปัญญาว่า หมายถึง ความรู้ ความคิด ความเชื่อ ความสามารถ ความชัดเจน ที่กลุ่มชนได้จากประสบการณ์ที่สั่งสมไว้ในการปรับตัวและการดำรงชีพในระบบนิเวศน์ หรือสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทางสังคม-วัฒนธรรม ที่ได้มีการสืบสานกันมา ภูมิปัญญา เป็นความรู้ ความคิด ความเชื่อ ความสามารถ ความชัดเจน ที่เป็นผลของการใช้สติปัญญาปรับตัวกับสภาวะต่างๆ ในพื้นที่ที่กลุ่มชนนั้นตั้งหลักแหล่ง ถิ่นฐานอยู่ และได้แลกเปลี่ยนสังสรรค์ทางวัฒนธรรมกับกลุ่มชนอื่น จากพื้นที่สิ่งแวดล้อมอื่นที่ได้มีการติดต่อสัมพันธ์กันแล้วรับเอาหรือปรับเปลี่ยนนำมาสร้างประโยชน์หรือแก้ปัญหาได้ในสิ่งแวดล้อมและบริบททางสังคม-วัฒนธรรมของกลุ่มชนนั้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (อ้างใน อ้อยทิพย์ เกตุ
 เอม 2544:11) ได้ให้ความหมายว่า ภูมิปัญญาตรงกับศัพท์ภาษาอังกฤษว่า **Wisdom** หมายถึง ความรู้
 ความสามารถ ทักษะความเชื่อ และศักยภาพในการแก้ปัญหาของมนุษย์ ที่สืบทอดกันมาจากอดีตถึง
 ปัจจุบันอย่างไม่ขาดสาย และเชื่อมโยงกันทั้งระบบทุกสาขา

Zane ma Rhea and Bob Teasdale (อ้างถึงในสุนันทา แซมเพชร
 2547: 86) ได้แสดงความคิดเห็นถึงความหมายของภูมิปัญญา โดยมีบริบทว่าเป็นผลที่เกิดจาก
 ความคิดหรือสิ่งที่สังคมมีความเข้าใจร่วมกันว่าเป็นสิ่งที่มีคุณค่า สังเกตได้จากสังคมท้องถิ่น
 สามารถสรุปได้ว่าใครเป็นผู้ฉลาด หรือมีภูมิปัญญา ภูมิปัญญาเป็นความฉลาดของสังคมหนึ่งอาจ
 ไม่ใช่ความรู้ที่สมบูรณ์เสมอไป ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นสิ่งที่ทำให้ท้องถิ่นดำรงอยู่ได้อย่างสมดุล

(2) **ภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdom)** นักวิชาการ ได้ให้ความหมาย
 ของภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ดังนี้

นิคม ชมภูหลง (อ้างถึงใน ประ โรม กุ่ยสาคร 2547: 62) กล่าวว่าภูมิ
 ปัญญาท้องถิ่น หมายถึง ความรู้ประสบการณ์ของชาวบ้านในท้องถิ่นที่ใช้ในการแก้ปัญหา หรือ
 ดำเนินชีวิต โดยได้รับการถ่ายทอดและกลั่นกรองเป็นระยะเวลายาวนาน

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (อ้างถึงใน สุนันทา แซมเพชร
 2547: 86) กล่าวถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น คือที่มาขององค์ความรู้ที่งอกงามขึ้นมาใหม่ที่จะช่วยในการเรียนรู้
 การแก้ปัญหา การจัดการและการปรับตัวในการดำเนินชีวิตของคนไทย ลักษณะองค์รวมของภูมิ
 ปัญญามีความเด่นชัดในหลายด้าน เช่น ด้านเกษตรกรรม ด้านอุตสาหกรรม และหัตถกรรม ด้าน
 การแพทย์แผนไทย ด้านการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ด้านกองทุนและธุรกิจชุมชน ด้าน
 ศิลปกรรม ด้านภาษาและวรรณกรรม ด้านปรัชญา ศาสนา และประเพณี และด้านโภชนาการ

ประเวศ วะสี (อ้างถึงใน ประ โรม กุ่ยสาคร 2547: 62) กล่าวว่าภูมิ
 ปัญญาท้องถิ่นสะสมขึ้นมาจากประสบการณ์หรือความชัดเจนจากชีวิตและสังคมในท้องถิ่นหนึ่งๆ
 เพราะฉะนั้นจึงมีความสอดคล้องกับเรื่องของท้องถิ่นมากกว่าภูมิปัญญาที่มาจากข้างนอกซึ่งลักษณะ
 สำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นก็คือมีวัฒนธรรมเป็นพื้นฐาน มีความเป็นบูรณาการสูงทั้งในเรื่องของ
 กาย ใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และเชื่อมโยงไปสู่นามธรรมที่ลึกซึ้งสูงส่งอีกทั้งยังเน้นความสำคัญ
 ของจริยธรรมมากกว่าวัตถุ เพราะภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ความสำคัญแก่ประสบการณ์ จึงมีความเคารพ
 ผู้อาวุโส ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่า

เพิ่มศักดิ์ วรรณกลางกูร (2547: 57) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึง
 ทุกสิ่งทุกอย่าง ที่ชาวบ้านคิดขึ้นมาได้เองและนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหา เป็นเทคนิควิธี เป็นองค์

ความรู้ของชาวบ้าน ทั้งระดับกว้างและทางลึกที่ชาวบ้านคิดเอง ทำเอง โดยอาศัยศักยภาพที่มีอยู่ แก้ปัญหาการดำเนินชีวิตในท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัย

วิมล จิโรจพันธ์ และคณะ (2548: 139-145) ได้กล่าวว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น คือความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ในชีวิตของคนเราผ่านกระบวนการศึกษา สังเกต คิด วิเคราะห์ จนเกิดปัญญา และตกผลึกมาเป็นองค์ความรู้ที่ประกอบกันขึ้นมาจากความรู้ที่หลากหลาย เรื่องความรู้ดังกล่าว ไม่ได้แยกย่อยออกมาให้เห็นเป็นศาสตร์เฉพาะสาขาวิชาต่างๆ อาจกล่าวได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นจัดเป็นพื้นฐานขององค์ความรู้สมัยใหม่ที่จะช่วยในการเรียนรู้ การแก้ปัญหา การจัดการและการปรับตัวในการดำเนินชีวิตของคนเรา ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นความรู้ที่มีอยู่ทั่วไปในสังคมชุมชน และในตัวของผู้รู้เองหากมีการสืบค้นหาเพื่อศึกษา และนำมาใช้ ก็จะเป็นที่รู้จักกันเกิดการยอมรับ ถ่ายทอด และพัฒนาไปสู่คนรุ่นใหม่ตามยุคสมัยได้

(3) ภูมิปัญญาชาวบ้าน (Popular Wisdom) นักวิชาการ ได้ให้

ความหมายของภูมิปัญญาชาวบ้านไว้ดังนี้

กรมศิลปากร (2542: 215) ให้ความหมายไว้ว่า ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึงองค์ความรู้หรือสติปัญญาสั่งสมที่เกิดจากความคิดริเริ่มหรือประยุกต์ความรู้ที่มีอยู่อย่างชาญฉลาด ได้ปฏิบัติจนเป็นที่ยอมรับและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชาวบ้าน

ธวัช ปุณโณชก (2531: 40) กล่าวว่า ภูมิปัญญาชาวบ้านคือความรู้ของชาวบ้านที่เรียนรู้และมีประสบการณ์ต่อกันมาทั้งทางตรง คือประสบการณ์ด้วยตนเองและทางอ้อมซึ่งเรียนรู้มาจากผู้ใหญ่หรือความรู้ที่สะสมสืบต่อกันมา

ยิ่งยง เทาประเสริฐ (2537: 17-26) กล่าวว่า ภูมิปัญญาชาวบ้าน เป็นความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของชาวบ้านที่สืบทอดกันมา อันเป็นศักยภาพหรือความสามารถในการแก้ปัญหา จัดการ ปรับตัว เรียนรู้ และสืบทอดไปสู่คนรุ่นใหม่เพื่อการดำรงอยู่รอดของเผ่าพันธุ์ จึงเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติพันธุ์หรือเป็นวิถีชีวิตของชาวบ้าน

เสรี พงศ์พิศ (2536: 35-61) กล่าวถึงภูมิปัญญาชาวบ้านสรุปได้ว่า ภูมิปัญญาชาวบ้านเป็นวัฒนธรรมพื้นบ้านดั้งเดิมอันมีเอกลักษณ์องค์รวมนั้น แสดงออกถึงการเกื้อกูลระหว่างคนกับคน คนกับธรรมชาติและคนกับสิ่งเหนือธรรมชาติ

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (2533: 235) กล่าวว่า ภูมิปัญญาชาวบ้านเป็นความรู้ชุดหนึ่งที่บอกแนวปฏิบัติและเหตุผล ซึ่งเป็นกระบวนการความคิด กระบวนการตัดสินใจด้วยตนเอง ครอบครัวยุคนั้น โดยอาศัยการเรียนรู้สั่งสมเป็นระยะเวลา ยาวนาน การเรียนรู้ของคนในท้องถิ่น เป็นมิติเดียวกันกับการดำเนินชีวิตที่สัมพันธ์กับโลกภายนอก และในชุมชนคือ ธรรมชาติแวดล้อม ครอบครัวยุคนั้น และจารีตประเพณี

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541: 12-14) ได้ให้ความหมายของคำว่า “ภูมิปัญญาชาวบ้าน” ไว้หลายลักษณะดังนี้

1. ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง แกนหลักของการมองชีวิต การใช้ชีวิตอย่างมีความสุขซึ่งมีความหมายทั้งในแง่ของปัจเจกบุคคลและในแง่ของสังคมหมู่บ้าน
2. ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง พื้นเพรากฐานของความรู้ชาวบ้าน
3. ภูมิปัญญาชาวบ้าน เกิดจากการสะสมการเรียนรู้มาเป็นระยะเวลาอันมีลักษณะเชื่อมโยงกันไปหมดในทุกสาขาวิชา ไม่แยกเป็นวิชาๆ แบบที่เราเรียน ฉะนั้นวิชาเกี่ยวกับเศรษฐกิจอาชีพ ความเป็นอยู่เกี่ยวกับการใช้ง่ายกับการศึกษาวัฒนธรรมมันจะผสมกลมกลืนเชื่อมโยงกันไปหมด
4. ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง วิธีการปฏิบัติซึ่งชาวบ้านได้มาจากระสับการณ์แต่ละสภาพแวดล้อม ซึ่งจะมีเงื่อนไขปัจจัยเฉพาะแตกต่างกันไป
5. ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง ความรอบรู้ของชาวบ้านที่เรียนรู้และมีประสบการณ์สืบต่อกันมาทั้งทางตรง คือประสบการณ์ด้วยตนเอง หรือทางอ้อมซึ่งเรียนรู้จากผู้ใหญ่หรือความรู้ที่สะสมสืบต่อกันมา
6. ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่ชาวบ้านคิดได้เอง ที่นำมาในการแก้ไขปัญหา เป็นสติปัญญาเป็นองค์ความรู้ทั้งหมดของชาวบ้าน ทั้งกว้าง ทั้งลึกที่ชาวบ้านคิดเองทำเองโดยอาศัยศักยภาพที่มีอยู่แก้ปัญหาการดำเนินชีวิตได้ในท้องถิ่นอย่างสมสมัย
7. ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง ความรู้ประสบการณ์ ของประชาชนในท้องถิ่นซึ่งได้รับการศึกษา อบรม สั่งสม และถ่ายทอดจากบรรพบุรุษ หรือเป็นความรู้ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ตรงของตนเอง ซึ่งได้เรียนรู้จากการทำงาน จากธรรมชาติ แวดล้อมสิ่งเหล่านั้นเป็นสิ่งที่มีความค่าเสริมสร้างความสามารถ ทำให้คนมีชีวิตร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นความรู้ที่สร้างสรรค์และมีส่วนเสริมสร้างการผลิต
8. ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง ความสามารถในการแก้ไขปัญหาของชาวบ้านไม่ว่าจะเป็นปัญหาของชุมชน ปัญหาในการดำรงชีวิต และปัญหาในการประกอบอาชีพ โดยที่ปราชญ์ชาวบ้านเหล่านี้ได้มีกระบวนการวิเคราะห์และสั่งสมประสบการณ์มาเป็นเวลานาน เป็นที่ยอมรับนับถือของคนทั่วไป

สำนักพจนานุกรมฉบับมติชน (2547: 655) ให้ความหมายไว้ว่า ภูมิปัญญาชาวบ้านหมายถึง ความรู้อันสะสมสืบเนื่องกันมา จากความเจนจัดในการดำรงชีวิตของชาวบ้าน

อภิชาติ ทองอยู่ (2528: 1819) กล่าวว่า ภูมิปัญญาชาวบ้านได้พยายามสร้างความเป็นตัวของตัวเอง และปรับเปลี่ยนสภาพอย่างสอดคล้องกับความเป็นจริง เพื่อความอยู่รอดของชีวิต ในสภาพเช่นนี้จะพบความสัมพันธ์ของภูมิปัญญา 3 ประการคือ

1. ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน จะให้ความเคารพคุณค่าของกันและกันมากกว่าเคารพวัตถุ
2. ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อม จะเป็นไปอย่างเข้าใจ มีลักษณะของการอนุรักษ์มากกว่าการทำลาย
3. ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคุณค่าสูงสุด ไม่มุ่งเน้นการแสวงหาผลประโยชน์แต่เป็นการยึดถือในเชิงคุณค่ามากกว่า

สามารถ จันทรสุริย์ (2533: 7) กล่าวว่า ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่ชาวบ้านคิดได้เอง ที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาเป็นองค์ความรู้ทั้งหมดของชาวบ้าน ที่สามารถคิดเอง ทำเอง โดยอาศัยศักยภาพที่มีอยู่แก้ปัญหาการดำเนินชีวิต ได้ในท้องถิ่น ซึ่งภูมิปัญญาสะท้อนออกมาใน 3 ลักษณะที่ใกล้ชิดกันคือ

1. ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับโลก สิ่งแวดล้อม สัตว์ พืช
2. ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคนอื่น ๆ ที่อยู่ร่วมกันในสังคมหรือชุมชน
3. ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ สิ่งที่เหนือธรรมชาติ สิ่งที่ไม่สามารถสัมผัสได้ ทั้ง 3 ลักษณะคือ ชีวิตของชาวบ้านสะท้อนออกมาถึงภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิตอย่างมีเอกภาพภูมิปัญญาจึงเป็นรากฐานในการดำเนินชีวิต

สุริวงค์ พงศ์ไพบุลย์ (2540: 21-23) กล่าวว่า ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง วิธีการจัดการ หรือวิธีการขึ้นาและการริเริ่มเสริมต่อของนักปราชญ์ในท้องถิ่นหรือในกลุ่มชน ภูมิปัญญาชาวบ้านล้วนตั้งสมงอกงามขึ้นจากความรอบรู้ ประสบการณ์ ผนวกด้วยญาณทัศนะ (ความเฉียบคมในการหยั่งเห็น หยั่งรู้ที่ลุ่มลึกกว่าวิสัยทัศน์) เป็นรากฐาน

(4) ภูมิปัญญาชาวบ้านภาคใต้หรือภูมิปัญญาชาวใต้ นักวิชาการได้ให้ความหมายของภูมิปัญญาชาวบ้านภาคใต้หรือภูมิปัญญาชาวใต้ไว้ดังนี้

เอกวิทย์ ณ ถลาง (2539: 182) ได้ให้ความหมายของ ภูมิปัญญาชาวบ้านภาคใต้หรือภูมิปัญญาชาวใต้ ว่า หมายถึงภูมิปัญญาชาวบ้านภาคใต้ของประเทศไทย ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมอันเกิดจากพัฒนาการ การปรับตัว-ปรับวิถีชีวิต ของคนในภาคใต้ที่ประกอบขึ้นด้วยคน ไทยและคนอีกหลายชาติพันธุ์ที่อยู่ร่วมกันในคาบสมุทรม มีคนเชื้อสายมาเลย์ เชื้อสายจีน และคนที่มีเชื้อสายมาจากอินเดียฝ่ายใต้ เป็นอาทิ หากแต่กลุ่มชนที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ไทยสยาม

โดยสภาพภูมิศาสตร์ที่เป็นคาบสมุทร มีทะเลกว้างใหญ่ขนาดทั้งสองด้าน มีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ ทั้งในทะเล ที่ราบชายฝั่ง ในป่าเขา อันล้วนเป็นเขตมรสุมใกล้เส้นศูนย์สูตร มีคนหลายชาติหลายภาษา หลายวัฒนธรรม เดินทางมาทั้งทางบกและทางทะเลเพื่อมาตั้งหลักแหล่ง แสวงหาโภคทรัพย์และทำมาค้าขายเป็นเวลาติดต่อกันยาวนานกว่าพันปีมีการตั้งถิ่นฐานทำมาหากินหลายลักษณะ ทั้งบริเวณชายทะเลที่ราบระหว่างชายทะเลกับเทือกเขา หลังเขา และตามสายน้ำน้อยใหญ่จำนวนมากที่ไหลจากเทือกเขาลงสู่ทะเลทั้งสองด้าน ภูมิปัญญาของชาวได้จึงมีความหลากหลาย ทั้งที่ได้มีการพัฒนาการจากการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และที่คนได้พกพามาจากแหล่งอารยธรรมต่างๆ ได้แก่สยาม อินเดีย จีน ชาวมาเลย์ แล้วหลอมรวมกันเข้าหรืออยู่เคียงข้างกัน ในหลายลักษณะ

(5) *ภูมิปัญญาไทย* นักวิชาการได้ให้ความหมายของภูมิปัญญาไทยไว้ดังนี้

เพิ่มศักดิ์ วรรณกลางกูร (2547: 54-55) ได้อธิบายความหมายของภูมิปัญญาไทยไว้ว่า หมายถึง ความรู้ ความสามารถ วิธีการผลงานที่คนไทยได้ค้นคว้า รวบรวม และจัดเป็นความรู้ ถ่ายทอดปรับปรุงจากคนรุ่นหนึ่งมาสู่คนอีกรุ่นหนึ่งจนเกิดผลิตผลที่ดึงดูดงามมีคุณค่า มีประโยชน์ สามารถนำมาแก้ปัญหา และพัฒนาชีวิตได้ แต่ละหมู่บ้าน แต่ละชุมชนไทย ล้วนมีการทำมาหากินที่สอดคล้องกับภูมิประเทศ มีผู้นำที่มีความรู้ มีฝีมือทางช่าง สามารถประดิษฐ์คิดค้นใจแก้ปัญหาของชาวบ้านได้ ผู้นำเหล่านี้เรียกว่า “ปราชญ์ชาวบ้าน” หรือผู้ทรงภูมิปัญญาไทย ชาวบ้านรู้จักขุดบ่อน้ำเพื่อให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ทำเหมือง ฝาย เพื่อเก็บกักน้ำและแจกจ่ายไปสู่ไร่นา ชาวบ้านมีความรู้เกี่ยวกับพืชพันธุ์ธัญญาหาร ผักพื้นบ้าน เครื่องเทศ สมุนไพร ว่าชนิดใดเป็นยา รักษาไข้ พ่อบ้านแม่บ้านรู้จักประดิษฐ์เครื่องมือทำมาหากิน เช่น เครื่องมือจับสัตว์ เครื่องมือทำไร่ ใถนา เครื่องใช้ในครัวเรือน และสร้างที่อยู่อาศัย

วิมล วิโรจน์นันท์ และคณะ (2548: 143) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึง องค์ความรู้ ความสามารถ และทักษะของคนไทยที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการเลือกสรร เรียนรู้ ปรับแต่ง และถ่ายทอดสืบต่อกันมาเพื่อใช้แก้ปัญหาและพัฒนาวิถีชีวิตของคนไทยให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและเหมาะสมกับยุคสมัย

ไพฑูรย์ พงสะบุตร (2548: 149) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นภูมิปัญญาที่ถือเป็นของคนไทยโดยรวมทั้งประเทศ อาจพัฒนามาจากภูมิปัญญาชาวบ้านของท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่ง ที่ได้รับความนิยมและแพร่หลายออกไปทั่วประเทศ หรือเป็นภูมิปัญญาที่เกิดขึ้นในแวดวงของราชสำนักบุคคลชั้นสูงและนักวิชาการก็ได้ ตัวอย่างของภูมิปัญญาไทยที่รู้จักกันดี ได้แก่ คนตรีไทย เครื่องแต่งกายไทย อาหารไทย ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย

จากความหมายของภูมิปัญญา หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือภูมิปัญญาชาวบ้าน ดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า หมายถึง ความรู้ ความสามารถ หรือระบบของความรู้ที่เกิดจากการสั่งสมจากประสบการณ์ของชีวิตที่มีคุณค่าของประชาชนในแต่ละท้องถิ่นเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา การจัดการ และการปรับตัวให้เหมาะกับสภาพแวดล้อมและชุมชนที่อยู่ หรือเพื่อให้เหมาะสมแก่การเปลี่ยนแปลงของบริบทของสังคม เป็นความรู้ที่สร้างสรรค์เป็นที่ยอมรับของคนทั่วไป

2) ประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่น

ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้าน เป็นประสบการณ์ที่ได้รับถ่ายทอดสะสมกันมาเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือการดำเนินชีวิต ซึ่งสภาพของภูมิปัญญาชาวบ้าน นักวิชาการ ได้แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 คติ ความคิด ความเชื่อ และหลักการพื้นฐานขององค์แห่งความรู้

กลุ่มที่ 2 ศิลปะ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี

กลุ่มที่ 3 การประกอบอาชีพในแต่ละท้องถิ่น

กลุ่มที่ 4 แนวความคิด หลักปฏิบัติและเทคโนโลยีสมัยใหม่

และแต่ละประเภทของภูมิปัญญาท้องถิ่น จะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคติ ความคิด ความเชื่อ และหลักการพื้นฐานขององค์แห่งความรู้ที่เกิดจากการสั่งสมถ่ายทอดกันมาได้แก่ การประกอบพิธีกรรมต่างๆ ของแต่ละท้องถิ่น เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ โดยการพึ่งพาธรรมชาติมาใช้ประโยชน์เพื่อการยังชีพ เช่น ชุมชนภูเขา มีความเชื่อในเรื่องของผีป่าเจ้าป่า เทพารักษ์ ผู้ติดตามพื้นราบเชื่อในเรื่องพระภูมิเจ้าที่ พระภูมินา การคู่ขวัญ แม่ย่า นางเรือ เป็น ความคิดความเชื่อเหล่านี้ จะนำมาสู่การพัฒนาชีวิตและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเช่น การจัดพิธีสืบชะตาแม่น้ำ การจัดทำพิธีกรรมบวชต้นไม้ การจัดตั้งป่าสมุนไพรร สหกรณ์หมู่บ้าน ธนาคาร โค กระบือ ธนาคารข้าว กลุ่มทอผ้า กลุ่มฌาปนกิจ เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 เป็นเรื่องของศิลปะ วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี เป็นตัวชี้ที่สำคัญต่อการแสดงออกถึงภูมิปัญญาของชุมชนต่อการดำเนินชีวิตเช่น ประเพณีการบวชนาคเข้าพรรษา ออกพรรษา วันสำคัญทางศาสนา การทำบุญวันเกิด โคนมไฟ โคนจุก ขึ้นบ้านใหม่ แต่งงาน นอกจากนั้น ยังมีศิลปกรรมพื้นบ้าน ที่แสดงปรากฏให้เห็นถึงความสำเร็จของภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมาหลายชั่วอายุ เช่น งานถักสายและทอกระเป๋าย่านลิกะภาภาคใต้ กระเป๋าถือใบตาล เสื้อจันทบูร เปลเด็ก เครื่องปั้นดินเผา งานแกะสลัก งานปั้นหล่อ ด้วยโลหะการก่อสร้าง อาคารที่อยู่อาศัย ภาพเขียนบนผนัง การฟ้อนรำและเพลงพื้นบ้าน เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 เป็นเรื่องของการประกอบอาชีพ ในแต่ละท้องถิ่นที่ได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมกับสมัยเป็นการปรับการดำเนินชีวิตที่เคยถูกรอบงำจากสภาพสังคม พ่อค้าคนกลางระบบธุรกิจ ระบบโรงงาน กลับเข้าสู่การเกษตรที่อาศัยความสมดุลทางธรรมชาติสามารถยืนหยัดต่อสู้กับความล้มเหลวกับการล้มละลายทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ได้อย่างภาคภูมิใจ ด้วยกำลังกาย กำลังปัญญา และการการสั่งสมประสบการณ์ เช่น การทำวนเกษตร ทำการเกษตรแบบผสมผสาน การเกษตรแบบพึ่งตนเอง การทำสวนสมุนไพรและการแพทย์แผนโบราณ

กลุ่มที่ 4 เป็นเรื่องราวแนวคิด หลักปฏิบัติ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ชาวบ้านนำมาใช้ในชุมชน ซึ่งเป็นอิทธิพลของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เช่น การเลี้ยงปลาคุกกี้ในบ่อซีเมนต์โดยจัดระบบการถ่ายเทน้ำและคิดสูตรอาหารปลาขึ้นมาเอง การคิดค้นวิธีที่จะกรองน้ำให้ใสเพื่อเพาะปลูกปลาให้รอดตาย การประดิษฐ์เครื่องนวดข้าว แบบประหยัด และการคิดสร้างอ่างเก็บน้ำ จากอ่างเก็บน้ำบนภูเขา ลงมาใช้ปลูกพืชสวน

3 กระบวนการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น

(1) การทำให้ดูเป็นตัวอย่าง ถือว่าเป็นวิธีการถ่ายทอดของผู้อาวุโส หรือ ผู้เฒ่าผู้แก่โดยเป็นตัวอย่างของคนในครอบครัว ญาติพี่น้อง ชุมชนเดียวกัน

(2) การคิดร่วมกัน เป็นการกระตุ้นให้สมาชิกในชุมชนได้แสดงความรู้สึกรู้สึกและความคิดเห็นต่อประเด็นต่างๆ อย่างเป็นธรรมชาติ มีการแลกเปลี่ยนและเสนอความเห็นอย่างมีเหตุผลเปิดโอกาสถ่ายทอดภูมิปัญญาซึ่งกันและกัน

(3) การสร้างสรรค์กิจกรรมหรือการทำงานร่วมกัน โดยการขยายเครือข่ายระดับบุคคลระดับกลุ่มให้มากขึ้นเพราะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภูมิปัญญาหลากหลายและนำมาพัฒนากิจกรรมที่กระทำอยู่

(4) การบรรยาย หรือ เวทีชาวบ้าน เป็นกิจกรรมสำคัญอีกอย่างหนึ่ง สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิเคราะห์และสังเคราะห์ ประสบการณ์ของชาวบ้านร่วมกัน อันจะส่งผลให้สมาชิกของชุมชนมีความรู้ความสามารถสูงขึ้น

4 ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น

(1) ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นสิ่งที่สั่งสมกันมาแต่อดีต

(2) ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นเรื่องของการจัดความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน คนกับธรรมชาติ คนกับสิ่งที่เหนือธรรมชาติ

(3) ภูมิปัญญาท้องถิ่นถ่ายทอดโดยผ่านกระบวนการทางจารีตประเพณี วิถีชีวิต และพิธีกรรมต่างๆ ให้เกิดความสมดุลระหว่างความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ เหล่านั้น

(4) ภูมิปัญญาท้องถิ่นทำให้เกิดความสงบสุขทั้งในชุมชน หมู่บ้าน หรือ
ในส่วนตัวของชาวบ้าน

(5) ภูมิปัญญาท้องถิ่นทำให้คนในชุมชนพึ่งตนเองได้ ลดการพึ่งตนเอง
จากสังคมภายนอก มีส่วนร่วมในการจัดการชุมชนของตน ทราบถึงความต้องการของตน เข้าใจ
ตนเอง และเป็นการปลูกสำนึกในการรับรู้ในคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น

(6) ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาและนำเทคโนโลยีที่
เหมาะสมมาใช้ เป็นการเชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

5) แนวทางในการอนุรักษ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทย สามารถกระทำได้
ดังนี้

(1) การค้นคว้าวิจัย ควรศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาของ
ไทยในด้านต่างๆ ของท้องถิ่น จังหวัด ภูมิภาคและของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภูมิปัญญาที่เป็น
ภูมิปัญญาของท้องถิ่น มุ่งศึกษาให้รู้ความเป็นมาในอดีต และสภาพการณ์ในปัจจุบัน

(2) การอนุรักษ์ กระทำโดยการปลูกจิตสำนึกให้คนในท้องถิ่น
ตระหนักถึงคุณค่า แก่นสาระและความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นต่างๆ ส่งเสริมสนับสนุนการจัด
กิจกรรมตามประเพณีและวัฒนธรรมต่างๆ สร้างจิตสำนึกของความเป็นคนในท้องถิ่นที่จะต้อง
ร่วมกันอนุรักษ์ภูมิปัญญาที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น รวมทั้งสนับสนุนให้มีพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นหรือ
พิพิธภัณฑ์ชุมชนขึ้นเพื่อแสดงสภาพวิถีชีวิตและความเป็นมาของชุมชนอันจะสร้างความรู้และความ
ภูมิใจในชุมชนท้องถิ่นด้วย

(3) การฟื้นฟู โดยการเลือกสรรภูมิปัญญาที่กำลังจะสูญหาย หรือที่สูญ
หายไปแล้วมาทำให้มีคุณค่าและมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตในท้องถิ่น โดยเฉพาะพื้นฐานทาง
จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยม

(4) การพัฒนา ควรริเริ่มสร้างสรรค์และปรับปรุงภูมิปัญญาให้
เหมาะสมกับยุคสมัยและเกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยใช้ภูมิปัญญาเป็นพื้นฐานใน
การรวมกลุ่มการพัฒนาอาชีพ ควรนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาช่วยเพื่อต่อยอดเพื่อ
ใช้ในการผลิต การตลาด และการบริหาร ตลอดจนการป้องกันและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

(5) การถ่ายทอด โดยการนำภูมิปัญญาที่ผ่านการเลือกสรร กลั่นกรอง
ด้วยเหตุและผลอย่างรอบคอบและรอบด้านแล้ว ไปถ่ายทอดให้แก่คนในสังคมได้รับรู้เกิดความ
เข้าใจ ตระหนักในคุณค่าคุณประโยชน์และปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม โดยผ่านสถาบันครอบครัว
สถาบันการศึกษา และการจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรมต่าง ๆ

(6) *ส่งเสริมกิจกรรม* โดยการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดเครือข่าย การสืบสานและพัฒนาภูมิปัญญาของชุมชนต่างๆ เพื่อจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญา ท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง

(7) *การเสริมสร้างอัตลักษณ์* ควรส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนา ศักยภาพของชาวบ้านผู้ดำเนินงานและปราชญ์ท้องถิ่นให้มีโอกาสแสดงศักยภาพด้านภูมิปัญญาและ พัฒนาความรู้ความสามารถได้อย่างเต็มที่ จัดให้มีการยกย่องและประกาศเกียรติคุณในลักษณะต่างๆ รวมทั้งส่งเสริมให้มีโอกาสได้รับการยกย่องและประกาศเกียรติคุณในระดับที่สูงขึ้นไป

(8) *การเผยแพร่แลกเปลี่ยน* โดยการส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมให้ เกิดการเผยแพร่แลกเปลี่ยนภูมิปัญญาและวัฒนธรรมอย่างกว้างขวาง โดยให้มีการเผยแพร่ภูมิปัญญา ท้องถิ่นต่างๆ ด้วยสื่อและวิธีการต่างๆ ส่งเสริมและสนับสนุนการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนระหว่าง กลุ่มชน และท้องถิ่นต่างๆ อย่างกว้างขวาง รวมทั้งประเทศอื่นๆ ทั่วโลก

ในฐานะที่เป็นคนไทย เราจำเป็นที่จะต้องรู้จักและอนุรักษ์สมบัติอันล้ำค่าของชาติ และต้องช่วยกันสนับสนุน เชิดชูภูมิปัญญาของชาติเพื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมทั้งสืบสาน เผยแพร่ให้เป็นที่เลื่องลือสืบไป

6 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

(1) *ความจำเป็นในการดำรงชีวิต* ทำให้ผู้คนต่างก็พยายามปรับตัวเพื่อความอยู่รอดและความสะดวกสบายในการดำรงชีวิต จึงคิดปรับปรุงพัฒนาหรือประดิษฐ์สิ่งต่างๆ จากสภาพแวดล้อมมาใช้ประโยชน์ด้วยรูปแบบต่างๆ เช่นการนำพืชพรรณธรรมชาติมาสร้างที่อยู่อาศัย ปรุงอาหาร เป็นต้น

(2) *สภาพทางภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อม* เช่น ในท้องถิ่นที่มีเทือกเขาสูงมีแม่น้ำไหลผ่าน ก็จะสร้างเขื่อน อ่างเก็บน้ำไว้ใช้ตลอดปี บริเวณที่มีฝนตกชุก น้ำท่วมก็สร้างบ้านเรือนที่ได้ฤกษ์สูง

(3) *ความเชื่อหลักคำสอนทางศาสนาและอำนาจเหนือธรรมชาติ* คนไทยมีพระพุทธศาสนาและอำนาจเหนือธรรมชาติ มีหลักคำสอนทางศาสนาเป็นวิถีในการดำเนินชีวิต และเป็นที่ยึดเหนี่ยวใจ จึงมีการจัดที่บูชาไว้สำหรับการกราบไหว้ ทำให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในด้านต่างๆ เช่น ด้านประติมากรรมมีการสร้างพระพุทธรูป

(4) *ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีจากตะวันตก* เช่น การใช้เครื่องจักร แทนแรงงานคน

(5) *การศึกษาหาความรู้จากประสบการณ์เพิ่มเติม*

(6) *ภาวะของการเป็นผู้นำ*

สรุป ภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยมีความสำคัญที่ควรศึกษาเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งภูมิปัญญาที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม

โดยการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นต่างๆ สู่ประชาชนไทยเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงคุณค่าที่แท้จริง

ภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยนั้นมีความแตกต่างกันไปในแต่ละภูมิภาค แต่สามารถกล่าวได้ว่าภูมิปัญญาแต่ละท้องถิ่น เกี่ยวข้องกับความเชื่อ ศาสนา ประเพณี พิธีกรรม ศิลปะพื้นบ้าน อาหารและสมุนไพร นอกจากนี้ยังมีภูมิปัญญาของสังคมอื่น ได้แก่ สังคมตะวันตกและสังคมตะวันตกที่เข้ามามีอิทธิพลต่อสังคมไทย ดังนั้นคนไทยทุกคนจึงควรตระหนักในการรับภูมิปัญญาของสังคมอื่นที่เข้ามาว่าจะสามารถผสมผสานกลมกลืนหรือเข้ากับวัฒนธรรมภูมิปัญญาของไทยได้หรือไม่ การเลือกรับภูมิปัญญาของคนต่างชาตินี้จะเป็นแนวทางในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยให้มีเอกลักษณ์ และเกิดคุณค่าในสังคมสูงสุดต่อไป

1.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์

1) ความหมายของการอนุรักษ์ นักวิชาการได้ให้ความหมายของการอนุรักษ์ไว้ต่างๆดังนี้

อำนาจ เจริญศิลป์ (2528: 14) กล่าวว่า การอนุรักษ์ คือการสงวนรักษา หมายถึง การใช้ การระมัดระวังรักษาทรัพยากรด้วยวิธีฉลาด และให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

เกษม จันทรแก้ว (2530: 99-100) กล่าวว่า การอนุรักษ์ หมายถึงการเก็บรักษา สงวน ซ่อมแซม ปรับปรุงและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อจะได้เอื้ออำนวยให้คุณภาพสูงในการสนองความเป็นอยู่ของมนุษย์ตลอดไป หรืออีกความหมายก็คือ การใช้ตามความต้องการและประหยัดไว้ เพื่อใช้ในอนาคต

วิชัย เทียนน้อย (2533: 17) กล่าวว่า การอนุรักษ์ หมายถึงการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์ และยืดอายุการใช้งานให้นานที่สุด ดังนั้น การใช้ทรัพยากรธรรมชาติจึงต้องกระทำด้วยความฉลาด แต่มิได้หมายความว่า จะเก็บรักษาสิ่งเหล่านั้นโดยมิได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์

นิวัติ เรืองแก้ว (2537: 45) กล่าวว่า การอนุรักษ์ หมายถึงการรู้จักนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์อย่างชาญฉลาด ให้เป็นประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุด สูญเสียน้อยที่สุด ใช้ได้นาน และต้องกระจายการใช้ประโยชน์ให้ทั่วถึงกัน โดยถูกต้องตามกาลเทศะด้วย

ศิริพรต ผลสินธุ์ (2531: 195) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การอนุรักษ์ หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด ให้มีการสิ้นเปลืองหรือสูญเสียน้อยที่สุด แต่ได้ประโยชน์และใช้ได้นานที่สุด

ชัยวัฒน์ คงสม (2533: 17) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การอนุรักษ์ หมายถึง การนำทรัพยากรมาใช้อย่างประหยัด และให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนมีอายุการใช้งานยาวนานที่สุด

จิราภรณ์ คชเสนีย์ (2549: 310) ได้อธิบายว่า การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม คือ ปรัชญาของการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทิศทางที่ไม่ทำให้เกิดความเสื่อมโทรม ความสูญเสีย หรือหมดสิ้นไป

ไพฑูรย์ พงสะบุตร (2548: 188) ได้อธิบายว่า วิธีการที่จะช่วยให้ภูมิปัญญาชาวบ้านสืบทอดต่อไปได้เป็นระยะเวลายาวนาน คือการอนุรักษ์ฟื้นฟู

ดำรงศักดิ์ ชัยสนิท (2537: 93) ได้ให้ความหมายว่า การอนุรักษ์หมายถึง การจัดการของมนุษย์ในการใช้การสร้างสรรค์ การรวบรวม การสงวนรักษา การทดแทน ตลอดจนส่งเสริมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ได้ประโยชน์มากที่สุด

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2540: 125) ได้ให้ความหมายว่า การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง การใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมด้วยความชาญฉลาดและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อมวลมนุษยย์ให้มากที่สุด และมีระยะเวลาใช้งานนานที่สุด

ราตรี ภารา (2540: 15) ได้ให้ความหมายว่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง การใช้ทรัพยากรอย่างฉลาด หรือการใช้ทรัพยากรอย่างสมเหตุสมผล เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ส่วนนิติ เรื่องพณิช (2542: 38) ได้ให้ความหมาย การอนุรักษ์หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรให้เป็นประโยชน์แก่มหาชนมากที่สุด และใช้ให้เป็นเวลานานที่สุด ทั้งนี้จะต้องสูญเสียทรัพยากร โดยเปล่าประโยชน์น้อยที่สุด และจะต้องกระจายการใช้ทรัพยากรโดยทั่วถึงกันด้วย ฉะนั้นการอนุรักษ์จึงไม่ได้หมายถึงการเก็บทรัพยากรไว้เฉยๆ แต่เป็นการนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ

สรุป ความหมายของการอนุรักษ์ หมายถึง กระบวนการที่จะนำทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ใช้อย่างเหมาะสมตามความจำเป็น ในขณะเดียวกัน ก็ต้องช่วยกันปกป้อง หวงแหน และเรียนรู้ที่จะหาวิธี เพื่อเก็บรักษา และปล่อยให้ธรรมชาติมีเวลาในการฟื้นตัว โดยในแง่ของการอนุรักษ์ภูมิปัญญาต่าง ๆ นั้น เป็นการเรียนรู้ ถ่ายทอดจากรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่นหนึ่ง และเป็นการปรับใช้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ภูมิปัญญาต่าง ๆ นั้นสามารถดำรงอยู่ได้ยาวนานที่สุด

2) หลักการในการอนุรักษ์

เต็มดวง รัตนทัศนีย และคณะ (2534: 35) ได้กล่าวถึงวิธีการอนุรักษ์ (Method conservation) ว่ามีหลายวิธี แต่จะใช้วิธีใดขึ้นอยู่กับทรัพยากรธรรมชาติแต่ละชนิด โดยมีวิธีดังต่อไปนี้

1. การป้องกันรักษา โดยการรักษาสภาพต่างๆ ของทรัพยากรให้คงเดิม ทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพให้ยั่งยืนตลอดไป เช่น ทิวทัศน์ธรรมชาติทรัพยากรน้ำ ป่าไม้ เป็นต้น
2. การบูรณฟื้นฟู เป็นการซ่อมบำรุงปฏิสังขรณ์ให้ฟื้นตัวขึ้นใหม่เช่น ป่าไม้ที่ถูกโค่นทำลายต้องฟื้นฟูขึ้นมาใหม่ สัตว์มีจำนวนลดลงต้องเพาะพันธุ์เพิ่มขึ้น
3. การปรับปรุงให้ดีขึ้น คือ พยายามใช้ธรรมชาติให้เป็นประโยชน์มากที่สุด และปรับปรุงให้ดีกว่าสภาพธรรมชาติ เช่น การปรับปรุงคุณภาพทรัพยากรดินเพื่อให้ใช้ประโยชน์จากการทำนาปีละครั้งเป็นสองครั้ง
4. การใช้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วสิ้นเปลือง หหมดไป ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น ทรัพยากรแร่ธาตุต้องมีวิธีการพัฒนาแร่ขึ้นมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้เกิดการสูญเสียน้อยที่สุด และต้องคำนึงถึงช่วงเวลาการใช้ที่เหมาะสม
5. การนำมาใช้ใหม่ ทรัพยากรธรรมชาติบางอย่างเมื่อใช้แล้วอาจนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เช่น เศษเหล็กนำมาถลุงใหม่ เศษกระดาษ พลาสติก เป็นต้น
6. การใช้สิ่งอื่นทดแทน คือ การคิดค้นหาสิ่งอื่นมาใช้แทนทรัพยากรที่หายากหรือกำลังจะหมดไป เช่น ใช้พลาสติกแทนภาชนะบรรจุน้ำซึ่งต้องใช้เหล็กชุบดีบุก ใช้ปูนซีเมนต์แทนไม้ในการทำเฟอร์นิเจอร์
7. การประดิษฐ์สิ่งใหม่ขึ้นมาใช้แทน โดยอาศัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิทยาการสมัยใหม่ ค้นหาสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ขึ้นมาใช้แทนทรัพยากรที่หายากหรือกำลังหมดไป เช่น น้ำมัน
8. การสำรวจตรวจค้น ทรัพยากรบางอย่างอาจถูกปล่อยทิ้งไม่ได้ นำมาใช้ประโยชน์ ควรตรวจค้น หาทางมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น พลังงานแสงแดด กระแสน้ำ พลังงานลม

นิวัตติ เรื่องแก้ว (2537: 43-45) กล่าวถึงแนวความคิดและหลักการในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สรุปได้ดังนี้

1. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึงการรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาดให้เป็นประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุด ยาวนานที่สุด โดยทั่วถึงกัน ทั้งนี้ มิได้หมายถึง ห้ามใช้หรือเก็บรักษาทรัพยากรไว้เฉยๆ แต่จะต้องนำมาใช้ให้ถูกต้องตามกาลเทศะ

2 ทรัพยากรธรรมชาติจำแนกอย่างกว้างๆ ออกเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดขึ้นใหม่ได้ เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า พืชหญ้า ส่วนทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่สามารถเกิดขึ้นใหม่ได้ เช่น น้ำมัน และแร่ต่างๆ

3 ปัญหาสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ การอนุรักษ์ทรัพยากรดินที่ยังสมบูรณ์อยู่ ให้คงคุณสมบัติที่ดีตลอดไป ในขณะที่เดียวกันจะเป็นผลดีต่อทรัพยากรอื่นๆ เช่น น้ำ ป่าไม้ และสัตว์ป่าด้วย

4 การอนุรักษ์หรือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติต้องคำนึงถึงทรัพยากรธรรมชาติอื่นในเวลาเดียวกันด้วยไม่ควรแยกพิจารณาเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง เพราะทรัพยากรทุกอย่างล้วนมีส่วนเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด

5 ในการวางแผนจัดการทรัพยากรอย่างชาญฉลาดนั้น จะต้องไม่แยกมนุษย์ออกจากสภาพแวดล้อมทางสังคม หรือวัฒนธรรม หรือสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ เพราะวัฒนธรรม และสังคมของมนุษย์ได้พัฒนาตัวเองมาพร้อมกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของสังคมนั้น กล่าวโดยทั่วไป การอนุรักษ์ถือได้ว่าเป็นทางแห่งการดำเนินชีวิต เพราะมีส่วนเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมีบทบาทต่อชีวิตมนุษย์เป็นอย่างมาก

6 ไม่มีโครงการอนุรักษ์ใดที่จะประสบความสำเร็จได้ นอกจากผู้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติจะได้ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรนั้นๆ และใช้อย่างชาญฉลาดให้เกิดผลดีในทุกๆ ด้านต่อสังคมมนุษย์และควรใช้ทรัพยากรให้อำนวยประโยชน์หลายๆ ด้านในเวลาเดียวกัน

7 อัตราการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในปัจจุบันจะเป็นที่ใดก็ตาม ยังไม่อยู่ในระดับที่จะพียงซึ่งฐานะความอยู่ดีกินดีโดยทั่วถึงได้ เนื่องจากการกระจายการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรยังเป็นไปโดยไม่ทั่วถึง

8 การอนุรักษ์เกี่ยวข้องกับมนุษย์ทุกคน ไม่ว่าจะอยู่ในเมือง หรือในชนบทความมั่งคั่งสุขสมบูรณ์ของประเทศ ขึ้นอยู่กับทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นผู้ใช้ทรัพยากรอื่นๆ ของประเทศนั้นๆ

9 การทำลายทรัพยากรธรรมชาติใดๆ ด้วยเหตุใดก็ตามเท่ากับเป็นการทำลายความวิไลซ์ของมนุษย์อย่างไรก็ดี มนุษย์ต้องยอมรับว่า การทำลายทรัพยากรธรรมชาติได้เกิดขึ้นอยู่ทุกแห่งที่มีการใช้ทรัพยากรนั้นๆ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

10 การดำรงชีวิตของมนุษย์ขึ้นอยู่กับสิ่งมีชีวิต ไม่ว่าจะเป็นพืชหรือสัตว์ ซึ่งต่างก็เกิดมาจากทรัพยากรอื่นๆ เช่น ดิน น้ำ อีกทอดหนึ่ง กำลังงานของมนุษย์ ตลอดจนการกินดีอยู่ดี ทั้งทางร่างกาย และจิตใจขึ้นอยู่กับคุณค่าของอาหารที่บริโภค นอกจากปลาและอาหารทะเล

อื่นๆแล้ว อาหารทุกอย่างไม่ว่าจะเป็นผัก ผลไม้ ถั่ว งา ข้าวหรือในรูปของนม เนื้อสัตว์อันเป็นผลผลิตจากพืชที่สัตว์บริโภคเข้าไป ล้วนเกิดมาจากดินทั้งสิ้น

11. มนุษย์จำเป็นจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและเชื่อในความเป็นไปตามธรรมชาติ มนุษย์สามารถนำวิทยาการต่างๆ มาช่วยหรือบรรเทากระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติได้ แต่มนุษย์ไม่สามารถจะนำสิ่งใดมาทดแทนธรรมชาติได้ทั้งหมดทีเดียวอย่างแน่นอน

12. การอนุรักษ์นอกจากจะเพื่อการอยู่ดีกินดีของมนุษย์แล้ว ยังจำเป็นต้องอนุรักษ์ธรรมชาติเพื่อความสมบูรณ์และเป็นผลดีทางด้านจิตใจด้วยเช่นกัน การอนุรักษ์สภาพธรรมชาติ อนุรักษ์สัตว์ป่า เพื่อความสวยงามและสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ หรือเป็นเกมกีฬาเป็นต้น

13. เป็นความจริงที่ว่าประชากรของโลกเพิ่มมากขึ้นทุกวัน แต่ทรัพยากรธรรมชาติกลับลดลงทุกที ไม่มีใครจะทราบได้ว่าการใช้ทรัพยากรในชั้นปลายนั้นจะเป็นอย่างไร อนาคตจึงเป็นสิ่งที่มืดมน ถ้าหากทุกคนไม่เริ่มต้นอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติตั้งแต่บัดนี้

3) รูปแบบการอนุรักษ์

เกษม จันทร่แก้ว (2530: 315) ได้อธิบายไว้ว่า รูปแบบการอนุรักษ์ โดยยึดหลักการทางระบบนิเวศ ซึ่งระบบทั้งหลายต้องประกอบด้วยส่วนสำคัญสองส่วนคือ โครงสร้างและหน้าที่ ดังนั้นสามารถจำแนกโครงสร้างของแผนการจัดการหรือขบวนการกำหนดรูปแบบการอนุรักษ์และการทำงานตามรูปแบบได้ดังนี้คือ

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ ถือเป็นองค์ประกอบแรกที่เกิดขึ้นในการกำหนดแผนงานเปรียบเสมือนความต้องการที่จะใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

2. เป้าประสงค์ หมายถึง เป้าหมายที่บอกขนาดและทิศทางหรือแสดงรูปธรรมไว้อย่างเด่นชัด เช่นต้องการให้มีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ10ในเวลา 5ปี เป็นต้น

3. นโยบาย เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของแผนการจัดการ ซึ่งอาจจะรวมวัตถุประสงค์และเป้าหมายไว้ด้วยกันก็ได้ โดยนโยบาย หมายถึง หลักการหรือแผนงานหรือแนวทางดำเนินงานทางสิ่งแวดล้อมให้ถึงวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ นโยบายเปรียบเสมือนกรอบของงาน (Frame work) ในการทำงานหรือดำเนินงานว่ามีจุดหมายปลายทางที่ใด มีข้อสังเกตว่านโยบายอาจมีหลายๆ นโยบายหรือหลายๆ ข้อก็ได้

4. มาตรการ (Measures) หมายถึง แนวทางในการควบคุมการดำเนินงาน ตามนโยบายที่ได้กำหนดไว้ การมีมาตรการจะช่วยทำให้นโยบายบรรลุจุดประสงค์ตามที่ต้องการ ในทางสิ่งแวดล้อม มาตรการเป็นองค์ประกอบของนโยบาย โดยมาตรการหนึ่งๆ นั้น

จะต้องมีแผนงานหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งแผนงานได้ มิฉะนั้นแล้วมาตรการต่างๆ ก็จะไม่บรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

5. แผนงาน (Planning) หมายถึง การกำหนดงานหรือสิ่งที่ต้องทำ แผนงานเป็นการกำหนดงานที่จะทำว่ามีอะไรบ้างในแต่ละมาตรการ อาจมีหนึ่งหรือมากกว่าก็ได้ ซึ่งแผนงานหนึ่งๆ นั้นจำเป็นต้องมีหลายโครงการ หรือหลายแผนปฏิบัติ ก็ได้

6. แผนปฏิบัติการ (Action Plan) หมายถึง การกำหนดกิจกรรมของงาน และขั้นตอนการดำเนินการ โดยระบุผู้รับผิดชอบ งบประมาณ เวลา และสถานที่ แผนปฏิบัติการต้องระบุกิจกรรมในแต่ละงาน ตลอดจนขั้นตอนของกิจกรรมนั้นๆ พร้อมทั้งต้องมีผู้รับผิดชอบ มีงบประมาณ เวลา และสามารถกำหนดสถานที่ได้ด้วย แผนปฏิบัติการเป็นหัวใจ ที่จะทำให้นโยบายการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประสบความสำเร็จ

4) แนวทางการอนุรักษ์

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2537: 125-128) กล่าวว่า แนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจะต้องครอบคลุมปัญหาใหญ่ คือ ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรมและถูกทำลาย ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ซึ่งตัวการสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาคือ มนุษย์ ดังนั้นแนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปนั้น สามารถกระทำได้ดังนี้

1. การให้การศึกษาเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ จากพื้นฐานความเชื่อที่ มนุษย์คือตัวการสำคัญที่ทำให้สิ่งแวดล้อมเกิดความเสื่อมโทรม ดังนั้นการแก้ปัญหาจึงควรเริ่มที่ มนุษย์ก่อน โดยจะต้องให้การศึกษาแก่คนในสังคม เพื่อให้ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของตนต่อ สิ่งแวดล้อม

2. การปรับปรุงคุณภาพ เป็นวิธีการตรงที่จะช่วยแก้ปัญหาการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสภาวะแวดล้อม โดยการปรับปรุงฟื้นฟูให้สภาพแวดล้อมดีขึ้น

3. การลดอัตราเสื่อมสูญ การบริโภคของมนุษย์ในปัจจุบันในหลายประเทศมักจะบริโภคทรัพยากรกันอย่างฟุ่มเฟือย และไม่ค่อยได้ใช้ให้อยู่ในขอบเขตจำกัด ตัวอย่างเช่นการตัดต้นไม้ต้นหนึ่งแทนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ให้ได้ทุกส่วน แต่กลับใช้ประโยชน์ส่วนที่เป็นลำต้นเท่านั้น ที่เหลือเช่น กิ่ง ใบ ตอมักถูกทิ้งไป

4. การนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

5) วิธีการอนุรักษ์

กรมป่าไม้ อ่างใน นววิชา นันทพานิช (2543: 15) กล่าวว่า วิธีการอนุรักษ์สามารถจำแนกได้ 7 ประการดังนี้คือ

1. การถนอม (Preservation) ได้แก่ การถนอมกิน ถนอมใช้ เพื่อให้ทรัพยากรที่มีอยู่มีการใช้ได้นาน เช่นการรักษาอาหาร เพื่อจะใช้เก็บไว้รับประทานนานๆ
2. การบูรณะ หมายถึง การปรับปรุงของเก่าให้ดีขึ้น สามารถใช้ประโยชน์ได้อีกแทนที่จะทิ้งให้เก่าผุพัง หรือเสื่อมประโยชน์ เช่น การบูรณะวัตถุโบราณ การบูรณะอุทยาน
3. การปรับปรุงของเดิมให้มีประสิทธิภาพหรือมีประโยชน์มากกว่าเก่า เช่นการปรับปรุงรถยนต์ที่อาจนั่งได้อย่างเดียวก็ปรับปรุงตัวถังให้สามารถบรรทุกได้ด้วย เป็นต้น
4. การปรับปรุงคุณภาพสิ่งประดิษฐ์เก่าให้ดีขึ้น โดยไม่ทำให้ราคาของสิ่งประดิษฐ์นั้นสูงขึ้น จะเห็นได้จากปัจจุบันมีสินค้าใหม่ๆ แปลกๆ ออกวางขายทั้งที่ราคาเท่าเดิมหรือถูกกว่าเดิม
5. การหาทางเอาของเก่าออกมาใช้อีก (Re-Use) แทนที่จะเก็บไว้ให้เสื่อมราคาหรือผุพังไป เช่นนำเอาถังน้ำอันเก่าไปทำความสะอาดแล้วทำเป็นที่ใส่ขยะหรือใช้เป็นกระถางปลูกต้นไม้ เป็นต้น
6. การนำเอาสิ่งอื่นมาใช้แทนกัน (Substitution) แทนที่จะใช้วัตถุเดิมก็อาจใช้ ของอื่นที่ดูดีกว่า แต่มีประโยชน์เท่ากันมาใช้แทน เช่นการใช้กระเบื้องมุงหลังคาแทนการใช้สังกะสี เป็นต้น
7. การประดิษฐ์ของเทียมขึ้นใช้ (Artificial) เช่น ใช้ยางเทียม ไหมเทียม แทนของจริงการหาประโยชน์จากสิ่งของได้เปล่าหรือลงทุนน้อย เช่น การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำ การทำความร้อนจากพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น

ไพฑูรย์ พงสะบุตร (2548: 188-196) ได้กล่าวว่า วิธีการอนุรักษ์พื้นฟูภูมิปัญญาชาวบ้านให้สืบทอดต่อไปได้เป็นระยะเวลายาวนานนั้นสามารถทำได้ 2 วิธีคือ

1. การอนุรักษ์พื้นฟูและพัฒนาภูมิปัญญาพื้นบ้านในท้องถิ่นต่างๆ โดยการนำเอาสินค้าพื้นบ้านมาพัฒนารูปแบบ และคุณภาพ เพื่อให้สามารถตลาดจำหน่ายได้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น ซึ่งในการดำเนินการด้านนี้ มีโครงการสนับสนุนที่สำคัญ 2 โครงการคือ

- 1.1 งานศิลปาชีพ เป็นงานที่สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ทรงริเริ่มขึ้นเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้ชาวบ้านในท้องถิ่นต่างๆ ได้พัฒนาฝีมือของตนในการทำหัตถกรรมพื้นบ้าน โดยจัดหาผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่นมาถ่ายทอดความรู้และให้การฝึกอบรม รวมทั้งจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นและการจัดหาตลาดจำหน่ายให้ด้วย ตัวอย่างเช่น การทอผ้าฝ้ายและผ้าไหม การจักสานไม้ไผ่ หวาย และย่านลิเภา การแกะสลักไม้ การทำเครื่องเคลือบดินเผา และแกะสลักหนัง เป็นต้น

1.2 โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ หรือ โอท็อป (OTOP) ซึ่งเป็นโครงการของรัฐบาลที่ส่งเสริมการผลิตสินค้า ซึ่งเกิดจากภูมิปัญญาชาวบ้านให้จำหน่ายได้แพร่หลายในท้องตลาด โดยงานหลักของโครงการคือให้ความช่วยเหลือด้านการผลิตและการหาตลาดจำหน่ายผลิตภัณฑ์พื้นเมืองของชุมชนต่างๆ ทั่วประเทศ ซึ่งถือได้ว่าโครงการนี้มีส่วนช่วยให้ภูมิปัญญาชาวบ้านมีโอกาสพัฒนาและขยายตัวได้กว้างขวางยิ่งขึ้น

2 การสรรหาและประกายกย่องบุคคลดีเด่นทางด้านภูมิปัญญา

ชาวบ้าน นับเป็นมาตรการหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนและส่งเสริมภูมิปัญญาชาวบ้านให้คงอยู่หรือพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น โดยหน้าที่ของบุคคลที่ได้รับการยกย่องให้เป็นครูภูมิปัญญาไทยในด้านต่างๆ นั้นจะต้องสร้างสรรค์และสืบสานภูมิปัญญาอย่างต่อเนื่อง จนเป็นที่ยอมรับของสังคมและชุมชนและมีหน้าที่ถ่ายทอดภูมิปัญญานั้นให้แก่บุคคลอื่นๆ ต่อไป

6 การอนุรักษ์อาหารไทย

พงษ์ศักดิ์ ทรงพระนาม (2547) จากงานวิจัยเรื่อง บทบาทผู้ประกอบการอาหารไทย ในโรงแรมเขตกรุงเทพมหานครต่อการอนุรักษ์และเผยแพร่อาหารไทย โดยกล่าวว่า จากการสัมภาษณ์ คุณศรีสมร คงพันธ์ ได้ให้ความเห็นว่า การอนุรักษ์อาหารไทยควรไปในทางเดียวกัน และถูกต้อง การทำอาหารไทยของแต่ละคนมีความแตกต่างกันในเรื่องการใช้เครื่องปรุงความชอบที่ไม่เหมือนกัน ทำให้ลักษณะความเป็นเอกลักษณ์และรสชาติของอาหารไทยเปลี่ยนแปลงไป

อาหารไทยบ่งบอกถึงลักษณะ วิธีการทำ กลิ่น สี รสชาติ ต่างกันไปในแต่ละชนิด อาทิเช่น

1. แกงเขียวหวาน สีของแกงได้จากน้ำพริกสีเขียว ไม่ใช่ใส่พริกเหลือง จะมีกลิ่นหอมของเครื่องแกง รสกลมกล่อม เผ็ดน้ำ หวานเล็กน้อยจากกะทิ น้ำแกงไม่ข้นเป็นโคลนแต่ไม่ใส

2 พะแนง สีน้ำพริกแกงคล้ำกว่าฉู่ฉี่ จะมีกลิ่นหอมของลูกผักชีมากกว่าแกงเผ็ด มีน้ำแกงขลุกขลิกจะแห้งกว่าฉู่ฉี่ เนื้อหมูจะนุ่ม น้ำแกงข้น น้ำแกงเนื้อ ไม่เหนียว รสไม่ควรหวาน มีรสเผ็ดนำรสหวาน

3 ฉู่ฉี่ สีน้ำพริกแกงจะเป็นสีแดงกว่าพะแนง กลิ่นหอมของผิวมะกรูด น้ำแกงใสกว่าพะแนง น้ำแกงมีลักษณะเป็นซอสเนื้อเหนียว รสหวานนำเล็กน้อย

4 น้ำต้มข่า เนื้อใสนุ่ม น้ำต้มข่าสีกะทิหม่น ไม่ข้นจนเป็นครีม น้ำแกงเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่แยกตัว กะทิไม่เป็นลิ้ม รสเปรี้ยวนำเล็กน้อย ถ้าเป็นต้มยำกุ้งไม่ใช่ข่าเพราะจะทำให้รสปร่า

5. น้ำต้มยำ จะมีสีของมันกุ้ง กลิ่นหอมของกุ้งในน้ำสต็อก รสเปรี้ยว น้ำเล็กน้อย

6. แกงเผ็ดเปิดอย่าง สีแกงแดง น้ำพริกต้องใส่เปราะและใส่สับปะรด น้ำแกงไม่ข้นจนเป็นโคลน เนื้อเปิดต้องนุ่ม น้ำแกงไม่ควรแยกตัว มีมันลอยหน้า แต่ต้องแตกมันเล็กน้อย กลิ่นหอม รสชาติกลมกล่อม

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (2530: 98-99) ได้สรุปประโยชน์ที่ได้จากการจัดการประกวดเกี่ยวกับวัฒนธรรมไทย ซึ่งมีส่วนสำคัญในการอนุรักษ์อาหารไทยไว้ด้วย ได้แก่

1. เป็นการสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรมหรือการจัดกิจกรรม หรือดำเนินการให้มีการริเริ่มสร้างสรรค์ บุกเบิก การประดิษฐ์ คิดค้น วิจัย
2. เป็นการส่งเสริม สนับสนุน คือการจัดกิจกรรมหรือดำเนินกิจกรรมหรือดำเนินการต่างๆ ที่ช่วยให้นักบริหาร หรือนักวิชาการ หรือผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชนสามารถดำเนินการทางวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เป็นการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ คือการจัดกิจกรรมหรือดำเนินการไปสู่ประชาชน ทางสื่อมวลชน เช่นการจัดพิมพ์เอกสารเผยแพร่ การจัดรายการอาหารไทยในโทรทัศน์ วิทยุ
4. เป็นการจัดบริการทางวัฒนธรรม คือ การจัดกิจกรรมหรือดำเนินการเพื่อให้ประชาชนได้มีความเข้าใจ ชาบซึ้ง เช่นการจัดนิทรรศการ การสาธิต การจัดงานอาหารตามเทศกาลและขนบธรรมเนียมประเพณี
5. เป็นการเสริมสร้างความเป็นประชาธิปไตยทางวัฒนธรรม ให้ประชาชนได้แสดงความคิด ตัดสินใจ มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม
6. เป็นการปรับปรุงวัฒนธรรมในด้านอาหารให้เข้ากับชีวิตประจำวัน
7. เป็นการเสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติ คือการจัดกิจกรรมหรือดำเนินการให้ประชาชนมีสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจ มีความรู้ความเข้าใจ ในลักษณะดีเด่นของหมู่คณะ และพัฒนาสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ชักนำให้ประพฤติปฏิบัติถูกต้องสอดคล้องลักษณะเด่นอันเป็นเอกลักษณ์ของชาติของหมู่คณะและของประเทศ
8. เป็นการธำรงไว้ซึ่งคุณภาพและมาตรฐานทางวัฒนธรรม คือการจัดกิจกรรมหรือการดำเนินให้ประชาชนรักษาคุณภาพ มาตรฐานของความดีงามทางด้านวัฒนธรรม โดยการจัดประกวด การแข่งขันและกิจกรรมอื่นๆ

9 เป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ทางวัฒนธรรมระหว่างชาติ

แลกเปลี่ยนกิจกรรมหรือดำเนินการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมด้านอาหารกับนานาชาติโดยไม่กระทบกระเทือนต่อความมั่นคงของชาติเพื่อให้ตระหนักถึงความคล้ายคลึงและความแตกต่างกับของไทย โดยหวังผลในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่มีคุณค่าในสังคม และเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีงามระหว่างชาติ

สรุป การอนุรักษ์อาหารไทยต้องให้ประชาชนคนไทย เข้าใจถึงพื้นฐานสำคัญของการปรุงอาหารไทย แต่ละประเภทจะมีลักษณะเฉพาะตัวอย่างไร เครื่องปรุงลักษณะ สีสรร รสชาติ ที่ได้จึงจะสะท้อนจิตวิญญาณของบรรพบุรุษที่แสดงถึงวัฒนธรรมการกินและประเพณีของคนไทย ไม่ควรสร้างความสับสนให้กับเด็กรุ่นหลังและคนต่างชาติ

๗) อาหารพื้นบ้าน

ประหยัด เกษม (2524: 46) กล่าวว่า อาหารพื้นบ้านหมายถึง ของกินหรือสิ่งที่มนุษย์นำมาบริโภคได้โดยปราศจากพิษและปราศจากโทษ เป็นสิ่งที่ชาวบ้านในท้องถิ่นต่างๆ คิดประดิษฐ์ประกอบขึ้นมาเพื่อใช้บริโภคกันเองอาจไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลายในท้องถิ่นอื่นก็ได้

อาหารพื้นบ้านเป็นอาหารที่ปรุงโดยวิธีง่ายๆ เช่น ปิ้ง ย่าง ยำ ดอง เป็นต้น มีอะไรก็กิน หออะไรได้ก็กินสิ่งนั้น ไม่มีการเตรียมวางรายการอาหารว่าวันนี้จะทำอะไรกิน แต่ก็ไม่ได้ถึงกับต้องกลัวว่าไม่มีอะไรกิน เพราะเป็นที่รู้จักอยู่แล้วว่าเมืองไทยเรานี้ดี ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว แผ่นดินของเราอุดมสมบูรณ์ ถ้าขยันหากก็ได้กิน ชาวบ้านดำรงชีวิตอยู่ด้วยการเลือกหาของที่มีอยู่ตามธรรมชาติในท้องถิ่นของตนมาบริโภค จึงไม่สู้กระทบกระเทือนนัก

สุนทรภู่ได้กล่าวถึงชีวิตความเป็นอยู่ของชาวบ้านที่รู้จักหากินในถิ่นมาบริโภค ไว้ใน “นิราศเมืองแกลง” ตอนหนึ่งว่า

“เวลาเช้าก็ชวนกันออกไป มันไม้หมาล่าเนื้อได้เหลือหลาย
พอเวลาสายฉันท์ตะวันชาย ได้กระต่ายตะกวดควางมาอย่างกิน
ทั้งแย้ปิ้งอึ่งอ่างเนื้อค่างคั่ว เขาทำครีวครั้นไปปะขยะแขยง
ต้องอดสิ้นกินข้าวกับเต้าแดง จนเรี่ยวแรงโรยไปมิไครมี”

ในภาวะที่ทุกสิ่งทุกอย่างกำลังขาดแคลน สินค้ามีราคาสูง โดยเฉพาะในส่วนที่นำมาประกอบอาหาร นอกจากจะมีราคาแพงแล้ว เรายังต้องเสี่ยงต่ออันตรายอันเกิดจากสารพิษปะปนอยู่ในสิ่งที่เราซื้อมาจากที่อื่น เช่นนี้เห็นสมควรที่เราทั้งหลายจะได้หันมาพิจารณาอาหารพื้นบ้านที่เราท่านพอจะเลือกหามาได้ตามธรรมชาติ หรือพืชผักที่ฉีดยา หนึ่เนื้อกึ่งที่ผสมสารเคมี บางทีจะช่วยให้เราท่านมีชีวิตอย่างสุขสำราญ เพราะหมดความกังวล

สุทธิ เทพสุริวงค์ (2547: 1) ได้กล่าวว่า อาหารพื้นบ้านของชาวไทยมุสลิม ส่วนใหญ่เน้นอาหารที่มีเครื่องเทศมาก แต่ก็ได้รับความนิยมกันมากทั้งชาวไทยพุทธและชาวไทยมุสลิม ตัวอย่างอาหารของชาวไทยมุสลิมเช่น



ภาพที่ 21 มะตะบะ

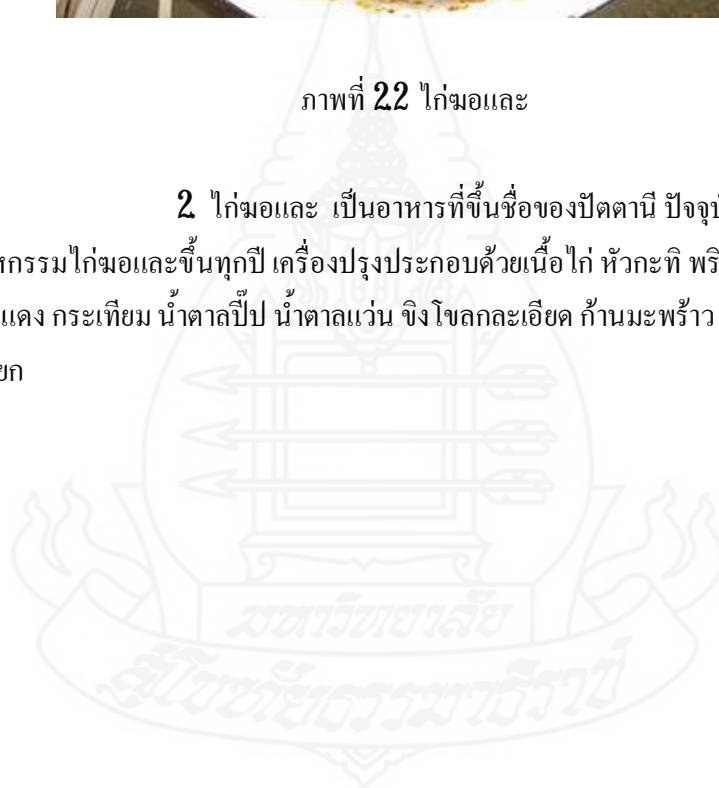
1. มะตะบะ เดิมน่าจะเป็นอาหารของชาวอินเดียซึ่งได้ถ่ายทอดให้แก่ชาวไทยมุสลิมท้องถิ่น ต่อมาได้มีการดัดแปลงส่วนประกอบหลายอย่างจนกลายเป็นพื้นบ้านไทยมุสลิมชนิดหนึ่งที่รู้จักและนิยมรับประทานกันมากในเขตปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

มะตะบะมีลักษณะทั่วไปคล้ายโรตีสี แต่มีไส้ที่เป็นอาหารคาว นิยมรับประทานเป็นอาหารว่างหรือรับประทานเป็นมื้อหนักก็ได้



ภาพที่ 22 ไก่หมอและ

2 ไก่หมอและ เป็นอาหารที่ขึ้นชื่อของปัตตานี ปัจจุบันจังหวัดปัตตานีได้จัดให้มีมหกรรมไก่หมอและขึ้นทุกปี เครื่องปรุงประกอบด้วยเนื้อไก่ หัวกะทิ พริกชี้ฟ้าแดงแห้ง เม็ดผักชี หอมแดง กระเทียม น้ำตาลปี๊ป น้ำตาลแว่น ขิง โขลกละเอียด ก้านมะพร้าว ไม้ไผ่ผ่าครึ่ง มะขามเปียก





ภาพที่ 23 นาชิกานู (ข้าวยา)

3 นาชิกานู หรือข้าวยา เป็นอาหารคาวของชาวดั้ง ประกอบด้วย ข้าวสุก (ข้าวสุกจะนิยมหุงด้วยใบยอ หรือดอกอัญชัญ ทำให้ข้าวมีกลิ่นหอมเฉพาะตัว) ราดด้วยน้ำบูดู มะพร้าวคั่ว ปลาป่นปรุงรส หรือบางที่อาจใช้กุ้งแห้งป่น และผักสดหลายชนิดหั่นป่นลงไป แล้วคลุกเคล้าให้เข้ากัน

สรุป อาหารพื้นบ้านของชาวไทยมุสลิมนั้น มีอีกหลากหลายชนิดทั้งอาหารคาวและอาหารหวาน ซึ่งอาหารพื้นบ้านหลายชนิดนั้นจะมีส่วนผสมของน้ำบูดูเป็นส่วนประกอบสำคัญ เช่น น้ำพริกน้ำบูดู นาชิกานู (ข้าวยา) นาชิกานูคาระ (มีส่วนผสมคล้ายข้าวยาแต่จะใช้น้ำบูดูสดที่ไม่ต้องผ่านการปรุงรส) ตูมิสนูด (เป็นอาหารพื้นบ้านของชาวมุสลิม ที่มีหน้าตาคล้ายน้ำพริกเผา โดยมีส่วนผสมของน้ำบูดูเป็นหลัก) หรือบางท้องถิ่นชาวมุสลิมมักจะนิยมนำน้ำบูดูผสมกับพริกและน้ำตาล รับประทานร่วมกับผลไม้รสเปรี้ยวเช่นมะขม กระท้อน มะปราง มะม่วง ฯลฯ นอกจากนี้บางบ้านยังมีสูตรเด็ดเคล็ดลับที่มักจะใช้น้ำบูดูผสมลงไปในแกงบางชนิดเพื่อให้รสชาติกลมกล่อม และถูกปากยิ่งขึ้น เช่น ผสมน้ำบูดูเล็กน้อยลงไปในแกงส้มและในผัดสะตอ เป็นต้น

1.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับการถนอมอาหาร

1) ความสำคัญของการถนอมอาหาร

อาหารเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ การถนอมอาหารได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อมนุษย์เป็นอย่างมาก เนื่องจากพฤติกรรมกรบริโภคอาหารมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เนื่องจากคนส่วนใหญ่ต้องการความสะดวกรวดเร็ว และ

ต้องการเก็บรักษาอาหารไว้บริโภคได้นานๆ การถนอมอาหารนั้นมีมาตั้งแต่สมัยโบราณ การถนอมอาหารมีประโยชน์ และมีความสำคัญ หลายอย่าง ยกตัวอย่าง เช่น

(1) ช่วยให้มีอาหารบริโภคนอกฤดูกาล เมื่อพ้นฤดูการผลิตของผลิตผลเกษตรนั้นๆ

(2) ใช้อาหารเหลือให้เกิดประโยชน์ เช่น ในกระบวนการแปรรูปผลผลิตการเกษตรจะมีวัตถุดิบเหลือทิ้ง ซึ่งสามารถนำส่วนที่เหลือนั้นมาแปรรูปเก็บไว้เป็นอาหารได้

(3) ช่วยยืดอายุการเก็บอาหารไว้ให้นาน เพราะอาหารที่ผ่านการแปรรูปจะมีอายุการเก็บที่ยาวนานกว่าอาหารสด

(4) ช่วยเพิ่มมูลค่าผลิตผลทางการเกษตร และลดปัญหาผลิตผลล้นตลาด

2) การถนอมอาหารของชาวใต้

การรู้จักถนอมอาหารเป็นเครื่องแสดงถึงความเจริญขั้นหนึ่งของมนุษย์ เพราะก่อให้เกิดการสรรหาวิธีการจัดการ รู้จักการสะสมแทนการหามือกินมือ รู้จักหวงถิ่นที่อยู่และสิ่งที่ได้มา รู้จักถ่ายทอดความรู้สู่กันและกัน เป็นต้นเหตุให้เกิดการแลกเปลี่ยนซื้อขาย และให้เกิดวัฒนธรรมด้านอื่นๆ ตามมาวิธีการถนอมอาหาร ช่วยให้สามารถเก็บอาหารไว้บริโภคได้นาน โดยที่อาหารนั้นไม่สูญเสียคุณภาพ สามารถหาอาหารบางประเภทบริโภคได้นอกฤดูกาลและเป็นการช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติได้ทางหนึ่ง ชาวไทยภาคใต้ มีวิธีการถนอมอาหารหลายวิธี ทั้งประเภทอาหารดิบ อาหารสุก อาหารคาว และหวาน ทั้งที่เป็นอาหารหลักและอาหารเสริม กรรมวิธีในการถนอมอาหารที่ชาวใต้นิยมใช้กันมาก จำแนกได้เป็น 5 วิธีคือ

(1) การถนอมอาหารด้วยวิธีควบคุมความชื้นและควบคุมอุณหภูมิ

ชาวภาคใต้รู้จักถนอมอาหาร โดยวิธีควบคุมความชื้นและอุณหภูมิมานานแล้วเป็นกรรมวิธีที่ง่ายและประหยัดที่สุด และรักษาคุณภาพของอาหารให้คงเดิมได้มากที่สุดเช่น การนำเอาเมล็ดลูกเนียงซุกไว้ในกองทรายหรือกองแกลบหรือกองขี้เถ้าที่มีความชื้นเพียงพอที่จะงอกได้อย่างช้าที่สุดทำให้แตกหน่อแต่ไม่แตกใบ ทำให้ได้ “ลูกเนียงพะาะ” และ “ลูกเหรียญพะาะ” สามารถเก็บไว้กินสดได้นานเป็นแรมเดือน หรือการเก็บข้าวเปลือกไว้ในรูปของ “ข้าวเสียง” คือเก็บด้วยแคะให้มีคอรวงติดอยู่ แล้วรวมมัดทั้งรวงเป็นกำๆ ไปวางซ้อนไว้บนยุ้งข้าวอย่างเป็นระเบียบ ฟางที่คอรวงจะช่วยให้ข้าวเปลือกที่เก็บสามารถเก็บและระบายความร้อนได้ดี ความชื้นและอุณหภูมิไม่มากและน้อยเกินไป ทำให้สามารถเก็บข้าวเปลือกที่เป็น “เสียง” ไว้ได้นานหลายๆ ปี โดยไม่เสื่อมคุณภาพชาวใต้มีวิธีเก็บถนอมแมงคานาที่ต้มสุกแล้วไว้ได้นานนับตั้งแต่ ๒ - ๕ เดือน โดยวิธีนำเอาแมงคานาที่ต้มสุกทั้งตัวไปซุกในถังเกลือเม็ด ซึ่งมีความชื้นและอุณหภูมิก่อนข้างคงที่จากวิธีการที่กล่าวมาจะเห็นได้

ว่าชาวใต้รู้จักถนอมอาหาร โดยวิธีควบคุมความชื้นและอุณหภูมิเพื่อให้ตัวอาหารเกิดการเปลี่ยนแปลงภายในช้าที่สุดมาก่อนที่จะมีตู้เย็นและห้องเย็นนับเป็นเวลาหลายร้อยปีมาแล้ว

(2) การถนอมอาหารด้วยวิธีตากแห้ง การถนอมอาหารด้วยวิธีตากแห้ง เป็นกรรมวิธีที่ทำให้อาหารหมดความชื้นหรือมีความชื้นอยู่เพียงเล็กน้อยเพื่อไม่ให้จุลินทรีย์สามารถเกาะอาศัยและเจริญเติบโตได้ ทำให้อาหารไม่เกิดการบูดเน่า เป็นกรรมวิธีที่ประหยัดที่สุด ก่อนตากแห้งจะต้องล้างให้สะอาด ถ้าเป็นพวกผักมักลวกด้วยน้ำเดือดเสียก่อนทำให้หยุดยั้งปฏิกิริยาเคมี บางรายนิยมนำเอาผลไม้ไปรมควันกำมะถันอ่อน ๆ ก่อนที่จะตากแห้ง ซึ่งจะช่วยให้มีสีและรสชาติขึ้น ทั้งยังป้องกันไม่ให้เกิดรสเปรี้ยวและช่วยกันไม่ให้แมลงกัดกินอีกด้วยอาหารที่ชาวใต้นิยมถนอมโดยการตากแห้ง มักเป็นประเภทผัก ผลไม้ และเนื้อ เช่น ติปลี พริก พริกไทย เห็ดบางชนิด เช่น เห็ดแครงที่ขึ้นตามต้นมะขามที่ล้มตาย เป็นต้น หมากแห้ง ก้อยตาก ก้อยสุกปอกเปลือกแล้วตากแห้ง ลูกหยี ปอกเปลือกแล้วตากแห้ง ส้มแขก ผลไม้ชนิดหนึ่ง ผลกลม หั่นเป็นชิ้นบางๆ แล้วตากแห้ง ใช้ในการปรุงอาหาร เนื้อเค็ม ปลาเค็ม เป็นต้น การตากแห้งอาหารประเภทเนื้อ มักใช้เกลือช่วยเพื่อป้องกันการบูดเน่าและช่วยให้มีรสชาติดีขึ้น เช่น หอยตาก (หอยน้ำจืดชนิดหนึ่งคล้ายหอยแครงแต่ขนาดเล็กกว่า ซอบอยู่ในทะเลสาบ อาจลวกให้สุกด้วยน้ำเกลือที่ร้อนจัด หรือคลุกเกลือแล้วตากแดด โดยมากนิยมใช้วิธีหลังจึงเรียกหอยชนิดนี้ตามกรรมวิธีที่นิยมกันว่าหอยตาก ปลาข้าวปลาท่อนตัวโตๆ ที่นำมาผ่าเป็นริ้วๆ แล้วตากแห้ง ปลาแห้ง (ปลากลือ) เนื้อแห้ง (เนื้อเค็ม) เกย (กะปิ) การถนอมอาหารสำหรับสัตว์ทะเลบางชนิด จะใช้วิธีต้มให้สุกเสียก่อนแล้วนำมาตากแห้ง เช่น สารกุ้ง กุ้งแห้ง ข้าวเกรียบกุ้ง ข้าวเกรียบปลา เป็นต้น

(3) การถนอมด้วยวิธีรมควัน การรมควันนอกจากทำให้อาหารแห้งแล้ว ควันยังช่วยให้เก็บไว้ได้นานยิ่งขึ้น เพราะการรมควันที่เกิดความร้อนกว่า 25-45 องศาเซลเซียส จะทำลายจุลินทรีย์ต่าง ๆ ด้วย ควันยังช่วยให้อาหารมีกลิ่นและรสต่างไปจากเดิมการรมควันแม้จะกระทำได้ดียากและสิ้นเปลืองกว่าการตากแห้ง แต่ก็สามารถทำได้ทุกฤดูกาล ส่วนการตากแห้ง ถ้าเป็นฤดูฝน แดดไม่จัด หรือไม่มากพออาจทำให้อาหารแห้งไม่สนิท ทำให้เนื้อเสียหรือที่เรียกว่า “บูดแดด” ได้ วิธีรมควันที่ต้องการให้ความร้อนช่วยให้เนื้ออาหารสุกด้วยนั้นทำได้ ๒ แบบ คือ รมควันแบบเปิดโดยการสูมไฟด้วยเชื้อเพลิงที่ให้ควัน เช่น ฟืน เศษไม้ กาบมะพร้าว ขี้เลื่อย แกลบ ชัง ข้าวโพด เป็นต้น ซึ่งเชื้อเพลิงแต่ละชนิดจะให้ปริมาณควัน สีและกลิ่นต่างกันบ้างเล็กน้อย แล้วแขวนหรือทำแผงวางอาหารที่จะรมควันไว้เหนือกองไฟนั้น ปล่อยให้ควันสามารถกระจายไปได้สะดวก วิธีนี้เหมาะสำหรับรมควันอาหารครั้งละมาก ๆ และไม่ต้องการควันมากนัก ส่วนอีกวิธีหนึ่งเป็นการรมควันแบบปิด คือมีสิ่งปกปิดไม่ให้ควันกระจายไป ทำให้อาหารได้ควันเพิ่มขึ้นและเสมอกัน ระยะเวลาที่ใช้สั้นกว่าแบบเปิด อาจใช้ปิ๊บหรือกระป๋องขนาดใหญ่ตัดฝาและก้นออก แล้วตั้งบน

แผ่นอิฐหรือแผ่นกระเบื้องที่จะใช้สุ่มควันแขวนอาหารไว้ในบั้งหรือกระป๋องนั้นแล้วปิดมิให้ควันกระจายออกไปมากนัก วิธีนี้มักกระทำได้ครั้งละจำนวนน้อย ถ้าต้องการให้ได้จำนวนมากๆ อาจสร้างเป็นตู้หรือกระด้อบสำหรับรมควันขึ้น โดยเฉพาะ อาหารที่รมควันให้สุกเพื่อเก็บไว้ได้นาน เช่น ปลากระเบนย่าง กุ้งย่าง (ใช้กุ้งนางเสียบเป็นแถวๆ ละประมาณ 10 ตัว แล้วย่างจนสุก แล้วมัดขาย ประมาณมัดละ 5 แถว บางถิ่นเรียกว่า กุ้งเสียบ (กล้วยย่าง กล้วยที่สุก ปอกเปลือกแล้วย่างทั้งลูก) วิธีการถนอมอาหารโดยการรมควันอีกแบบหนึ่งของชาวใต้ คือ การนำอาหารไปวางไว้บน “ผรา” เหนือเตาไฟ เพื่อให้อาหารเหล่านั้น ไม่มีความชื้นและกันพวกมดมอดกัดกิน เช่น พริก กระเทียม หอม ปลาเค็ม เนื้อเค็ม เป็นต้น อาหารบางชนิดรมควันเพื่อให้มีรสและกลิ่นชวนรับประทาน โดยเฉพาะ เช่น ทูเรียนกวนประเภทที่ห่อด้วย ใบตอง ใบเตย กาบหมาก ฯลฯ แล้วรมควันอ่อนๆ เป็นต้น

(4) การถนอมอาหารด้วยวิธีทำเค็มและหมักดอง การถนอมอาหาร โดยวิธีทำเค็มหรือหมักดอง มีกรรมวิธีแตกต่างกัน ไปมากมายนับตั้งแต่กรรมวิธีง่าย ๆ โดยปล่อยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในอาหารเอง ไปจนถึงกรรมวิธีที่สลับซับซ้อนโดยอาศัยจุลินทรีย์หรือปฏิกิริยาทางเคมีเข้าช่วย โดยวิธีเหล่านี้นอกจากทำให้เก็บอาหารไว้บริโภคได้นานแล้ว ยังช่วยให้ได้อาหารที่มีกลิ่นและรสแปลกไปจากเดิม ทำให้เกิดอาหารชนิดใหม่ ได้สารอาหารบางชนิดเพิ่มขึ้น เช่น โปรตีน วิตามิน เกลือแร่ เป็นต้น นอกจากนี้ยังทำให้ของบางอย่างที่เป็นพิษหรือบริโภคไม่ได้สามารถทำให้บริโภคได้ หรือพืชผลบางอย่างที่ขมจัดเปรี้ยวจัดสามารถทำให้ลดความขมและเปรี้ยวลง จนกลายเป็นสิ่งมีรสชาดีร่อยชวนรับประทาน การถนอมอาหาร โดยวิธีทำเค็มของชาวใต้บางอย่างไม่จำเป็นต้องอาศัยการตากแห้ง เพียงแต่นำของสดมาคลุกด้วยเกลือหรือแช่ด้วยน้ำเกลือแล้วนำไปเก็บไว้ในที่มิดชิด ซึ่งเรียกว่า “อับ” เช่นการทำปลาล้างเค็ม ปลาทุเค็ม ทำจิ้งจิ้ง นำลูกปลาทะเลตัวเล็ก ๆ ชนิดหนึ่ง ที่เรียกว่า ลูกเมล่หรือลูกมลิมาแช่น้ำเกลือแล้วเก็บหมักไว้ทำเปรี้ยว ปูเค็ม ซึ่งการทำเค็มแบบนี้มีการหมักประสมอยู่ด้วยการถนอมอาหาร โดยการหมักดอง มักอาศัยปฏิกิริยาทางเคมีเข้าช่วย เช่น การเก็บน้ำผึ้งเหลว น้ำตาลเหลว เช่น น้ำตาลโตนดที่เคี้ยวจนได้ที่แล้ว ใช้ได้นานแรมปี มักใช้เศษไม้เค็ม ซึ่งมีรสฝาดจัดแช่ไว้ เพื่อไม่ให้เกิดรสเปรี้ยวและเสียเร็วการหมักดอง อาจทำให้คุณค่าด้านโภชนาการของอาหารบางอย่างสูญเสียไปบ้าง และบางอย่างอาจช่วยเสริมคุณค่าด้านโภชนาการยิ่งขึ้น เพราะการหมักดองช่วยส่งเสริมให้จุลินทรีย์บางชนิดที่มีประโยชน์ ซึ่งมีอยู่ในบรรยากาศรอบ ๆ ตัวเรา มีในอากาศ ตามผิวของผักผลไม้ กลับเจริญออกมาพร้อม ๆ กับทำให้จุลินทรีย์อื่น ๆ ที่ทำให้อาหารเน่าเสียหยุดความเจริญ การหมักดองที่ถูกวิธีจึงเป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพและองค์ประกอบของอาหารพร้อม ๆ กัน ไปด้วยกับการถนอมรักษาอาหาร ชาวใต้มีวิธีการถนอมอาหารโดยการหมักดองหลากหลาย เช่น การทำหนาง ใช้เนื้อหมู วัว ควาย ปลา มาคลุกด้วยเกลือ และน้ำตาล อาจผสมหยวกกล้วยหรือหน่อไม้ฝัดด้วย แล้วนำไปหมักไว้ประมาณ 6-7 วัน ก็นำมา

ปรุงอาหารได้ การทำแป้งแดง นำเนื้อปลาที่สะอาดมาคลุกกับเกลือ น้ำตาล และข้าวเหนียวที่หุงสุกแล้ว แล้วนำไปหมักทิ้งไว้ประมาณ 10-15 วันทำนูดู กุ้งส้ม เป็นต้น สารประกอบบางอย่างที่ชาวไดโนนิยมเติมลงไปเพื่อช่วยในการเร่งปฏิกิริยาให้เกิดการหมักคอง เช่น เกลือ ทำน้ำปลา กะปิ เป็นต้น น้ำตาล ทำหนางหรือเนื้อส้ม เป็นต้น น้ำข้าวข้าว คองผักเสี้ยน เป็นต้น ข้าวสุก ทำแป้งแดง เป็นต้น บางครั้งใช้วิธีเพาะจุลินทรีย์บางชนิดลงไป เช่น ในการทำน้ำปลา เต้าเจี้ยวเต้าหู้ยี้ เป็นต้น ของหมักคองที่เด่นเป็นพิเศษของภาคใต้ ได้แก่ สะตอคอง ไข่เค็มไชยา อำเภอไชยาจังหวัดสุราษฎร์ธานี เต้าหู้ยี้เสวย อำเภอเมืองสงขลา นูดู อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานีปลาทุเค็มและปูเค็มอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช กะปิ ระนอง พังงา ชุมพร ฯลฯ เป็นต้น

(5) การถนอมด้วยวิธีเชื่อมหรือกวน การเชื่อมและการกวนเป็นวิธีถนอมอาหาร โดยอาศัยสารน้ำตาลป้องกันไม่ให้อาหารนั้น เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพเสียหาย การเชื่อมจำแนกได้เป็น 3 วิธี คือ เชื่อมธรรมดา เชื่อมโดยวิธีแช่เชื่อมและเชื่อมโดยวิธีฉาบน้ำตาล การเชื่อมแบบธรรมดา อาจเคี่ยวจนน้ำเชื่อมข้นเหนียว น้ำเชื่อมแทรกซึมเข้าไปในเนื้อของสิ่งที่เชื่อมแล้วใช้น้ำเชื่อมที่เหลือแช่หล่อไว้อีกชั้นหนึ่งเช่น กล้วยเชื่อม สากเชื่อม ลูกตาลเชื่อม ขนุนเชื่อม เป็นต้น หรืออาจเคี่ยวต่อไปจนน้ำเชื่อมแก่จัด เมื่อเย็นลงจะแห้งและแข็งตัว การเชื่อมแบบแช่เชื่อม มักใช้กับผลไม้ที่มีรสขม รสขื่น หรือรสเปรี้ยวจัดทำให้สิ่งนั้นรสจืดลงเสียก่อน โดยวิธีต่าง ๆ เช่น แช่น้ำเกลือ แช่น้ำปูน แช่สารส้ม เป็นต้น แล้วค่อยใช้น้ำเชื่อมแช่อีกทีหนึ่ง โดยค่อยๆ เพิ่มน้ำเชื่อมให้ทวีความหวานขึ้นจนได้รสที่ถูกต้อง เช่น มะม่วงแช่เชื่อมการเชื่อมแบบฉาบน้ำตาล สิ่งที่จะนำมาฉาบต้องสุกแล้ว และเคี่ยวจนน้ำตาลแห้งแข็งเกาะเป็นก้อน นิยมผสมน้ำมันหมูลงในน้ำเชื่อมเพื่อให้ติดเป็นมัน นำรับประทานยิ่งขึ้น ชาวใต้เรียกการเชื่อมน้ำตาลแบบนี้ว่า “หราน้ำผึ้ง” หรือ “หราน้ำตาล” เช่น ข้าวเกรียบหราน้ำผึ้ง เป็นต้น เป็นที่น่าสังเกตว่า การถนอมอาหารของชาวใต้ด้วยกรรมวิธีต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว แม้จะรู้วิธีและกระทำสืบต่อกันมานาน แต่ส่วนใหญ่จะกระทำกันในครัวเรือนเพื่อการบริโภคเอง ยังขาดการปรับปรุงพัฒนาวิธีการเพื่อให้ขยายไปสู่การค้าจำหน่ายหรือพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อย วิธีการถนอมอาหารเหล่านี้จึงไม่สามารถช่วยแก้ปัญหาหรือเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรเท่าที่ควร

3) การถนอมอาหารด้วยวิธีการหมักคอง

(1) การหมัก (Fermentation) เป็นวิธีการแปรรูปที่นิยมกันอย่างแพร่หลายทั่วโลก และรู้จักกันมานานตั้งแต่สมัยโบราณชาวอียิปต์และชาวบาบิโลเนียน รู้จักผลิตไวน์จากข้าวบาร์เลย์มาประมาณ 2,800 ปี ก่อน คริสต์ศักราช การแปรรูปอาหารโดยการหมักจะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์แอลกอฮอล์ ผงชูรส กรดน้ำส้ม กรดซิตริก ซีอิ๊วและวิตามินต่างๆ แล้วยังเป็นวิธีการ

ถนอมอาหารอีกวิธีหนึ่ง เช่นกรดแลคติก ที่เกิดขึ้นในแฮมหรือการดองผักและผลไม้ จะช่วยทำให้ผลิตภัณฑ์มีกลิ่นรสตามต้องการแล้วยังช่วยยืดอายุการเก็บรักษาของผักและผลไม้ได้ด้วย

การหมัก เป็นกระบวนการทางชีวเคมีที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอินทรีย์สารโดยปฏิกิริยาของเอนไซม์ที่สร้างขึ้นโดยจุลินทรีย์ ทำให้ได้เซลล์เพิ่มขึ้นหรือสารเคมี ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องการที่อยู่ในสภาวะมีอากาศ, มีอากาศเพียงเล็กน้อย หรือปราศจากอากาศก็ได้

(2) **หลักการแปรรูปโดยการหมัก** สามารถจำแนกพอสังเขปได้ดังนี้คือ

ตารางที่ 21 แสดงหลักการแปรรูปอาหารโดยการหมัก

ตัวตั้งต้น (Substrate)	เชื้อจุลินทรีย์ (Microorganism)	ผลิตภัณฑ์ที่ได้ (Product)
น้ำผลไม้	ยีสต์	ไวน์
ข้าวมอลต์	ยีสต์	เบียร์
ปลาตะเพียน	แบคทีเรียแลคติก	ปลาซึ่ม
ปลากะตัก + เกลือ	จุลินทรีย์กลุ่ม Halophilic	น้ำบูดู

(3) **ประเภทของการหมัก** สามารถจำแนกได้ดังนี้คือ

- 1) การหมักที่ทำให้เกิดแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า ไวน์ เบียร์ เป็นต้น
- 2) การหมักเกิดกรดแอซติก เช่น น้ำส้มสายชูจากผลไม้ รัญพืช และจากกากน้ำตาล เป็นต้น
- 3) การหมักให้เกิดกรดแลคติก เช่น ผักดอง แฮม นมเปรี้ยว เป็นต้น
- 4) การหมักโดยการสลายโปรตีน เช่น ซีอิ้ว น้ำปลา น้ำบูดู เป็นต้น

1.1.4 แนวคิดเรื่องอาหารที่เป็นที่อนุมัติให้บริโภคได้ตามบทบัญญัติแห่งศาสนา

อิสลาม

น้ำบูดูถือเป็นอาหารหมักดองชนิดหนึ่งซึ่ง ตามบทบัญญัติของศาสนาอิสลามอนุมัติให้บริโภคได้ แต่จะต้องผ่านกระบวนการหรือวิธีการทำที่เป็นไปตามข้อกำหนดต่างๆ ของศาสนา ตั้งแต่การใช้วัตถุดิบที่ฮาลาล การชำระล้างวัตถุดิบ หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ตามแนวทางของศาสนาอิสลาม เป็นต้น

อย่างไรก็ตามน้ำบูดูถือเป็นอาหารฮาลาล (ต้องผลิตตามกระบวนการของศาสนาอิสลาม) ที่จัดอยู่ในกลุ่มอาหาร มักรูฮ (มักรูฮ เป็นภาษาอาหรับหมายถึง การห้ามอย่างไม่เด็ดขาด หรือการกระทำที่ไม่พึงประสงค์ เช่นการรับประทานอาหารที่มีกลิ่นจัด) อัสมัน แดอาลี

(2552 1-11) ได้กล่าวถึงบทบัญญัติเกี่ยวกับอาหารฮาลาลว่า ฮาลาล หมายถึงสิ่งที่ไม่อนุมัติตาม บทบัญญัติอิสลาม ซึ่งตรงข้ามกับหะรอม ซึ่งหมายถึงสิ่งที่ต้องห้ามตามบทบัญญัติอิสลาม โดย บทบัญญัติเกี่ยวกับอาหารเพื่อการบริโภคนั้นมี 3 ประเภทคือ

1. อาหารฮาลาล หมายถึง อาหารที่อนุมัติในการบริโภค
2. อาหารหะรอม หมายถึง อาหารที่ไม่อนุมัติในการบริโภค
3. อาหารมัชฆูส หรือ ชุบฮาด หมายถึงอาหารที่ยังมีข้อเคลือบแคลง หรือน่า

สงสัย ที่ยังไม่สามารถระบุได้ว่าฮาลาลหรือหะรอม จนกว่าจะผ่านการตรวจสอบ พิสูจน์ และวินิจฉัย ซึ่งตามหลักการแล้วให้หลีกเลี่ยง

1) อาหารฮาลาล หลักการต่างๆ เกี่ยวกับอาหารฮาลาล

(1) ฮาลาลด้วยตัวของมันเอง ลักษณะฮาลาล ณ ที่นี้หมายถึง

ก. ต้องไม่เป็นนะญิส (สิ่งสกปรก) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท

ก) นะญิส มุคือฟะพะสะ (เบา) ได้แก่ ปัสสาวะเด็กชายอายุไม่

เกินสองปีที่กินแต่นมแม่

ข) นะญิส มุตะวัสตีฎะฮะส (ปานกลาง) ได้แก่ อุจจาระ ปัสสาวะ

เลือด มูลสัตว์ ซากสัตว์ และอื่นๆ

ค) นะญิส มุฆ็อลละฮะฮะส (หนัก) ได้แก่ สุกรและสุนัข

ข. ต้องไม่เป็นสัตว์ที่มีเขี้ยว งา และกรงเล็บที่แข็งแรงและใช้อวัยวะ

ดังกล่าวนี้ในการหาอาหาร เช่น สิงโต เสือ หมี ช้าง และสัตว์อื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายกันนี้รวมถึง นกทุกชนิดที่มีกรงเล็บ เช่น แร้ง เหยี่ยว เป็นต้น

ค. ต้องไม่เป็นสัตว์ที่พิจารณาโดยทั่วไปแล้วว่าเป็นสัตว์ที่น่ารังเกียจ

เช่น เหา แมลงวัน หนอน ค้างคาว และสัตว์อื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน

ง. ต้องไม่เป็นสัตว์เลื้อยคลานหรือมีพิษร้าย เช่น กิ้งก่า งู และสัตว์

อื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน

จ. ต้องไม่เป็นสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ

(2) วิธีการได้มาของอาหารดังกล่าวนี้ก็ต้องฮาลาล

ท่านนบีที่อลัดลอส อะลียิ วะสัลลัม ได้กล่าวความว่า “แท้

จริงอัลลอฮทรงโปรดสิ่งที่ดี ดังนั้นพระองค์จะไม่ทรงตอบรับ ยกเว้นสิ่งที่ดีเท่านั้น” (บันทึกโดย

มุสลิม ในกิตาบอัชชะกาตบาบเกาะบูลเศาะดะเกาะสมินัลกัศบิฎฎีอัยยิบ)

(3) ต้องเป็นสิ่งที่มิประ โยชน์

อัลลอฮ์ ได้ตรัสไว้ในอัลกุรอานว่า **และจงบริโภคจากสิ่งที่อัลลอฮ์ได้ทรงให้เครื่องยังชีพแก่ผู้เจ้า ซึ่งสิ่งที่อนุมติและที่ดีมีประโยชน์และจงยำเกรงต่ออัลลอฮ์ ซึ่งพวกเจ้าศรัทธาในพระองค์ (อัลมาอิดะฮ์ : 88)**

(4) ต้องมีความสะอาดไม่มีสิ่งเจปนจากนะญิส

อิสลามถือว่าอาหารที่ฮาลาลจะต้องเป็นอาหารที่ อัลลอฮ์ อนุมติสามารถบริโภคได้ และต้องไม่ปนเปื้อนสิ่งที่เป็นนะญิสหรือสิ่งสกปรกใดๆ อิสลามได้กำหนดน้ำที่ จะต้องชำระล้างวัตถุคิบที่จะเอาไปประกอบเป็นอาหารจะต้องเป็นน้ำสะอาด และเป็นน้ำที่อนุญาตให้ใช้ได้ตลอดจนได้กำหนดกฎเกณฑ์ วิธีการชำระล้างที่ละเอียดเพื่อให้ได้อาหารที่สะอาด

(5) ต้องผ่านกระบวนการเชือดที่ถูกต้องตามหลักการ

สัตว์บกและสัตว์ปีกทุกชนิดที่ได้รับการอนุมติให้บริโภคได้นั้น จะต้องผ่านกระบวนการเชือดที่ถูกต้องตามหลักการอิสลามก่อนจะนำมาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาล ดังนั้นสัตว์บกหรือสัตว์ปีกที่ตายเอง เป็นโรคตาย ถูกรถชนตาย ถูกตีตาย ตกเขาหรือตกจากที่สูงตาย ฯลฯ รวมถึงที่ถูกเชือดโดยผู้อื่นที่มีใจมุสลิมหรือมิได้กล่าวด้วยพระนามของอัลลอฮ์ ถือว่าเป็นซากสัตว์ ซึ่งอิสลามถือว่าหะรอม (ไม่อนุมติ) จะนำมาบริโภคไม่ได้

(6) อุปกรณ์ ภาชนะที่บรรจุอาหารและสถานที่ในการผลิตต้องสะอาด

เช่นกัน

อิสลามยัง ได้กำหนดถึงสถานที่และภาชนะ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอาหารต้องสะอาดด้วย ท่านนบีศ็อลลัลลอฮุ อะลัยฮิ วะสัลลัม ได้กล่าวความว่า **“ถ้าหากสุนัขเลียภาชนะของพวกท่าน ก็จงล้างด้วยน้ำเจ็ดครั้ง โดยครั้งแรกให้ล้างด้วยน้ำผสมดิน”** (บันทึก โดยอันนะซาอีย์ 337)

ท่านนบี ศ็อลลัลลอฮุ อะลัยฮิ วะสัลลัม ได้กล่าวความว่า **“ท่านอะบีษะอละบะฮ์ ได้ถามท่านนบี ศ็อลลัลลอฮุ อะลัยฮิ วะสัลลัมว่า เรามีเพื่อนบ้านเป็นชาวคัมภีร์ ซึ่งพวกเขาจะนำเนื้อสุกร มาทำอาหารในหม้อของเขา และใช้ภาชนะใส่สุราเพื่อดื่มกิน ท่านจึงตอบว่า ถ้าหากท่านสามารถหาภาชนะอื่นได้ก็ใช้ภาชนะอื่นไว้ดื่มกิน แต่หากไม่มีก็จงนำภาชนะดังกล่าวมาชำระล้างให้สะอาด และใช้ดื่มกินได้”** (บันทึก โดยอบู ดาวูด อัล-อัลบานีย์ กล่าวว่าเศาะฮีหฺ ดูในเศาะฮีหฺ ออบี ดาวูด เล่ม 2 หน้า 727)

(7) ผู้ประกอบอาหารควรเป็นมุสลิมหรือเป็นผู้ที่มีความเข้าใจใน

หลักการอิสลาม

ท่านนบีที่อัลลลอฮ์ อะลัยฮฺ วะสัลลิม ได้กล่าวว่า ท่านอะบี ษะอละบะฮฺ ถามท่านว่า โอ้ท่านรอซูล ภาชนะของผู้ที่ตั้งภาคิต่ออัลลลอฮ์ เราสามารถนำมาใช้ในการทำอาหารได้หรือไม่ ท่านจึงตอบว่า “ท่านจงอย่านำมาใช้ในการทำอาหาร” เขากล่าวว่า ถ้าหากเรามีความจำเป็นและเราก็ไม่มีภาชนะอื่นอีกแล้ว ท่านจึงตอบว่า “ท่านจงนำภาชนะดังกล่าวมาชำระล้างให้สะอาด หลังจากนั้นจงใช้ในการทำอาหารและรับประทานอาหารได้” (บันทึกโดยอิบน์ มานูษ อัล-อัลบานีย์ กล่าวว่าเศาะฮีหฺ คูในเศาะหฺอิบน์ มานูษ เล่ม 2 หน้า 134)

(8) ต้องคำนึงถึงความประหยัดและความพอดี

อัลลลอฮ์ ได้ตรัสในอัลกุรอาน ความว่า **และพวกเจ้าทั้งหลายจงกิน จงดื่ม และจงอย่าฟุ่มเฟือย แท้จริง พระองค์ทรงไม่รักผู้ที่ฟุ่มเฟือย** (อัลอะอรอฟ โองการที่ 31)

(9) ต้องซุกูร (ขอบคุณ) ต่ออัลลออฮ์พระผู้เป็นเจ้าของเจ้าที่ได้ทรงประทานอาหารมาให้

อัลลออฮ์ ได้ตรัสในอัลกุรอาน ความว่า **บรรดาผู้ศรัทธาทั้งหลาย จงบริโภคสิ่งที่เราได้ให้เป็นปัจจัยยังชีพแก่พวกเจ้า จากสิ่งดีๆ ทั้งหมด และจงขอบคุณอัลลออฮ์เถิด พระองค์เท่านั้น ที่พวกเจ้าจะต้องเคารพสักการะ** (อัลบะเกาะเราะฮฺ โองการที่ 172)

พระองค์ตรัสอีกว่า **และเมื่อพระผู้อภิบาลของพวกเจ้าได้ประกาศว่า หากพวกเจ้าขอบคุณ แน่แท้ข้าก็จะเพิ่มพูนแก่พวกเจ้า** (อิบรอฮีม โองการที่ 7)

(10) รู้จักใช้หลักการ รุกเศาะฮฺ (การผ่อนปรน) ในภาวะจำเป็นเพื่อรักษาชีวิตอิสลาม ได้กำหนดทางออกไว้ในภาวะที่จำเป็น (เฉาะรูเราะฮฺ) โดยกำหนดหลักการ รุกเศาะฮฺ (การผ่อนปรน) ซึ่งจะเกิดความยากลำบากหรือถึงขั้นสูญเสียชีวิตหากปฏิบัติตามบทบัญญัติที่ได้กำหนดในภาวะปรกติ เช่นการรับประทานอาหารที่หะรอมเพื่อประทังชีวิตโดยไม่ละเมิดขอบเขต อัลลออฮ์ได้ตรัสในบทที่ 2 อัลบะเกาะเราะฮฺ โองการที่ 173 ว่า **แท้จริง พระองค์ทรงห้ามรับประทานซากสัตว์ เลือด เนื้อสุกรและสัตว์อื่นที่เชือดโดยมิได้กล่าวนามอัลลออฮ์ แต่หากผู้ใดก็ตามมีความจำเป็น โดยมีได้ตั้งใจละเมิด ก็ไม่เป็นการบาปสำหรับเขา**

2) มาตรฐานอาหารฮาลาล ข้อกำหนดในมาตรฐานนี้ให้ความสำคัญ 4 ด้านด้วยกันคือ

(1) วัตถุดิบ ได้แก่ พืช สัตว์ และน้ำ

ก. แนวทางการเลือกอาหารฮาลาลที่มาจากพืช อิสลามมิได้ห้ามอาหารที่มาจากพืช ยกเว้นสิ่งต่อไปนี้

- พืชที่มีอันตราย เช่น พืชที่มีพิษต่อร่างกาย
- พืชที่ปนเปื้อนสิ่งสกปรก (นะญิส)

- พืชที่มีสารเสพติด

พืชทั้งสามชนิดที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ที่จริงแล้วการห้ามไม่ให้บริโภค อันเนื่องมาจากอันตราย และนะจีส สิ่งสกปรกที่ปนเปื้อนอยู่ในตัวของมัน ซึ่งถ้าหากสามารถชำระล้างหรือดึงสารพิษเสพติดออกจากมัน ก็จะทำให้พืชทั้งสามชนิดนี้เป็นฮาลาลได้ เพราะฮารอม (ห้าม) ไม่ให้บริโภคเป็นการห้ามสาเหตุของผลที่จะเกิดขึ้นนั่นก็คืออันตราย หรือภาษาหลักกฎหมายอิสลามเรียกว่า หารอม ลีหม์ยริซี (**Prohibited for a reason other than itself**)

ด้วยเหตุนี้ พืชทุกชนิดจึงเป็นวัตถุคิบบที่ เป็นอาหารฮาลาลที่ไม่มีกระบวนการกำกับของศาสนา มากเหมือนสัตว์ ซึ่งผู้ผลิตวัตถุดิบสามารถนำพืชสดๆ หรือมาแปรรูปเป็นสินค้าป้อนโรงงานอุตสาหกรรม อาหารฮาลาลในรูปแบบที่เป็นส่วนประกอบของอาหาร หรือสารปรุงแต่งเช่น **1.Jelly** (เยลลี่) ที่เตรียมจากพืช **2.Diglyceide** (ไดกลีเซอไรด์) ที่เตรียมจากไขมันพืช ซึ่งนิยมใช้ทำสารอิมัลซิฟายเออร์ ทำให้ไขมันแขวนลอยในน้ำได้ **3.Enzyme** (เอนไซม์) ที่เตรียมจากพืช ซึ่งเป็นสารช่วยเร่งปฏิกิริยา **4.Fatty acid** กรดไขมัน ที่เตรียมจากไขมันพืช **5.Lecithin** (เลซิทิน) ที่เตรียมจากถั่วเหลือง **6.Maltodextrin** (มอลโตเด็คทรีน) ที่ได้จากพืช **7.Monoglyceride** (โมโนกลีเซอไรด์) ที่เตรียมจากไขมันพืช ซึ่งเป็นสารที่นิยมใช้ทำเป็นสารอิมัลซิฟายเออร์ ทำให้ไขมันแขวนลอยในน้ำได้ **&Phospholipids** (ฟอสโฟลิปิด) ที่เตรียมจากพืชหรือสารอื่นๆ ที่สามารถเตรียมจากพืชได้ ก็เป็นสิ่งที่อนุมัติที่เป็นส่วนประกอบและสารปรุงแต่งของผลิตภัณฑ์ของอาหารฮาลาลได้ แต่สิ่งที่ต้องคำนึงถึงก็คือ ต้องไม่ปนเปื้อนหรือปะปนกับสิ่งที่ต้องห้าม หรือการเตรียมการที่ต้องห้าม เช่น แชนกับสุรา

แม้ว่าพืชจะเป็นวัตถุดิบที่โดยรวมแล้วเป็นสิ่งอนุมัติทุกชนิด แต่หากมีการแปรไปเป็นสิ่งที่มีนเมา เช่น การนำองุ่น อินทผลัม ข้าวบาร์เลย์ ไปหมักจนกลายเป็นสุรา หรือสกัดเป็นสารแอลกอฮอล์ และการสกัดสารจากพืชบางชนิดเป็นสารเสพติด เช่น เฮโรอีน มอร์ฟิน หรืออื่นๆ ก็จะทำให้สิ่งที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้ไม่เป็นที่อนุมัติและต้องห้ามไม่ให้ผสมหรือเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาล ถึงแม้ว่าไม่มีปฏิกิริยาทำให้มีนเมาหรือมีฤทธิ์ทำให้เสพติดได้ก็ตาม เพราะถือว่าสิ่งที่ได้กล่าวมานี้เป็นสิ่งที่ต้องห้ามในตัวของมันเอง ด้วยเหตุที่ได้แปรสภาพเป็นสิ่งสกปรก (นะจีส) แล้ว

สำหรับการเตรียมวัตถุดิบที่มาจากพืชนั้น ตามที่เราทราบมาแล้วว่าพืช เป็นวัตถุดิบที่ฮาลาล เว้นแต่เป็นอันตรายกับมนุษย์ ทำให้มีนเมา หรือปนเปื้อนนะจีส ให้ทำการล้างจนสะอาดและทำให้สารอันตรายหมดไปก็จะทำให้พืชกลับมาเป็นวัตถุดิบที่ฮาลาลสามารถนำมาประกอบเป็นอาหารและส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ฮาลาลได้

ข. ขั้นตอนการล้างวัตถุดิบที่มาจากพืช

ก) นำผักใส่ภาชนะที่มีรู (ตะแกรงหรือกระชอน) เปิดน้ำหรือรดน้ำใส่ผักในภาชนะให้น้ำชำระล้างให้ทั่วและไหลผ่านออกไป

ข) นำผักที่ล้างแล้วตั้งให้สะเด็ดน้ำ ยานำไปใส่ในภาชนะที่ไม่มีรู เพราะน้ำที่ไหลออกมาขังอยู่นั้นคือนะจุส เมื่อถูกกับผักก็จะทำให้ผักเป็นนะจุสไปด้วย

ค) ข้อควรระวัง การล้างผักที่มีกลีบใบเป็นชั้นๆ เช่น ผักกาดขาว กระหล่ำ ให้แกะใบแต่ละกลีบออกเสียก่อน คัดส่วนที่ไม่ต้องการทิ้งไป แล้วจึงนำมาทำการล้างตามขั้นตอนที่ได้กล่าวมาแล้ว

ค. แนวทางการเลือกวัตถุดิบที่มาจากสัตว์

ก) การเตรียมวัตถุดิบที่มาจากสัตว์ทะเล เนื้อสัตว์ทะเลไม่ต้องผ่านกระบวนการเชือดเหมือนสัตว์บก และสัตว์ทะเลที่ตายแล้วก็สามารถนำมาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลได้ แต่การเตรียมวัตถุดิบที่มาจากสัตว์ทะเลก็ควรปฏิบัติเพื่อชำระล้างจากนะจุส และทำให้เนื้อสัตว์สะอาดถูกต้องตามหลักการอิสลาม มีดังต่อไปนี้ 1) สัตว์ประเภทปลา ให้ขอดเกล็ด หรือขูดเมือกออกให้สะอาดแล้วผ่าท้องเอาเครื่องในออกให้หมด 2) สัตว์ประเภท หอย ปู ถ้าจะนำมาประกอบอาหารทั้งเปลือกให้ทำความสะอาดเปลือก จนแน่ใจว่าสะอาดแล้วเสียบก่อน 3) สัตว์ประเภทกุ้ง ให้คัดส่วนที่แหลมออก แล้วผ่าหัวดึงเส้นดำทิ้งเสียบก่อน 4) นำเนื้อสัตว์ต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนี้ใส่ในภาชนะที่มีรู (ตะแกรง หรือกระชอน) ทำการล้างให้เลือดหรือสิ่งสกปรกออกให้หมด 5) เปิดน้ำหรือรดน้ำใส่เนื้อสัตว์ในภาชนะนั้นอีกครั้งให้น้ำชำระล้างให้ทั่วและไหลผ่านออกไป 6) นำเนื้อสัตว์ที่ล้างแล้วตั้งให้สะเด็ดน้ำ ยานำไปใส่ในภาชนะที่ไม่มีรู เพราะน้ำที่ไหลออกมาขังอยู่นั้น คือน้ำนะจุส เมื่อถูกกับเนื้อสัตว์ก็จะทำให้เนื้อสัตว์นั้นเป็นนะจุสไปด้วย 7) ข้อควรระวัง การนำเนื้อสัตว์ทะเลแช่แข็งไปแช่น้ำ เพื่อให้เนื้อสัตว์นั้นอ่อนตัวลงไม่ถึงเป็นการล้าง และน้ำนั้นไม่สามารถนำมาทำการล้างเนื้อสัตว์ได้อีก เพราะได้มีการปนเปื้อนนะจุสแล้ว

ข) การเตรียมวัตถุดิบที่มาจากสัตว์บก สัตว์บกและสัตว์ปีกทุกชนิดที่ได้รับการอนุมัติให้บริโภคได้ต้องผ่านกระบวนการเชือดก่อนจะนำมาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลได้ ส่วนสัตว์บกหรือสัตว์ปีกที่ตายเอง เป็น โรคตาย ถูกรถชนตาย ถูกตีตาย ตกเขาตาย ฯลฯ รวมถึงถูกเชือดโดยผู้อื่นที่มีใช้ด้วยพระนามของอัลลอฮ์ถือเป็นซากสัตว์ ซึ่งอิสลามถือว่าหะรอม นำมาบริโภคไม่ได้

ง. หลักเกณฑ์ในการเชือดสัตว์ตามหลักการอิสลาม ประกอบด้วย

ก) สัตว์ที่นำมาเชือด **1)** เป็นสัตว์ที่ศาสนาอนุมัติให้บริโภคได้
เมื่อผ่านกระบวนการเชือด **2)** ไม่มีการทรมานหรือทรมานสัตว์ก่อนทำการเชือด **3)** สัตว์ต้องตาย
เพราะการเชือดก่อนนำไปดำเนินการอย่างอื่น

ข) ผู้เชือด **1)** ต้องเป็นมุสลิม หรือชาวคัมภีร์ที่เชือดสัตว์ตาม
วิธีการอิสลาม **2)** มีสติสัมปชัญญะที่สมบูรณ์ **3)** ไม่เป็นโรคติดต่อที่สังกรรม์เกี่ยว

ค) วิธีเชือด **1)** ให้กล่าวนามของอัลลอฮ์เมื่อเริ่มเชือด (บิสมิลลาฮ์
อัลลอฮุอักบาร) **2)** ควรฟันหน้าไปทางกิบลัต (ทิศ ซึ่งเป็นที่ตั้งของ กะบะฮ์ ณ.นครเมกกะฮ์ ประเทศ
ซาอุดีอาระเบีย) **3)** ควรเชือดโดยต่อเนื่องในคราวเดียวกัน โดยไม่ควรยกมีดขึ้นขณะทำการเชือด **4)**
เชือดให้หลุดลมขาด หลอดอาหารและเส้นเลือดสองข้างของลำคอขาดจากกัน

ง) อุปกรณ์การเชือด เป็นของมีคมที่คมกริบ ส่วนดักแตงและ
สัตว์อื่นที่มีลักษณะเดียวกัน เป็นสัตว์ที่ถูกยกเว้นไม่ต้องผ่านกระบวนการเชือด โดยเป็นสัตว์ที่
อนุมัติสามารถบริโภคได้โดยไม่ต้องทำการเชือด

จ. ขั้นตอนการล้างวัตถุดิบที่มาจากสัตว์บก

ก) ให้หัน หรือสับ เป็นขนาดที่ต้องการจะปรุงเสียก่อนหรือหัน
เป็นก้อนพอประมาณ จึงจะนำมาทำการล้าง การล้างเนื้อสัตว์ทั้งก้อนหรือทั้งตัวก่อนจะนำมาหัน
หรือสับ ทำให้มีเลือดติดค้างถือเป็นนะญิส (สิ่งสกปรก) และในกรณีที่จะสับเนื้อให้ละเอียดให้หัน
เป็นชิ้นเล็กๆ แล้วนำมาล้างก่อนที่จะทำการสับ

ข) สัตว์ประเภทไก่ หรือนก เมื่อเอาเครื่องในออกแล้ว ให้นำ
หลอดลม หลอดอาหาร ปอด และเมือกเหนียวๆ ที่มีอยู่ข้างปีกออกด้วย

ค) นำเนื้อใส่ในภาชนะที่มีรู (ตะแกรง หรือกระชอน) ทำการล้าง
ให้เลือดหรือสิ่งสกปรกออกให้หมด

ง) เปิดน้ำหรือรดน้ำใส่เนื้อในภาชนะอีกครั้งให้น้ำชำระล้างให้
ทั่ว และไหลผ่านออกไป

จ) นำเนื้อสัตว์ที่ล้างแล้วตั้งให้สะเด็ดน้ำ อย่างนำไปในภาชนะที่
ไม่มีรู เพราะน้ำที่จะไหลออกมาขังอยู่นั้น คือน้ำนะญิส เมื่อถูกกับเนื้อสัตว์จะทำให้เนื้อสัตว์เป็น
นะญิสไปด้วย

ฉ) ข้อควรระวัง การนำเนื้อสัตว์แช่แข็งไปแช่น้ำ เพื่อให้เนื้อสัตว์
นั้นอ่อนตัวลง ไม่ถือเป็นการล้าง และน้ำนั้นไม่สามารถนำมาทำการล้างเนื้อสัตว์ได้อีก เพราะได้มี
การปนเปื้อนนะญิสแล้ว

ฉ. การเลือกใช้น้ำศาสนาอิสลามได้บัญญัติถึงน้ำ ประเภทต่างๆ

ดังนี้ คือ

ก) น้ำสะอาด คือ น้ำที่สะอาด และสามารถนำไปทำความสะอาด
สะอาดอื่นๆ ได้ทุกอย่าง แบ่งได้เป็น 7 ชนิด คือ 1) น้ำฝน 2) น้ำทะเล 3) น้ำคลอง แม่น้ำ ห้วยน้ำ
หรือแหล่งน้ำที่คล้ายกัน 4) น้ำบ่อ 5) น้ำจากตาน้ำ หรือน้ำบาดาล 6) น้ำจากหิมะ 7) น้ำจากลูกเห็บ

ข) น้ำที่ใช้แล้ว คือ น้ำที่สะอาดแต่ถูกนำไปใช้ชำระล้างสิ่งอื่น
ก่อนแล้ว จะนำมาใช้ทำความสะอาดอีกไม่ได้

ค) น้ำสะอาดที่เปลี่ยนสภาพ คือ น้ำสะอาดที่สามารถนำมาใช้ทำ
ความสะอาดสิ่งอื่นๆ ได้แต่ไม่สมควรใช้ เช่น น้ำที่ถูกแดดเผาจนร้อนอยู่ในสภาพที่อาจเกิดสนิมได้

ง) น้ำสกปรก (นาญิส) คือ น้ำที่มีสิ่งสกปรกเจือปนอยู่และน้ำ
นั้นมีจำนวนไม่ถึง 196 ลิตรหรือประมาณ 11 ปีบ โดยมีข้อแม้ว่า

(ก) ถ้าน้ำนั้นมีจำนวนมากกว่า 196 ลิตร และมีสิ่งสกปรก
ปนเปื้อนอยู่ และทำให้เปลี่ยนสี เปลี่ยนกลิ่น หรือรสเดิม ห้ามนำไปทำความสะอาด

(ข) ส่วนน้ำชา กาแฟ น้ำส้ม น้ำหวาน น้ำดอกไม้ น้ำใส่ยา
อุทัย หรืออื่นๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน เป็นน้ำสะอาด สามารถนำไปเป็นส่วนประกอบของอาหารได้
แต่จะเอาไปชำระล้างทำความสะอาดสิ่งอื่นไม่ได้

(2) กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตอาหารฮาลาล จะต้องฮาลาล ทุกๆ ขั้นตอน และ
อาหารที่ถือว่าผ่านกระบวนการฮาลาลได้ต่อเมื่อเข้าใจเงื่อนไขดังต่อไปนี้

ก. วัตถุดิบหรือองค์ประกอบของอาหารฮาลาลไม่มีสารปรุงแต่ง
สารประกอบวัตถุดิบที่ต้องห้ามตามหลักการอิสลาม

ข. อาหารต้องไม่ปนเปื้อนกับนะญิสไม่ว่ามากหรือน้อย

ค. อาหารที่เตรียม ผ่านกระบวนการ หรือผ่านการผลิตโดยสถานที่
ผลิตอุปกรณ์ เครื่องมือปราศจากการปนเปื้อนคาวนะญิส

ง. การเก็บรักษาต้องไม่ปะปนหรือต้องไม่สัมผัสกับภาชนะบรรจุที่
ต้องห้าม

(3) ข้อเสนอนะนะ

ก. พนักงานผลิตอาหารฮาลาลควรเป็นมุสลิม หากมิใช่มุสลิมจะต้อง
ไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ไม่ฮาลาล ใจขณะผลิตอาหารฮาลาล เช่น เนื้อสุกร เลือด แอลกอฮอล์ หรือสุนัข เป็นต้น

ข. ถ้าหากจำเป็นต้องใช้พนักงานที่มีโซมุสลิมก็ควรมีผู้ควบคุมที่เป็นมุสลิม

ค. การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาล ควรแยกเก็บรักษาในสภาพที่เฉพาะ ไม่ปะปนกับผลิตภัณฑ์อาหารที่ไม่ฮาลาล

ง. ภาชนะบรรจุที่เก็บรักษาอาหารฮาลาล จะต้องสะอาดปราศจากนาญิส

(4) อุปกรณ์ สถานที่ การบรรจุภัณฑ์ และการขนส่ง

ด้วยอาหารฮาลาล จะต้องผ่านกระบวนการผลิตตั้งแต่เริ่มต้น

เตรียมการผลิต คัดเลือกวัตถุดิบ ส่วนประกอบ สารปรุงแต่ง การปรุงอาหาร ตลอดจนสายโซ่การผลิต เช่น สถานที่ผลิต อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ ภาชนะเก็บรักษา จะต้องฮาลาลถูกต้องตามบัญญัติศาสนาอิสลาม ปราศจากสิ่งฮารอมตามบทบัญญัติของศาสนาอิสลาม

แนวปฏิบัติต่อสถานที่ผลิต อุปกรณ์การผลิต และการขนส่งผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาล มีดังนี้

ก. สถานที่ผลิตจะต้องสะอาด ปลอดภัยจากสิ่งปนเปื้อนที่เป็นนาญิส มีระบบป้องกันสัตว์ต้องห้ามเช่น สุนัข สุกร สุนัข เข้าในบริเวณสถานที่ผลิตอาหารฮาลาล และต้องไม่ปะปนกับการผลิตสิ่งที่ไม่ฮาลาล

ข. เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์การผลิตจะต้องสะอาดและไม่ได้ใช้ร่วมกับการผลิตสิ่งที่ไม่ฮาลาล

ค. การขนส่งจะต้องแยกสัดส่วนเฉพาะอาหารฮาลาล ไม่ปะปนกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ฮาลาล

ง. การล้างสถานที่ผลิต เครื่องมือ อุปกรณ์ และการขนส่ง จะต้องล้างให้สะอาดตามบทบัญญัติศาสนาอิสลามเช่น 1) น้ำที่ใช้ต้องเป็นน้ำสะอาด และเป็นน้ำที่อนุญาตให้ใช้ได้ 2) เปิดน้ำหรือรดน้ำให้น้ำไหลผ่านให้ทั่วบริเวณสถานที่ผลิต เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือรถขนส่งต้องให้น้ำไหลผ่านออกได้ เพื่อป้องกันไม่ให้มีน้ำขัง และทำให้เป็นนาญิสได้

ในกรณีที่สถานที่ผลิต เครื่องมือ อุปกรณ์ผ่านการใช้ผลิตอาหารที่ไม่ฮาลาล ให้เช็ดเศษอาหารที่ติดอยู่ในสถานที่ผลิต หรือติดอยู่กับเครื่องมือ อุปกรณ์ ออกให้หมดเสียก่อน แล้วทำการล้างเหมือนที่ได้อธิบายไว้ข้างต้น หากสถานที่ผลิตมีสุกร หรือสุนัขเข้ามาปนเปื้อน เครื่องมืออุปกรณ์ผ่านการใช้กับเนื้อสุกร เนื้อสุนัข หรือผลิตภัณฑ์จากสุกรหรือสุนัข รถขนส่งผ่านการบรรทุกสุกรหรือสุนัข ให้ทำการล้างด้วยน้ำสะอาด 7 ครั้ง โดยให้หนึ่งในนั้นเป็นน้ำผสมดิน

(5) สุขลักษณะส่วนบุคคล

ก. การแต่งกายของพนักงานจะต้องมีความสะอาด โดยไม่ก่อให้เกิดความสกปรกที่จะเป็นเหตุให้เกิดการปนเปื้อน สู่อาหารที่ผลิต

ข. ผู้ปฏิบัติงานควรล้างมืออย่างสม่ำเสมอเช่น

ก) ก่อนปฏิบัติงานที่ต้องสัมผัสอาหาร

ข) ทุกครั้งหลังออกจากห้องน้ำ

ค) หลังรับประทานอาหาร โดยเฉพาะเมื่ออาหารที่พนักงานรับประทานนั้นมีส่วนผสมของสิ่งที่มีสารอม

ง) หลังสัมผัสสิ่งที่มีหระอม หรือสิ่งปนเปื้อนนาณูส ซึ่งอาจจะนำไปสู่การปนเปื้อนอาหารในกระบวนการผลิตได้ ควรสวมถุงมือในการประกอบอาหาร และควรสวมหมวกคลุมศีรษะกันเส้นผมตกลงในอาหาร

1.1.5 แนวคิดเรื่องความรู้เกี่ยวกับปลากระตักและเกลื่อ

1) ความรู้เกี่ยวกับปลากระตัก

ในกระบวนการผลิตปลาคู วัตถุดิบสำคัญที่ใช้คือปลา ซึ่งปลาที่ชาวอำเภอสายบุรีนิยมนำมาทำปลาคูมากที่สุดคือปลากระตัก เนื่องจากเมื่อทำการหมักแล้วจะได้ปลาคูที่มีสี กลิ่น รสเป็นที่นิยมของผู้บริโภค ปลากระตักเป็นปลาชนิดหนึ่งที่จัดเป็นพวกปลาผิวน้ำเนื่องจากชอบอาศัยอยู่บริเวณผิวน้ำ มีชื่อเรียกแตกต่างกันตามท้องถิ่น เช่น ปลาไส้ตัน, ปลาหัวอ่อน, ปลามะลิ ชาวจีนในประเทศไทยมักจะเรียก ยี่เกี๋ยะ หรือจิ้งจิ้ง ส่วนชาวมุสลิมจะเรียกว่า "อีแกบิลิส"

(1) ประเภทและชนิดของปลากระตักที่พบในประเทศไทย

ปลากระตักที่ตรวจพบในประเทศไทย โดยเฉพาะอำเภอไทยมียู่ด้วยกัน 14 ชนิด ซึ่งจะอยู่ใน Phylum: Chordata, Class: Actinopterygii, Order: Clupeiformes, Family: Engraulidae, Genus: Encrasicholina และ Stolephorus ดังนี้

1. Encrasicholina puncifer
2. Encrasicholina heteroloba
3. Encrasicholina devisi
4. Stolephorus indicus
5. Stolephorus comersonii
6. Stolephorus chinensis
7. Stolephorus waitei
8. Stolephorus insularis

9. *Stolephorus dubiosus*10. *Stolephorus tui*11. *Stolephorus andhraensis*12. *Stolephorus baganensis*13. *Stolephorus ronquilloi*14. *Stolephorus brachycephalus*

(2) การผสมพันธุ์และฤดูวางไข่

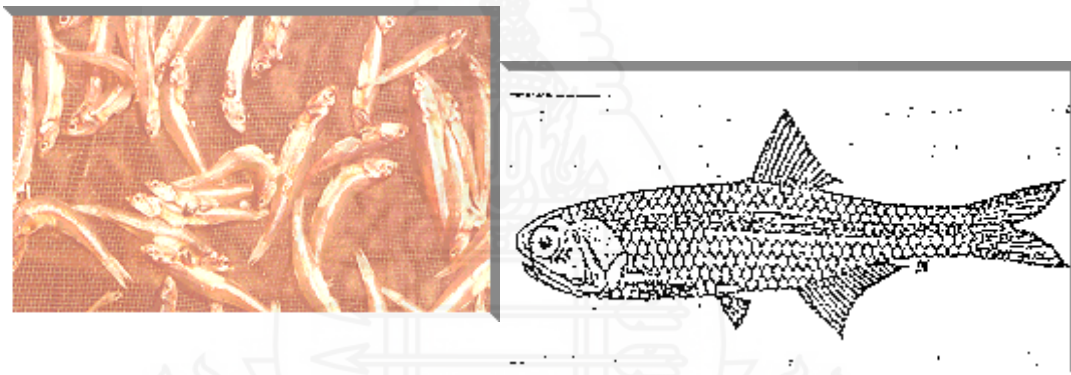
ปลากระดูกมีการวางไข่เกือบตลอดทั้งปี เช่นเดียวกับปลาผิวน้ำอื่นๆ ทั้งนี้กองประมงทะเลสำรวจพบไข่ปลากระดูกเป็นจำนวนมากมีอยู่ 2 ช่วงด้วยกันคือ ช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน และช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม โดยบริเวณฝั่งตะวันออก แหล่งวางไข่ที่หนาแน่นของปลากระดูกจะเป็นบริเวณ เกาะช้าง, เกาะกูด จังหวัดตราด ส่วนบริเวณอ่าวไทยตอนใน ได้แก่ บริเวณตอนใต้ของสตูล จังหวัดสตูล ส่วนอ่าวไทยฝั่งตะวันตก ได้แก่ บริเวณอำเภอหัวหิน อำเภอปราณบุรี โดยพื้นที่วางไข่หนาแน่นดังกล่าวจะอยู่บริเวณห่างฝั่งประมาณ 20 ไมล์ นอกเหนือจากที่กล่าวไว้ข้างต้น บริเวณแหลมแม่รำพึง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และบริเวณช่องอ่างทอง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นพื้นที่อีกพื้นที่หนึ่งที่ปลากระดูกใช้เป็นแหล่งวางไข่ ส่วนทางด้านฝั่งทะเลอันดามัน ปลากระดูกจะวางไข่หนาแน่นในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์

ปลากระดูกเป็นปลาผิวน้ำชนิดหนึ่งชอบอยู่รวมกันเป็นฝูง การผสมพันธุ์เหมือนปลาผิวน้ำอื่นๆ ทั่วไป กล่าวคือ พ่อแม่พันธุ์จะปล่อยน้ำเชื้อเข้าไปผสมกับไข่ หลังจากเชื้อของพ่อแม่พันธุ์ได้ผสมกับไข่เรียบร้อยแล้ว ไข่จะฟักออกเป็นตัวภายในเวลา 22-24 ชั่วโมง ขนาดปลากระดูกที่พร้อมจะมีการสืบพันธุ์ยาวประมาณ 6-8 เซนติเมตร และมีไข่ประมาณ 1,600 ฟอง รูปร่างลักษณะของไข่จะแตกต่างกันไปตามแต่ละชนิด บางชนิดมีความคล้ายคลึงกันมาก รูปร่างลักษณะของไข่ปลากระดูกจะมี 3 ลักษณะคือ แบบที่หนึ่งจะมีรูปร่างคล้ายรูปไข่หรือลูกรีบี้ แบบที่สองมีรูปร่างยาวรีเหมือนแบบที่หนึ่ง แต่จะมีจุดที่ด้านใดด้านหนึ่ง 1 จุด ส่วนแบบที่สามจะคล้ายกับผลส้มโอและมีจุดอยู่ด้านบน

ปลากระดูกมีการเจริญเติบโตเป็นไปอย่างรวดเร็วในช่วงที่เป็นวัยอ่อน โดยเจริญเติบโตจากแรกฟักออกเป็นตัว (ความยาวประมาณ 1.50-1.75 เซนติเมตร) เติบโตมีขนาด 3 เซนติเมตรในเวลาประมาณ 56 วัน โดยในช่วงที่ปลากระดูกมีอายุ 1-6 เดือน จะมีความยาวเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 8 มิลลิเมตรต่อ 1 เดือน ปลากระดูกมีอายุ 6-12 เดือน จะมีความยาวที่เพิ่มขึ้นน้อยลงโดยเฉลี่ย 3.8 มิลลิเมตรต่อ 1 เดือน อายุเฉลี่ยของปลากระดูกประมาณ 1-1.2 ปี และมีอายุอยู่ในสภาวะการประมง 7-9 เดือนโดยประมาณ

ปลาจะดักกินอาหารที่เรียกว่า แพลงตอนชนิดที่เป็นพืชและชนิดที่เป็นสัตว์ ในกรณีของแพลงตอนชนิดที่เป็นพืช ได้แก่ ไดอะตอม (Diatom) ส่วนแพลงตอนสัตว์ ได้แก่ เศษชิ้นส่วนของสัตว์ชนิดที่มีระยางค์เป็นปล้องๆ (Crustacean) , โคพีพอด (Copepod) , ไข่ของปู และไข่ของหอยสองฝา เป็นต้น

อย่างไรก็ตามมีรายงานว่า เศษชิ้นส่วนของสัตว์ที่มีระยางค์เป็นปล้องจะอยู่ในอัตราส่วนที่สูง บางครั้งพบสูงถึงร้อยละ 50-90 ของปริมาณอาหารทั้งหมดในกระเพาะปลาจะดัก โดยเฉพาะในเดือนกรกฎาคมพบเศษชิ้นส่วนของสัตว์ที่มีระยางค์สูงถึงร้อยละ 99 ของอาหารในกระเพาะทั้งหมด อย่างไรก็ตามผลการที่ลึกลงไปพบว่า ปลาจะดักขนาดเล็กที่มีความยาวตั้งแต่ 3-5 เซนติเมตรจะกินโคพีพอดมากกว่าเศษชิ้นส่วนของสัตว์ที่มีระยางค์ ส่วนปลาจะดักที่มีขนาดตั้งแต่ 5-9 เซนติเมตรชอบกินเศษชิ้นส่วนของสัตว์ที่มีระยางค์มากกว่าโคพีพอด ปลาจะดักที่มีขนาด 8-9 เซนติเมตรมีชิ้นส่วนของสัตว์ที่มีระยางค์ร้อยละ 821 ของปริมาณอาหารในกระเพาะทั้งหมด



ภาพที่ 24 ปลาจะดัก ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการทำ น้ำบูกู

(3) การทำประมงปลาจะดัก

ในการทำประมงปลาจะดักนั้น พบว่ามีการทำการประมงปลาจะดักด้วยกัน 2 วิธีคือ การทำประมงปลาจะดักแบบพื้นบ้าน และการทำประมงปลาจะดักโดยใช้เรือปั่นไฟ ซึ่งมีวิธีการดังนี้

ก. การทำประมงปลาจะดักแบบพื้นบ้าน

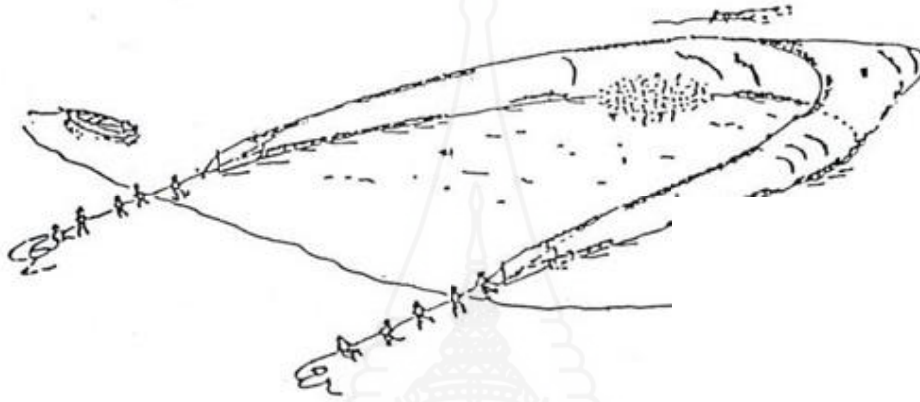
การทำประมงปลาจะดักแบบพื้นบ้าน จะใช้เครื่องมืออวนทับตลิ่ง ซึ่งเป็นเครื่องมืออวนประมงพื้นบ้านแบบที่สร้างขึ้นอย่างง่าย ๆ เครื่องมืออวนเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ส่วนใหญ่จะทำการประมงในเวลากลางวัน แหล่งทำการประมงลึกประมาณ 1-3 เมตร โดยเรือจะ

เล่นหาฝูงปลากระตัก แล้วจึงปล่อยอวนล้อมซึ่งจะเป็นรูปเกือกม้า ชาวประมง 8-10 คน ที่อยู่บนฝั่งจะช่วยผูกอวนขึ้นเกยฝั่ง จนอวนทั้งสองเข้ามาเกยถึงฝั่ง จากนั้นจะดึงสายทุ่น เนื้ออวนและสายคร่าวล่างของอวนปีกซ้ายและขวาองไว้ที่ชายหาดจนถึงกึ่งกลางอวนแล้วดึงเนื้ออวนที่เป็นขอบของปากอวนไว้ นำสวิงหรือตะกร้าตักปลากระตัก วันหนึ่งจะทำการประมงได้ 3-4 ครั้ง ปัจจุบันที่อำเภอสาขบุรีไม่มีการทำประมงแบบนี้แล้วนอกจากการทำประมงปลากระตักแบบ โดยใช้เรือปั่นไฟเท่านั้น

ข. การทำประมงปลากระตักโดยใช้เรือปั่นไฟ

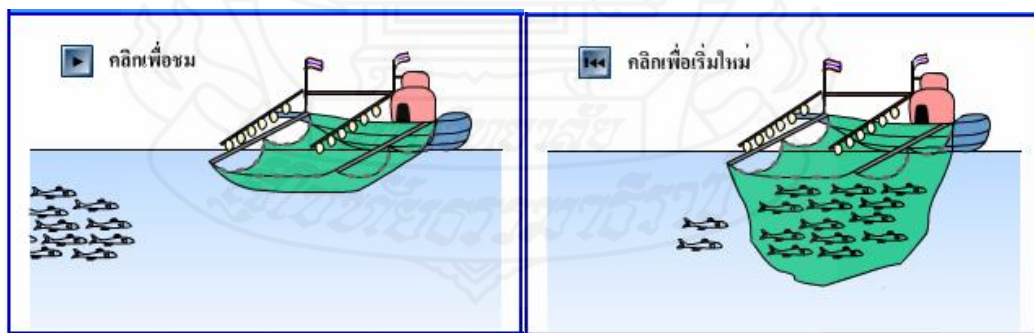
การทำประมงปลากระตักโดยใช้เรือปั่นไฟจะใช้เครื่องซาวนด์เดอร์ (sounder) ซึ่งเป็นอุปกรณ์หาปลา โดยอาศัยหลักการสะท้อนของคลื่น โดยจะส่งคลื่น ไปในทะเลรอบๆ ตัวเรือ และตรวจจับคลื่นที่สะท้อนกลับมา โดยเครื่องซาวนด์เดอร์จะมีลักษณะคล้ายกับโทรทัศน์ขนาดเล็ก ภายในจอจะบอกระดับความลึกของทะเลซึ่งแสดงออกมาเป็นภาพผิวน้ำและก้นทะเลโดยมีสเกลให้เปรียบเทียบ เพื่อหาฝูงปลากระตักจากจอของเครื่องซาวนด์เดอร์ ระหว่างนี้ลูกเรือจะช่วยกันกางแขนอวนยื่นออกไปในทะเล ซึ่งการกางแขนอวนออกจะทำให้เรือเอียงเนื่องจากน้ำหนักของแขนอวนจะหนักมาก ดังนั้นลูกเรือจะต้องทำการสูบน้ำทะเลขึ้นมาใส่ถังพลาสติกซึ่งวางอยู่อีกด้านของเรือเพื่อถ่วงน้ำหนักให้เรือสมดุลหลังจากนั้นลูกเรือก็จะคอยให้เจอบปลากระตัก เมื่อเจอบปลากระตักแล้ว ใต้จะจับเรือ วนรอบๆ บริเวณนั้น เพื่อดูปริมาณของปลากระตักอย่างคร่าวๆ เมื่อมั่นใจว่าจะทำการจับปลากระตักจึงทำการทิ้งสมอเรือ ใต้จะทำการเปิดไฟทุกดวงซึ่งจะมีประมาณ 18 ดวง โดยหลอดไฟจะอยู่รอบๆ ตัวเรือ จำนวนหลอดไฟจะมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับกำลังของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของเรือ ยิ่งจำนวนหลอดไฟมากก็จะล่อปลากระตักได้ดีขึ้นเพราะจะต้องแข่งกับแสงของหลอดไฟจากเรือลำอื่น เมื่อปั่นไฟได้ประมาณ 30 นาที ใต้จะปิดหลอดไฟทุกดวง เหลือไว้แค่สปอร์ตไลท์ซึ่งเป็นหลอดไฟที่สว่างที่สุด อยู่ระหว่างแขนอวน ใต้จะทำการหรี่ไฟให้แสงสว่างน้อยลง แล้วเร่งไฟให้สว่างมากขึ้นทันที และหรี่ไฟอีก ทำอย่างนี้สลับกับประมาณ 4-5 ครั้ง ระหว่างนี้ก็จะดูปริมาณปลากระตักที่มาเล่นไฟจากจอของเครื่องซาวนด์เดอร์ไปด้วยเมื่อปริมาณปลากระตักมาเล่นไฟมากเพียงพอแล้ว ใต้จะส่งสัญญาณให้ลูกเรือทำการทิ้งอวน ซึ่งมีลักษณะเป็นตาข่ายสี่เหลี่ยม ทรงสี่เหลี่ยมแต่ปลายจะเปิดทั้งสองข้าง โดยด้านบนจะมีทุ่นพลาสติกสีขาวถูกร้อยด้วยเชือก ส่วนด้านล่างจะมีลูกตะกั่วประมาณ 400 ลูก ลูกละ 1 กิโลกรัมถูกร้อยด้วยเชือกเช่นกัน เมื่อลูกเรือทิ้งอวนพร้อมกันตามสัญญาณของใต้ ทุ่นจะลอยอยู่เหนือผิวน้ำ และลูกตะกั่วจะจมไปยังก้นทะเล โดยปลากระตักจะถูกขังอยู่ในอวน เมื่อทิ้งอวนแล้วใต้จะเปิดไฟทุกดวง และปิดสปอร์ตไลท์และให้เครื่องยนต์ดึงเชือกที่ร้อยลูกตะกั่วเพื่อรวบอวนส่วนล่างเป็นกระจุก และดึงขึ้นมาจากทะเลโดยตัวอวนและทุ่นพลาสติกยังคงอยู่ในทะเล หลังจากนั้นลูกเรือจะช่วยกันดึงตัวอวนขึ้นมาทีละนิดโดยดึงส่วนของอวนด้านที่ใกล้กับลูกตะกั่วทีละนิด จนกระทั่งตัวอวนถูกสาวขึ้นมาเกือบหมด ซึ่งใช้เวลา

ประมาณ 20 นาที ปลาจะตักจะถูกอวนต้อนให้มารวมกัน ลูกเรือก็จะใช้ตะกร้าพลาสติกตักปลา
 กะตักขึ้นมาจากทะเล แล้วนำปลากะตักที่ได้ไปแช่น้ำแข็งที่เตรียมไว้ทันที หลังจากนั้นลูกเรือจะสาว
 อวนทั้งหมดขึ้นมาจากทะเลและคอยให้ปลากะตักมาเล่นไฟอีกและก็จะทำตามขั้นตอนเดิมอีก โดย
 จะทำแบบนี้จนกระทั่งปริมาณปลากะตักในจอของเครื่องชานน์เดอร์น้อยลงจนไม่คุ้มเหนื่อยถ้าจะลง
 อวนอีก โดยราคาที่ซื้อประมาณ 8-10 บาทต่อกิโลกรัม ขึ้นอยู่กับความสดและจำนวนปลาชนิดอื่นที่
 ปะปนมาด้วย



ภาพที่ 25 การทำประมงปลากะตักแบบพื้นบ้าน จะใช้เครื่องมืออวนทับตลิ่ง

ที่มา : <http://www.school.net.th/library/webcontest2003/100team/dlss022/katak/tle2/tle2.htm>



ภาพที่ 26 ภาพแสดงการจับปลากะตักโดยใช้เรือปั่นไฟ

ที่มา : <http://www.school.net.th/library/webcontest2003/100team/dlss022/katak/tle2/tle2.htm>

2 ความรู้เกี่ยวกับเกลือ

เกลือที่ใช้ในการหมักน้ำบูดู เป็นเกลือสมุทร ซึ่งมีสารที่เป็นองค์ประกอบ เช่น โซเดียมคลอไรด์ แคลเซียมคลอไรด์ แมกนีเซียมคลอไรด์ แคลเซียมซัลเฟต แมกนีเซียมซัลเฟต โซเดียมซัลเฟต เป็นต้น

“จงรักษาความดี คุณเกลือรักษาความเค็ม” เป็นคำสุภาษิตที่คนไทยใช้เพื่อสอนลูกหลานให้รู้จักทำความดีอย่างสม่ำเสมอตั้งแต่ต้นเสมอปลายดุจดัง เกลือ ที่ไม่ว่าเวลาผ่านไปนานเท่าใด อยู่แห่งไหน ไหน ก็จะรักษาความเค็มเอาไว้อย่างเสมอต้นเสมอปลาย เพราะเกลือก็คือเกลือ เป็นเครื่องชูรสเค็มอยู่คู่มนุษยชาติมาช้านาน

เกลือ สารเคมีอัจฉริยะพบได้ในธรรมชาติมากมาย เจือปนในน้ำทะเล มหาศาลเหลือคณานับ และอยู่ตามดิน หิน ใต้พื้นปฐพี ซ่อนเร้นความยิ่งใหญ่ใต้ชั้นดิน รอวันถูกขุดค้นมาใช้ประโยชน์

ก. ประวัติศาสตร์ว่าด้วยเรื่อง เกลือ

เกลือมีประวัติศาสตร์ยาวนานดั่งเช่นกับประวัติศาสตร์มนุษย์มนุษย์รู้จักทำเกลือมาตั้งแต่สมัย นิโวลิติก (Neolithic) หรือ สมัยตั้งถิ่นฐานทำเกษตรกรรมอยู่กับที่ ประมาณ 10,000 ปี ก่อนคริสต์ศักราช แต่การใช้เกลือจากธรรมชาติมีมาก่อนหน้านี้หลายพันปี หลักฐานทางโบราณคดีแสดงว่าคนรู้แหล่งเกลือสินเธาว์โดยสังเกตจุดดิน โป่งที่สัตว์ชอบเลียเอาความเค็ม

ในอดีต เกลือ เป็นสิ่งที่มีค่ามาก เพราะเกลือเป็นสิ่งหายากในสังคมมนุษย์ เนื่องจากแหล่งผลิตเกลือมีน้อย ปริมาณการผลิตไม่มากนัก ดังนั้น ผู้คนในโลกจำต้องแสวงหาเกลือมาบริโภค เพราะเกลือเป็นเครื่องปรุงรส โบราณที่ทุกบ้านเรือนต้องใช้เกลือจึงกลายเป็นสิ่งของที่ผู้คนนำไปแลกเปลี่ยนเอาสินค้าอย่างอื่น จนอาจกล่าวได้ว่าเกลือเป็นสินค้าชิ้นแรกที่มนุษย์มีการซื้อขายแลกเปลี่ยนกัน

นอกจากนี้คนยังใช้เกลือเป็นสื่อกลางการแลกเปลี่ยน ดังเช่น เมื่อครั้ง มาร์โคโพลโไปเยือนจีน เขาพบว่า ในเขตทิเบต ประชาชนใช้ก้อนเกลือเป็นเงินตราสื่อกลางแลกเปลี่ยน ทำนองเดียวกันในอินเดียโบราณเกลือถูกใช้เป็นการค้าขายและแลกเปลี่ยน โดยเฉพาะระหว่างชาวเมือง และชาวภูที่ไม่มีเกลือใช้เอง ในสมัยโรมันเกลือถูกใช้เป็นค่าตอบแทนทหาร ต่อมาเป็นรากศัพท์ภาษาอังกฤษ “salary” แปลว่า เงินเดือน ซึ่งมาจากคำภาษาละตินว่า “salarium” อันมีความหมายถึงการแลกเปลี่ยนโดยใช้เกลือเป็นสื่อกลางแม้ในปัจจุบันสำนวนภาษาอังกฤษที่ว่า “not worth their salt” เปรียบเปรยถึง คนที่ทำงานบกพร่อง จนไม่คุ้มค่าเกลือ

ความที่เกลือมีบทบาทอย่างมากในอดีต เมืองหลาย ๆ เมืองที่ผลิตเกลือ หรือเป็นศูนย์กลางการค้าเกลือจึงมักมีชื่อขึ้นต้นหรือ ลงท้ายด้วยคำว่าเกลือ เมืองสำคัญในอดีตหลาย ๆ เมืองจึงมักขึ้นต้นด้วยคำกรีกโบราณ อันมีความหมายว่า เกลือ คือ **“Hal”** หรือ **“Sal”** อาทิ **Halle Hallein Reichenhall, Salies, La Salle, Salcott** นอกจากนั้น ชื่อเมืองที่ลงท้ายด้วยคำว่า **wich** เช่น **Norwich Middlewich Droitwich Greenwich, Sandwich** ล้วนเป็นเมืองที่มีแหล่งทำเกลือมาก่อน ซึ่งคำว่า **wich** เป็นภาษา แองโกลแซกซัน แปลว่า **“ถิ่นที่มีเกลือ”**

เพราะความเค็มของเกลือ มีความดีหลายประการ ซึ่งนอกจากจะให้รสชาติที่เป็น อมตะคุ้นลิ้นมนุษย์มาช้านานแล้ว เกลือ ยังช่วยถนอมอาหารให้เก็บไว้กิน ได้นาน จากที่ในอดีต ไม่มีระบบการแช่เย็น หรือ การแปรรูปอาหารที่ทันสมัยเช่นทุกวันนี้ อาหารสดเก็บไว้ได้ไม่นาน มนุษย์จึงนำเกลือมาใส่ในอาหารหลายประเภทเพื่อถนอมอาหารให้สามารถรับประทานได้แม้จะเก็บไว้ยาวนาน นับปี เกลือมีบทบาทมากที่สุดในการนำมาถนอมอาหาร โดยเฉพาะการ ดองเค็ม หรือ การหมัก

อุตสาหกรรมอาหารแห้ง เนื้อสัตว์เค็ม และ เครื่องปรุงรสเค็ม จึงถูกผลิตออกมาตามแต่วัฒนธรรม และวิถีชีวิตของแต่ละท้องถิ่น เช่น หากเมืองใดในอดีตเป็นแหล่งค้าเกลือ ก็มักจะมีอุตสาหกรรมปลาเค็ม เนื้อเค็ม และอาหารแห้งอื่น ๆ มากมาย ดังเช่น ในคริสต์ศตวรรษที่ 15 การประมงจับปลาคอด (**Cod**) ในแถบทะเลนิวฟาวด์แลนด์ ทางยุโรปตอนเหนือ เป็นกิจการที่ขึ้นหน้าขึ้นตามาก ทั้งนี้เพราะปลาคอดที่จับได้จากเรือประมงที่ทำประมงในแถบนี้ จะถูกดองเค็มบนเรือ หลังจากนั้นนำขึ้นจากทะเล และเมื่อกลับถึงฝั่งปลาคอดจะเค็มและแห้งได้ที่ กลายเป็นอาหารขึ้นชื่อ ในสมัยนั้น

ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นแหล่งทำนาเกลือที่สำคัญของโลก เช่นกัน เนื่องจากมีเมืองชายทะเลหลายแห่ง ต้นศตวรรษที่ 16 เมืองท่าต่าง ๆ ทางชายฝั่งตะวันออกของเกาะชวา เป็นแหล่งผลิต และ ค้าขายเกลือทะเลกับดินแดนอื่นๆ ส่วนประเทศไทยนั้น เป็นเมืองผลิตเกลือและค้าเกลือเช่นเดียวกัน ในอดีตมีการทำนาเกลือตามฝั่งทะเลอ่าวไทยหลายเมือง เช่น เมืองสมุทรปราการ เมืองชลบุรี เมืองสมุทรสาคร เมืองสมุทรสงคราม และ เมืองเพชรบุรี โดยเฉพาะเมืองเพชรบุรีนั้น ว่ากันว่าเป็นแหล่งผลิตเกลือที่สำคัญ เป็นแหล่งป้อนเกลือสู่ตลาดในเมืองสยาม และ แหลมมลายู

และเพราะความที่เมืองไทยมีเกลือสมุทรอยู่หลากหลาย อาหารแห้ง อาหารหมักดองจากเกลือ จึงเป็นสินค้าที่มีการค้าขายแลกเปลี่ยน ความคุ้นกันไปด้วยประกอบกับเมืองไทยในอดีตอุดมสมบูรณ์ ชุกชุมด้วยปลานานาพันธุ์ ปลาแห้ง ปลาเค็มจึงเป็นสินค้าส่งออกไปขายต่างประเทศ ซึ่งได้แก่ ปลาช่อน ปลาสลิด ปลาทุ ปลาเกลือปลาอินทรี ฯลฯ

การที่เมืองไทยมีเกลือเหลือเฟือเพื่อ ทำให้เกลือราคาถูก ดังนั้นจึงได้มีการนำเกลือมาฟอกหนังวัว หนังควาย ที่ล่ามาได้ และ นำไปขายต่างประเทศ

นอกจากอาหารแห้งจากปลา และ สัตว์อื่น ๆ เกลือ ยังมีบทบาทในการทำเครื่องปรุงรสของคนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และ เอเชียตะวันออก เครื่องปรุงรสที่รู้จักกันดีคือ น้ำปลา ซึ่งได้จากการหมักปลา กับเกลือ ซีอิ๊ว คือการหมักถั่วเหลืองกับเกลือ นอกจากนี้ เครื่องปรุงรสตามท้องถิ่น เช่น ปลาร้า กะปิ น้ำบูดู น้ำปู้ ต้องใช้เกลือเพื่อหมักทั้งสิ้น

ความที่เกลือเป็นของหายากในอดีต เกลือจึงกลายเป็น เหตุให้เกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ในประวัติศาสตร์มากมาย เช่น เกลือเป็นชนวนให้เกิด การต่อสู้ทางการเมือง ระหว่างภาครัฐ มีการผูกขาดการผลิตเกลือโดยคนกลุ่มชนชั้นสูงในสังคม เช่น ในอียิปต์ โบราณ ฟาโรห์ เป็นผู้ผูกขาดเกลือ ในจีนสมัยราชวงศ์ถัง รัฐบาลผูกขาดการผลิต และ ขาย ส่วนในอินเดีย โบราณ เกลือถูกเก็บภาษีซ้ำซ้อน ระหว่าง ผู้ผลิต และ ผู้ซื้อเกลือ

มีเรื่องเล่า จากคนไทยในภาคใต้ว่า ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 าวไทยตอนบน ได้รับผลกระทบจากสงคราม การปิดอ่าวจากกองทัพญี่ปุ่น ทำให้เกลือซึ่งจะผลิตกันมากแถบอ่าวไทยตอนบน ไม่สามารถส่งไปยังทางใต้ได้ เกลือจึงขาดแคลนมาก ชาวบ้านในแถบสงขลา ปัตตานี ต้องแหกกันตันจาก เพื่อให้เป็นถ้ำและ นำมากินแทนเกลือ เนื่องจากรู้กันโดยภูมิปัญญาว่า ตันจาก สะสมเกลือไว้ที่ถ้ำใน

ข. ความหมาย และ ความเชื่อเกี่ยวกับเกลือ

ความผูกพันของเกลือกับชีวิตมนุษย์ที่มีมาอย่างยาวนาน ทำให้เกลือเข้าสู่วิถีชีวิต วัฒนธรรม ความเชื่อ ได้อย่างน่าอัศจรรย์

- พระเยซู เปรียบสาวกของพระองค์เป็น “เกลือของโลก” หรือ “the salt of the earth” อันมีนัยว่า คนเหล่านี้แม้จะน้อยแต่จำเป็นมากสำหรับการประกาศศาสนา
- ชาวญี่ปุ่น มีความเชื่อว่าเกลือเป็นสิ่งบริสุทธิ์ เป็นธรรมชาติ สะอาด จึงนำเกลือ ไปขับไล่สิ่งอัปมงคล โดยการโรยเกลือลงไปในที่ต่าง ๆ เช่น นักกีฬาซูโม่ จะโรยเกลือลงบนสนามแข่งเพื่อขับไล่สิ่งไม่เป็นมงคล ก่อนการแข่งขัน
- ฝรั่งเศสมีความเชื่อว่า หากใครทำเกลือหกบนโต๊ะอาหาร ถือว่าเป็นโชคร้าย ต้องแก้เคล็ด โดยโรยเกลือที่ไหลซ้าของผู้นั้นในยุโรปสมัยก่อนเกลือเป็นสัญลักษณ์ของมิตรภาพและไม่ตรีจิต เมื่อเชิญแขกมารับประทานอาหารที่บ้าน กระจกเกลืออันเป็นของสวยงามขาดไม่ได้เลยบนโต๊ะอาหาร ในหลายวัฒนธรรม หากได้กินเกลือและขนมปังด้วยกันก็ถือเป็นเพื่อนกัน ไม่ประสงคร้ายต่อกัน ฝรั่งเศสถือว่าของสำคัญอย่างเลือดและเกลือต้องอยู่ในที่ของมัน เลือดต้องอยู่ในที่ของมัน เกลือก็ต้องอยู่ในกระปุก ดังนั้นจึงถือว่าการทำเกลือหกเป็น โชคร้าย

- คนไทยมีความเชื่อเกี่ยวกับเกลือมากมายสำนวน ต่างๆในภาษาไทย มีความเกี่ยวข้องกับเกลือไม่น้อย เช่น

คำว่า “ใกล้เกลือกินด่าง” มีความหมายว่า “อะไรที่อยู่ใกล้กว่า และดีกว่าไม่ถือเอา ไปถือเอาที่เลวต่ำกว่า”

สำนวนที่ว่า “กัดเกลือกิน” หรือ “กัดก้อนเกลือกิน” แสดงให้เห็นถึงความขัดสนของสภาพเศรษฐกิจขณะนั้น ซึ่งจำต้องกินเกลือ ที่ให้รสชาติอาหาร ได้อร่อย แม้ยามขัดสนปัจจัยในการหุงหา ในบางกรณี

คนไทยมักจะเปรียบเทียบเปรยคนตระหนี่ ถี่เหนียว ว่า เป็นคนเค็ม ซึ่งหมายถึง เป็นคนถี่เหนียวไม่ค่อยใช้จ่ายตามสมควร

นอกจากนี้ ภาสิตโบราณใช้เกลือไว้สอนคนมีมากมายในสังคมไทย เช่น เกลือเป็นหนอน, เกลือจิ้มเกลือ, อย่าเอาพิมเสนแลกกับเกลือ, ต่อเมื่อแกงจัดจึงรู้คุณค่าเกลือ ฯลฯ สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าเกลือแทรกซึมอยู่ในวิญญาณคนไทยแม้เกลือจะด้อยค่ากว่าเพชร แต่ลึกลงไปเกลือเป็นสิ่งดี เป็นสัญลักษณ์ของความดีโดยธรรมชาติ

อย่างไรก็ตาม เกลือ ไม่ใช่จะมีนัยในทางดีเท่านั้น แต่เกลือมีบทบาทต่อความเชื่อทางไสยศาสตร์ ของคนไทย เช่น การนำพลังอำนาจบริสุทธ์ของเกลือ ไปใช้ไล่สิ่งชั่วร้าย ดังเช่น ชาวอาทิตย์อุทัย หรือ นำไปเป็นเครื่องสาปแช่ง โดยการ “เผาพริกเผาเกลือ” เป็นต้น

ค. เกลือในสังคมปัจจุบัน

เมื่อมนุษย์สามารถล่วงรู้ได้ว่าเกลือคืออะไรในทางวิทยาศาสตร์ เรื่องราวของเกลือถูกเปลี่ยนแปลงไป ความเป็นวัฒนธรรม ภูมิปัญญา ห่างหายไปทีละน้อยจากชีวิตคน เกลือไม่สำคัญในสังคมมากเท่าในอดีต

ความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์เคมี พบว่าเกลือ คือสารประกอบของโลหะกับอนุมูลกรด เช่น เกลือโซเดียมคลอไรด์ (NaCl), เกลือโซเดียมไนเตรต (NaNO_3) และ เกลือแคลเซียมซัลเฟต (CaSO_4) แต่ในความหมายของเกลือที่ใช้เพื่อการปรุงรสอาหาร จะเรียกว่าเกลือแกง หรือ โซเดียมคลอไรด์ ซึ่งเป็นสารประกอบของโซเดียมกับคลอรินหรืออนุมูลกรดคลอไรด์ สารนี้เมื่อบริสุทธิ์จะเป็นสารสีขาวละเอียด มีรสเค็ม ละลายน้ำได้ดี มีอยู่ทั่วไปในโลก แหล่งที่มีเกลือมากที่สุดคือ น้ำทะเล เกลือจากน้ำทะเลจึงเรียกว่าเกลือสมุทร ส่วนเกลืออีกชนิดหนึ่งที่ได้จากใต้พื้นโลกเรียกว่าเกลือสินเธาว์

เมื่อมนุษย์สามารถแยกคลอริน และ โซเดียม ออกจากเกลืออุตสาหกรรมการสังเคราะห์โซดาไฟจึงเกิดตามมาหลังจากนั้น ทำให้เกลือเป็นที่ต้องการอย่างมาก

ใน อุตสาหกรรม ที่ไม่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ เช่น อุตสาหกรรมที่ใช้โซดาไฟเป็นวัตถุดิบสำคัญ อาทิ อุตสาหกรรมเคมี การฟอกย้อมทอผ้า การทำกระดาษ พลาสติก ฯลฯ

เกลือปริมาณ มหาศาลที่ป้อนเข้าโรงงานอุตสาหกรรม ไม่สามารถ ให้จากนาเกลือสมุทรได้อย่างเพียงพอ อุตสาหกรรมเกลือสินเธาว์จึงเกิดขึ้นเพื่อรองรับ อุตสาหกรรม มากมายที่เกิดขึ้น เกลือสินเธาว์เป็นเกลือจากหินเกลือใต้พื้นดิน โดยการใช้วิทยาการทางด้าน วิศวกรรม ช่วยสกัดเกลือออกจากดิน ด้วยการเจาะท่อฉีดน้ำละลายเกลือในชั้นลึกๆแล้วสูบน้ำเกลือ ออกมา เข้าเครื่องต้มและอบด้วยความร้อน ก็สามารถได้เกลือปริมาณมหาศาลออกมาอย่างง่ายดาย เกลือที่ได้จากเกลือสินเธาว์มีความบริสุทธิ์มากกว่าเกลือสมุทร และมีสัดส่วนของโซเดียมคลอไรด์ มากกว่า จึงทำให้ เกลือสมุทรด้อยค่าลงอย่างน่าเสียดาย นอกจากนี้ ความก้าวหน้าทางวิทยาการ ธรณีวิทยา สามารถบ่งบอกได้ว่า ใต้พื้นดินที่ใดมีเกลือ ทำให้ทุกวันนี้มนุษย์พอจะรู้แล้วว่า ที่ใดใน โลกมีเกลือซ่อนอยู่ใต้พื้นดินบ้าง

ในประเทศไทย มีแหล่งเกลือสินเธาว์มหาศาลอยู่ในพื้นที่ ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ปัจจุบันประเทศไทยผลิตเกลือสินเธาว์ทั้งในรูปของ อุตสาหกรรมพื้นบ้าน และ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เกลือสินเธาว์ออกสู่ตลาดปริมาณมหาศาล ทำให้เกลือเกิน ความต้องการในประเทศ คาดว่าอย่างน้อยปีละ หกแสนตัน ซึ่งนอกจากจะทำให้เกลือราคาตกต่ำ แล้ว เกลือสมุทรจะได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง

ในต่างประเทศมีการผลิตเกลือเช่นกัน ประเทศออสเตรเลีย ฝรั่งเศส เยอรมัน อินเดีย และ สหรัฐอเมริกาและในบางประเทศมีความต้องการใช้เกลืออย่างมากจนต้อง นำเข้าเกลือจากต่างประเทศ เช่น ประเทศญี่ปุ่น ต้องนำเข้าเกลือ ไปใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงาน โซดาไฟ แต่ไม่สามารถผลิตเกลือได้พอ จึงต้องซื้อจากต่างประเทศ ประเทศไทยเคยเป็นหนึ่งในผู้ที่ส่งเกลือ ไปญี่ปุ่น แต่เพราะเกลือจากนาเกลือสมุทรไทยมีความเค็มต่ำ เนื่องจากมีน้ำปะปนอยู่ทำให้คุณภาพ ไม่ตรงกับที่ต้องการ

เกลือ มีประวัติศาสตร์ที่ยาวนานเทียบเท่าประวัติศาสตร์มนุษย์ ทั้งยัง มีส่วนในประวัติศาสตร์ ความเจริญ ความเสื่อมของมนุษย์

คนไทยรู้จักวิธีการจะดึงเกลือจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์เนิ่นนาน ตั้งแต่บรรพบุรุษ อย่างเช่น เกลือสมุทร จากน้ำทะเลนั่น ต้องใช้ความอุสาหะอย่างมากเพื่อรอให้ผลึก สีขาวของเกลือ ตกผลึกจากที่น้ำและเก็บเกี่ยวมาขาย แต่ปัจจุบัน คนไทยลืมนั่นไปหมดแล้วว่า เกลือ จากนาเกลือสมุทร เคยยิ่งใหญ่ เมื่อในอดีตอย่างไร ไม่มีใครสนใจว่าเกลือที่กินในครัวเรือนนั้น มีความเป็นมา และได้ชุกช่อนเรื่องราวต่างๆ รวมทั้งภูมิปัญญาที่สำคัญ ไว้มากมายเพียงใด ที่มา

<http://www.suandusitcuisine.com/articles/saltstory.php>

ง. ประวัติศาสตร์เกลือ อ่าวปัตตานี

ซอพิยะห์ ยิวโซะ (2553: 1-18) กล่าวว่า ปัตตานีเป็นจังหวัดเดียวของภาคใต้ที่มีการทำนาเกลือ มาช้านานกว่าประมาณ 400 ปี กล่าว คือในสมัยราชินีฮิยา เป็นเจ้าเมืองปัตตานี (พ.ศ.2127-2159) กิจกรรมทำนาเกลือที่ปัตตานีเจริญรุ่งเรืองมาเป็นลำดับและเป็นนาเกลือเพียงแห่งเดียวบนคาบสมุทรมาเลย์ นับตั้งแต่คอคอดกระ ลงไปจนสุดปลายแหลม

ในระยะ 100 ปี ที่ผ่านมา เกลือเป็นสินค้าสำคัญของเมืองปัตตานี ดังที่ปรากฏในบันทึก (หนังสือ มัสยิดกรือเซะ มรดกอารยธรรมปัตตานี) ของสมเด็จพระมหาคัมภีร์ญาณโสภา ที่รายงานทูลถวายพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวในคราวเสด็จประพาสเมืองปัตตานีเมื่อปีพ.ศ.2439 ตอนหนึ่งว่า

“ภูมิภานาของเมืองทั้งเจ็ด ซึ่งข้าพเจ้าได้ไปเห็นแลได้สืบสวนเมืองที่บริบูรณ์อย่างประหลาด จะหาเมืองมลายูเมืองใดเปรียบได้เสมอเป็นอันไม่มี เมืองตานีมีเกลืออย่างเดียว ตลอดแหลมมลายู สินค้าเกลือเมืองตานีขายได้อย่างแพงเกินย่นละ 16 เหยียด” จากเอกสารหลักฐาน (วารสารศิลปวัฒนธรรม ปีที่ 27 “เรื่องเล่าจากชุมชน คนทำเกลือที่ปัตตานี” นราวดี โสหะจินดา) ที่กล่าวถึงการทำนาเกลือปรากฏอีกครั้ง ในสมัยการปกครองเมืองปัตตานี ของรายาฮิยา (พ.ศ. 2127-2159) สืบเนื่องจากน้ำในคลองกรือเซะมีความเค็ม ทำให้ราษฎรที่ทำนาข้าวบริเวณต้นน้ำเหนือลำคลองทำนาไม่ได้ผล รายาฮิยาได้รับสั่งให้ราษฎร พร้อมใจกันขุดคลองเชื่อมกับแม่น้ำเป็นผลให้น้ำจืดลง ราษฎรสามารถทำนาข้าวได้ แต่บริเวณปลายน้ำซึ่งอยู่ริมฝั่งทะเลเป็นพื้นที่ของนาเกลือ เมื่อน้ำจืดทำให้ทำนาเกลือไม่ได้ผลจึงมีการแก้ไขอีกครั้งในสมัยรายาปิรุ (พ.ศ. 2159-2167) โดยพระองค์มีพระบัญชาให้สร้างเขื่อนกั้นน้ำที่ไหลมาจากด้านเหนือ เพื่อป้องกันน้ำจืดรุกเข้ามาทางปลายน้ำ ราษฎรก็สามารถทำนาเกลือได้อีกครั้ง มาถึงสมัยรัตน โกสินทร์ในสมัยรัชกาลที่ 4 เมื่อเซอร์จอห์น เบาริง เดินทางเข้ามาในราชอาณาจักรสยามและบันทึกเรื่องราวต่างๆ ไว้ ในปี พ.ศ. 2398 เนื้อความตอนหนึ่งกล่าวถึงเมืองปัตตานีว่า "ปัตตานีเป็นที่รู้จักและพูดถึงกันในหมู่นักเดินเรือในสมัยโบราณ และเคยใช้เป็นสถานีการค้า ของต่างชาติที่เข้ามาค้าขายกับสยาม กัมพูชา และจีน..ข้าวเกลือ ทอง และดีบุก เป็นผลผลิตหลักของปัตตานี" (เซอร์จอห์น เบาริง, 2547: 65)

ในสมัยรัชกาลที่ 5 เมื่อ พ.ศ. 2427 สมเด็จพระเจ้าฟ้าภาณุรังษีสว่างวงศ์ฯ เสด็จไปยังหัวเมืองทางภาคใต้ พระองค์ได้ทรงนิพนธ์เกี่ยวกับการเสด็จครั้งนี้ไว้ ให้ชื่อว่าชีววิวัฒน์เที้ยวที่ต่างๆ ภาค 7 ในพระนิพนธ์ตอนเมืองสงขลา มีเนื้อความตอนหนึ่งว่า "เรือค้าขายของคอเวอนเมนต์มีอยู่ลำหนึ่ง ชื่อเรือจำเริญสวรรค์เป็นเรือบัก 2 เสาครึ่ง เวลานี้ไปบรรทุกเกลือเมืองตานี" (สมเด็จพระเจ้าฟ้าภาณุรังษีสว่างวงศ์ฯ, 2511: 59) ในพระนิพนธ์เล่มเดียวกันนี้ ตอนเมืองตานี มีความว่า

"พวกแขกทำนาเกลือ ทำสวน ทำนาข้าว...สินค้าใหญ่ที่ซื้อขายและจำหน่ายออก เกลือเป็นใหญ่..เกลือเกวียนแขก 1 เท่า 2 เกวียนไทย ราคา 12 เหยียด" (สมเด็จพระเจ้าฟ้าภาณุรังษีสว่างวงศ์ฯ, 2511: 59-71)

ใน พ.ศ. 2439 สมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพเสด็จตรวจราชการหัวเมืองปักษ์ใต้ จากบันทึกรายงานทูลเกล้าฯ ถวายพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว มีความว่า "ภูมิลำเนาของเมืองแขกทั้งเจ็ดซึ่งข้าพระพุทธเจ้าได้ไปเห็นแลได้สืบสวนทราบความในคราวนี้ เห็นเป็นเมืองที่บริบูรณ์อย่างปลาด จะหาเมืองมะลายูเมืองใดในแหลมมะลายูนี้เปรียบให้เสมอเหมือนเปนอันไม่มี ในเมืองตานีมีนาเกลือแห่งเดียวตลอดแหลมมะลายูสินค้าเกลือเมืองตานีขายได้อย่างแพงถึงเกวียนละ 16 เหยียด ขายตลอดออกไปจนถึงโปรและเกาะหมาก" (สมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพ, 2514: 67) เกลือปัตตานีมีชื่อเสียง ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคในด้านรสชาติที่กลมกล่อม ไม่เค็มเพียงอย่างเดียว ทำให้มีความแตกต่างกับเกลือจากแหล่งอื่น ผู้บริโภคที่ทราบข้อมูลนี้จะเลือกซื้อเกลือปัตตานี เมื่อใช้เกลือปัตตานีปรุงอาหารทำน้ำบูดู ทำปลาแห้ง ทำไอศกรีม ดองสะตอ หรือใช้ดองผักผลไม้ต่าง ๆ โดยเฉพาะดองสะตอนั้น หากใช้เกลือปัตตานีจะทำให้สะตอแห้ง ไม่เปื่อยยุ่ย มีรสชาติหวาน มัน อร่อย หรือที่มีชื่อเสียงที่เรียกกัน "มาแหม ตานิง มา นิส" (เกลือหวานอ่าวปัตตานี) ซึ่งมีความหมายที่มี รสชาติกลมกล่อม

1.2 ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

1.2.1 ทฤษฎีโครงสร้างหน้าที่ (Structural-Functional Theory)

ประเสริฐ แยมกลิ่นฟุ้ง (2545: 81-97) กล่าวว่า นักมานุษยวิทยาที่สำคัญในกลุ่มนี้ได้แก่ เอ.อาร์ แรดคลิฟฟ์ บราวน์ (A.R. Radcliffe-Brown) นักมานุษยวิทยาชาวอังกฤษ และ โบริสสลอร์ มาลินอสกี (Bronislaw Malinowski) ให้ความเห็นที่เห็นว่า "การจะเข้าใจระบบเศรษฐกิจนั้นจะต้องเข้าใจถึงโครงสร้างสังคมก่อนและระบบเศรษฐกิจเป็นผลที่เกิดจากโครงสร้างสังคม" แนวคิดนี้เชื่อว่า "สังคมจะมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นและก้าวหน้าขึ้น การศึกษาสังคมตามแนวคิดนี้มักจะให้ภาพนิ่งมากกว่าภาพที่เคลื่อนไหว สำหรับในเรื่องความเป็นปึกแผ่นทางสังคม (Social Solidarity) จะทำให้มองภาพความขัดแย้งหรือเสียระเบียบทางสังคมว่าเป็นพยาธิสภาพทางสังคม (Social Pathological) และจำเป็นต้องแก้ไขเพื่อให้สังคมมีความเป็นระเบียบมากขึ้น" เนื่องจากนักทฤษฎีในแนวคิดนี้ได้รับอิทธิพลทางความคิดจาก เอมีล เดอร์คาคีมส์ (Emile Durkheim) ผู้ซึ่งเน้นงานเขียนเกี่ยวกับวัฒนธรรม ศาสนา ให้ความสำคัญกับจิตใจเหนือวัตถุ (มนตรี กรรพุมมาลย์ 2539) งานส่วนใหญ่ของบราวน์ และนักคิดคนอื่นๆ ในสายเดียวกันจะเน้นศึกษาระบบเครือญาติโดยใช้ข้อมูลชาติพันธุ์วรรณา (Ethnography) แสดงความสัมพันธ์ทางเครือญาติระหว่างคนที่มีความผูกพันทางสังคมแต่ขัดแย้งกันในความสัมพันธ์ มีการยอมรับความขัดแย้งและจัดการอย่างเป็นทางการจนทำให้ช่วยลดความขัดแย้งได้และสังคมก็จะดำรงอยู่ต่อไปได้ในที่สุด

โดยสรุปแล้วทฤษฎีโครงสร้างหน้าที่ สนใจความต้องการของปัจเจกบุคคล (ผู้กระทำ) และ โครงสร้างขนาดใหญ่ เช่น สถาบัน สังคม ค่านิยมทางวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการเหล่านี้ รวมทั้งเน้นความสัมพันธ์ทางสังคมโดยเฉพาะกลไกเพื่อจัดการความขัดแย้งในความสัมพันธ์ดังกล่าว

1.2.2 ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์เชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Interaction)

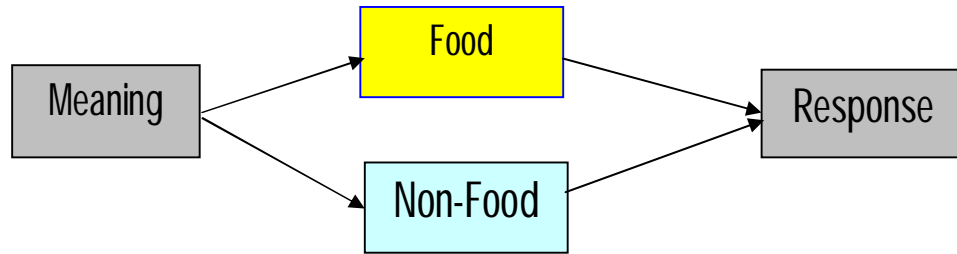
สัญญา สัญญาวิวัฒน์ (2534: 9-15) ทฤษฎีนี้ได้รับการคิดและพัฒนามาจากการทำงานของนักสังคมวิทยาอเมริกา 3 ท่าน คือ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey), วิลเลียม ไอ โทมัส (William I. Thomas), จอร์จ เฮร์เบิร์ต มีด (George Herbert Mead) ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์เชิงสัญลักษณ์ เน้นที่ตัวผู้กระทำ (Actor) และการตีความหมายของความจริงทางสังคมเกี่ยวกับ สิ่งภายใน (Inner) หรือลักษณะทางพฤติกรรม (The aspect of human behavior)

ในบรรดานักทฤษฎีปฏิสัมพันธ์เชิงสัญลักษณ์นี้ จอร์จ เฮร์เบิร์ต มีด เติบโตที่สุดในทัศนะของมีด “ความคิด ประสาทการณ์ และพฤติกรรมมีส่วนสำคัญต่อสังคม, มนุษย์สร้างความสัมพันธ์ผ่านระบบสัญลักษณ์ (Symbols) สัญลักษณ์ที่สำคัญที่สุดคือ ภาษา

สัญลักษณ์ไม่ได้หมายถึงวัตถุหรือเหตุการณ์เท่านั้น แต่ยังอาจหมายถึง การกระทำจากวัตถุและเหตุการณ์นั้นด้วย เช่น คำว่า “เก้าอี้” เมื่อพูดถึงเก้าอี้ นอกจากหมายถึงที่นั่งแล้วยังแสดงถึงการนั่ง ทำทางที่นั่ง การครอบครองตำแหน่งอีกด้วย

สัญลักษณ์จึงหมายถึง วิธีการที่มนุษย์ปฏิสัมพันธ์อย่างมีความหมายกับธรรมชาติและบริบททางสังคมถ้าไม่มีสัญลักษณ์มนุษย์จะมีปฏิสัมพันธ์กันไม่ได้และจะไม่มีคำว่าสังคมเกิดขึ้นมา

สัญลักษณ์ไม่ใช่สัญชาตญาณ มันเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเมื่อมีปฏิสัมพันธ์โดยใช้สัญลักษณ์มนุษย์จะไม่ใช้สัญชาตญาณในการสร้างพฤติกรรม เพื่อความอยู่รอดมนุษย์จึงสร้างระบบสัญลักษณ์ขึ้นมาและต้องอยู่ในโลกแห่งการตีความหมาย (World of Meaning) คือการตีความหมายต่อสิ่งกระตุ้น และตอบสนองต่อสิ่งนั้น เช่น พิจารณาว่า อะไรคือ อาหาร อะไรไม่ใช่อาหาร แล้วจึงนำมากิน



ภาพที่ 27 ตัวอย่างระบบสัญลักษณ์กับการตีความหมาย

ชีวิตในสังคมสามารถดำเนินไปได้ ถ้าการตีความสัญลักษณ์ถูกร่วมมาใช้ โดยสมาชิกในสังคมร่วมกัน แต่ถ้าไม่ก็สื่อสารกันไม่ได้ ดังนั้นสัญลักษณ์ร่วม (**Common Symbols**) จึงเป็นวิธีเดียวที่มนุษย์จะปฏิสัมพันธ์กันได้ ดังนั้นเราจึงต้องรู้จักความหมายของสัญลักษณ์ที่ไปสัมพันธ์กับผู้อื่น, วิธีนี้มีชื่อเรียกว่า “การรับรูบทบาท” (**role-taking**) = การรู้จักบทบาทของผู้อื่นจะทำให้เราทราบความหมายและความตั้งใจของผู้อื่น และสามารถตอบสนองการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้อย่างดี

จากการรับรูบทบาทนี้ มีด ได้พัฒนาแนวคิดเรื่อง “**Self**” (ตัวตน) ขึ้นมา เขากล่าวว่า ความคิดเรื่องตัวตนเกิดขึ้นได้ เมื่อบุคคลคิดออกไปนอกตัว แล้วมองสะท้อนกลับมาเหมือนผู้อื่นมองเรา ซึ่งเท่ากับ บทบาทของผู้อื่น (**Role of Another**) การรับรูบทบาทนี้ไม่ได้คิดตัวมาแต่กำเนิด ต้องมาเรียนในภายหลัง และเรียนรู้ตอนเป็นเด็ก

เรามองเห็นขั้นตอนของการพัฒนาอยู่ 2 ขั้นตอน คือ

1. Play Stage (ขั้นการเล่น) = ตอนเป็นเด็กเรามักจะเล่นบทบาทที่ไม่ใช่ของตนเอง เช่น บทบาทพ่อแม่ ทหาร ตำรวจ นักฟุตบอล ฯลฯ ซึ่งจะทำให้เขาเข้าถึงความแตกต่างระหว่างตนเองกับผู้อื่นและบทบาทที่เล่นที่แตกต่างออกไป

2. Game Stage (ขั้นเล่นเกม) = ในการเล่นกับเพื่อนๆ ในกลุ่ม เด็กต้องเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับผู้อื่น ผ่านกติกาของเกมที่เล่น เขาจะต้องถูกวางตัวเองไว้ในตำแหน่งใด ตำแหน่งหนึ่งในเกม เพื่อจะเล่นกับผู้อื่นให้ได้

Mead สรุปว่า การพัฒนาความสำนึกในตัวตน (**Consciousness of Self**)

เป็นสิ่งสำคัญของความเป็นมนุษย์ มันเป็นพื้นฐานของความคิด การกระทำและการสร้างสังคม ถ้าปราศจากความคิดเรื่อง **Self** แล้ว มนุษย์จะไม่สามารถตอบสนองและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้

เมื่อมนุษย์สามารถรู้ว่าผู้อื่นคิดอย่างไรกับตน มนุษย์ก็สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างดี และสิ่งนี้ก็สร้างความร่วมมือทางสังคม (**Cooperative Action**) ได้อย่างดีเช่นกัน

การปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์มี 2 ประการ คือ มนุษย์สร้างตัวตนขึ้นมาและมนุษย์สะท้อนตัวเองจากผู้อื่น ทั้งปัจเจกบุคคลและสังคมจึงแยกกันไม่ได้ ถ้าปราศจากการสื่อสารด้วยสัญลักษณ์ที่มีการตีความหมายร่วมกัน กระบวนการทางสังคมจะไม่เกิดขึ้น ดังนั้นมนุษย์ที่จึงอยู่ในโลกแห่งสัญลักษณ์ที่มีความหมายและมีความสำคัญต่อชีวิตและพื้นฐานหลักของการมีปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์

1.23 ทฤษฎีการแพร่กระจายทางวัฒนธรรม (Cultural Diffusion Theory)

สัญญา สัญญาวิวัฒน์ (2534: 20-35) ทฤษฎีนี้จะเน้นถึงกระบวนการทางประวัติศาสตร์ที่ใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม เรียกว่า “ลักษณะเฉพาะทางประวัติศาสตร์” (Historical Particularism) นักมานุษยวิทยาในแนวความคิดนี้คือ ฟรานซ์ โบแอส (Franz Boas) เป็นนักมานุษยวิทยาชาวเยอรมันทำงานในตำแหน่งอาจารย์ในมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย ประเทศสหรัฐอเมริกา เน้นว่า “การแพร่กระจายทางวัฒนธรรมเป็นกระบวนการที่มีลักษณะสำคัญของวัฒนธรรมหนึ่งแพร่กระจายไปสู่อีกวัฒนธรรมหนึ่ง โดยปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมใหม่” นอกจากนั้นยังเป็นผู้สนับสนุนให้เกิดแนวคิดที่เชื่อว่า “วัฒนธรรมสามารถวัดได้โดยนำวัฒนธรรมที่แตกต่างกันมาเปรียบเทียบกันและพิจารณาคูณลักษณะที่สูงกว่าหรือด้อยกว่าของแต่ละวัฒนธรรม แต่ยังคงเชื่อว่าวัฒนธรรมนั้นไม่มีวัฒนธรรมใดที่ดีกว่าหรือเลวกว่ากัน”

เอช.จี. บาร์เน็ต (H.G. Barnett) นักมานุษยวิทยาชาวอเมริกันผู้ซึ่งสนใจศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวกับนวัตกรรม (Innovation) ที่ถือว่าเป็นตัวแทนจากวัฒนธรรมหนึ่งและมีการถ่ายทอดไปยังวัฒนธรรมอื่น ในงานเขียนชื่อ “Innovation: The Basis of Cultural Change” (1953) กล่าวไว้ว่า นวัตกรรมก็คือ ความคิดหรือพฤติกรรมหรือสิ่งใดๆก็ตามที่เป็นของใหม่ เพราะมันแตกต่างทางด้านคุณภาพไปจากรูปแบบที่มีอยู่ บาร์เน็ต เชื่อว่า “วัฒนธรรมเปลี่ยนไปเพราะนวัตกรรม แต่ขณะเดียวกันวัฒนธรรมบางวัฒนธรรมอาจเป็นตัวถ่วงหรือไม่สนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมก็ได้ ฉะนั้นเขาจึงเสนอว่าจำเป็นต้องมีวิธีการส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมขึ้นในสังคมหรือวัฒนธรรม”

เอฟเวอเรท เอ็ม. โรเจอร์ (Everett M. Rogers) ผู้เขียนงานชื่อ “Diffusion of Innovations” ได้เน้นว่า “การเปลี่ยนแปลงสังคมส่วนใหญ่เกิดจากการแพร่กระจายทางวัฒนธรรมจากภายนอกเข้ามา มากกว่าเกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นภายในสังคม และนวัตกรรม (Innovation) ที่ถ่ายทอดกันนั้นอาจเป็นความคิด (Idea) ซึ่งรับมาในรูปสัญลักษณ์ (Symbolic Adoption) ถ่ายทอดได้ยาก หรืออาจเป็นวัตถุ (Object) ที่รับมาในรูปการกระทำ (Action Adoption) ซึ่งจะเห็นได้ง่ายกว่า” โรเจอร์ ยังได้กล่าวอีกว่า “นวัตกรรมที่จะยอมรับกันได้ง่าย ต้องมีลักษณะ 5 ประการ ได้แก่

1. มีประโยชน์มากกว่าของเดิม (Relative Advantage)

- 2 สอดคล้องกับวัฒนธรรมของสังคมที่รับ (**Compatibility**)
- 3 ไม่ยุ่งยากสลับซับซ้อนมาก (**Less Complexity**)
- 4 สามารถแบ่งทดลองรับมาปฏิบัติเป็นครั้งคราวได้ (**Divisibility**) และ
- 5 สามารถมองเห็นเข้าใจง่าย (**Visibility**)

นอกจากนั้นโรเจอร์ยังได้นำเสนอขั้นตอนการตัดสินใจรับเอานวัตกรรม

ใหม่อีก 5 ขั้นตอนได้แก่

1. ขั้นตอนในการรับรู้นวัตกรรม (**Awareness**)
2. เกิดความสนใจในนวัตกรรมนั้นๆ (**Interest**)
3. ประเมินค่า นวัตกรรม (**Evaluation**)
4. ทดลองใช้นวัตกรรม (**Trial**) และ
5. การรับหรือไม่รับเอานวัตกรรม (**Adoption or Refection**) โดยผู้รับ

นวัตกรรมอาจมีทั้งผู้รับเร็วหรือช้าแตกต่างกันไป”

โดยสรุปทฤษฎีการแพร่กระจายทางวัฒนธรรมนี้จะช่วยอธิบายวิธีการขั้นตอนของการเผยแพร่วัฒนธรรมหนึ่งไปสู่อีกวัฒนธรรมหนึ่ง ซึ่งจะต้องคำนึงถึงข้อเหมือนและข้อต่างของวัฒนธรรมทั้งสองเป็นสำคัญ

1.24 ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนหรือทฤษฎีปรีวรรตนิยม (**Exchange Theory**)

สัญญา สัญญาวิวัฒน์ (2534: 40-50) ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนหรือทฤษฎีปรีวรรตนิยมสามารถแบ่งกว้างๆ ได้ 2 ประเภท คือ

1. ประเภทที่พัฒนามาจากความรู้ด้านจิตวิทยาพฤติกรรม เรียกว่า “ปรีวรรตนิยมพฤติกรรม” (**Exchange Behaviorism**) ซึ่งเกี่ยวข้องกับแลกเปลี่ยนระหว่างคนสองคนหรือกลุ่มคนขนาดเล็ก ได้ชื่อว่าเป็น การแลกเปลี่ยนระดับปัจเจกบุคคล (**Individualistic Exchange**)

2. ประเภทสืบสาวความคิดมาจากมานุษยวิทยา เรียกว่า “ปรีวรรตนิยมเชิงโครงสร้าง” (**Exchange Structuralism**) ซึ่งการแลกเปลี่ยนประเภทนี้เป็นการแลกเปลี่ยนระหว่างคนหมู่มาก คู่แลกเปลี่ยนไม่จำเป็นต้องเห็นหน้ากัน จึงอาจเรียกชื่ออีกอย่างหนึ่งว่า การแลกเปลี่ยนรวมหมู่ (**Collective Exchange**)

หลักการแลกเปลี่ยนระดับปัจเจกบุคคลประกอบด้วย

1. ในสถานการณ์ใดๆ สิ่งมีชีวิตจะก่อพฤติกรรมที่ให้ผลตอบแทนมากที่สุด และขณะเดียวกันให้ผลร้ายน้อยที่สุด

2. สิ่งมีชีวิตจะประพฤตซ้ำพฤติกรรมในอดีตที่ให้ผลตอบแทนงาม

3 สิ่งมีชีวิตจะประพฤติซ้ำกับสถานการณ์ที่คล้ายกับในอดีต ซึ่งให้

ผลตอบแทนงาม

4 สิ่งทีกระตุ้นทีในอดีตให้ผลตอบแทน จะก่อให้เกิดพฤติกรรมทำนองเดียวกันกับอดีตอีก

5 การประพฤติซ้ำจะเกิดขึ้นต่อไปเรื่อยๆ ราบที่มันยังให้ผลตอบแทน

6 สิ่งมีชีวิตจะแสดงความโกรธ หาพฤติกรรมอย่างหนึ่ง ซึ่งในอดีตเคยก่อผลตอบแทน แต่ปัจจุบันไม่ก่อผลตอบแทนเช่นนั้นอีก

7 สิ่งมีชีวิตยังได้รับรางวัลจากพฤติกรรมเฉพาะอย่างใดมากชิ้นเท่าใด พฤติกรรมนั้นก็จะลดค่าลงเพียงนั้น และสิ่งมีชีวิตนั้นก็จะมีแนวโน้มที่จะพฤติแบบอื่น เพื่อหารางวัลอย่างอื่นไป

หลักการเหล่านี้ใช้การแลกเปลี่ยนระหว่างบุคคล คนหนึ่งแลกเปลี่ยนสิ่งใด (วัตถุหรือไม่ใช่วัตถุ) กับอีกคนหนึ่ง หรือเน้นการแสดงพฤติกรรมของคนๆ หนึ่งที่แสดงต่ออีกคนหนึ่งหรือสถานการณ์หนึ่ง หรือการแสดงพฤติกรรมเป็นการตอบโต้สิ่งเร้าอย่างหนึ่ง พฤติกรรมที่แสดงออกไปแล้วให้ผลดี จะเรียกว่ารางวัลตามศัพท์จิตวิทยาหรือผลตอบแทนงามตามแนวเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมนั้น ก็จะประพฤติซ้ำอีก ทำเช่นนั้น ไปเรื่อยๆ จนกระทั่งถึงระดับหนึ่ง การกระทำนั้นก็จะลดค่าลง (เรื่องของจิตใจ) ก็จะมีการเปลี่ยนแปลงการกระทำไม่ทำซ้ำแบบเดิม เปลี่ยนไปทำแบบอื่นหารางวัลแบบอื่น

คำว่าสิ่งมีชีวิต ในหลักการหมายถึงคนทั่วไป มนุษย์จึงเป็นสมาชิกของสังคมมนุษย์ในวัฒนธรรมใด วัฒนธรรมหนึ่ง คำว่า รางวัลและผลร้าย ก็คือ สังกัปนิมของจิตวิทยาทั่วไป สิ่งแลกเปลี่ยน อาจเป็นวัตถุสิ่งของหรือไม่ใช่วัตถุสิ่งของ เช่น ความรัก ความเห็นใจ การปลุกปลอบใจ ชื่อเสียง เกียรติยศ อำนาจ ตำแหน่ง

ทฤษฎีปฏิวรรตนิมของโฮมันส์ (Homans)

ผลงานของ G.C. Homans แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ประพจน์ระดับต้น (First-order Abstraction) และประพจน์ระดับสูง (Higher-order Proposition) สามารถใช้อธิบายองค์การสังคมแบบต่างๆ ขนาดต่างๆ ได้กว้างขวางขึ้น

ประพจน์ระดับต้นมี 10 ข้อคือ

1. หากความถี่ของการกระทำระหว่างกันของคน 2 คน หรือมากกว่า 2 คน เพิ่มขึ้นระดับของความชอบพอกันก็จะสูงขึ้นหรือกลับกัน

2. การเพิ่มขึ้นของความรู้สึกรับชอบพอกัน จะแสดงออกด้วยการเพิ่มการกระทำระหว่างกันหรือกลับกัน

3 การกระทำระหว่างกันของคนยิ่งบ่อยมากขึ้นเพียงใด ความคล้ายคลึงกันของการกระทำและความรู้สึกก็ยิ่งเพิ่มขึ้นหรือกลับกัน

4 คนยังมีตำแหน่งในกลุ่มสูงเพียงใด เขาก็ยิ่งกระทำตามบรรทัดฐานของกลุ่มมากขึ้นเพียงนั้นหรือกลับกัน

5 คนยังมีตำแหน่งทางสังคมสูงมากเพียงใด เขาก็ยังมีขอบเขตของการกระทำกว้างขวางขึ้นเพียงนั้น

6 คนยังมีตำแหน่งทางสังคมสูงมากเพียงใด จำนวนคนที่จะเป็นผู้ริเริ่มการกระทำให้เขา ไม่ว่าจะเป็ทางตรงหรือทางอ้อมก็ตาม ก็จะมีมากขึ้นเพียงนั้น

7 ยังมีตำแหน่งทางสังคมสูงขึ้นมากเพียงใด จำนวนคนที่จะต้องริเริ่มกิจกรรมให้โดยทางตรงหรือทางอ้อมก็ตาม จะยิ่งเพิ่มมากขึ้นเพียงนั้น

8 คนยังมีตำแหน่งทางสังคมใกล้เคียงกันมากเพียงใด เขาก็ยังมีการกระทำระหว่างกันบ่อยมากขึ้นเพียงนั้น

9 คนยังมีการกระทำระหว่างกันถี่มากขึ้นเพียงใด ขณะที่ไม่มีใครคนใดคนหนึ่งเป็นผู้ริเริ่มการกระทำระหว่างกันมากกว่าใคร ความชอบพอกันก็จะยิ่งมีมากขึ้น และจะมีความสะดวกใจในการที่คนเหล่านี้จะรวมอยู่ในวงเดียวกัน

10 เมื่อคนสองคนมีการกระทำระหว่างกัน หากคนหนึ่งทั้งสองยังเป็นผู้ริเริ่มการกระทำระหว่างกันให้อีกคนหนึ่งมากขึ้นเพียงใด อีกคนหนึ่งจะยิ่งเพิ่มความเคารพ (ศรัทธา) มากขึ้นเพียงนั้น และจะยิ่งพยายามลดความถี่ของการกระทำระหว่างกันให้น้อยลงเพียงนั้น

ประพจน์ระดับสูง เป็นนามธรรมสูงขึ้นไป ประกอบด้วย 5 ประการ ดังต่อไปนี้

1. หากในอดีตมาสถานการณ์กระตุ้นเฉพาะอย่างหนึ่งเป็นต้นเหตุให้การกระทำของคนๆหนึ่งได้รับรางวัลแล้ว และหากมีสถานการณ์กระตุ้นทำนองเดียวกันมีอยู่ในปัจจุบัน คนๆนั้นก็กระทำอย่างเดียวกันหรือคล้ายกันกับในอดีตอีก

2. ภายในเวลาจำกัดระยะหนึ่ง หากการกระทำของคนหนึ่งเป็นประโยชน์กับอีกคนหนึ่งมากเพียงใด ผู้ได้รับประโยชน์ก็จะแสดงพฤติกรรมนั้นบ่อยขึ้นเพียงนั้น

3. ยิ่งการกระทำอย่างหนึ่งอย่างใดของคนคนหนึ่งเป็นประโยชน์ต่อคนอื่นคนหนึ่งมากเพียงใด เขาก็จะยิ่งทำกิจกรรมที่ได้รับประโยชน์นั้นบ่อยเพียงนั้น

4. ยิ่งบุคคลหนึ่งได้รับการกระทำอันเป็นประโยชน์จากอีกบุคคลหนึ่งบ่อยมากเพียงใด บุคคลนั้นจะยิ่งรู้สึกว่าการกระทำนั้นมีค่าลดน้อยลงเพียงนั้น

5. ยิ่งบุคคลหนึ่งมีความรู้สึกว่าการแลกเปลี่ยนไม่ยุติธรรมแก่เขามากขึ้นเพียงใด เขาก็จะแสดงกิริยาอย่างหนึ่งที่เราเรียกว่า โกรธมากขึ้นเพียงนั้น

จึงเห็นได้ว่า ประพจน์เหล่านี้เป็นเรื่องการแลกเปลี่ยนระหว่างบุคคล 2 คน 3 คน หรือมากกว่านี้เล็กน้อย ที่เห็นหน้ากัน ติดต่อกัน โดยตรง จึงเป็นเรื่องของพฤติกรรมนิยมหรือจิตวิทยาสังคม ผิดกับการแลกเปลี่ยนขนาดใหญ่ เป็นนามธรรมมากกว่า ที่เรียกว่า การแลกเปลี่ยนรวมหมู่ (Collective Exchange) หรือการแลกเปลี่ยนเชิงโครงสร้าง (Exchange Structuralism)

ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนรวมหมู่

การนำเอาผลงานของ Peter M Blau มาเป็นตัวแทนของทฤษฎีแลกเปลี่ยนประเภทนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

1. หลักการแลกเปลี่ยนแบบรวมหมู่ (Basic Exchange Principles)

2. ทฤษฎีอำนาจ (Power Differentials) ซึ่งเป็นการนำเอาหลักการข้างต้นไปใช้กับด้านหนึ่งของชีวิตสังคม

หลักการแลกเปลี่ยนรวมหมู่เบื้องต้น

ทฤษฎีแลกเปลี่ยนของเวลามีลักษณะเป็นการรวมสังกัปทางสังคมวิทยาจำนวนมากเข้าด้วยกัน โดยมุ่งตอบคำถามเชิงทฤษฎีที่ว่า องค์การสังคม (Social Organization) เกิดดำรงอยู่เปลี่ยนแปลงและแตกสลายได้อย่างไรและด้วยเหตุผลใด ฐานคติทั่วไปเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนที่เขายึดถือก็หนีไม่พ้นเรื่องทางเศรษฐศาสตร์ กล่าวคือ ชีวิตสังคมที่กล่าวถึงนี้เป็นเสมือน "ตลาดสินค้า" ที่มีแม่ค้าและลูกค้าต่อรองราคาสินค้ากัน แม่ค้าพยายามขายให้ได้ราคา ขณะที่ลูกค้าพยายามต่อรองราคาให้ได้ถูกลง กระนั้นก็ดี เวลา เชื่อว่า มนุษย์ไม่ได้ยึดหลักการผลประโยชน์นิยมอย่างเคร่งครัดตายตัว แต่มนุษย์เป็น "สัตว์เศรษฐกิจก้าวหน้า" (Advanced Economic Man) ที่ 1) ไม่ได้มุ่งแต่จะบรรลุเป้าหมายใดหนึ่งแล้วจะทิ้งเป้าหมายอื่นทั้งหมด 2) ชอบอะไรไม่คงที่ 3) ไม่เคยมีข้อมูลเกี่ยวกับทางเลือกต่างๆ อย่างสมบูรณ์ 4) มีข้อจำกัดทางสังคมในการเลือกทางออกหนึ่งใดนอกจากนั้น มูลค่าของสินค้าในตลาดก็ไม่สามารถกำหนดได้ด้วยมาตรวัดแบบเดียวกัน (เช่นคิดเป็นเงิน) หากสามารถวัดด้วยมาตรอื่น (เช่น พอใจ ถูกใจ ตรงกับวัตถุประสงค์ที่จะใช้) ได้อีกด้วย ดังนั้น หลักเศรษฐศาสตร์ที่เบลานำมาเป็นแนวในการสร้างทฤษฎีแลกเปลี่ยนของเขา จึงก้าวหน้ากว่าเศรษฐศาสตร์คลาสสิก โดยหลักการแลกเปลี่ยนเบื้องต้นของเบลาประกอบด้วย

1. ยิ่งบุคคลคาดหวังว่าจะได้ กำไร จากการกระทำกิจกรรมเฉพาะใด เขาก็ยังมีแนวโน้มจะทำกิจกรรมนั้นมากขึ้น สังกัปสำคัญสองสังกัปในการนี้ คือ กำไร (Profit) และกิจกรรม (Activity) กำไร คือ ราคาขายได้ลบด้วยต้นทุนสำหรับสินค้านั้นซึ่งเป็นเศรษฐศาสตร์ความรู้ทั่วไป เวลาใช้ใน กำไรที่คาดหวัง (Expected Profit) คือ รางวัลที่คาดว่าจะได้รับจากการทำกิจกรรมหนึ่งใดให้ผู้อื่น ซึ่งจะเป็นผู้ให้รางวัล สังกัปคือ กิจกรรม เบลานั้น กิจกรรมแลกเปลี่ยน (Exchange

Activities) หมายถึง พฤติกรรมที่มุ่งเป้าหมายเฉพาะใดหนึ่ง หรือมุ่งรางวัลใดหนึ่งและเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบุคคลและผู้กระทำการเลือกทางเลือกต่างๆ

2 ยิ่งบุคคลได้ทำการแลกเปลี่ยนรางวัลกับอีกบุคคลหนึ่งบ่อยมากขึ้น เพียงใด โอกาสที่จะผูกพันระหว่างกันจะเกิดขึ้นก็ยิ่งมีมากขึ้นและความผูกพันนี้จะกำกับกิจกรรมแลกเปลี่ยนของทั้งสองที่ตามมาทีหลัง

3 ยิ่งความผูกพันต่างตอบแทนถูกฝ่าฝืนมากยิ่งขึ้นเพียงใด คู่สัมพันธ์ผู้เสียประโยชน์ก็จะแสดงสิทธิทานุมัติทางลบมากยิ่งขึ้นเพียงนั้น

4 บุคคลยิ่งได้รับรางวัลที่คาดหวังไว้จากการกระทำเฉพาะใดบ่อยมากขึ้นเพียงใด บุคคลก็ยิ่งลดคุณค่าของกิจกรรมเฉพาะนั้นลงพร้อมทั้งยิ่งลดการกระทำกิจกรรมเฉพาะนั้นลงด้วย

5 ยิ่งความสัมพันธ์แลกเปลี่ยนมีความมั่นคงมากขึ้นเพียงใด ความเป็นไปได้ที่จะใช้บรรทัดฐานแห่งการแลกเปลี่ยนอย่างยุติธรรมก็จะยิ่งมากขึ้นเพียงนั้นยังมีการปฏิบัติตามบรรทัดฐานแห่งความยุติธรรมในการแลกเปลี่ยนน้อยลงไปเท่าใดคู่สัมพันธ์ที่ไม่ได้รับความยุติธรรมในการแลกเปลี่ยนก็จะยิ่งใช้สิทธิทานุมัติทางลบต่ออีกฝ่ายหนึ่งมากขึ้น

6 ยิ่งความสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเกิดความสมดุลและความมั่นคงขึ้นในบางหน่วยสังคมก็ยิ่งเป็นไปได้มากกว่าความสัมพันธ์แลกเปลี่ยนในหน่วยสังคมอื่นจะไม่สมดุลและมั่นคง

1.25 ทฤษฎีความทันสมัย (Modernization Theory)

ชนิตา รักษ์พลเมือง (2532: 22-35) ทฤษฎีนี้เสนอว่า การพัฒนา คือ การแก้ไขปัญหาความล้าหลังทางเศรษฐกิจ ซึ่งสามารถกระทำได้โดยการใช้ทรัพยากรของประเทศให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เป้าหมายหลักของการพัฒนา คือ การเพิ่มรายได้ประชาชาติ การยกระดับกิจกรรมการผลิต การลงทุน การออมทรัพย์ จะช่วยให้เศรษฐกิจขยายตัวได้อย่างรวดเร็ว ทฤษฎีกระแสหลักไม่ให้ความสนใจโดยตรงแก่เรื่องความยากจน เพราะทฤษฎีนี้เชื่อว่า ความเจริญทางเศรษฐกิจและการเพิ่มประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจจะสามารถช่วยลดปัญหาความยากจนได้

แนวคิดทฤษฎีภาวะทันสมัยเป็นแนวคิดที่ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า ความเจริญหรือการพัฒนาสามารถที่จะแผ่ขยายจากสังคม หรือประเทศที่เจริญกว่าไปยังสังคมหรือประเทศที่ล้าหลัง โดยประเทศที่เจริญกว่าเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ที่เห็นว่าจำเป็น เช่น ความช่วยเหลือทางวิชาการ และทางเศรษฐกิจ เป็นต้น เพื่อให้ประเทศที่ล้าหลังสามารถเปลี่ยนแปลงสภาวะต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสภาวะทางเศรษฐกิจสังคม การเมือง หรือการบริหารให้มีลักษณะเหมือนกับประเทศที่เจริญแล้วเคยใช้มา สมมติฐานของภาวะทันสมัยนี้ไ้ได้รับการพิสูจน์ว่า

เป็นจริงเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะการช่วยเหลือของสหรัฐอเมริกาในการช่วยเหลือฟื้นฟูยุโรป ตะวันตก และญี่ปุ่นในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 แต่ มีสมมติฐานเดียวกันนี้เมื่อนำมาใช้กับ ประเทศกำลังพัฒนาที่ปรากฏว่าไม่จริงเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากประเทศกำลังพัฒนาที่ได้รับการ ช่วยเหลือจากประเทศอุตสาหกรรมตะวันตกไม่สามารถสร้างความเจริญและพัฒนาประเทศด้วย ตนเองได้

นอกจากนั้นแนวคิดทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่าสังคม เป็นระบบและมีความ สมดุล แต่ในความสมดุลก็ยัง ไม่มีการพัฒนาหรือความเจริญอย่างเต็มที่ ซึ่งตามหลักคิดของทฤษฎีนี้ เชื่อว่าถ้าต้องการ ให้สังคมมีความเจริญก็มีความจำเป็นต้องนำสิ่งที่เจริญแล้วเข้าสู่ประเทศที่กำลัง พัฒนา โดยการโยกย้ายถ่ายเทสิ่งที่ทันสมัยกว่าเข้าสู่ประเทศกำลังพัฒนานั้น และประเทศเหล่านั้นก็ จะมีขบวนการปรับเปลี่ยนหรือโยกย้าย และผสมผสานกลมกลืน ปรับสภาพหรือสภาวะสังคมให้มี รูปแบบตามสิ่งที่นำเข้าเหมือนเส้นตรง เพื่อให้ขบวนการปรับเปลี่ยนโยกย้าย และผสมผสาน สังคม ล้าสมัยให้เปลี่ยนเป็นสังคมทันสมัยตามสิ่งที่นำเข้า โดยเน้นที่การสร้างสถาบันต่างๆ เพื่อเป็นแหล่ง สร้างความทันสมัย ตามแนวคิดและกลไกการพัฒนา ถึงอย่างไรก็ตามนักวิชาการส่วนหนึ่ง ไม่เห็น ด้วยกับการเลียนแบบประเทศที่เจริญแล้ว และไม่เห็นด้วยกับการรับความช่วยเหลือจากต่างประเทศ ที่มีผลเสีย และข้อจำกัดหลายอย่าง เช่น ต้องรับเอาแบบแผนของสถาบัน และการดำรงชีวิตของ ประเทศที่ให้ความช่วยเหลือมาเปลี่ยนแปลงสถาบัน และการดำรงชีวิตของประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งแตกต่างกับประเทศที่พัฒนาแล้ว การเปลี่ยนแปลงจึงไม่สำเร็จและเป็นการเปลี่ยนแปลงแต่ รูปแบบภายนอกอย่างผิวเผิน ความช่วยเหลือที่ให้มาก็มีเงื่อนไขที่เอารัดเอาเปรียบมาก เช่น ต้องใช้ เงินกู้ยืมของประเทศผู้ให้กู้ ด้วยราคาที่สูงกว่าซื้อจากที่อื่นๆ และต้องจ้างผู้เชี่ยวชาญจากผู้ให้กู้ เป็นต้น

จากที่ได้กล่าวมานี้ นับว่าเป็นแนวคิดกระแสหลัก โดยมีอิทธิพลมาจากโลก ตะวันตกที่ต้องการจะพัฒนาประเทศที่กำลังพัฒนาต่างๆ ให้มีความทันสมัย โดยยึดตัวแบบของ ประเทศตะวันตกเป็นแม่แบบ ซึ่งถ้าหากจะกล่าวไปแล้วความสำเร็จของการพัฒนาตามแนวกระแส หลักนี้ไม่ได้สำเร็จตามเป้าหมายทุกประการ แต่ถึงอย่างไรก็ตาม ความสำเร็จก็ยังคงมีอยู่พอสมควร แต่สิ่งที่ควรคำนึงถึงต่อไปก็คือ ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นหลังจากดำเนินการพัฒนาไปแล้ว ว่าอะไร คือปัญหาที่สำคัญ และปัญหาเหล่านั้นมีทางแก้ไขอย่างไร เพื่อที่จะได้ปรับกระบวนการในการ พัฒนาไปในแนวทางที่จะเกื้อกูลต่อการสร้างสภาวะหลุดพ้นจากความด้อยพัฒนาได้ในที่สุด

ที่มาของทฤษฎี

สัญญา สัญญาวิวัฒน์ (2534: 63-80) ทฤษฎีภาวะความทันสมัยเกิดจาก ความสำเร็จอย่างรวดเร็วของโครงการมาร์แชล (Marshall Plan) ที่สหรัฐอเมริกาช่วยเหลือประเทศ

ต่างๆในยุโรป เพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมภายหลังสงครามโลกครั้งที่สอง และนักวิชาการด้าน เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ และสังคมวิทยา ได้ประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศ

วิวัฒนาการทางความคิดของทฤษฎีความทันสมัย

1. ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 โลกตะวันตกไม่สนใจสังคมภายนอกมากนัก
 2. หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เกิดการเปลี่ยนแปลงของโลกต่างๆมากมาย มี ประเทศเกิดใหม่มากมายทั่วโลกที่ได้รับอิสรภาพจากการตกเป็นประเทศอาณานิคมของประเทศ ตะวันตก ซึ่งประเทศเหล่านี้มีสถานภาพและสภาพแตกต่างจาก โลกตะวันตก รวมถึงความซับซ้อน ต่างๆ เกิดสภาพของการไม่พัฒนาให้เห็น

3 ช่วงสงครามเย็นผู้นำค่ายเสรี)สหรัฐอเมริกา (และผู้นำค่ายสังคมนิยม) สหภาพโซเวียต (ต่างพากันหาพันธมิตร โดยให้ความช่วยเหลือทั้งทางทหาร การแทรกแซงทาง การเมืองภายใน และการช่วยเหลือทางด้านเศรษฐกิจกับประเทศต่างๆทั่วโลกที่เป็นจุดยุทธศาสตร์ ของทั้งสองค่าย แต่จากการที่มีความแตกต่างกันมากระหว่างประเทศผู้ช่วยเหลือและประเทศที่รับ ความช่วยเหลือ ทำให้ประเทศที่ได้รับการช่วยเหลือไม่สามารถก้าวขึ้นมาเป็นประเทศที่พัฒนาเท่า ทันประเทศผู้ช่วยเหลือ ได้กลับต้องกลายเป็นภาระแทน ทำให้เกิดแนวคิดใหม่ๆขึ้นมาเพื่อศึกษา ความแตกต่าง และอธิบายถึงการพัฒนาและการยังไม่พัฒนาของประเทศด้อยพัฒนา

4 ช่วงปี ค.ศ. 1950-1960 ที่นำโดยนักเศรษฐศาสตร์พยายามหาแนวคิดมา อธิบายสภาพการณ์การพัฒนาในประเทศด้อยพัฒนา ที่กำลังตกอยู่ภายใต้การครอบงำของแนวคิด ความทันสมัย (Modernization) นักเศรษฐศาสตร์เสนอรูปแบบการพัฒนาให้มีความสำคัญต่อการ แก้ปัญหาการรักษาการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วและการระดมทุนในรูปแบบต่างๆ โดยนำ ประสบการณ์ที่ประเทศตะวันตกไปใช้กับประเทศด้อยพัฒนา และพบว่าแนวทางพัฒนานี้ไม่ เหมาะสมกับประเทศด้อยพัฒนาซึ่งมีความแตกต่างและมีต้นเหตุของปัญหาที่ซับซ้อนมาก จึงจำเป็น ที่นักคิดนักวิชาการหลากหลายสาขาต่างพร้อมกันอธิบายปรากฏการณ์นี้

นิยามของทฤษฎีความทันสมัย (Modernization Theory)

Moore (1963) กล่าวว่า ทฤษฎีความทันสมัยหมายถึง การเปลี่ยนผ่านของ สังคมเดิมไปสู่สังคมของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ และเกี่ยวพันกับ เสถียรภาพของประเทศตะวันตก

สถาบันการเมืองที่ทรงประสิทธิภาพเป็นผู้ตัดสินใจนโยบาย การประเมิน ทัศนนะ และปัญหาการพัฒนาของตนเอง

Black (1967) กล่าวว่า กระบวนการของการพัฒนาทางปฏิวัติเศรษฐกิจของ สถาบันต่างๆซึ่งปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วซึ่งเป็นผลมาจากความรู้ที่

ขยายตัวมากขึ้นของมนุษย์ซึ่งทำให้มนุษย์สามารถควบคุมสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์อยู่ได้ ประกอบกับการปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์ ทั้งสองนิยามมีส่วนที่เหมือนได้แก่ (1) การแบ่งโลกออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนดั้งเดิม (Traditional) กับส่วนที่ทันสมัย (Modern) (2) มีการเปลี่ยนแปลงจากยุคหนึ่งไปสู่อีกยุคหนึ่งโดยผ่านกระบวนการของความทันสมัย

การที่ความแตกต่างมีมากขึ้น ประกอบกับการบูรณาการของสังคมเท่ากับสังคมที่เกิดขึ้นใหม่ทำให้ต้องมีการศึกษาเรื่องนี้จึงเกิดสำนึกคิดว่าด้วยเรื่องความทันสมัยขึ้นมา อย่างไรก็ตาม Smelser (1963) Hoselitz (1960) และ Parsons (1951) ไม่เห็นด้วยกับคำอธิบายของ Durkheim Durkheim จึงได้แบ่งสังคมออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. **Mechanical Solidarity** โดยเปรียบสังคมเสมือนเครื่องจักร แต่ละส่วนของสังคม สามารถทำงานร่วมกัน ตามวิธีการผลิตเพื่อการยังชีพ มีวิธีการผลิตคล้ายกัน

2. **Organic Solidarity** โดยที่แต่ละส่วนของสังคมทำหน้าที่แตกต่างกันแต่ต้องอยู่ร่วมกัน มีความสัมพันธ์กัน มีการแบ่งงานกันทำให้เกิดความแตกต่างในหน้าที่การทำงาน ต้องพึ่งพาอาศัยกันในส่วนของ **Tonnies** ได้แบ่งสังคมออกเป็น 2 ส่วนเช่นกันคือ 1. **Gemeinschaft** (หุ้นส่วน สมาคม บริษัท) 2. **Gesellschaft** (พวกคณะ) ในขณะที่ Redfield (1941, 1947) แบ่งสังคมออกเป็น 2 แบบคือ 1. **Folk** เป็นสังคมที่มีขนาดเล็ก แยกตัวออกจากสังคมใหญ่ ไม่รู้หนังสือ ละมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันสูง 2. **Urban** เป็นสังคมที่มีขนาดใหญ่กว่าไม่แยกออกจากกันมีการศึกษา มีความแตกต่างกันในด้านการดำรงชีวิต

แสวง รัตนมงคลมาศ (2534: 43) กล่าวว่า สาระสำคัญของทฤษฎีความทันสมัยได้แก่

1. การพัฒนาประเทศให้มีความทันสมัย เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงจากสังคมที่ยังไม่เจริญก้าวหน้า มีระบบเศรษฐกิจ การเมืองและสังคมล้าหลัง ไปสู่สังคมที่มีความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ การเมืองสังคม และมีเทคโนโลยีระดับสูงเช่นเดียวกับประเทศในกลุ่มยุโรปตะวันตกและอเมริกาเหนือ

2. เศรษฐกิจ สังคม การเมือง และชีวิตส่วนตัวของบุคคลในแต่ละประเทศจะมีภาวะแตกต่างกัน 2 ประการ คือ ภาวะเก่าแก่โบราณที่ล้าหลังกับภาวะทันสมัยที่มีความเจริญก้าวหน้าต้องสร้างความทันสมัยแทนที่ความล้าหลังโบราณ ประเทศจึงเจริญก้าวหน้า

3. ประเทศที่พัฒนาแล้วสามารถก้าวสู่ภาวะทันสมัยได้ด้วยตัวเอง แต่ประเทศด้อยพัฒนาไม่สามารถที่จะดำเนินการได้สำเร็จ อาจจะสร้างความทันสมัยได้เพียงบางส่วนเท่านั้นทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง

4 กระบวนการสร้างภาวะความทันสมัยของประเทศด้วยพัฒนา ต้องเป็นไป เช่นเดียวกับลักษณะการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจตามลำดับขั้น และการกระจายความเจริญทาง เศรษฐกิจที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งความเจริญก้าวหน้าตามลำดับขั้นนี้เกิดขึ้นจากการที่สังคมยอมรับ เทคโนโลยีทันสมัยในแต่ละขั้น โดยไม่ข้ามขั้นตอน

5 ภาวะทันสมัยทางเศรษฐกิจ คือ การมีโครงสร้างเศรษฐกิจที่ทันสมัยแบบ สังคมอุตสาหกรรม และการสร้างชุมชนเมืองให้เกิดขึ้น โดยกระบวนการที่สำคัญ คือ การกลายเป็น อุตสาหกรรม (**Industrialization**) และ การกลายเป็นเมือง (**Urbanization**)

6 ภาวะความทันสมัยทางการเมือง คือ การนำการปกครองระบอบ ประชาธิปไตย โดยมีตัวแทน (**Representative Democracy**) ตามแบบกลุ่มประเทศในยุโรปตะวันตก และอเมริกาเหนือมาใช้

7 ภาวะความทันสมัยทางวัฒนธรรม คือ การใช้ แนวความคิดแบบ สมเหตุสมผลเป็นบรรทัดฐาน ในการตัดสินใจระบบค่านิยม บรรทัดฐานทัศนคติและเป้าหมายของ สังคม โดยการวางข้อกำหนดเกี่ยวกับกิจกรรมทางสังคมของบุคคล และการจัดรูปแบบองค์กรของ สถาบันต่างๆ เป็นองค์กรขนาดใหญ่ (**Bureaucracy**) แบบตะวันตก

8 บุคลิกภาพของสมาชิกในสังคมทันสมัย (**Modern Man**) แบบ ชาวตะวันตก เช่น มีความรับผิดชอบ มุ่งความสำเร็จเป็นสำคัญ มีระบบค่านิยมและการเรียนรู้ เกี่ยวกับการเข้ามีส่วนร่วมตลอดจนการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ (**Effective Participation**)

9 ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างภาวะทันสมัย คือผู้เชี่ยวชาญทาง เทคโนโลยีสมัยใหม่ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสังคม เศรษฐกิจและการเมืองแบบตะวันตก ซึ่งอาจเป็นคน ในประเทศหรือต่างประเทศก็ได้

10 รัฐต้องมีบทบาทในการวางแผนเพื่อผลักดันให้เกิดภาวะทันสมัย ด้วยการจัดตั้งองค์กรต่างๆ ขึ้นดำเนินงานอย่างจริงจัง ขอความช่วยเหลือจากประชาชนในประเทศและ ความร่วมมือกับรัฐบาลต่างประเทศ ทั้งในด้านเงินทุน เทคโนโลยีการตลาด และผู้เชี่ยวชาญในสาขา ต่างๆ (ปกรณ์ ปรียากร 2528: 29-31)

สรุป ทฤษฎีความทันสมัย (**Modernization Theory**) เป็นทฤษฎีการพัฒนา สังคมที่เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงจากสังคมที่ยังไม่เจริญ ซึ่งมีระบบเศรษฐกิจการเมือง และสังคมที่ยังล้าหลัง เปลี่ยนไปสู่สังคมที่มีความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และมี เทคโนโลยีระดับสูง ตามแบบประเทศยุโรปตะวันตกและในอเมริกาเหนือ (**Westernization**) โดยผู้ที่ มีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงของประเทศคือกลุ่มชนชั้นนำของประเทศเหล่านั้น (**National Elites**)

แนวคิดเชื่อว่าสังคมเป็นระบบและมีความสมดุล แต่ในความสมดุลก็ยังไม่มีการพัฒนาหรือความเจริญอย่างเต็มที่ ซึ่งตามหลักคิดของทฤษฎีนี้ เชื่อว่าถ้าต้องการให้สังคมมีความเจริญก็มีความจำเป็นต้องนำสิ่งที่เจริญแล้วเข้ามาสู่สังคม (**External input**) จาการ โยกย้าย (**Transfer**) สิ่งที่ทันสมัยกว่าเข้าสู่สังคมนั้น ในสังคมที่ล้าสมัย ก็จะมีขบวนการปรับเปลี่ยนหรือโยกย้าย และผสมผสานกลมกลืนกัน (**Diffusion**) ปรับสภาวะของสังคมให้มีรูปแบบตามสิ่งที่นำเข้ามาเหมือนเส้นตรง (**Linear**)

ตามแนวคิดของทฤษฎีนี้เพื่อให้ขบวนการปรับเปลี่ยน โยกย้ายและผสมผสานสังคมล้าสมัย ให้เปลี่ยนเป็นสังคมทันสมัยตามสิ่งที่นำเข้ามา จึงเน้นการสร้างสถาบัน (**Institute-Building**) เพื่อเป็นแหล่งสร้างความทันสมัย ตามแนวคิดและกลไกการพัฒนา สาเหตุที่ทำให้ทฤษฎีภาวะทันสมัยงัดอยู่ในสำนักโครงสร้างหน้าที่เพราะกลุ่มนี้มีแนวคิดว่าการพัฒนาโดยการนำเข้าสู่สิ่งที่เรียกว่าทันสมัยกว่าเข้าไปในสังคมเพื่อให้มีการเปรียบเทียบ ในสังคมก็จะมีการปรับเปลี่ยนผสมผสานกันของสภาพสังคมล้าสมัยให้เปลี่ยนเป็นภาวะทันสมัยตามรูปแบบนำเข้า เมื่อสังคมมีการพัฒนาขึ้นเรื่อยๆ มีการปรับตัวไปในทางที่ดีขึ้น จึงเป็นการมองการเปลี่ยนแปลงของสังคมในค่ายของ **Evolution** เมื่อสังคมเกิดการไม่ทำหน้าที่ของตนเองก็จะมี **Reform** ขึ้นใหม่ สังคมก็จะพัฒนาขึ้นอีก ทฤษฎีนี้เชื่อว่าเมื่อสังคมมีการพัฒนาความยากจนก็จะลดลงจะเห็นได้ว่าแนวความคิดของทฤษฎีภาวะทันสมัย เกิดจากการผสมผสานหลักการของระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม กับระบบการเมืองแบบประชาธิปไตยแบบเสรีนิยมของประเทศในกลุ่มยุโรปตะวันตกและอเมริกาเหนือ ซึ่งมีลักษณะตรงกันข้ามกับกลุ่มประเทศสังคมนิยม ทฤษฎีภาวะทันสมัยเป็นที่ยอมรับขององค์การสหประชาชาติ จึงจัดตั้งโครงการช่วยเหลือการพัฒนาระหว่างประเทศและองค์กรระหว่างประเทศขึ้นหลายองค์กรที่สำคัญ คือ ธนาคารเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศ (**International Bank for Reconstruction and Development**) กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (**International Monetary Fund**) ธนาคารโลก (**World Bank**) เป็นต้น

จุดแข็ง : การจะสร้างสังคมให้มีภาวะทันสมัย จะต้องให้เกิดความเติบโตทางเศรษฐกิจแล้วจึงนำไปสู่การพัฒนา ซึ่งในทฤษฎีภาวะทันสมัยนี้ มีเป้าหมายค่อนข้างเด่นชัดซึ่งสามารถพัฒนาแบบเส้นตรง (**Linear Progress**) ได้

จุดอ่อน : การเปลี่ยนแปลงสังคมแบบเส้นตรงนั้น ซึ่งในความเป็นจริงแล้วไม่สามารถเปลี่ยนแปลงในลักษณะนี้ได้ เพราะติดอยู่กับค่านิยม จากภาวะทันสมัยซึ่งจะต้องเปลี่ยนค่านิยมให้ทันสมัยตามชาติตะวันตกนั้น ในบางกรณีจึงไม่มีความจำเป็น ซึ่ง **Jacob** ให้ค่านิยมว่า **“Modernization without development”** นั้น จึงเห็นได้ชัดว่าการเจริญเติบโตเป็นกระบวนการของ

การผลิต ซึ่งสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงทางปริมาณเท่านั้น การพัฒนาเป็นการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่ซับซ้อนกว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพ

รุ่ง แก้วแดง (2541: 89-100) ได้วิเคราะห์การพัฒนาของสังคมไทย ในสถานะความทันสมัยไว้ว่า

1. การนำเข้าการเกษตรกรรมสมัยใหม่ เพื่อมุ่งหวังให้มีผลผลิตเพิ่มขึ้น เกษตรกรก็จะมียาได้เพิ่มขึ้น ไปด้วย
2. การนำรูปแบบการปกครองแบบประชาธิปไตยเพื่อให้ระบบการบริหารประเทศเป็นแบบสากลโลก
3. การเปลี่ยนบุคลิกภาพของประชาชนให้เป็นนักบริหารตามภาวะความทันสมัยของสังคม
4. การรับระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม เพื่อให้สามารถทำการค้ากับโลกตะวันตกได้
5. การรับเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อความทันสมัย
6. การเข้าเป็นสมาชิกองค์กรต่างๆของโลก เช่น องค์กรค้าระหว่างประเทศ

(WTO)

7. การรับความทันสมัยทางด้านสื่อสารมวลชน
 8. การเปลี่ยนแปลงกฎหมายให้มีความทันสมัย
ผลจากการที่สังคมไทยรับเอาภาวะความทันสมัยเข้ามา
1. จากการนำเข้าของภาวะทันสมัยของการเกษตร โดยไม่ได้มีสำนึกจากการจัดการและความเหมาะสมทางด้านสภาพแวดล้อม และการประยุกต์ใช้กับความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีคุณค่า ทำให้เกษตรกรอยู่ในสภาพเป็นหนี้สิน และสูญเสียที่ดินทำกิน อยู่ในวงจรของความยากจนไม่จบสิ้น
 2. การปกครองแบบประชาธิปไตยของไทย กระทำการเปลี่ยนแปลงมาจากบุคคลกลุ่มหนึ่งที่มีใช้โดยประชาชนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลง ประชาธิปไตยของไทยไม่ได้พัฒนามาจากประชาชนและเพื่อประชาชนโดยแท้จริง จึงทำให้ประชาธิปไตยในประเทศไทยพัฒนาไปอย่างไม่เต็มที่
 3. ประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศเป็นเกษตรกร โดยส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหาร

4 ระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมเป็นระบบที่ทำให้ประชากรส่วนใหญ่ของสังคมไทยเป็นผู้มีภาวะยากจนถือครองทรัพย์สินเป็นส่วนน้อย และมีคนกลุ่มน้อยที่เป็นผู้มั่งคั่งร่ำรวยเป็นผู้ถือครองทรัพย์สินเป็นส่วนใหญ่ของสังคม

5 การรับเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาทำให้ประชาชนได้รับความสะดวกสบาย ทำให้ประชาชนพยายามให้ได้มาซึ่งเทคโนโลยีโดยผ่านทางผลิตภัณฑ์ต่างๆ ในบางกรณีใช้เพื่อการเลียนแบบเพื่อให้ได้การยอมรับของสังคมไม่ได้รับประโยชน์จากเทคโนโลยีอย่างเต็มที่ เทคโนโลยีบางอย่างที่ไม่เหมาะสมยังส่งผลให้เกิดความเสียหายทางสภาพแวดล้อม และวิถีชีวิตที่เหมาะสม

6 การเข้าเป็นสมาชิกขององค์กรต่างๆของโลกโดยจัดตั้งโดยชาติตะวันตกที่ทันสมัยแล้ว และมีความแตกต่างทางด้านความเจริญทางเศรษฐกิจ ทำให้ข้อตกลงบางอย่างขององค์กรต่างๆเหล่านั้นเป็นประโยชน์กับเฉพาะ บางประเทศแต่ก่อให้เกิดความเสียหายกับหลายๆประเทศที่มีการพัฒนาน้อยกว่า

7 การที่ประชาชนมีโอกาสเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่ไม่มีประโยชน์และช่วยให้เกิดการกระตุ้นให้ทำตาม เช่นการโฆษณาเพื่อช่วยให้เกิดความอยากมีอยากได้อยากใช้สินค้าที่ไม่จำเป็น และการเลียนแบบวัฒนธรรมที่ไม่เหมาะสมกับพื้นฐานและสภาพของสังคม ทำให้ประชาชนเป็นเหยื่อของการโฆษณาชวนเชื่อมากกว่าการบริโภคข่าวสารเพื่อการพัฒนา

8 การเปลี่ยนแปลงกฎหมายให้มีความทันสมัยแต่ไม่เหมาะสมกับสังคมไทยทำให้ประเทศไทยสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่า เสียเปรียบทางการค้า และวัฒนธรรมที่ดึงมาบางอย่างของสังคม เช่นกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายที่ส่งเสริมให้คนเล่นการพนัน เป็นต้น

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การพัฒนาประเทศเป็นกระบวนการ ซึ่งเพิ่มผลผลิตและการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านปริมาณและเพิ่มคุณค่าของสังคมเชิงคุณภาพด้วย

การเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดภาวะทันสมัยนั้นจะต้องใช้ปัจจัยนำเข้าภายนอกโดยการนำเข้าให้เพียงพอ และเหมาะสม ไม่เช่นนั้นแล้วจะไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่า “ทันสมัยแต่ไม่พัฒนา” ดังจะเห็นได้ว่าโอกาสที่ประเทศไทยนั้นจะต้องพึ่งพาประเทศโลกตะวันตกนั้นสูงมาก และการพึ่งพาประเทศอื่นอยู่นั้น ก็จะส่งผลให้เสียดุลการค้า และมีการพึ่งตนเองนั้นได้น้อย

ชนิตา รัศมีพลเมือง (2532: 915) ได้กล่าวถึงข้อวิจารณ์ต่อการพัฒนาประเทศตามแนวทฤษฎีความทันสมัยว่า ในยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งสภาวะแวดล้อมเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และความต้องการของสังคมไทยที่จะต้องปรับเปลี่ยนให้พร้อมในการที่จะแข่งขันในเวที

เศรษฐกิจของโลก สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัญหาท้าทาย ซึ่งสังคมไทยจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนบทบาทไปตามกระแสหลัก 4 กระแส คือ ความทันสมัย (modernization) การเปิดเสรี (liberalization) การมุ่งสู่ปวงชน (popularization) และความเป็นสากล (internationalization) ในยุคที่ต้องการทำประเทศให้ “ทันสมัย” (Modernization) เช่นนี้ ซึ่งหมายความว่า จะทันสมัยได้ก็ต้องเปลี่ยนวิถีชีวิตให้เป็นแบบ “ตะวันตก” (Westernization) ซึ่งก็ไม่ผิด แต่ผิดตรงที่มองไม่เห็นคุณค่าของดีของไทย อาทิ ไม่เล่นดนตรีไทย ต้องฟังเพลงสากล ไม่สนับสนุนการเล่นลิเก ต้องแต่งตัวทันสมัยใส่สูท ฯลฯ ซึ่งได้สะท้อนเห็นว่าประเทศได้ถูกรอบงำจากกระบวนทัศน์นิยมตะวันตก (westernism) ซึ่งครอบงำสังคมและชนชั้นนำในสังคมมานาน โดยรู้ตัวหรือไม่ก็ตาม แต่ในความเป็นจริงแล้ว ยุทธศาสตร์ของการพัฒนาที่เน้นแต่เรื่องความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นหลัก ไม่สามารถแก้ปัญหาความยากจนได้ คุณภาพชีวิตของประชาชนในประเทศด้อยพัฒนายังคงตกต่ำเหมือนเดิม

กล่าวได้ว่า การพัฒนาประเทศนั้นยังมีความเชื่ออย่างเหนียวแน่นว่า การเจริญเติบโต ไม่ว่าจะของผลผลิต หรือของรายได้ จะสามารถขจัดความยากจน ที่นำไปสู่การแก้ปัญหาอื่นๆ ได้ การเจริญเติบโตจึงยังเป็นเป้าหมายสูงสุดของรัฐ ไม่ว่าจะในยุคเริ่มการพัฒนาประเทศไปสู่ภาวะทันสมัย (Modernization) ในช่วงปี 2504 และยุคแข่งขันกันให้ทันสมัยโลกาภิวัตน์ (Globalization)

ในปัจจุบัน ทั่วทุกที่ผลของการพัฒนาในประเทศต่าง ๆ ได้ทำให้ช่องว่างของประเทศร่ำรวยและยากจนเพิ่มขึ้น และภายในประเทศไทยเองได้บทสรุปใหญ่เมื่อครั้งจัดทำแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ว่า "เศรษฐกิจดี สังคมมีปัญหา การพัฒนาไม่ยั่งยืน" คือการพัฒนาของรัฐได้นำหายภัยมาสู่ชีวิตของบุคคล สังคม โดยเฉพาะชุมชนชนบทและระบบนิเวศ เป็น "เศรษฐกิจดี" ของคนหยิบมือหนึ่งในของท่ามกลางคนจนเร่ร่อนอีกจำนวนมาก และคนจนธรรมดาอีกหลายสิบล้านคน แต่กระนั้น รัฐก็ยังคงมีวิธีคิดและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศและการจัดการความยากจนในแบบเดิม อันสะท้อนให้เห็นว่า 40 กว่าปีที่ผ่านมานี้ กระบวนทัศน์การพัฒนาของรัฐไม่มีการเปลี่ยนแปลงในระดับที่เรียกว่าเป็นการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (Paradigm Shift) เลย สำหรับกระบวนทัศน์เมื่อ 40 ปีที่แล้ว คือ ความเชื่อพื้นฐานที่ว่า

1. การพัฒนา คือ ความก้าวหน้า เป็นเรื่องเกี่ยวกับเทคนิค ซึ่งต้องดำเนินการโดย "ผู้เชี่ยวชาญ" ด้านต่าง ๆ เช่น นักเศรษฐศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ นักบริหาร ผู้ว่า CEO ฯลฯ เพื่อให้ นำเอาแนวความคิดทางเทคนิคเข้ามาใช้ในการวางแผนพัฒนาให้เกิดความสำเร็จ โดยถือว่าความก้าวหน้า (หรือการพัฒนา) นั้น คือ ความเจริญเติบโตซึ่งวัดกันได้ที่ถาวรวัตถุ โดยเฉพาะเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ

2 ประเทศพัฒนาแล้ว โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกาเป็นต้นแบบของการพัฒนาที่พึ่งประสงค์สูงสุด คือสังคมแห่งความมั่งคั่ง รายได้พลเมืองและประเทศสูง มีวิถีชีวิตที่หรูหรา สะดวกสบาย ก้าวหน้าด้วยเทคโนโลยีทุกด้าน เป็นต้นแบบที่ประเทศอื่นจะต้องกวดตามให้ทัน

3 รัฐไม่ละทิ้งวิสัยทัศน์ต่อการพัฒนา ในแบบที่ใช้กันมาตั้งแต่ พ.ศ. 2504 คือตั้งแต่ช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 1 และต่อเนื่องมา คือวิสัยทัศน์และวิเคราะห์ที่เรียกว่า เป็นการหาว่าสิ่งที่ประเทศไทยไม่มีหรือขาดไปคืออะไร จึงเป็นเหตุให้ด้อยพัฒนาเมื่อตั้งแต่ 40 ปีที่แล้ว และมาในปัจจุบันคือการพยายามหาว่า ปัจจัยอะไรที่หายไปและทำให้ประเทศไทยกวดไม่ทัน กระแสการแข่งขันของโลกาภิวัตน์ ในขณะที่เดียวกันก็จะคิดว่ามีปัจจัยเดียวที่เป็นกุญแจหลักสำคัญที่สุด ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยสามารถพัฒนาไปสู่ภาวะทันสมัยได้เหมือนประเทศพัฒนาแล้ว หรือในปัจจุบันคือปัจจัยหลักซึ่งจะทำให้เราสามารถวิ่งโลกไต่บนลู่วิ่งของการกวดไล่ตามกระแสโลกาภิวัตน์

วิสัยทัศน์และวิเคราะห์ดังกล่าวของรัฐ ได้ทำให้การพัฒนาที่ผ่านมา เกิดมาภาพที่ดูเสมือนหนึ่งว่า รัฐมีการปรับตัวและเปลี่ยนแปลง เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องและขจัดข้อวิพากษ์วิจารณ์ที่เกิดจากการพัฒนาที่ล้มเหลว เพื่อให้เห็นถึงตัวอย่างของกระบวนการทัศน์และวิสัยทัศน์ ขอยกตัวอย่างจากกระบวนการทัศน์และวิสัยทัศน์ในช่วงเริ่มต้นของแผนพัฒนาเศรษฐกิจ ฉบับแรก (พ.ศ. 2504) ซึ่งรัฐมีกระบวนการทัศน์เมื่อเริ่มต้นการพัฒนาว่า

(1) สภาพความด้อยพัฒนาหรือความยากจน เป็นสภาพพื้นฐาน โดยดั้งเดิมของประเทศไทย ซึ่งมีมากและหนาแน่นในชนบท และเป็นความยากจนสัมบูรณ์

(2) สาเหตุซึ่งทำให้ชนบทยากจนด้อยพัฒนา เพราะประเทศไทยยังไม่ได้พัฒนาไปสู่ภาวะทันสมัย ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ต้องมีปัจจัยสำคัญคือ เงินทุน, การผลิตภาคอุตสาหกรรมที่ใช้เครื่องจักร, ความรู้ทางเทคนิควิทยาการสมัยใหม่, การบริหารจัดการที่มีระบบและกลไกของรัฐ, ทัศนคติ-ค่านิยมทันสมัยคือมีวิสัยทัศน์ที่เป็นวิทยาศาสตร์

ด้วยความเชื่อนี้ หมายความว่าประเทศไทยขาดปัจจัยที่จำเป็นสำหรับการไปสู่ภาวะทันสมัยเป็นอย่างมาก แม้ว่าในบางปัจจัย คือ เงินทุนและการบริหารจัดการ มิได้เป็นศูนย์ แต่ก็อยู่ในระดับต่ำไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ รายได้ประชาชาติ เงินออม หรือในด้านการบริหาร รัฐจะมีหน่วยงาน กลไกข้าราชการ โครงการพัฒนาอยู่ในระดับหนึ่งเพื่อการพัฒนาชนบทแล้ว แต่ก็ยังเป็นจำนวนน้อยและเป็นไปอย่างขาดความต่อเนื่องและทิศทาง

ปัจจัยที่ขาดหายไปเลยในชนบทคือ การผลิตภาคอุตสาหกรรม ความรู้สมัยใหม่ในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เทคนิควิทยาการต่างๆ และปัจจัยค่านิยมความเชื่อ วิสัยทัศน์ที่เป็นวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะในปัจจุบันสุดท้ายนี้ รัฐเชื่อว่านอกจากชนบทจะไม่มีปัจจัยดังกล่าวแล้ว

ในสภาพของชนบทเองยังมีระบบค่านิยม ความเชื่อ และจารีตประเพณี วิธีคิดอันตรงกันข้ามและเป็นอุปสรรคอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจไปสู่ภาวะทันสมัย ซึ่งรัฐจะต้องจัดการกับปัจจัยลบประการนี้ของชนบทด้วย ในขณะเดียวกันรัฐก็เห็นว่าชนบทมีปัจจัยบวกที่เอื้อต่อการพัฒนาเงินทุน นั่นคือทรัพยากรธรรมชาติที่ยังอุดมสมบูรณ์และสามารถแปรเปลี่ยนให้เป็นเงินทุนเพื่อการพัฒนาได้ รวมทั้งเป็นฐานของการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมและเมือง

ในขณะเดียวกัน รัฐก็เห็นว่า ปัจจัยเดี่ยวที่สำคัญ เพื่อกำจัดความด้อยพัฒนาและยากจน คือการสร้างและเพิ่มความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งจะเพิ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ด้วยการเพิ่มการผลิตภาคอุตสาหกรรมและบริการ และเปลี่ยนเกษตรกรรมให้เป็นอุตสาหกรรม เพราะอุตสาหกรรมเป็นภาคการผลิตซึ่งสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สิ่งทีผลิตได้มากกว่าเกษตรกรรม จึงมีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูง ซึ่งหากรัฐสามารถทำให้สูงมากพอจนเกิดการรินไหลลงล่าง แล้ว ความยากจนและความด้อยพัฒนาจะหายไปเป็นลำดับ อีกทั้งความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ, รายได้ประชาชาติ) จะช่วยให้รัฐมีเงินทุน/งบประมาณมากขึ้นเพื่อไปพัฒนาความทันสมัยในด้านอื่น ๆ ให้แก่ประเทศและพลเมือง ในขณะที่ปัจเจกบุคคลเองจะมีรายได้ เงินออมเพิ่มขึ้นเพื่อไปพัฒนาการศึกษา คุณภาพชีวิตให้ทันสมัยได้มากขึ้นเช่นกันด้วย รายได้หรือเงินจึงเป็นกุญแจสำคัญของการพัฒนาในกระบวนทัศน์นี้ หลังจากการพัฒนาผ่านไปได้ 2-3 แผน เกิดผลกระทบมากมายที่เกินความคาดหมายนักวิชาการที่เป็นแกนนำความคิดของรัฐ จึงมีการปรับปรุงสมการความคิดด้วยการทยอยเพิ่มปัจจัยใหม่ที่รัฐคิดว่า จะช่วยให้การพัฒนาดำเนินการต่อไปได้เช่นที่มุ่งหวัง ตัวอย่างเช่น

- การเพิ่มปัจจัยสิ่งแวดล้อมการอนุรักษ์ธรรมชาติ เมื่อพบว่า ระบบนิเวศในชนบทเริ่มเสื่อมโทรม จากการพัฒนา

- ปรับปรุงปัจจัย "อุตสาหกรรม" จากการผลิตแทนการนำเข้า มาเป็นอุตสาหกรรมการส่งออก

- ปรับปรุงปัจจัยความรู้ ด้วยการพัฒนาการศึกษาระดับสูงเพื่อตอบสนองตลาดงานจ้างในสาขาที่ขาดแคลนและจำเป็นต่อการพัฒนาไปสู่ภาวะทันสมัย

- เมื่อประเทศเกิดการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองไปสู่ประชาธิปไตยมากขึ้น และโลกเริ่มเข้าสู่กระแสโลกาภิวัตน์ รัฐเพิ่มปัจจัยการมีส่วนร่วม ภูมิปัญญาชาวบ้าน เศรษฐกิจชุมชน การกระจายอำนาจให้ท้องถิ่น ประชาสังคม ธรรมนูญ บวรย์ภิบาล เศรษฐกิจฐานราก (กองทุนหมู่บ้าน ธนาคารคนจน หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์) ฯลฯ เข้าไปในกระบวนทัศน์การพัฒนาของรัฐ และล่าสุด ประเทศไทยจะต้องพัฒนาปัจจัยความรู้เรื่องพันธุวิศวกรรม เพื่อใช้ประโยชน์จาก

ความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรที่เรามีอยู่ และปัจจัยระบบสารสนเทศ เพื่อให้กวัดกัน
โลกาภิวัตน์ ซึ่งกำลังจะตัดสินอนาคตกันด้วยวิทยาศาสตร์พันธุวิศวกรรม

ตลอด 40 กว่าปีที่ล่วงมา ไม่ว่ารัฐจะเพิ่มปัจจัยอะไรเข้าไปตามวิธีคิดดังกล่าว
มาก็ตาม แต่ความเชื่อที่รัฐไม่เคยเปลี่ยนแปลง คือความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่เป็นกุญแจสำคัญ
ของการก่อให้เกิดการพัฒนา ปัจจัยทั้งหมด ไม่ว่าในยุคไปสู่ภาวะทันสมัยหรือโลกาภิวัตน์ ซึ่งทำ
ให้ "เงิน" เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดของการพัฒนาทั้งในระดับประเทศและบุคคล และการเจริญเติบโตได้
กลายมาเป็น "จุดหมาย" ของการพัฒนาไปโดยอัตโนมัติ มิใช่เป็นเพียง "เครื่องมือ" ของการพัฒนา
เท่านั้น

กระบวนทัศน์ที่กล่าวมาของรัฐ จะเห็นได้ชัดเจนว่า เป็นกระบวนทัศน์ วิธี
คิดและการจัดการแบบแยกส่วน กลไก และลดทอนปัญหาต่าง ๆ โดยเฉพาะปัญหาความยากจน ให้
เป็นเรื่องของการขาดรายได้ ไม่มีเงินทุน ขาดความรู้ ขาดศีลธรรม มีลูกมาก สุขอนามัยไม่ดี ขาด
การมีส่วนร่วม" ขาดเม็ดเงินในชุมชน ฯลฯ แล้วทยอยเพิ่มปัจจัยที่หายไปเหล่านี้เข้าไป พร้อมโปรย
ความหวังใหม่ว่า สภาพความยากจนจะหายไปและความเจริญก้าวหน้าจะเข้ามาแทนที่ ซึ่งไม่
ประสบความสำเร็จมาตลอดช่วง 40 ปีของการพัฒนา ดังนั้น การที่รัฐสร้าง "ปัจจัยใหม่" ของการ
พัฒนาความทันสมัยให้แก่ชุมชน เช่น การสร้างทุน, การผลิตแบบใหม่, ค่านิยมและความรู้ใหม่
พร้อมกับสกัดกั้นหรือทำลายปัจจัยเดิมบางอย่างของชุมชนซึ่งรัฐเห็นว่าเป็นอุปสรรคของ "การ
พัฒนา"

ดังนั้น หากพิจารณาตามกรอบความคิดนี้ แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 และ 9 ใน
ปัจจุบัน ซึ่งรัฐระบุว่ามีการเปลี่ยนกระบวนทัศน์จากแยกส่วน (เศรษฐกิจ / สังคม / สิ่งแวดล้อม /
ฯลฯ) มาเป็นองค์รวม และเอามนุษย์เป็นศูนย์กลางของการพัฒนา เพิ่มเรื่องจิตวิญญาณ โอกาสทาง
สังคม ฯลฯ ก็ยังไม่เป็นการเปลี่ยนกระบวนทัศน์จากแยกส่วนมาเป็นองค์รวมแต่อย่างใด เพราะเป็น
การเอาองค์ประกอบที่เพิ่มเข้ามา เช่น ปัจจัยสังคม สิ่งแวดล้อม จิตวิญญาณ ฯลฯ มารวมกันแล้ว
เรียกว่า "องค์รวม" โดยสัมพันธ์ภาพขององค์ประกอบเกิดขึ้นภายหลัง (หรือไม่เกิดขึ้นเลย) การ
พัฒนาของรัฐที่พยายามให้เป็นองค์รวม จึงยากที่จะเกิดขึ้นอย่างกลมกลืนเป็นเนื้อเดียวกัน หากแยก
ส่วนตลอดมา และอาจจะตลอดไป (แม้จะปฏิรูประบอบราชการก็ตาม) เนื่องจากกระบวนทัศน์และ
วิธีคิดที่เริ่มต้นแบบแยกส่วน ไม่อาจก่อให้เกิดการจัดการแบบองค์รวมได้ เพราะสถานะองค์รวมอัน
แท้จริง ต้องเกิดจากการจัดสัมพันธ์ภาพระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของการพัฒนาก่อน ซึ่งในกรณี
ของการพัฒนา คือ การจัดสัมพันธ์ภาพของอำนาจ (เช่น การตัดสินใจ, สิทธิ) สัมพันธ์ภาพของ
ความรู้ ทรัพยากร ฯลฯ ระหว่างมนุษย์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องนั่นเอง ในขณะที่เดียวกันการจัดสัมพันธ์ภาพ
ในระบบของมนุษย์ จะต้องสอดคล้องกับสัมพันธ์ภาพของระบบที่ใหญ่กว่า คือระบบนิเวศด้วย การ

พัฒนาที่ยั่งยืนจึงจะเกิดได้จริงทั้งหมด โดยนัยนี้ การพัฒนาที่ยั่งยืนมีอาจเกิดขึ้นได้เลย หากการพัฒนาไม่ก่อให้เกิดการจัดระบบสัมพันธ์ภาพของอำนาจ ความรู้ ทรัพยากร ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในสังคมไทยเสียใหม่ (รัฐ ประชาชน ธุรกิจ) อย่างใส่ใจในสัมพันธภาพระหว่างมนุษย์และระบบนิเวศด้วย

2 ประวัติความเป็นมาของน้ำบูดู

การหมักปลากับเกลือ นั้น มีการผลิตกันในหลายประเทศในแถบเอเชียโดย บูดู นั้นมีความคล้ายคลึงกับ ปาติส (Patis) ที่ผลิตได้ในประเทศฟิลิปปินส์ ส่วนในประเทศ อินโดนีเซีย จะเรียกว่า กิตจับ อีกัน (Ketjap Ikan) รู้จักกันในประเทศเมียนมา หรือ พม่า ว่า งาปี (Ngapi) ได้ชื่อนานอกมาม (Nuoc Mam) ในประเทศเวียดนาม อิชิรุ (Ishiru) หรือ ซอตซึรุ (Shottsuru) ในประเทศญี่ปุ่น ส่วนในประเทศอินเดียและปากีสถาน จะเรียก น้ำที่ได้จากการหมักปลาว่า โคลัมโบ คิวเร (Colombo-cure) ชาวจีนรู้จักดีในชื่อ ยีซุ (Yeesu) และ เรียกว่า เอก โจ้ต (Aekjeot) ในประเทศเกาหลี เป็นต้น ที่มา <http://en.wikipedia.org/wiki/Budu>

ปิติ กาลิชยานันท์ (2550: 18) ได้อธิบายถึง ประวัติความเป็นมาของน้ำบูดู ไว้ในวารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการว่า วิถีชีวิตของคนไทยในพื้นที่ภาคใต้ที่อยู่ใกล้ริมฝั่งทะเลและพื้นที่ใกล้เคียงจะมีอาชีพ การทำประมง ซึ่งสามารถนำปลาที่เหลือจากการจำหน่ายและการบริโภคในครัวเรือนไปทำเป็นผลิตภัณฑ์อาหารต่าง ๆ เช่น ปลาแห้ง น้ำบูดู

น้ำบูดู เป็นอาหารพื้นเมืองของชาวทะเลปักษ์ใต้และเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีมาแต่ดั้งเดิมและใช้เป็นวิธีการแปรรูปอาหารคือ ปลาทะเลที่เหลือจากการจำหน่ายหรือการบริโภคให้สามารถเก็บไว้บริโภคได้เป็นเวลานาน น้ำบูดูมีลักษณะคล้ายน้ำปลาแต่น้ำเข้มข้นกว่าน้ำปลาคุณสมบัติที่แตกต่างจากน้ำปลา คือ น้ำบูดูบางชนิดจะมีเนื้อของปลาที่ยังย่อยสลายไม่หมดผสมอยู่ด้วย แต่น้ำบูดูบางชนิดก็จะนำไปผ่านความร้อนและกรองส่วนที่เป็นเนื้อปลาออก ทำให้ผลิตภัณฑ์มีลักษณะเป็นน้ำสีน้ำตาลเข้มและข้นเล็กน้อย นอกจากนี้ยังมีการปรุงรสโดยการเติมส่วนผสมอื่น เช่น น้ำตาลทำให้น้ำบูดูมีรสหวาน กรรมวิธีการผลิตน้ำบูดูจะใช้ปลาทะเลขนาดเล็ก เช่น ปลาไส้ตัน ปลาเกะตัก นำมาหมักกับเกลือ ต่อมามีการค้นพบว่าการใช้ปลาเกะตักทำน้ำบูดูนั้นจะทำให้ได้น้ำบูดูที่มีรสชาติดีกว่าปลาชนิดอื่น ๆ

คำว่าบูดูนั้น ไม่มีหลักฐานอ้างอิงที่ชัดเจนว่ามาจากไหน แต่จากการค้นคว้าข้อมูลจากหลายแหล่งอาจสรุปได้ดังนี้

1. คำว่า “บูดู” อาจมาจากคำว่า บูด เพราะในการทำบูดูต้องมีการหมักปลา ซึ่งมีลักษณะเน่าและ กลิ่นของบูดู ซึ่งต่อมาอาจจะออกเสียงเพี้ยนเป็น บูดู

2. บูดู อาจมาจากคำว่า “บูดู” ซึ่งเป็นอุปกรณ์จับปลาตัวใหญ่ เรียกว่า “ปลาหมอ” ซึ่งเมื่อนำมาหมักกับเกลือจะได้ปลาหมักที่มีลักษณะคล้ายกับปลาร้าของชาวอีสานแต่การหมักปลาหมอนั้นจะบริโภคเฉพาะเนื้อปลาเท่านั้น ไม่นำน้ำที่ได้จากการหมักมาบริโภค ซึ่งต่อมามีวิวัฒนาการเปลี่ยนปลาที่ใช้หมักเป็นปลากะตัก และออกเสียงเป็นบูดู

3. บูดู เป็นคำที่มาจากภาษามลายู แต่ไม่ทราบความหมายที่แน่ชัด จากการศึกษาวิจัยของคุณสุภา วัชรสุขุม เรื่อง คำยืมภาษามลายูท้องถิ่นปัตตานี ภาษาไทยถิ่น 3 จังหวัด ชายแดนภาคใต้ ได้รายงานว่ บูดู เป็นคำที่ยืมมาจากภาษามลายู หรือ ภาษาฮาวิ ตามเกณฑ์ที่ 1 คือ เป็นคำที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน ในภาษามลายูท้องถิ่นปัตตานีและเป็นคำที่มีใช้ในภาษาไทยทั่วไปหรือไม่ใช่ศัพท์เฉพาะถิ่นของภาษาไทยทั่วไป

4. บูดู เป็นคำที่มาจากภาษาอินโดนีเซีย แปลว่า ปลาหมักดองเนื่องมาจากชาวอินโดนีเซียถูกศัตรูตีเมืองแตก และได้ล่นเรือ ไปมาเรื่อย ๆ ระหว่างทางได้จับปลาเล็ก ๆ หมักดองในไหเก็บไว้กินนาน ๆ หลังจากนั้นชาวอินโดนีเซีย ได้ขึ้นฝั่งที่ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี จึงได้นำวิธีการหมักปลาเล็ก ๆ มาสู่ชุมชนปะเสยะวอ



ภาพที่ 28 ปาตีส ที่ผลิตได้ในประเทศ ฟิลิปปินส์



ภาพที่ 29 นอกมาม ของประเทศ เวียดนาม



ภาพที่ 210 อิชิรุ หรือ ซอตชิรุ ในประเทศญี่ปุ่น



ภาพที่ 211 น้ำปลา ที่นิยมบริโภคในประเทศไทย



ภาพที่ 212 น้ำพริกน้ำจืดที่นิยมนำมาปรุงเพิ่มเติม โดยผสม ปลาทุย่าง หอมแดงซอย พริก น้ำตาลทราย และมะนาว โดยรับประทานร่วมกับ ผักสด หรือผักลวก ทานกับข้าวสวย

ตารางที่ 22 แสดงคุณค่าทางด้านโภชนาการของบวดู

ปริมาณ	ส่วนผสม	ปริมาณคุณค่า
บวดู 100 มิลลิตร	ความเข้มข้นของเกลือ(เปอร์เซ็นต์)	1888- 2684
	โปรตีน(กรัม)	9.17- 11.01
	ปริมาณต่างที่ระเหยได้(มิลลิกรัมของ 0.1 N NaOH)	121.87- 197.37
	ปริมาณกรดที่ระเหยได้(มิลลิกรัมของ 0.1 N NaOH)	176.7- 191.3
บวดู 100 กรัม	ไขมัน (กรัม)	0.4
	คาร์โบไฮเดรต(กรัม)	0.5
	แคลเซียม (มิลลิกรัม)	42.4
	ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	9.44
	เหล็ก (มิลลิกรัม)	4.3
	วิตามิน บี 1	เล็กน้อย
	วิตามิน บี 2(มิลลิกรัม)	0.17
	พลังงาน (แคลอรี)	24

ที่มา : ดนัย (2511) และกองวิเคราะห์อาหาร (2516)

3 วิธีการทำและภูมิปัญญาการทำน้ำบวดู

3.1 วัตถุดิบที่ใช้ในการทำน้ำบวดู

วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการทำน้ำบวดู มี 2 อย่างคือ ปลา และเกลือสมุทร โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ

3.1.1 ปลา

ปลาที่นิยมนำมาใช้ในการหมัก บวดู จะใช้ปลาไส้ตัน ปลากระตัก ปลาหลังเขียวและปลาแดง บางแหล่งใช้ปลาที่มีราคาค่อนข้างแพง เช่นปลาหูแหก แต่ปลาที่จะให้กลิ่นและรสชาติที่ดีของน้ำบวดู คือปลาไส้ตันและปลากระตัก ซึ่งมีไขมันสูง และปลาทั้งสองชนิดนี้ชาวบ้าน ใน ตำบลปะเสยะวอนิยมนำมาหมักทำเป็นน้ำบวดูมากที่สุด ส่วนในประเทศไทยมาเลเซีย นิยมใช้ปลาไส้ตัน ปลากระตัก และปลาหลังเขียวเป็นต้น

เนื้อปลาโดยทั่วไป มีส่วนประกอบที่สำคัญเหมือนกันคือ โปรตีน ไขมัน น้ำ และแร่ธาตุ ปริมาณไขมันและน้ำอาจจะแตกต่างกันกับปลาแต่ละชนิด และระยะเวลาเจริญเติบโต ส่วนประกอบที่เป็นแร่ธาตุต่างๆ ที่อยู่ในเนื้อปลา มีความสำคัญในกระบวนการหมักน้ำบูดู เนื่องจากจะเป็นตัวเร่ง ปฏิกิริยาทางเคมี และชีวเคมีของเนื้อปลา โดยเฉพาะ น้ำย่อยที่อยู่ในกระเพาะของปลา

31.2 เกลือ

เกลือที่ใช้ในการหมักน้ำบูดู เป็นเกลือสมุทร ซึ่งมีสารที่เป็นองค์ประกอบ เช่น โซเดียมคลอไรด์ แคลเซียมคลอไรด์ แมกนีเซียมคลอไรด์ แคลเซียมซัลเฟต แมกนีเซียมซัลเฟต โซเดียมซัลเฟต เป็นต้น

สารประกอบบางอย่างที่ปะปนมาในเกลือ จะส่งผลต่อคุณภาพของน้ำบูดู ตัวอย่างเช่น แคลเซียม และแมกนีเซียมคลอไรด์ ที่ปะปนมาจะดูดความชื้นได้ง่าย ทำให้วัตถุดิบเสียได้ง่าย เพราะความเค็มจะไม่เพียงพอที่จะป้องกันการเน่าเสียของวัตถุดิบ นอกจากนี้แมกนีเซียม และเกลือซัลเฟต ยังไปยับยั้งทำให้เกลือซึมผ่านเข้าไปในเนื้อปลา ได้ช้า ส่งผลให้เกิดการ ออกซิเดชันในไขมัน นอกจากนี้สิ่งที่เป็นเปื้อนในเกลือยังส่งผลให้เกิด สิกลิน และรสอื่น ที่ไม่ต้องการในการทำน้ำบูดู

Frazier (1988) ได้กล่าวถึงบทบาทของเกลือที่ส่งผลต่อจุลินทรีย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนี้คือ

1. บทบาทของเกลือทำให้เกิดแรงดันออสโมซิสสูง เซลล์จุลินทรีย์เกิดพลาสโมไลซิส ได้รับอันตรายถึงตายหรือซังการเจริญเติบโต
2. ดึงความชื้นออกจากอาหาร เป็นการควบคุมปริมาณน้ำของจุลินทรีย์ ซึ่งจุลินทรีย์แต่ละชนิดต้องการปริมาณน้ำแตกต่างกัน
3. การแตกตัวของเกลือทำให้ไอออนของคลอไรด์ ซึ่งเป็นอันตรายต่อเซลล์
4. ชัดขวางการทำงานของเอนไซม์ย่อยโปรตีน
5. ทำให้เซลล์ได้รับการกระตุ้น จากคาร์บอนไดออกไซด์ เพิ่มขึ้น
6. ลดการละลายของออกซิเจนในอาหาร ทำให้เกิดสภาพค่อนข้างไร้อากาศ

3.2 กรรมวิธีในการทำน้ำบูดู

กรรมวิธีในการหมักน้ำบูดู มี 3 วิธี แต่ละวิธีการหมักจะแตกต่างกันเล็กน้อย แม้จะใช้ปลาสกุลเดียวกันแต่ก็จะได้บูดูที่มี สี กลิ่น รส ที่แตกต่างกัน (Cole 1963: Rao 1957)

3.2.1 วิธีที่ 1 ล้างปลาให้สะอาดคลุกเคล้ากับเกลือ ในอัตราส่วน 5 ต่อ 1 โดยน้ำหนัก เมื่อส่วนผสมคลุกเคล้าจนได้ที่แล้ว นำไปบรรจุใน โอ่งดินที่มีมะขามบดละเอียดละลายน้ำ

เล็กน้อยอยู่ก่อนแล้ว **Rao (1967)** กล่าวว่า บูดของมาเลเซียไม่เติมมะขาม แต่จะใช้น้ำตาลปีบแทน หลังจากทิ้งไว้ 6 สัปดาห์ ก็สามารถนำมาบริโภคได้ ผลผลิตทันทีที่ได้จากการหมักมีลักษณะเป็นของเหลวข้น ส่วนที่เป็นน้ำหมักปลาเป็นสีน้ำตาลใส กลิ่นหอม หวานและเค็ม เป็นบูดูชนิดที่ดีที่สุด สามารถเก็บไว้บริโภคได้นานถึง 2 ปี

31.2 วิธีที่ 2 เป็นวิธีที่ง่ายกว่าวิธีแรก และนิยมผลิตกันมาก ทำโดยผสมปลาที่ล้างสะอาดแล้วกับเกลือ ในอัตราส่วนปลาต่อเกลือเท่ากับ 3 ต่อ 1 โดยน้ำหมัก บรรจุส่วนผสมนี้ลงไปในโอ่งดิน อัดปลาให้แน่นเพื่อไล่อากาศออกแล้วหมักไว้ในที่ร่มนานประมาณ 40 วัน ลักษณะคล้ายบูดูชนิดแรก แต่รสชาติไม่ดีเท่าบูดูชนิดแรก ถ้าปิดฝาโอ่งให้แน่นบูดูชนิดนี้เก็บได้นานประมาณ 1 ปี ถ้าเปิดฝาโอ่งทิ้งไว้จะเก็บได้เพียง 1 สัปดาห์

31.3 วิธีที่ 3 วิธีทำแบบเดียวกับวิธีที่ 2 แต่วางโอ่งไว้กลางแดดหรือใช้ไม้กวนทุกวันหมักทิ้งไว้จนกระทั่งเนื้อปลากลายเป็นของเหลวข้น บูดูชนิดนี้มีกลิ่นรสคล้ายน้ำปลามาก

ปิติ กาลธียนันท์ (2550) ได้กล่าวถึงวิธีการหมักบูดูของชาวบ้าน ในแถบจังหวัดภาคใต้ของไทย โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ

1. เริ่มด้วยการนำปลาทะเลสด มาล้างให้สะอาด อาจจะใช้ปลาชนิดใดก็ได้แต่ส่วนใหญ่ใช้ปลากะตักจึงจะให้น้ำบูดูที่มีกลิ่นหอมและรสชาติดี

2. นำปลามาคลุกเคล้ากับเกลือให้เข้ากันโดยใช้อัตราส่วนปลากะตักต่อเกลือ 2 หรือ 3 ต่อเกลือ 1 ส่วน โดยน้ำหนัก

3. หลังจากคลุกปลากะตักกับเกลือให้เข้ากันได้ที่ดีแล้ว ก็จะนำไปใส่ในภาชนะปิด เช่น ไห โอ่งดินหรือบ่อซีเมนต์ ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า “บ่อบูดู” มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 เมตร สูง 1 เมตร โดยการนำส่วนผสมใส่ในภาชนะดังกล่าวให้แน่น และโรยเกลือปิดส่วนบน หลังจากนั้นใช้วัสดุเช่น ไม้ไผ่สาน กดทับกันไม่ให้ปลาลอย และปิดปากภาชนะที่ใส่ให้แน่นในระหว่างการหมักต้องไม่ปล่อยให้อากาศเข้าไปในภาชนะที่ใช้หมักหรือให้อากาศเข้าไปได้น้อยที่สุด โดยจะเว้นปริมาตรบางส่วนในภาชนะไว้ เพื่อให้แก๊สที่เกิดจากการหมักสามารถดันฝาปิดบ่อน้ำบูดูออกมาได้

4. จากนั้นนำมาตากแดดและปล่อยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยกระบวนการหมักตามธรรมชาติจากปฏิกิริยาทางเคมี และเอนไซม์ชนิดต่าง ๆ ได้แก่ น้อย่อยจากตัวปลา และกิจกรรมจากจุลินทรีย์ที่ถูกคัดเลือกโดยเกลือและสภาพการหมักที่เกิดขึ้นเริ่มจากการทำงานของเอนไซม์ที่อยู่ในตัวปลาเริ่มทำงานในการย่อยสลายในขณะที่จุลินทรีย์เริ่มแรกมีจำนวนมาก ซึ่งมีแหล่งมาจากธรรมชาติ เช่น จากตัวปลา และเกลือเป็นต้น เกลือจะเป็นตัวคัดเลือกให้เหลือแต่เฉพาะจุลินทรีย์ที่สามารถทนต่อเกลือเข้มข้นสูงได้ เช่น จุลินทรีย์ในกลุ่ม **halophilic** ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลง

ของบุงู และอาจมีจุลินทรีย์ที่สามารถสร้างสปอร์หลงเหลืออยู่ทำให้ทนต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมได้ ระยะเวลาในการหมักจะใช้เวลาประมาณ **8-12** เดือน โดยในช่วงระหว่างการหมักจะไม่มีการเปิดบุงูเลย และจะต้องพยายามไม่ให้น้ำเข้าไปในบุงูเมื่อเวลาฝนตกเพราะจะทำให้บุงูมีสีดำ และมีกลิ่นเหม็น

5. เมื่อครบกำหนดเวลาผู้ผลิตจะเปิดบุงูซึ่งจะมีน้ำบุงูและเนื้อบุงูปะปนกันอยู่ในบุงูแล้วทำการแยก น้ำบุงูส่วนใสออกจากน้ำบุงูส่วนที่ขุ่น น้ำบุงูส่วนใสเรียกว่า “น้ำบุงูใส” ส่วนน้ำ บุงูที่มีเนื้อบุงูที่เหลือปะปนอยู่ในบุงูจะนำไปผลิตเป็น “น้ำบุงูขุ่น”

6. การบรรจุน้ำบุงูใส่ขวดนั้นจะใส่ขวดสองขนาดคือ ขวดกลมและขวดแบน โดยการนำน้ำบุงูใส่ขวดที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว ปิดฝาให้สนิท ปิดฉลากและส่งจำหน่ายต่อไป



ภาพที่ 213 โรงหมักบุงูของชาวบ้าน หมู่ที่ 1 บ้านป่าตาบาระ ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี



ภาพที่ 214 ข้าวฮ่อ เป็นอาหารที่มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือน้ำบุงู

4 ชุมชน หมู่ 1 บ้านป่าตาบาระ ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี ประวัติชุมชน

ชุกรี หะยีสาแม (2553: 1-5) กล่าวว่า ชุมชน หมู่ 1 บ้านป่าตาบาระ เริ่มก่อตั้งขึ้นราว 200 กว่าปี ทั้งนี้เป็นการประเมินโดยใช้วิธีเทียบเคียงกับการก่อเกิดของ “วัดบางตะโล๊ะ” หรือ “วัดถัมภาวาส” ตั้งอยู่ ณ บ้านบางตะโล๊ะ หมู่ที่ 3 ตำบลปะเสยะวอ ชุมชนไทยพุทธเชื้อสายจีนและมีพื้นที่ติดกันกับบ้านป่าตาบาระ ซึ่งมีหลักฐานระบุว่ามียุมากกว่า 200 ปี

อย่างไรก็ตาม การตั้งชุมชนในระยะแรก อาจจะเป็นการตั้งที่ไม่ถาวร ตามวิถีชีวิตของผู้คนที่ใช้ทะเลเป็นแหล่งทำมาหากิน มักจะอพยพโยกย้าย ตามความสมบูรณ์ของทรัพยากร และการเข้าถึงแหล่งน้ำจืดของพื้นที่อยู่ตลอดเวลา ด้วยตำแหน่งที่ตั้ง ซึ่งอยู่ทางฝั่งทิศเหนือของปากแม่น้ำสาขบุรี โดยแม่น้ำสาขบุรี มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาในพื้นที่อำเภอเวียง และอำเภอสุคีริน จังหวัดนราธิวาส มีชายหาด ยาวตลอดแนว และมีแม่น้ำลำคลอง ขนานทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ และทะเลทางด้านทิศตะวันออก ภูมิประเทศเป็นดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ ที่เกิดจากการทับถมของตะกอน จึงเป็นตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการตั้งบ้านเรือน โดยเฉพาะเพื่อการประกอบอาชีพประมง และค้าขาย

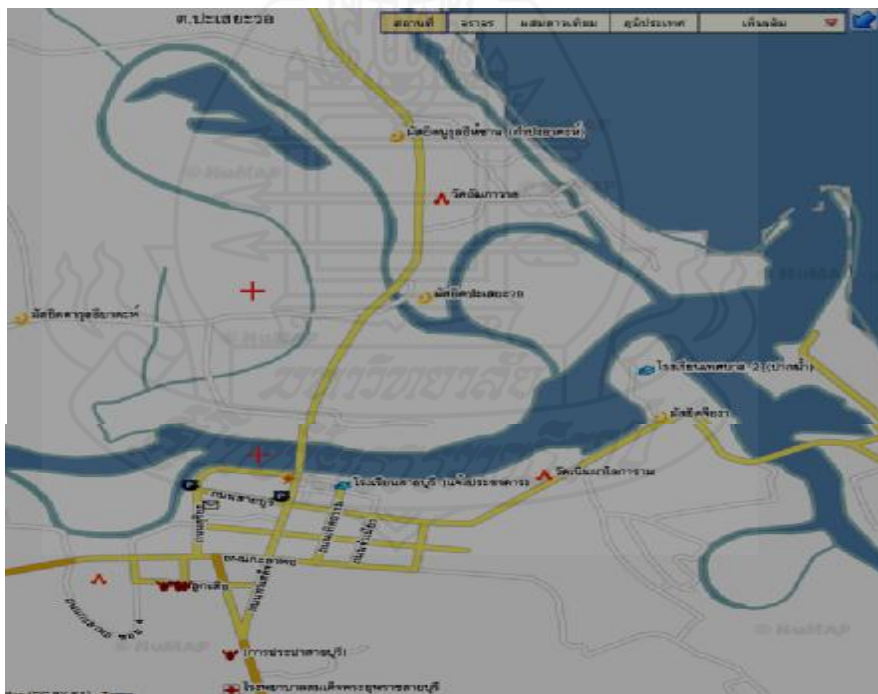
ด้วยตำแหน่งที่ตั้งของหมู่บ้านจะอยู่ทางทิศเหนือของปากแม่น้ำสาขบุรี ทำให้ผู้คนสมัยนั้น เห็นว่าเหมาะสมที่จะตั้งชื่อให้สอดคล้องกับหมู่บ้านและได้เรียกง่าย ๆ ว่า “ป่าตาบาระ” ซึ่งแปลว่า หาดทางทิศตะวันตก แม้ว่าในความเป็นจริง แล้วน่าจะเป็นชายหาดทางด้านทิศเหนือก็ตาม ซึ่งจะสอดคล้องกับบ้านป่าตาดิมอ ในเขตเทศบาลตำบลตะลุบัน อำเภอสาขบุรี ซึ่งมีความหมายว่า หาดทางด้านทิศตะวันออก

ชนกลุ่มแรกที่สามารถสืบต้นตอที่มาของหมู่บ้าน ป่าตาบาระได้คือ พ่อค้าและนักเดินทางจากประเทศมาเลเซีย จากตำบลกาแลรู อำเภอคูมปัต รัฐกลันตัน คือนายบากา นายตูแวปู๊ะ นายหามะ นางบิรู นางเมะติบะ ได้มีการตั้งกลุ่มเล็กๆ ประกอบอาชีพประมง ทำนํ้าบุง ทำการแปรรูปสัตว์น้ำ เช่น กะปิ ปลาแห้ง และทำสวนมะพร้าว หลังจากนั้นราว พ.ศ. 2420 ได้มีบุคคลผู้หนึ่งนามว่า ไต่แบแเค็ง ซึ่งมีความหมายว่า “คนดู” จากรัฐกลันตัน ประเทศมาเลเซีย ได้พาครอบครัวและญาติพี่น้อง มาที่บ้านป่าตาบาระ ด้วยสาเหตุประการใดไม่แน่ชัด แต่สันนิษฐานว่า อาจจะเป็นเพราะมีเรื่องราวไม่ลงรอยกับคนพื้นที่ที่อยู่อาศัยเดิมในรัฐกลันตัน จึงอพยพและเข้ามาตั้งบ้านเรือนที่บ้านป่าตาบาระ และพี่น้องบางส่วนได้แต่งงานกับชาวบ้านในพื้นที่ รวมทั้งพื้นที่อื่นๆ และมีบุตรหลานสืบเชื้อสายหลายคนจนถึงปัจจุบัน ซึ่งแสดงว่า บ้านป่าตาบาระมีอยู่ก่อนแล้ว อีกประการหนึ่ง

เมื่อเทียบกับเรื่องราวของชุมชนบางตะโล๊ะ ซึ่งมีความเกี่ยวพัน กับที่มาของศาลเจ้าในบางตะโล๊ะ ก็
สามารถสันนิษฐานได้ว่าชุมชนแห่งนี้ น่าจะมีอายุใกล้เคียงกันหรือเก่าแก่กว่าไม่มากนัก



ภาพที่ 215 แผนที่แสดงอาณาเขตของตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี



ภาพที่ 216 แผนที่แสดงอาณาเขตของบ้านหมู่ 1

ที่มา : <http://map.longdo.com/p/A00347924/map>

41 สภาพทั่วไปทางภูมิศาสตร์

หมู่ 1 บ้านป่าตาบาระ มีลักษณะทางภูมิศาสตร์จะเป็นแนวชายฝั่งติดทะเลอ่าวไทย และแม่น้ำใหญ่ สภาพดินจะเป็นดินทราย และมีพรรณพืชได้แก่ มะพร้าว และมะม่วงหิมพานต์

42 อาณาเขตตำบล

ทิศเหนือ ติดกับ ต.บางเก่า อ.สายบุรี จ.ปัตตานี

ทิศตะวันออก ติดกับ ต.ตะบิ้ง ต.ตะลุบัน อ.สายบุรี จ.ปัตตานี

ทิศใต้ ติดกับ อ่าวไทย

ทิศตะวันตก ติดกับ ต.บางเก่า ต.บือระ อ.สายบุรี จ.ปัตตานี

43 จำนวนประชากร

ปัจจุบันชุมชน หมู่ 1 บ้านป่าตาบาระ ประกอบด้วยสมาชิก 178 ครัวเรือน ประชากรรวม 918 คน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 70 ประกอบอาชีพทำการประมงทะเล โดยมีอาชีพเสริมคือ การเลี้ยงปลากะพงขาว การทำปลากะตักต้มตากแห้ง ค้าขาย ปักฝ้ายคลุมผม นอกจากนี้ยังมีอุตสาหกรรมในครัวเรือน เช่น การทำปลาแห้ง ปลาเค็ม บูด ค้าขาย รับจ้าง อย่างไรก็ตามอาชีพการทำประมงได้ลดความสำคัญลงเป็นลำดับในเวลาต่อมา

44 ข้อมูลอาชีพ

อาชีพหลัก ประมงชายฝั่ง ทำสวนมะพร้าว ทำนา ทำนํ้าบูนู

อาชีพเสริม การทำปลาเค็มตากแห้ง เลี้ยงปลากะพง ปลาทับทิม ทำเรือกอลและ

จำลอง



ภาพที่ 217 แนวชายฝั่ง บริเวณหมู่ 1



ภาพที่ 218 อาชีพเสริมที่สำคัญ ของชาวบ้านหมู่ 1 คือ การทำปลาเค็มตากแห้ง

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับเรื่อง ภูมิปัญญาการทำ และการอนุรักษ์ น้ำบาด ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ยังไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยตรง แต่ได้มีผู้สนใจศึกษา ในเรื่องของ น้ำบาด รวมทั้งภูมิปัญญาการถนอมอาหาร ไว้ในแง่มุม ต่างๆ พอสมควร ซึ่งสามารถจำแนกเป็นกลุ่มๆ ได้ดังนี้

1. กลุ่มที่สนใจศึกษา เรื่องวิธีการแปรรูป เพื่อต่อยอดผลิตภัณฑ์น้ำบาด ให้เป็นที่รู้จัก แพร่หลาย และการวิเคราะห์หาคุณค่าทางอาหารของน้ำบาด
2. กลุ่มที่สนใจศึกษา เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำบาด
3. กลุ่มที่สนใจศึกษา ประเภทและรูปแบบ รวมถึงผลกระทบในด้านต่างๆ ที่ส่งผลใน การถนอมอาหารของชาวบ้านในประเทศไทย

5.1 กลุ่มที่สนใจศึกษา เรื่องวิธีการแปรรูป เพื่อต่อยอด ผลิตภัณฑ์น้ำบาด ให้เป็นที่รู้จัก แพร่หลาย และการวิเคราะห์หาคุณค่าทางอาหารของน้ำบาด ได้แก่

บุษบา โกมลฉณี (2552) วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีทางอาหาร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง “ความสามารถในการต้านออกซิเดชัน คุณค่าทาง โภชนาการ และสถานะในการเก็บรักษาที่เหมาะสมของ ข้าวย่ำน้ำบาดพร้อมบริโภครอบ”

ผลการศึกษาพบว่า ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์หลัก 5 ประการ คือ 1. ศึกษาความสามารถ ในการต้านออกซิเดชันและสารประกอบฟีนอล ของผักและผลไม้ประกอบในข้าวย่ำน้ำบาด 2. สำรวจความต้องการผลิตภัณฑ์ข้าวย่ำน้ำบาดพร้อมบริโภค ของผู้บริโภคในเชียงใหม่ 3. พัฒนา สูตรข้าวย่ำน้ำบาดสำหรับผู้บริโภคในเชียงใหม่ 4. ศึกษาคุณค่าทางโภชนาการของข้าวย่ำน้ำบาด ที่

พัฒนาขึ้น 5 ศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการเก็บรักษาของข้าวย่ำน้ำบดพร้อมบริโภคน โดยมียาละเอียดดังนี้

1. ศึกษาความสามารถในการต้านออกซิเดชันและสารประกอบฟีนอล ของผักและผลไม้ประกอบในข้าวย่ำน้ำบด พบว่า

1.1 สารต้านอนุมูลอิสระหรือ แอนติออกซิเดนต์ เป็นสารที่สามารถต่อต้านหรือทำลายอนุมูลอิสระ ที่ก่อให้เกิดโรคไขข้ออักเสบ โรคพาร์กินสัน โรคอัลไซเมอร์ สารอนุมูลอิสระยังเป็นตัวเร่งทำให้เกิดความชรา เพิ่มโอกาสเสี่ยงในการเป็นโรคหัวใจ และทำให้เกิดมะเร็งจากการศึกษาผักและผลไม้ที่ประกอบในข้าวย่ำน้ำบด พบว่า ตะไคร้มีความสามารถในการต้านออกซิเดชันสูงกว่า ถั่วฝักยาว ใบมะกรูดและถั่วงอกตามลำดับ

1.2 สารประกอบฟีนอล จากการศึกษาพบว่า ในใบมะกรูดมีสารประกอบดังกล่าวสูงที่สุด ส่วนถั่วฝักยาว ตะไคร้และถั่วงอก มีสารประกอบฟีนอลใกล้เคียงกัน

2. สำรวจความต้องการผลิตภัณฑ์ข้าวย่ำน้ำบดพร้อมบริโภคนของผู้บริโภคในเชียงใหม่ พบว่า จากกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบ เพศชายมีความต้องการบริโภคสูงกว่าเพศหญิง โดยราคาจำหน่ายต่อชุด อยู่ระหว่าง 30-35 บาท

2.1 พัฒนาสูตรข้าวย่ำน้ำบดสำหรับผู้บริโภคในเชียงใหม่ พบว่า สูตรข้าวย่ำน้ำบดที่เหมาะสมกับตัวแทนผู้บริโภคในการศึกษาคั้งนี้คือ ข้าวย่ำที่ประกอบด้วย ข้าวสุก ถั่วงอก ตะไคร้ซอย ถั่วฝักยาวซอย แดกกวาหั่นหยาบ ส้มโอแกะเอาแต่เนื้อ กุ้งแห้งบด มะพร้าวคั่ว น้ำบดปรุงรส และใบมะกรูด โดยได้รับการยอมรับ สูงถึง ร้อยละ 54 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

2.2 ศึกษาคุณค่าทางโภชนาการของข้าวย่ำน้ำบด ที่พัฒนาขึ้น พบว่า ข้าวย่ำที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยโปรตีน ร้อยละ 12.58 ไขมัน 4.59 ใย 1.79 คาร์โบไฮเดรตร้อยละ 22.75 และให้พลังงานทั้งหมด 160.67 แคลอรี

2.3 ศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการเก็บรักษาของข้าวย่ำน้ำบดพร้อมบริโภคน พบว่า ควรเก็บข้าวย่ำน้ำบด พร้อมบริโภคนไว้ที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส และควรบรรจุ แดกกวา ตะไคร้ ใบมะกรูด ถั่วงอกและถั่วฝักยาว ในถุง PE ปิดผนึก บรรจุส้มโอในถุง PP ปิดผนึก และไม่ควรถูกไว้นานเกินกว่า 6 วัน

สุมาลีดา เปี่ยมมงคลและคณะ (2536) รายงานการวิจัย ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เรื่อง “ศึกษาการทำผลิตภัณฑ์ บูด และวิเคราะห์คุณค่าทางอาหารของผลิตภัณฑ์ บูด”

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ศึกษามีวัตถุประสงค์หลัก 4 ประการคือ 1. ศึกษาวิธีการทำ บูด ผง บูดผงสำเร็จรูป และ บูด ก้อน 2. ศึกษาคุณค่าทางอาหารของ ทำ บูด ผง บูด ผง สำเร็จรูป และ บูด

ก่อน **3** วัสดุที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อ **4** ศึกษาเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมดในผลิตภัณฑ์นม โดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ศึกษาวิธีการทำนมผง นมผงสำเร็จรูป และนมก่อน

1.1 วิธีการทำนมผง ที่เหมาะสมคือทำจากน้ำนมที่ไม่ผ่านการต้มหรือกรองเอาก้างออก นำมาระเหยน้ำออกโดยการใส่เตาแก๊สและตู้อบลมร้อน จะทำให้ได้นมที่เป็นผงละเอียด

1.2 วิธีการทำนมผงสำเร็จรูป ที่เหมาะสมพบว่า การนำนมผงมาเสริมปลาป่นในปริมาณ **0% 20% 40% 60%** และ **80%** แล้วทำการทดสอบทางประสาทสัมผัส โดยใช้ผู้ชิม **34** คนพบว่านมผงสำเร็จรูปที่ไม่เสริมปลาป่น มีคะแนนความชอบเฉลี่ยสูงสุด

1.3 วิธีการทำนมก่อนที่เหมาะสมพบว่า นำน้ำนมที่ไม่ผ่านการต้ม และกรองทำการเคี่ยวด้วยเตาแก๊สที่อุณหภูมิ **80** องศาเซลเซียส เป็นเวลา **57** นาที แล้วนำไปอบในตู้อบลมร้อน ที่อุณหภูมิ **80** องศาเซลเซียส เป็นเวลา **6** ชั่วโมง

2. ศึกษาคุณค่าทางอาหารของ นมผง นมผงสำเร็จรูป และนมก่อน

2.1 ปริมาณโปรตีน พบว่านมผงสำเร็จรูปมีปริมาณโปรตีน สูงสุดคือ **50.9%**

2.2 ปริมาณไขมันเฉลี่ยของนมทั้ง **3** ชนิดใกล้เคียงกัน เฉลี่ยที่ **14.9%**

3 วัสดุที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากภาชนะบรรจุ **4** ชนิดคือ ขวดแก้ว กล่องพลาสติก ถุงพลาสติก และ ทินฟอยล์ โดยแยกเก็บ **2** แบบ คือ เก็บไว้ในอุณหภูมิห้องปกติ (**29** องศาเซลเซียส) และเก็บไว้ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ **4** องศาเซลเซียส พบว่า ภาชนะบรรจุที่เหมาะสมที่สุดคือ ทินฟอยล์ ซึ่งสามารถเก็บได้ทั้งในอุณหภูมิห้อง และในตู้เย็น แต่จะควบคุมความชื้นได้ดีกว่าถ้าเก็บไว้ในอุณหภูมิห้อง

4 ศึกษาเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมดในผลิตภัณฑ์นม พบว่า นมที่ผ่านการแปรรูปเป็นนมผง นมผงสำเร็จรูป และนมก่อน ไม่พบเชื้อจุลินทรีย์ ซึ่งแสดงว่า วิธีการทำนมผงได้ทำลายจุลินทรีย์นม ทำให้มีภาวะที่ไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ เช่นมีความชื้นต่ำ มี **Water activity** ที่ต่ำทำให้จุลินทรีย์ไม่สามารถเจริญเติบโตได้

5.2 กลุ่มที่สนใจศึกษา เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ นมผง

ทิพย์วรรณ อรัญคร (2548) วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานานามัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง “การประยุกต์ใช้ระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมในกระบวนการผลิตนมผงสำเร็จรูป”

ผลการศึกษาพบว่า ผู้วิจัยสนใจศึกษา ใน **2** ประเด็นหลัก คือ **1.** ศึกษาการนำระบบ HACCP มาใช้ในกระบวนการผลิตนมผงสำเร็จรูป **2** เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตอาหารให้มีความปลอดภัย ตามมาตรฐานระบบ HACCP โดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ศึกษาการนำระบบ HACCP มาใช้ในกระบวนการผลิตน้ำบวชูข้าวย่ำสำเร็จรูป โดยนำตัวอย่าง ของน้ำบวชูข้าวย่ำสำเร็จรูป มาวิเคราะห์หาจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม โดยใช้ CCP decision tree พบจุดวิกฤตที่ต้องเฝ้าระวัง 2 จุดคือ

1.1 ขั้นตอนการเติมน้ำตาลทรายและเคี้ยว จะต้องควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ระหว่าง 105-110 องศาเซลเซียส และต้องใช้เวลาเคี้ยวไม่น้อยกว่า 45-60 นาที จึงจะสามารถเก็บไว้ได้นาน และปลอดภัยในการนำไปบริโภค

1.2 ขั้นตอนการบรรจุขวดและปิดฝา ฝาต้องสะอาด ไม่มีรอยแตก หัก ขวดต้องไม่มีรอยร้าว

2. พัฒนาระบบการผลิตอาหารให้มีความปลอดภัย ตามมาตรฐานระบบ HACCP การนำระบบวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม มาใช้ในกระบวนการผลิต เป็นการกระตุ้นให้ผู้ผลิต (กลุ่มแม่บ้าน) ตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญของความสะอาด ปลอดภัยที่เกิดจากกระบวนการผลิตมากขึ้น และการประยุกต์ใช้ระบบ HACCP สามารถกำจัดหรือลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ส่งผลให้น้ำบวชูข้าวย่ำสำเร็จรูป มีความปลอดภัย สร้างความมั่นใจ โดยการประกันคุณภาพอาหาร ตามมาตรฐานความปลอดภัย ในระดับสากลมากขึ้น

ธนุสรา เหล่าเจริญสุข และคณะ (2533) รายงานการวิจัย แผนกวิชาชีววิทยา ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง “ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นบางชนิดจากอ่าวปัตตานี : บวชู ”

ผลการศึกษาพบว่า ผู้วิจัยสนใจศึกษาใน 2 ประเด็นหลัก คือ 1.ศึกษาคุณสมบัติทั่วไปของบวชู ที่หมักในระยะเวลาต่างๆ 2.ศึกษาแนวทางในการพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์บวชู โดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. การศึกษา คุณสมบัติทั่วไปของบวชู ที่หมักในระยะเวลาต่างๆ โดยใช้วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำบวชูจากแหล่งผลิต และนำตัวอย่างมาศึกษาในห้องทดลอง โดยทำการศึกษาคุณสมบัติต่างๆ เช่น เนื้อสัมผัส สี กลิ่น รส ความเป็นกรด ค่า ปริมาณกรดแลคติก ปริมาณเกลือและปริมาณแบคทีเรีย ซึ่งพบว่า ระยะเวลาที่ใช้หมัก เวลายิ่งนานจะส่งผลให้ปริมาณแบคทีเรียมีจำนวนลดลง ในขณะที่เวลายิ่งนานจะส่งผลให้ความเข้มข้นของเกลือมีมากขึ้น

2. แนวทางในการพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์บวชู ผู้วิจัยได้ใช้วิธีทดลองโดยเติมเชื้อบริสุทธิ์ เข้าไปในกระบวนการหมัก และจากการวิเคราะห์การยอมรับของผู้ทดลองชิม โดยวิธีทางประสาทสัมผัส พบว่าความชอบรวม กลิ่น รสชาติ มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กับผลิตภัณฑ์บวชูปกติที่ไม่ได้เติมเชื้อบริสุทธิ์

ปิติ กาลธียนันท์ (2551) บทความวิชาการ เรื่อง “การพัฒนา กระบวนการผลิต น้ำบูดูสู่ตลาดโลก

ผลการศึกษาพบว่า บทความวิชาการเรื่องนี้ ได้ให้ภาพกว้างๆ ของการศึกษาไว้ 4 ส่วนคือ

1. ลักษณะ ความหมายและความเป็นมาของน้ำบูดู
2. ขั้นตอนในการผลิตน้ำบูดู
3. คุณค่าทางโภชนาการของน้ำบูดู
4. การพัฒนากระบวนการผลิตเพื่อลดระยะเวลาในการผลิต จาก 8-12 เดือนเป็น 4

เดือน ด้วยการใช้น้ำปลามาบด และการใช้ภาชนะที่เหมาะสม เช่น ถังซีเมนต์ โอ่งเคลือบ และโอ่งดินเผา แทนการใช้บ่อซีเมนต์แบบดั้งเดิม

5.3 กลุ่มที่สนใจศึกษา ประเภทและรูปแบบ รวมถึงผลกระทบในด้านต่างๆ ที่ส่งผลในการถนอมอาหารของชาวบ้านในประเทศไทย

จาริณี จันทลิกา (2549) วิทยานิพนธ์หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ เรื่อง “ศึกษาการถนอมอาหารของชาวบ้านอำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี”

ผลการศึกษาพบว่า ผู้วิจัยสนใจศึกษาใน 3 ประเด็นหลัก คือ 1.ประเภทและรูปแบบในการถนอมอาหาร 2.ปัจจัยที่สนับสนุนในการถนอมอาหาร 3.ผลกระทบจากการถนอมอาหาร

1. ประเภทและรูปแบบในการถนอมอาหารของชาวบ้านอำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี สามารถจำแนกตามวิธีการได้ 5 วิธีคือ

- 1.1 การถนอมอาหารด้วยวิธีตากแห้ง
- 1.2 การถนอมอาหารด้วยวิธีการหมักดอง
- 1.3 การถนอมอาหารด้วยวิธีเชื่อมหรือกวน
- 1.4 การถนอมอาหารด้วยวิธีการรมควัน
- 1.5 การถนอมอาหารด้วยวิธีการควบคุมความชื้นและอุณหภูมิ

2 ปัจจัยที่สนับสนุนในการถนอมอาหาร ได้แก่

- 21 วัสดุ
- 22 อุปกรณ์
- 23 เงินทุน
- 24 แรงงาน
- 25 และการจัดการ

3 ผลกระทบจากการถนอมอาหาร สามารถจำแนกได้ 3 ด้านคือ

3.1 ด้านเศรษฐกิจ

3.2 ด้านสิ่งแวดล้อม

3.3 ด้านสังคมและวัฒนธรรม

ทัศนียา ภูดินดาน (2546) วิทยานิพนธ์หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
ไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ เรื่อง “ศึกษาการผลิตน้ำบูดู ของชาวบ้าน อำเภอสายบุรี จังหวัด
ปัตตานี”

ผลการศึกษาพบว่า ผู้วิจัยสนใจศึกษาใน 3 ประเด็นหลัก คือ 1.ปัจจัยที่ส่งผลต่อการ
ผลิตน้ำบูดู 2.กระบวนการผลิตน้ำบูดู 3.ผลกระทบจากการผลิตน้ำบูดู

**1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตน้ำบูดู ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ เงินทุน แรงงาน การ
จัดการ ภูมิปัญญาในการผลิต สภาพทางภูมิศาสตร์ และสภาพทางเศรษฐกิจ**

**2 กระบวนการผลิตน้ำบูดู ประกอบด้วย ขั้นตอนการเตรียมปลา ขั้นตอนการ
คลุกเคล้าส่วนผสม ขั้นตอนการหมัก ขั้นตอนการเก็บผลผลิตและการจำหน่าย**

3 ผลกระทบจากการผลิตน้ำบูดู มี 3 ด้านคือ

**3.1 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ เช่น ทำให้มีรายได้ เกิดการจ้างงาน และฐานะ
ความเป็นอยู่ไม่ขัดสน**

**3.2 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ทำให้มีกลิ่น เป็นแหล่งอาศัยของสัตว์ที่
เป็นพาหะของโรค และ ทำให้มีขยะและสิ่งปฏิกูลต่างๆ**

3.3 ผลกระทบด้านสังคมและวัฒนธรรม เช่น

**3.3.1 ด้านสังคม ได้แก่ เกิดการช่วยเหลือกันในครอบครัว เกิด
ความสัมพันธ์ในกลุ่มอาชีพเดียวกัน เกิดความสัมพันธ์กับกลุ่มพ่อค้าคนกลาง เกิดความสัมพันธ์ใน
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเกิดความภาคภูมิใจในความเป็นท้องถิ่น**

**3.3.2 ด้านวัฒนธรรม ได้แก่ ความเชื่อ ภาษา จิตนิสัยในการทำงาน การ
บริโภค และเกิดการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น**

อภิเชษฐ์ คิริโชติ (2538) วิทยานิพนธ์หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอก
ไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เรื่อง “วัฒนธรรมการถนอมอาหารของชาวบ้าน
บริเวณคาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา”

ผลการศึกษาพบว่า ผู้วิจัยได้ให้ความสนใจศึกษา ใน 2 ประเด็นหลักคือ 1.ประเภท
และวิธีการถนอมอาหารของชาวบ้านบริเวณคาบสมุทร สทิงพระ จังหวัดสงขลา มีอะไรบ้าง 2
วัฒนธรรม การถนอมอาหาร ส่งผลต่อวัฒนธรรมอื่นๆ อะไรบ้าง

1. วิธีการถนอมอาหารของชาวบ้านบริเวณคาบสมุทร สทิงพระ จังหวัดสงขลา สามารถจำแนกตามวิธีได้ 5 ประเภทคือ

1.1 การตากแห้ง จะใช้ความร้อนจากแสงแดด

1.2 การหมักหรือดอง จะใช้เกลือหรือน้ำส้มสายชู

1.3 การเชื่อมหรือกวน จะใช้น้ำตาล ซึ่งมีการเชื่อมแบบธรรมดา การฉาบ การแช่ส้ม และการกวน

1.4 การรมควัน

1.5 การควบคุมความชื้นและอุณหภูมิ

2. วัฒนธรรม การถนอมอาหาร ส่งผลต่อวัฒนธรรมอื่นๆ 4 ประการคือ

2.1 วัฒนธรรมด้านการบริโภค มีลักษณะเฉพาะตัว ที่สำคัญ 3 ประการคือ

1) อาหารที่สามารถนำไปบริโภคได้ทันที โดยไม่ต้องปรุงส่วนใหญ่จะเป็นอาหารประเภทดอง และ อาหาร ที่ผ่านการเชื่อมหรือกวน อาหารดอง เช่น หอยเสียบดอง หอยส้ม ผักเสียบดอง สะตอดอง ประเภทเชื่อมหรือ กวน เช่น ก๋วยเชื่อม มันเชื่อม สับปะรดกวน มะม่วงกวน เป็นต้น

2) อาหารที่ต้องนำไปปรุงก่อนบริโภค ส่วนใหญ่เป็นอาหารที่ผ่านการตากแห้ง และอาหารหมักดองบางประเภท เช่น ปลาตากแห้ง หมักตากแห้ง กะปิ ไตปลา และอื่นๆ

3) อาหารที่อาจจะบริโภคได้ทันที หรืออาจจะนำไปปรุงก่อนบริโภคก็ได้ เช่น กุ้งแห้ง บูด และจิ้งจั้ง เป็นต้น

2.2 วัฒนธรรมด้านสังคมสัมพันธ์ ผู้วิจัย ได้จำแนกออกเป็น 3 ระดับคือ

1) วัฒนธรรมด้านสังคมสัมพันธ์ภายในครอบครัวและเครือญาติ

2) วัฒนธรรมด้านสังคมสัมพันธ์ภายในชุมชน

3) วัฒนธรรมด้านสังคมสัมพันธ์กับคนในชุมชน

2.3 วัฒนธรรมด้านเศรษฐกิจ ผู้วิจัย ได้จำแนกออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1) การถนอมอาหารเพื่อใช้บริโภคในครอบครัว เป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายและทำให้มี อาหารบริโภคนอกฤดูกาล

2) การถนอมอาหารเพื่อการจำหน่าย ส่งผลให้ชาวบ้านมีรายได้ มีงานทำ

2.4 วัฒนธรรมด้านภาษา ผู้วิจัย ได้จำแนกออกเป็น 3 ลักษณะคือ

1) การถนอมอาหารส่งผลให้เกิดการใช้ภาษาที่มีลักษณะเฉพาะตัว และ บางส่วนก็คล้ายคลึงกับภาษาที่ใช้กันในภาคอื่นๆของประเทศไทย ตัวอย่างเช่น กุ้งไม้ ก็คือ กุ้งเสียบเคย หมายถึง กะปิ เป็นต้น

๒) การถนอมอาหารทำให้เกิดสำนวนภาษา การเปรียบเทียบ เปรียบเปรย เช่น สำนวน “เนียนเหมือนเคย” เปรียบเทียบว่าเป็นคนละเอียด หรือคนตระหนี่ เป็นต้น

อรุณ บัณฑิตย์ (2548) บทความวิชาการ เรื่อง “อาหารหมักดอง: ภูมิปัญญาในการถนอมอาหารของไทย”

ผลการศึกษาพบว่า ผู้เขียนบทความได้ให้ภาพกว้างๆ ของการศึกษา เป็น 2 ส่วนคือ 1.การเกิดวัฒนธรรมและภูมิปัญญาการถนอมอาหารด้วยการหมักดองของคนไทย 2.การแบ่งประเภทของอาหารหมักดอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การเกิดวัฒนธรรมและภูมิปัญญาการถนอมอาหารด้วยการหมักดองของคนไทย มีปัจจัยสำคัญ 3 ประการคือ

1.1 คนไทยคิดขบวนการหมักดอง ก็เพื่อประโยชน์ในการเก็บรักษาอาหารหรือถนอมอาหารให้สามารถเก็บไว้รับประทานได้นานๆ

1.2 คนไทยจะนิยมตั้งบ้านเรือน ในบริเวณที่ราบลุ่ม ใกล้แม่น้ำ เมื่อถึงฤดูน้ำหลากก็จะมีปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ ให้จับเพื่อนำมาทำเป็นอาหารอย่างอุดมสมบูรณ์ ปลาที่จับได้มีจำนวนมากเกินความจำเป็นในการบริโภคในแต่ละวัน ปลาเหล่านี้จึงถูกนำมาแปรรูป และเข้าสู่ขบวนการถนอมอาหารต่อไป

1.3 นักวิชาการบางท่านเสนอความเห็นว่าการหมักดองของอาหารไทย แท้ที่จริงแล้วเป็นเพราะคนไทยมีความละเอียดละไมในเรื่องของรสนิยมในการรับประทาน เพราะอาหารบางอย่างนั้น นำมารับประทานสดๆ อาจจะไม่ได้รับรสชาติที่ถูกปากถูกลิ้นคนไทย แต่ถ้าผ่านขบวนการหมักดองแล้วรสชาติจะเปลี่ยนไป รูปลักษณะที่เห็นก็จะเปลี่ยนไป กลิ่นที่ออกมาหลังผ่านการหมักดองก็ถูกใจคนไทยมากกว่า ให้ความรู้สึกในการอยากอาหาร ถูกใจผู้รับประทานมากกว่ารับประทานสดๆ

2 อาหารหมักดองของไทย สามารถแบ่งตามลักษณะของอาหารได้เป็นกลุ่มๆ ดังนี้

21 อาหารหมักดองประเภทเนื้อสัตว์

22 อาหารหมักดองประเภทผักและผลไม้

23 อาหารหมักดองประเภทเครื่องดื่ม

อ้อคน้อย ลูกบางปลาสร้อย (2539) บทความวิชาการเรื่อง “เกร็ดเล็กเกร็ดน้อย ตอน บูด” ผลการศึกษาพบว่า บูด คืออาหารหมักที่ทำจากปลา มีลักษณะคล้ายน้ำปลา นิยมทำอยู่ทางภาคใต้ของประเทศไทย โดยเฉพาะจังหวัดชายฝั่งทะเล ลักษณะที่ต่างจากน้ำปลาคือ บูด บางชนิดจะมีเนื้อปลาที่ยังย่อยสลายไม่หมดผสมอยู่ด้วย หรือบางชนิดจะนำไปผ่านความร้อนและกรอง

เอาส่วนที่เป็นของแข็งออก ทำให้มีลักษณะเป็นน้ำสีน้ำตาลเข้ม ลักษณะขุ่นเล็กน้อย ละอองมีการเติมส่วนผสมอื่นๆ เช่นน้ำตาล ทำให้ได้บูดูชนิดหวาน

ปลาที่ใช้ในการผลิตจะเป็นปลาทะเลขนาดเล็ก เช่นปลาไส้ตัน ปลากระตัก เหมือนกับที่ใช้ทำน้ำปลา ไม่มีการนำเครื่องในปลาออก หมักกับเกลือจนเกิดการย่อยสลาย

มีการศึกษาถึงคุณค่าทางอาหาร และองค์ประกอบของบูดู พบว่า มีสารอาหารที่มีประโยชน์มากมาย ได้แก่โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต วิตามิน และแร่ธาตุที่สำคัญ เช่น แคลเซียม ฟอสฟอรัส และเหล็กเป็นต้น

วิธีการทำจะใช้ปลาเล็กปลาน้อย นำมาหมักร่วมกับเกลือ การคลุกเคล้า ปลากับเกลือจะใช้อัตราส่วน **1:3** หมักในโถงหรือภาชนะปิด โดยอัดส่วนผสมให้แน่น และโรยเกลือปิดส่วนบน หลังจากนั้นจะใช้ไม้ไผ่สาน กด เพื่อกันไม่ให้ปลาลอย เมื่อมีการย่อยสลายจนได้ส่วนน้ำและเนื้อปลา วิธีการหมักจะตากแดด และปล่อยให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยกระบวนการธรรมชาติ จากปฏิกิริยาทางเคมี และเอนไซม์ ชนิดต่างๆ ได้แก่ น้ำย่อยจากตัวปลา และกิจกรรมจากจุลินทรีย์ ที่ถูกคัดเลือกโดยเกลือและสภาพการหมัก การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเริ่มจากการทำงานของเอนไซม์ที่อยู่ในตัวปลาเริ่มทำงานในการย่อยสลาย ในขณะที่จุลินทรีย์เริ่มแรกมีจำนวนมาก เกลือจะเป็นตัวคัดเลือกให้เหลือแต่เฉพาะจุลินทรีย์ที่สามารถทนต่อเกลือเข้มข้นสูงได้ เช่น จุลินทรีย์ในกลุ่ม **Halophilic** ซึ่งเป็นพวกที่มีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงของบูดู และอาจมีจุลินทรีย์พวกที่สามารถสร้างสปอร์ ได้ ซึ่งจะช่วยให้ทนต่อสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมได้ดี เหลืออยู่ด้วย นอกจากความเค็มแล้ว ชนิดและปริมาณจุลินทรีย์เอง ก็จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลง เช่น ชั้นแรกจุลินทรีย์กลุ่มที่ชอบเจริญในสภาพที่มีอากาศ จะเจริญเติบโตได้ดี และเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างมาก เนื่องจากมีอาหารอุดมสมบูรณ์ และสามารถเจริญเติบโตได้รวดเร็ว แต่พอมีจำนวนมากก็จะใช้อากาศในการเจริญมาก เนื่องจากสภาพการหมักทำให้อากาศหมดไปอย่างรวดเร็ว จุลินทรีย์กลุ่มนี้จะเริ่มตายลง ในขณะที่จุลินทรีย์กลุ่มที่ต้องการอากาศน้อยหรือไม่ต้องอากาศเลย เจริญเพิ่มจำนวนขึ้นมาแทนที่ จุลินทรีย์เหล่านี้จะใช้อาหารที่เหลือ และได้จากการย่อยสลาย ของจุลินทรีย์ กลุ่มแรก ในการเจริญและย่อยสลายสารอาหารต่อไป แต่การย่อยสลายสารอาหารจากจุลินทรีย์กลุ่มนี้ มักจะไม่สมบูรณ์ และเป็นไปอย่างช้าๆ และจะทำให้ได้กรดอินทรีย์ ชนิดต่างๆ ที่มีผลต่อ ค่าความเป็นกรดต่างของบูดู และส่งผลโดยตรงต่อรสชาติ และยังไปกว่านั้นจะมีผลในการคัดเลือกกลุ่มของจุลินทรีย์ที่เจริญต่อ ไปอีกด้วย จุลินทรีย์ ที่เจริญจะสร้างสารที่ให้กลิ่น รสเฉพาะตัว การย่อยสลายโปรตีนไขมัน และสารอาหารต่างๆ จากตัวปลาให้อยู่ในสภาพที่ร่างกายใช้ได้ง่ายและอาจสร้างสารที่เกิดประโยชน์เช่น วิตามิน อีกด้วย

ได้มีการศึกษาพบว่ากลุ่มของจุลินทรีย์ที่มีบทบาทสำคัญในการย่อยสลาย บูด เป็นกลุ่มเดียวกันในน้ำปลา คือ **Pediococcus** แต่ในการหมักบูดูจะทำนกระทั่งเนื้อปลาเปื่อยยุ่ย ไม่เห็นเป็นตัวและมีส่วนของน้ำใสสีน้ำตาลอ่อน แยกชั้น อยู่ด้านบน ก็จะทำการกรองแยกส่วนที่ยังไม่ย่อยสลายและมีขนาดใหญ่ออก และสามารถเติมเกลือเพื่อหมักและย่อยสลายส่วนที่เหลือต่อไป โดยจะได้เป็นบูดูเกร็ดรอนๆ ลงไป เช่นเดียวกับในการผลิตน้ำปลา ระยะเวลาที่ใช้หมักทั้งสิ้นกินเวลาประมาณ 3 เดือนถึงหนึ่งปี ขึ้นกับสภาพการผลิตและปัจจัยอีกหลายประการ

ภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่เราเห็นว่าใช้วิธีการที่ดูง่าย ๆ ในการผลิตอาหารหมักพื้นบ้าน แต่ถ้าพิจารณาให้ดี ต้องอาศัยความเป็นนักวิทยาศาสตร์พอสมควร เช่น การเลือกชนิดของปลาที่จะใช้ ปริมาณเกลือ ระยะเวลาและสภาพการหมัก ซึ่งคงไม่มีสูตรสำเร็จ วิธีการเหล่านี้ต้องผ่านการสังเกต การลองผิดลองถูก และประสบการณ์ที่ได้รับการถ่ายทอดในแต่ละรุ่น จนกลายเป็นวิธีที่เราเห็นกันอยู่ในปัจจุบัน และทุกสิ่งทุกอย่างก็ทำไปอย่างมีเหตุผล ยกตัวอย่างเช่น ปริมาณเกลือควรใช้เท่าไรในการหมัก จึงจะทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ได้เร็วที่สุด มีรสชาติดี เป็นที่ยอมรับและประหยัด รวมทั้งถูกหลักอนามัย ซึ่งก็ต่างกันไปขึ้นกับปัจจัยต่างๆ มากมาย และวิธีการนี้ในวันนี้ก็อาจเปลี่ยนไปอีกในอนาคต ขึ้นกับการยอมรับ และรสนิยมของคนในแต่ละยุคแต่ละสมัย อีกด้วย

ความรู้ที่ได้ใช้อยู่ในขณะนี้ อาจต้องแลกมาด้วย หยาดเหงื่อ น้ำตา หรือแม้กระทั่งชีวิต ตัวอย่างเช่น ถ้าทดลองลดปริมาณเกลือลงเพื่อเป็นการประหยัด ส่งผลให้ปริมาณเกลือไม่เพียงพอต่อการควบคุมจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดการเน่าเสีย ก็ต้องเสียเหงื่อฟรี หรืออาจขาดทุน แต่ถ้าร้ายไปกว่านั้น ปริมาณเกลือพอที่จะทำให้อาหารไม่เน่าเสีย แต่ไม่สามารถทำลายจุลินทรีย์บางชนิด ที่ก่อให้เกิดโรคได้ เมื่อบริโภคเข้าไปก็อาจเจ็บป่วย ถึงขั้นเสียชีวิต เป็นต้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเรื่อง “ภูมิปัญญาการทำ และการอนุรักษ์น้ำบาดาล ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะว อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี” โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประวัติความเป็นมา วิธีการทำน้ำบาดาล ภูมิปัญญาการทำน้ำบาดาล ตลอดจนเพื่อศึกษาปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรค รวมทั้งแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค ในการทำและการจำหน่ายน้ำบาดาล ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะว อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากตำรา เอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย และกำหนดรูปแบบของการวิจัยโดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการวิจัยดังนี้

1.1 การศึกษาจากเอกสาร (Documentary Research) เป็นการรวบรวมข้อมูลและคัดค้นคว้าจากเอกสารได้แก่

1.1.1 เอกสาร ตำรา บทความ วารสาร หรือ เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาชาวบ้าน ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ วัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น การสืบสาน วัฒนธรรม การอนุรักษ์ ภูมิปัญญาชาวบ้าน หรือภูมิปัญญาไทย ประวัติชุมชนที่ทำการศึกษา ภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์น้ำบาดาล

1.1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาจากวิทยานิพนธ์ เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ภูมิปัญญาชาวบ้านในการทำน้ำบาดาล การประกอบอาชีพการทำน้ำบาดาล การแปรรูปผลิตภัณฑ์อื่นๆ จากปลาทะเล เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานที่จะช่วยในการกำหนดกรอบความคิดในการศึกษาและใช้ประกอบการเขียนวิทยานิพนธ์

1.2 การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) โดยทำการสัมภาษณ์ผู้ทำน้ำบาดาล 5 ราย ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย 5 ราย ประชาชนผู้ซื้อ 5 ราย พาณิชย์จังหวัดหรือหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการทำและจำหน่าย 5 ราย รวม 20 ราย การสัมภาษณ์

(Interview) เป็นการสัมภาษณ์โดยผู้เก็บข้อมูล หรือผู้สัมภาษณ์จะต้องพูดคุย ชักถาม หรือสนทนากับผู้ตอบหรือผู้ให้ข้อมูลตามข้อคำถามที่กำหนดไว้ใน การสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก โดยใช้แบบสัมภาษณ์เจาะลึก ทั้งแบบที่มีโครงสร้าง (**Structured Interview**) และแบบไม่มีโครงสร้าง (**Unstructured Interview**)

1.3 การสังเกต (Observation) เป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้รวบรวมข้อมูลจะเข้าไปทำการสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้แบบสังเกตที่กำหนดขึ้น เพื่อแสวงหาความรู้หรือข้อมูลที่จะใช้ในการวิจัยโดยตรง ซึ่งเป็นวิธีการที่ผู้สังเกตได้สัมผัสกับสิ่งที่ต้องการรวบรวมข้อมูลด้วยการสังเกต จะทำให้มีโอกาสได้ข้อมูลที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากขึ้น โดยใช้ประสบการณ์ของผู้สังเกตเข้าช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลทำให้มีความแม่นยำและถูกต้องมากขึ้น

1.4 การสำรวจชุมชน เป็นการสำรวจเฉพาะเจาะจงเพื่อให้ได้ข้อมูลของชุมชนที่เป็นชุมชนเป้าหมาย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันในด้านต่างๆ เช่นการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ ค่านิยม ความสัมพันธ์ทางสังคมของคนในชุมชน เพื่อช่วยในการอธิบายทำความเข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดในการสำรวจชุมชนดังนี้

1.41 ลักษณะของประวัติข้อมูลชุมชน (Community profile)

- 1) ชื่อชุมชน
- 2) ตำบล
- 3) อำเภอ
- 4) ผู้ใหญ่บ้าน
- 5) ประวัติความเป็นมา

1.42 ลักษณะทั่วไปของตำบล

- 1) ที่ตั้งของตำบล
- 2) รายได้ประชากร

1.43 ลักษณะภูมิประเทศ

- 1) ขนาด
- 2) ประชากร
- 3) ลักษณะสำคัญ
- 4) แบบแผนทางเศรษฐกิจ
- 5) ระบบคมนาคม

1.44 แบบแผนการประกอบอาชีพ และฤดูกาล

- 1) ลักษณะที่ดิน

- 2) อากาศ
- 3) ฤดูกาล
- 4) พืชผล
- 5) วิธีการทำการประมง

1.45 ลักษณะชุมชน

1.46 ข้อมูลเกี่ยวกับ

- 1) กลุ่มชาติพันธุ์
- 2) วัฒนธรรม
- 3) ศาสนา

1.47 ลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจ

- 1) แบบแผนอาชีพ
- 2) แหล่งที่มาของรายได้
- 3) การตลาด
- 4) รายจ่าย
- 5) คุลรายรับรายจ่าย

1.48 สถานการณ์สิ่งแวดล้อม

- 1) น้ำดื่ม น้ำใช้
- 2) แหล่งน้ำ
- 3) ส้วม
- 4) การกำจัดขยะ

1.49 สภาวะทางสุขภาพ

- 1) ปัญหาสุขภาพที่สำคัญ โรค การให้ภูมิคุ้มกันโรค
- 2) การป้องกันและควบคุมโรค

1.410 ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ

2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

21 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มอาชีพ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ การทำนํ้าบด ซึ่งเป็นประชากรในพื้นที่หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

21.2 ผู้ทำนํ้าบด ในหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวน 5 ราย

21.2 ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายนํ้าบด จำนวน 5 ราย

21.3 ประชาชนผู้ซื้อ จำนวน 5 ราย

21.4 พาณิชย์จังหวัดหรือหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนภาคเอกชนที่ เกี่ยวข้องกับการทำและจำหน่าย จำนวน 5 ราย รวมทั้งสิ้น 20 ราย

22 กลุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง และคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

221 ผู้ทำนํ้าบด จะต้องเป็นชาวบ้าน หรือกลุ่มชาวบ้าน ผู้ทำนํ้าบด ที่อาศัยอยู่ใน ชุมชน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี ซึ่งสามารถให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการ ทำนํ้าบด การคัดเลือกวัตถุดิบต่างๆ

222 ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายนํ้าบด โดยเน้นที่ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายนํ้า บด คือเป็นผู้ที่นำนํ้าบดที่ผลิตได้ในพื้นที่หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี ไป จำหน่าย ทั้งแบบปลีกและส่ง หรือตามตลาดนัดต่างๆ

223 ประชาชนผู้ซื้อ โดยเน้นที่กลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นผู้ซื้อโดยตรง ทั้งที่เป็นผู้ซื้อ เพื่อนำไปบริโภคในครัวเรือน เป็นของฝาก หรือนำไปจำหน่ายต่อไป ทั้งในและต่างประเทศ

224 พาณิชย์จังหวัดหรือหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนภาคเอกชนที่ เกี่ยวข้องกับการทำและจำหน่าย เป็นเจ้าหน้าที่ ที่ทำงานอยู่ในสำนักงานพาณิชย์จังหวัดปัตตานี หรือ เป็นเจ้าหน้าที่ของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการทำและการจำหน่ายนํ้าบด และใน ส่วนของภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ตัวแทนจำหน่ายหรือพ่อค้าคนกลางที่ จัดหาวัตถุดิบ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำนํ้าบด หรือเป็นเอกชนที่ทำหน้าที่ในการจำหน่ายนํ้าบด ไปยัง ผู้บริโภค

3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

31 เครื่องมือที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

31.1 แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก

31.2 แบบสังเกต

31.3 แบบสำรวจชุมชน

32 การดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย แบ่งเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

321 ศึกษาจากวารสาร เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

322 กำหนดขอบข่ายการสร้างเครื่องมือ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการ

วิจัย

323 **สัมภาษณ์** ปรึกษาบุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือ มีความรู้เกี่ยวกับอาชีพการทำ

น้ำบวดู มาประกอบเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

324 **สร้างแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก** ทั้งแบบมีโครงสร้างและแบบไม่มี

โครงสร้างขึ้น โดยให้ครอบคลุมภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง ประวัติ และพัฒนาการของการทำน้ำบวดู วิธีการทำน้ำบวดู การอนุรักษ์ภูมิปัญญาชาวบ้านในการทำน้ำบวดู ปัญหาอุปสรรคในการทำน้ำบวดู รวมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำและการจำหน่ายน้ำบวดู ของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

325 **นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา งานวิจัย** และ

ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และสำนวนภาษาในแบบสัมภาษณ์

326 **นำร่างแบบสัมภาษณ์** มาแก้ไขปรับปรุงตามที่อาจารย์ที่ปรึกษา หรือ

ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะ แล้วนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ประกอบอาชีพทำน้ำบวดู ที่อยู่ในพื้นที่ หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

327 **เรียบเรียงและจัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์** แล้วนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้เก็บข้อมูล

33 การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการปฏิบัติการภาคสนามและเก็บรวบรวมข้อมูลจาก

เอกสาร โดยมีรายละเอียดวิธีการในการดำเนินการดังนี้

34 **ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data)** เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่ได้จาก

เอกสารที่เกี่ยวข้อง กับการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อนำมาศึกษาตามขอบเขตด้านเนื้อหา

35 **ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)** เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่ได้จากภาคสนาม

ทั้งหมดจากการสัมภาษณ์ ทั้งการสัมภาษณ์เดี่ยวและการสัมภาษณ์กลุ่ม โดยการบันทึกคำสัมภาษณ์

ลงในแถบบันทึกเสียง หรือการจดบันทึกตามความเหมาะสม ส่วนการสังเกตจะใช้วิธีจดบันทึก และการถ่ายภาพประกอบ รวมทั้งการสำรวจชุมชนตามแนวทางการสำรวจที่กำหนดขึ้น

4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

41 ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
ไปถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

41.1 สำนักงานพาณิชย์จังหวัดปัตตานี เพื่อขอเก็บข้อมูล

41.2 อำเภอสายบุรี เพื่อขอเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประวัติชุมชน

41.3 องค์การบริหารส่วนตำบล ปะเสยะวอ เพื่อขอเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประวัติ

ชุมชน

41.4 หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บข้อมูล

42 นำแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก แบบสังเกต แบบสำรวจชุมชนที่ตรวจสอบและ
แก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้วลงเก็บข้อมูลในภาคสนาม

43 รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ แบบเจาะลึก การสังเกต และการสำรวจชุมชน

44 นำข้อมูลทั้งหมด ไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

45 การจัดทำข้อมูล

451 นำข้อมูลที่ได้จากเอกสารทั้งหมดที่รวบรวมไว้ไปจัดระบบตามขอบเขตด้าน
เนื้อหา

452 ถอดความจากการสัมภาษณ์ที่บันทึกไว้ในแถบบันทึกไว้ในแถบบันทึกเสียง
โดยสรุปสาระสำคัญแยกตามประเด็นต่างๆ แต่ละด้านตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตด้านเนื้อหา

453 นำข้อมูลที่ได้จากการจดบันทึก มาสรุปสาระสำคัญตามขอบเขตด้านเนื้อหา

454 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของภาพ และจำแนกภาพตามขอบเขตด้านเนื้อหา

455 นำข้อมูลที่ตรวจสอบและจัดหมวดหมู่แล้วมาศึกษาวิเคราะห์ โดยจำแนก
ประเด็นตามขอบเขตเนื้อหา

46 การตรวจสอบข้อมูล

การตรวจสอบเพื่อหาความเชื่อถือได้ของข้อมูล และตรวจสอบความครบถ้วนของ
คุณภาพข้อมูล ตลอดจนผลสรุปของการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการสามเส้า (Triangulation) ซึ่ง
เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

461 การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (data triangulation) จะเน้นการตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งต่างๆ นั้นมีความเหมือนกันหรือไม่ ซึ่งถ้าทุกแหล่งข้อมูลพบว่าได้ข้อค้นพบมาเหมือนกัน แสดงว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มามีความถูกต้อง

462 การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย (investigator triangulation) จะเน้นการตรวจสอบจากผู้วิจัยหรือผู้เก็บข้อมูลต่างคนกันว่า ได้ค้นพบที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร ซึ่งถ้าผู้วิจัยหรือผู้เก็บข้อมูลทุกคนพบว่าข้อค้นพบที่ได้มามีความเหมือนกัน แสดงว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มามีความถูกต้อง

463 การตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี (theory triangulation) จะเน้นการตรวจสอบว่าถ้ามีการใช้ทฤษฎีที่หลากหลายแล้ว ข้อมูลที่ได้มาจะเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ ถ้าผู้วิจัยพบว่าไม่ว่าจะนำทฤษฎีใดมาใช้ ได้ข้อค้นพบที่เหมือนกัน แสดงว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มามีความถูกต้อง ซึ่งมีวิธีดำเนินการ 2 วิธีดังนี้

1) วิธีการสามเส้าด้านระเบียบวิธีวิจัย (Methodological triangulation) โดยใช้เทคนิคต่างๆ หลายอย่างพร้อมกันในการทำวิจัย เช่น การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก แบบสังเกตและการสำรวจชุมชน เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์น้ำบาดาล อาจจะทำการหลายๆ ครั้ง เพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้ในช่วงแรก หลังจากนั้นจะเป็นการรวบรวมและวิเคราะห์เอกสารหลักฐาน งานวิจัยในเรื่องเดียวกัน และเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจะเข้าไปคลุกคลีในชุมชนและเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่หลายๆ ครั้ง การตรวจสอบข้อมูลสามเส้าที่ดี จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีความเที่ยงตรงมากยิ่งขึ้น

2) วิธีการสามเส้าด้านเวลา (Time triangulation) เป็นการสังเกตพฤติกรรมและการสัมภาษณ์บุคคล ในเวลาที่แตกต่างกันรวมทั้งการสำรวจชุมชน เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล โดยการสัมภาษณ์บุคคลเดิม ในเรื่องเดิมที่เคยสัมภาษณ์มาแล้วแต่อาจเรียงลำดับคำถามให้แตกต่างกัน ซึ่งหากได้คำตอบเหมือนกันทุกครั้ง แสดงว่าข้อมูลที่ได้มีความเที่ยงตรง

4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) โดยนำข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสาร ส่วนข้อมูลที่ได้จากการสังเกตการณ์ การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการสำรวจชุมชนจะใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยการจำแนกประเภทข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูล และสร้างข้อสรุปแบบอุปมัย

4.1 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1 ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดนั้น ผู้วิจัยจะตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลทั้งหมดมาอย่างถูกต้องครบถ้วน หลากหลาย และเพียงพอสำหรับเรื่องที่วิจัยและนำไปวิเคราะห์ต่อไป

4.1.2 พิจารณาแหล่งที่มาของข้อมูล เช่น พิจารณาความสม่ำเสมอของข้อมูลที่ได้มาใช้ในเวลาต่างกัน แต่เรื่องเดียวกัน ซึ่งจะมีแหล่งข้อมูลที่สำคัญดังนี้ คือ ผู้ทำนํานูคู ผู้เกี่ยวข้องกับกำนัน ประชาชนผู้ซื้อ พาณิชย์จังหวัดหรือหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการทำและจำหน่าย ห้องสมุด และแหล่งรวบรวมข้อมูลอื่นๆ ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของข้อมูลที่สำคัญๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์

4.1.3 ช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล โดยการตรวจสอบการเก็บข้อมูลในแต่ละช่วงเวลาเพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ภูมิปัญญาการทำ และการอนุรักษ์น้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี 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 อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

2.2 ภูมิปัญญาในการทำน้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

2.3 ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการทำและการจำหน่ายน้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

2.4 แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรค ในการทำ การจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำน้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

ตอนที่ 3 ข้อเสนอที่ได้จากการค้นพบ เกี่ยวกับ

3.1 ประวัติความเป็นมาและวิธีการทำน้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

3.2 ภูมิปัญญาในการทำน้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

33 ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการทำและการจำหน่ายน้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

34 แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรค ในการทำ การจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำน้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี โดยมีรายละเอียดของแต่ละตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ประกอบด้วย

1.1 กลุ่มตัวอย่างผู้ทำน้ำบาดาล ซึ่งเป็นผู้ทำน้ำบาดาล อยู่ในพื้นที่ หมู่ 1 (บ้านป่าตาบาระ) ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี ซึ่งเป็นผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาการทำน้ำบาดาล ประวัติความเป็นมาของการทำน้ำบาดาล และปัญหาอุปสรรคต่างๆ ในการทำน้ำบาดาล โดยมีกลุ่มตัวอย่างผู้ทำน้ำบาดาล 5 ราย ดังนี้

1.1.1 สัมภาษณ์ ณ วันที่ 13 มิถุนายน 2554

1) นางถ้วนยาริฮะ การ์สิหลง 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 เริ่มประกอบอาชีพทำน้ำบาดาล ตั้งแต่อายุ 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 เริ่มประกอบอาชีพทำน้ำบาดาล ตั้งแต่อายุ 54 ปี ได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาการทำน้ำบาดาลจาก มารดา ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

1.1.2 สัมภาษณ์ ณ วันที่ 14 มิถุนายน 2554

1) นางนาวิยะห์ 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 เริ่มประกอบอาชีพทำน้ำบาดาล ตั้งแต่อายุ 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 ระยะเวลาการประกอบอาชีพทำนํ้าบุดู 7 ปี เริ่มประกอบอาชีพทำนํ้าบุดูตั้งแต่ อายุ 29 ปี ได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาการทำนํ้าบุดูจาก มารดา ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

1.1.3 สัมภาษณ์ ณ วันที่ 12 สิงหาคม 2554

1) นางอาฮีเสาะ เจ๊ะสะแม เพศหญิง อายุ 49 ปี บ้านเลขที่ 81 หมู่ที่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 2 คน การศึกษา ประถมศึกษาปีที่ 4 อาชีพหลัก ทำนํ้าบุดู อาชีพรอง ค้าขาย ระยะเวลาการประกอบอาชีพทำนํ้าบุดู 12 ปี เริ่มประกอบอาชีพทำนํ้าบุดูตั้งแต่ อายุ 37 ปี ได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาการทำนํ้าบุดูจาก บิดาและมารดา ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

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

1.2 ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายนํ้าบุดู ซึ่งเป็นกลุ่มนายทุนที่สนับสนุนด้านวัตถุดิบ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในการทำนํ้าบุดูแก่ชาวบ้าน ชาวบ้านในท้องถิ่นเรียกเป็นภาษามลายูว่า “ตอแกนูดู” ที่มารับซื้อนํ้าบุดูโดยตรงจาก กลุ่มผู้ทำนํ้าบุดู 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 อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 2 คน การศึกษา ปริญญาตรี อาชีพหลัก ทำประมง อาชีพรอง ค้าขาย ระยะเวลาการประกอบอาชีพ 10 ปี เริ่มประกอบอาชีพเป็นผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายนํ้าบุดู 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 อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 4 คน การศึกษาม.3 อาชีพหลัก ค้าขาย อาชีพรอง ไม่มี ระยะเวลาการประกอบอาชีพ 31 ปี เริ่มประกอบอาชีพเป็นผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายนํ้าบุดู ตั้งแต่ อายุ 15 ปี ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

1.2.3 สัมภาษณ์ ณ วันที่ 23 ตุลาคม 2554

นางรอชี๊ะ ปราชญ์เป็ร้องเพศ หญิง อายุ 39 ปี บ้านเลขที่ 2701 หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 3 คน การศึกษา ม.6 อาชีพหลักค้าขาย อาชีพรองทำนํ้าบุดู ระยะเวลาการประกอบอาชีพทำนํ้าบุดู 15 ปี เริ่มประกอบอาชีพทำนํ้าบุดูตั้งแต่ อายุ 24 ปี ได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาการทำนํ้าบุดูจาก มารดา ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

1.24 สัมภาษณ์ ณ วันที่ 23 ตุลาคม 2554

นายจรินทร์ ปรากฏ์เป็รื่อง เพศชาย อายุ 45 ปี บ้านเลขที่ 2701 หมู่ 2 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี จำนวนบุตร 3 คน การศึกษา ม.3 อาชีพหลักค้าขาย อาชีพรองทำนํ้าบุดู ระยะเวลาการประกอบอาชีพทำนํ้าบุดู 15 ปี เริ่มประกอบอาชีพทำนํ้าบุดูตั้งแต่อายุ 30 ปี ได้รับการถ่ายทอดภูมิปัญญาการทำนํ้าบุดูจาก มารดา ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

1.25 สัมภาษณ์ ณ 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 เริ่มประกอบอาชีพทำนํ้าบุดูตั้งแต่อายุ 28 ปี ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

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

1.3 ประชาชนผู้ซื้อ ซึ่งเป็นประชาชนผู้ซื้อทั่วไป ส่วนใหญ่ซื้อเพื่อนำไปบริโภคในครัวเรือน หรือซื้อเพื่อเป็นของฝากให้กับญาติพี่น้อง โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 5 ราย ดังนี้

1.31 สัมภาษณ์ ณ วันที่ 15 เมษายน 2554

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

1.32 สัมภาษณ์ ณ วันที่ 15 เมษายน 2554

นางสาวรุยิตา สาลี เพศหญิง อายุ 27 ปี บ้านเลขที่ 86 หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี ไม่มีบุตร การศึกษาปริญญาตรี อาชีพหลักพนักงานบริษัท อาชีพรองไม่มี ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

1.33 สัมภาษณ์ ณ 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

1.34 สัมภาษณ์ ณ 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

1.35 สัมภาษณ์ ณ วันที่ 17 เมษายน 2554

นางรอซือนะห์ เป๊ะเหาะอิลเด เพศหญิง อายุ 39 ปี บ้านเลขที่ 65/1 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 อาชีพการทำนํ้าบุดูของชาวบ้าน ตลอดจนภาคเอกชน ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเช่น ผู้ขายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องนำมาใช้ในการทำนํ้าบุดู โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 5 ราย ดังนี้

1.41 สัมภาษณ์ ณ วันที่ 23 ตุลาคม 2554

นายอับดุลเราะห์มาน ดิมุง 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

1.42 สัมภาษณ์ ณ 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

1.43 สัมภาษณ์ ณ วันที่ 13 สิงหาคม 2554

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

1.44 สัมภาษณ์ ณ วันที่ 14 สิงหาคม 2554

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

2) นายเวสวาระ บินมะเด เพศชาย อายุ 35 ปี บ้านเลขที่ สำนักงาน อบต.ปะเสยะวอ หมู่ 2 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี 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 ตำราวิชาการที่เกี่ยวข้อง และการ สัมภาษณ์แบบเจาะลึกเกี่ยวกับ

21 ประวัติความเป็นมาและวิธีการทำนํ้าบุดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

22 ภูมิปัญญาในการทำนํ้าบุดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

23 ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการทำและการจำหน่ายนํ้าบุดูของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

24 แนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรค ในการทำ การจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำนํ้าบุดูของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

โดยมีรายละเอียดของแต่ละหัวข้อดังนี้

21 ประวัติความเป็นมาและวิธีการทำนํ้าบุดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

21.1 ความหมายของนํ้าบุดู

จากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารตำราวิชาการ มีสาระสำคัญดังนี้

กรมศิลปากร ได้กล่าวไว้ว่า น้ำบุดูเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนของชาวบ้าน โดยปกติจะใช้ปลาตะกั้งคลุกเคล้ากับเกลือ แล้วหมักไว้ประมาณ**12**เดือน ก็จะได้น้ำจากการหมักเรียกว่า น้ำบุดู

พัชรินทร์ ภัคศิณวน บทความวิชาการการพัฒนาระบวนการผลิตบุดูด้วยกล้าเชื้อจุลินทรีย์**(2541: 3)** ได้ให้ความหมายของน้ำบุดูไว้ว่า น้ำบุดูคือผลิตภัณฑ์ปลาหมัก ทำมาจากปลาและเกลือ หมักไว้ประมาณ **5-12**เดือน เป็นอาหารพื้นเมืองที่นิยมผลิตกันในภาคใต้ของประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย มีลักษณะเป็นของเหลวข้นสีเทา ใช้รับประทานเป็นเครื่องชูรส เช่นเดียวกับน้ำปลา

ธนุสรา เหล่าเจริญสุข และคณะ จากวิทยานิพนธ์เรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นบางชนิด จากอ่าวปัตตานี : บุดู **(2533: 1)** กล่าวว่า น้ำบุดูเป็นอาหารหมักพื้นเมืองของไทยและมาเลเซีย ส่วนใหญ่มักทำจากปลาทะเลขนาดเล็ก เช่นปลาไส้ตัน ปลาตะกั้ง 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 ที่นี่เป็นแหล่งกำเนิดบุดูที่สะอาด วัตถุดิบในการผลิตใช้ปลาไส้ตันผสมเกลือในอัตราส่วนที่เหมาะสม ใช้เวลาที่พอเหมาะจึงทำให้ได้น้ำบุดูที่มีรสชาติอร่อย

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

สุภา วัชรสุขุม เรื่อง คำยืมภาษามลายูท้องถิ่นปัตตานี ภาษาไทยถิ่น**3** จังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้รายงานว่ บุดูเป็นคำที่ยืมมาจากภาษามลายู หรือ ภาษาอาวี ตามเกณฑ์ที่**1** คือ เป็นคำที่มีใช้อยู่ในปัจจุบันในภาษามลายูท้องถิ่นปัตตานีและเป็นคำที่มีใช้ในภาษาไทยทั่วไปหรือไม่ใช่ศัพท์เฉพาะถิ่นของภาษาไทยทั่วไป

บุดูเป็นอาหารพื้นเมืองที่ได้รับความนิยมในภาคใต้ ได้มาจากการหมักปลา กับเกลือเช่นเดียวกับการหมักน้ำปลาโดยอาศัยเอนไซม์และจุลินทรีย์จากปลาที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ 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 ซึ่งจะใช้เวลาขนาดเล็กลดเกลือกับเกลือให้ได้ก็นำไปหมักในภาชนะ เช่น ลังไม้ ไห โอ่งดินเผา และพัฒนามาเป็นการหมักในบ่อซีเมนต์ ทิ้งให้เกิดกระบวนการย่อยสลายโดยอาศัยเอนไซม์และจุลินทรีย์จากตัวปลา ใช้เวลาในการหมัก 8-12 เดือน จากนั้นจะได้ของเหลวขุ่นสีน้ำตาลออกดำ เรียกเป็นภาษาพื้นบ้านมลายูว่า “น้ำบูดู”

น้ำบูดูเป็นอาหารหมักดองที่ถือเป็นวัฒนธรรมด้านอาหารอย่างหนึ่งของชาวมลายู โดยมีความสำคัญในแทบจะทุกมื้ออาหารของชาวมลายูเลยทีเดียว นอกจากใช้บริโภคเป็นเครื่องจิ้มกับผักสดหรือผักต้มคล้ายกับน้ำพริกแล้ว น้ำบูดูยังทำหน้าที่เป็นเครื่องปรุงรสเช่นเดียวกับน้ำปลา และท้ายที่สุดยังได้รับความนิยมในการนำมาบริโภคพร้อมกับผลไม้รสเปรี้ยวต่างๆ อีกด้วยคนเหนือไม่อาจขาดน้ำพริกหนุ่มในมื้ออาหารจันใด คนอีสานย่อมต้องมีปลาข้าวคั่วกับจานเด็ดฉิ้นฉิ้น ส่วนคนภาคกลางก็ไม่อาจละเลยน้ำพริกในมื้อสำคัญ และคนมลายูก็ต้องมีน้ำบูดูเคียงคู่เมนูหลักต่างๆ เพื่อให้อาหารออกรสชาติเช่นกัน

21.2 ประวัติความเป็นมาของการทำน้ำบูดู

จากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารตำราวิชาการ มีสาระสำคัญดังนี้
การหมักปลากับเกลือ นั้น มีการผลิตกันในหลายประเทศในแถบเอเชียโดยบูดู นั้นมีความคล้ายคลึงกับ ปาติส (Patis) ที่ผลิตได้ในประเทศฟิลิปปินส์ ส่วนในประเทศอินโดนีเซีย จะเรียกว่า กิจจิป อีกัน (Kejap Ikan) รู้จักกันในประเทศเมียนมา หรือ พม่า ว่า งาปี (Ngapi) ได้ชื่อ ว่า นอคมาม (Nuoc Mam) ในประเทศเวียดนาม อิชู (Ishin) หรือ ซอตซึรุ (Shottsuru) ในประเทศญี่ปุ่น ส่วนในประเทศอินเดียและปากีสถาน จะเรียก น้ำที่ได้จากการหมักปลาว่า โคลัมโบ คิวเร (Colombo-cure) ชาวจีนรู้จักดีในชื่อ ยีซู่ (Yeesu) และ เรียกว่า เอกจีต (Aekjeot) ในประเทศเกาหลี เป็นต้น ที่มา <http://en.wikipedia.org/wiki/Budu>

ปีติ 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 ไม่นำน้ำที่ได้จากการหมักมาบริโภคซึ่งต่อมามีวิวัฒนาการเปลี่ยนปลาที่ใช้หมักเป็นปลากระตัก และออกเสียงเป็นบูกู

3 บูกู เป็นคำที่มาจากภาษามลายูหรือภาษาฮาวี แต่ไม่ทราบความหมายที่แน่ชัด จากการศึกษาวิจัยของคุณสุภา วัชรสุขุม เรื่องคำยืมภาษามลายูท้องถิ่นปัตตานี ภาษาไทยถิ่น 3 จังหวัด ชายแดนภาคใต้ ได้รายงานไว้ว่า บูกู เป็นคำที่ยืมมาจากภาษามลายู หรือ ภาษาฮาวี ตามเกณฑ์ที่ 1 คือ เป็นคำที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน ในภาษามลายูท้องถิ่นปัตตานีและเป็นคำที่มีใช้ในภาษาไทยทั่วไป หรือไม่ใช่ศัพท์เฉพาะถิ่นของภาษาไทยทั่วไป

4 บูกู เป็นคำที่มาจากภาษาอินโดนีเซีย แปลว่า ปลาหมักคองเนื่องมาจากชาวอินโดนีเซียถูกศัตรูตีเมืองแตก และได้แล่นเรือไปมาเรื่อย ๆ ระหว่างทางได้จับปลาเล็ก ๆ หมักคองในไหเก็บไว้กินนาน ๆ หลังจากนั้นชาวอินโดนีเซีย ได้ขึ้นฝั่งที่ตำบลปะเสยะวออำเภอสาขบุรีจังหวัดปัตตานี จึงได้นำวิธีการหมักปลาเล็ก ๆ มาสู่ชุมชนปะเสยะวอ

ชุกรี หะยีสาแม (2553: 1-5) กล่าวว่า ชุมชน หมู่ 1 บ้านปาตาบาระ เริ่มก่อตั้งขึ้นราว 200 กว่าปี ทั้งนี้เป็นการประเมินโดยใช้วิธีเทียบเคียงกับการก่อเกิดของ “วัดบางตะโล๊ะ” หรือ “วัดถ้ำภาวาส” ตั้งอยู่ ณ บ้านบางตะโล๊ะ หมู่ที่ 3 ตำบลปะเสยะวอ ชุมชนไทยพุทธเชื้อสายจีนและมีพื้นที่ติดกันกับบ้านปาตาบาระ ซึ่งมีหลักฐานระบุว่ามียุมากกว่า 200 ปี ชนกลุ่มแรกที่สามรถสืบต้นตอที่มาของหมู่ 1 บ้านปาตาบาระ ได้คือ พ่อค้าและนักเดินทางจากประเทศมาเลเซีย จากตำบลกาแลรู อำเภอคูมปัต รัฐกลันตัน คือนายบากา นายตูแวนปูเต๊ะ นายหามะ นางบีรู นางเมะติบะ ได้มีการตั้งกลุ่มเล็กๆ ประกอบอาชีพประมง ทำน้ำบูกู ทำการแปรรูปสัตว์น้ำ เช่น กะปิ ปลาแห้ง และทำสวนมะพร้าว หลังจากนั้นราวปี พ.ศ. 2420 ได้มีบุคคลผู้หนึ่งนามว่า โตะแบแคง ซึ่งมีความหมายว่า “คนดู” จากรัฐกลันตัน ประเทศมาเลเซีย ได้พาครอบครัว และญาติพี่น้อง มาที่บ้านปาตาบาระ ด้วยสาเหตุประการใดไม่แน่ชัด แต่สันนิษฐานว่า อาจจะเป็นเพราะมีเรื่องราวไม่ลงรอยกับคนพื้นที่ ที่อยู่อาศัยเดิมในรัฐกลันตัน จึงอพยพและเข้ามาตั้งบ้านเรือนที่บ้านปาตาบาระ และพี่น้องบางส่วนได้แต่งงานกับชาวบ้านในพื้นที่ รวมทั้งพื้นที่อื่นๆ และมีบุตรหลานสืบเชื้อสายหลายคนจนถึงปัจจุบัน ซึ่งแสดงว่า บ้านปาตาบาระมีอยู่ก่อนแล้ว จากข้อมูลดังกล่าวทำให้น่าเชื่อได้ว่า พ่อค้าและนักเดินทางจากประเทศมาเลเซีย จากตำบลกาแลรู อำเภอคูมปัต รัฐกลันตัน น่าจะเป็นคนกลุ่มแรกๆ ที่นำความรู้และวิธีการทำน้ำบูกูมาสู่ชุมชนหมู่ 1 บ้านปาตาบาระ ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี และได้มีการสืบทอดต่อกันมาจนถึงปัจจุบัน

ซอพิยะห์ ยีโยชะ (2553: 1) กล่าวว่า ปัตตานีเป็นจังหวัดเดียวของภาคใต้ที่มีการทำนาเกลือ มายาวนานกว่าประมาณ 400 ปี กล่าว คือในสมัยราชินีฮิยา เป็นเจ้าเมืองปัตตานี (พ.ศ. 2127-2159) กิจกรรมทำนาเกลือที่ปัตตานีเจริญรุ่งเรืองมาเป็นลำดับ และเป็นนาเกลือเพียงแห่ง

เคียวบนคาบสมุทรหลาย นับตั้งแต่คอคอดกระ ลงไปจนสุดปลายแหลม และเนื่องจากเกลือเป็น วัตถุบิสำคัญที่ต้องใช้ในการผลิตน้ำบูดูจึงมีความเชื่อมโยงกับชุมชนหมู่ 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 ก็จะนำไปหมักไว้ในถังไม้ ในไห หรือโอ่งดินเผา โดย ใช้เกลือสมุทร หมักไว้ด้วยกัน เรียกในภาษาท้องถิ่นว่า อีแกมบูดู หรือ อีกันบูดู ซึ่งเป็นปลาหมักคองที่ ยังเป็นตัวอยู่ เมื่อในยามอาหารที่จะนำมาบริโภค ขาดแคลน ก็จะเปิดภาชนะที่หมักไว้ นำ อีแกมบูดูนี้ ออกมาประกอบอาหาร เช่นนำมาทอดกับน้ำมัน ปิง ย่าง หรือ ทำเป็นปลาป่น (ซามกือแกก) ฯลฯ

ซึ่งแน่นอนว่า อาจมีอีแกมบูดู บางไห ที่หมักไว้ จนถูกลิ้ม อาจเพราะไม่มี ความจำเป็นต้องบริโภคเนื่องจากบางช่วงเวลา อาจมีอาหารสดอื่นๆ เพียงพอ ไห หรือโอ่งดินเผา ที่ หมักอีแกมบูดูดังกล่าว จึงถูกลิ้ม ทิ้งไว้ จึงทำให้ได้เริ่มกระบวนการหมัก ของมันต่อไป จนในที่สุด ปลาที่เคยเป็นตัวถูกย่อยสลายจนหมด กลายเป็นน้ำขุ่นสีน้ำตาลออกดำ และมีกลิ่น ที่เป็นเอกลักษณ์ เฉพาะ เมื่อไหดังกล่าว ถูกเปิดออกมา จากอีแกมบูดู หรือปลาหมักคอง ก็กลายเป็นน้ำบูดู ที่เรารู้จักกัน ในปัจจุบัน ซึ่งในอดีตน้ำบูดู อาจจะไม่ ได้มีรสชาติ กลิ่น สี รส เหมือนในปัจจุบัน แต่เมื่อมัน ได้รับความนิยมนและบริโภคกันอย่างแพร่หลาย ไปทั่วภูมิภาค จึงมีการคิดค้น ดัดแปลง เพิ่มเติม จน กลายเป็นน้ำบูดูที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ของแต่ละท้องถิ่น ตัวอย่างเช่น น้ำบูดูที่ผลิตได้ใน รัฐกลันตัน ประเทศมาเลเซีย จะมีการผสมน้ำตาลปี๊ป และน้ำมะขามเปียกลงไปด้วย ในขณะที่ ชาวบ้าน ตำบลปะเสยะวอ จะหมักน้ำบูดู โดยใช้ปลากระตักกับเกลือคูกเกลือกันจนได้ที 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 คือต้องใช้ปลากระตักและเกลือสมุทร ใน กระบวนการผลิต และกระบวนการหมักก็จะต้องหมักในบ่อซีเมนต์โดยใช้ระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 8

เดือน จึงจะเปิดบ่อบุงดูและนำมาบริโภคได้ ซึ่งบุคคลสำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อทิศทางการประกอบอาชีพ การทำน้ำบุงดู คนคิดว่า น่าจะเป็น ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย(ต่อแกมดู) ที่เป็นผู้บริหารจัดการ วัตถุประสงค์ การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และการทำตลาดเพื่อจำหน่าย และที่สำคัญมากอีกประการหนึ่งคือ การอนุรักษ์ถิ่นอาศัยและแหล่งอนุบาลของปลากะตัก ซึ่งจากการสังเกตของคุณ จะเห็นว่า จำนวนของปลากะตักได้ลดจำนวนลงอย่างมาก เนื่องจากในอดีตคนสามารถใช้ปลากะตักในการหมักบุงดูได้แทบจะทุกสัปดาห์ แต่ปัจจุบัน มีปลากะตักให้นำมาหมักบุงดูได้เพียงบางช่วงเท่านั้นในรอบปี

สรุป ประวัติความเป็นมาของน้ำบุงดู เป็นความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดต่อกันมาจากพ่อค้าและนักเดินเรือจากประเทศมาเลเซียหรือกลุ่มพ่อค้านักเดินเรือจากชวาในแหลมมลายู โดยน้ำบุงดูอาจเกิดขึ้นจากความบังเอิญโดยปลาที่นำมาหมักกับเกลือไว้ในไหหรือโอ่งดินเผาได้ถูกลิ้มทิ้งไว้และผ่านการย่อยสลายจากปลาหมักคอง หรือเรียกเป็นภาษาท้องถิ่นว่า“อีแกมดู” จนกลายเป็นน้ำบุงดู โดยชุมชนหมู่ 1 (บ้านป่าคาบาระ) ตำบลปะเสยะวอ ได้มีการทำน้ำบุงดูมานานกว่า 200 ปีแล้วหรือตั้งแต่แรกเริ่มตั้งชุมชน โดยมีความเชื่อมโยงกับเกลือซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักอย่างหนึ่ง ที่ผลิตได้ในปัตตานีเมื่อกว่า 400 ปี และชุมชนหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ ก็จะใช้เกลือจากปัตตานีในการทำน้ำบุงดูตั้งแต่แรกเริ่มเมื่อกว่า 200 ปีก่อน

21.3 วิธีการทำน้ำบุงดู

จากการศึกษาจากเอกสารมีรายละเอียดดังนี้

ออดน้อย ลูกบางปลาสร้อย (2539: 49-50) ได้กล่าวถึงวิธีการทำน้ำบุงดูว่า วิธีการผลิต บุงดู เริ่มจากวัตถุดิบอันได้แก่ ปลาบรรดามีจากทะเล ซึ่งก็เป็นปลาเล็กปลาน้อยที่หาประโยชน์อื่นใดไม่ได้แล้วนอกจากนำมาหมักกับเกลือ และกลไกการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างการหมักคล้ายกับการเกิดน้ำปลามาก อาทิ การคลุกเคล้าปลากับเกลือ ซึ่งในการทำบุงดูจะใช้อัตราส่วน 1:3 และหมักในโอ่งหรือภาชนะปิด โดยการอัดส่วนผสมให้แน่นและโรยเกลือปิดส่วนบน หลังจากนั้นใช้วัสดุเช่น ไม้ไผ่สาน กดกันไว้ไม่ให้ปลาลอยเมื่อมีการย่อยสลาย จนได้ส่วนน้ำและเนื้อปลา วิธีการหมักจะตากแดดและปล่อยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยกระบวนการตามธรรมชาติ จากปฏิกิริยาทางเคมี และเอนไซม์ชนิดต่างๆ ได้แก่น้ำย่อยจากตัวปลาและกิจกรรมจากจุลินทรีย์ที่ถูกคัดเลือกโดยเกลือและสภาพการหมัก การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเริ่มจากการทำงานของเอนไซม์ที่อยู่ในตัวปลาเริ่มทำงานในการย่อยสลาย ในขณะที่จุลินทรีย์เริ่มแรกมีจำนวนมาก เกลือจะเป็นตัวคัดเลือกให้เหลือแต่เฉพาะจุลินทรีย์ที่สามารถทนต่อเกลือเข้มข้นสูงได้ เช่น จุลินทรีย์ในกลุ่ม **Halophilic** ซึ่งเป็นพวกที่มีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงของบุงดู และอาจมีจุลินทรีย์พวกที่สามารถสร้างสปอร์ได้ ซึ่งจะทำให้ทนต่อสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมได้ดี เหลืออยู่ด้วย นอกจากนี้

ความเค็มแล้ว ชนิดและปริมาณจุลินทรีย์เอง ก็จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลง เช่น ชั้นแรกจุลินทรีย์กลุ่มที่ชอบเจริญในสภาพที่มีอากาศ จะเจริญเติบโตได้ดี และเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างมาก เนื่องจากมีอาหารอุดมสมบูรณ์ และสามารถเจริญเติบโตได้รวดเร็ว แต่พอมีจำนวนมากก็จะใช้อากาศในการเจริญมาก เนื่องจากสภาพการหมักทำให้อากาศหมดไปอย่างรวดเร็ว จุลินทรีย์กลุ่มนี้จะเริ่มตายลง ในขณะที่จุลินทรีย์กลุ่มที่ต้องการออกซิเจนน้อยหรือไม่ต้องใช้ออกซิเจนเลย เจริญเพิ่มจำนวนขึ้นมาแทนที่ จุลินทรีย์เหล่านี้จะใช้อาหารที่เหลือ และได้จากการย่อยสลาย ของจุลินทรีย์ กลุ่มแรก ในการเจริญและย่อยสลายสารอาหารต่อไป แต่การย่อยสลายสารอาหารจากจุลินทรีย์กลุ่มนี้ มักจะไม่สมบูรณ์ และเป็นไปอย่างช้าๆ และจะทำให้ได้กรดอินทรีย์ ชนิดต่างๆ ที่มีผลต่อ ค่าความเป็นกรดด่างของบวคู และส่งผลโดยตรงต่อรสชาติ และยังไปกว่านั้นจะมีผลในการคัดเลือกกลุ่มของจุลินทรีย์ที่เจริญต่อไปอีกด้วย จุลินทรีย์ ที่เจริญจะสร้างสารที่ให้กลิ่น รสเฉพาะตัว การย่อยสลายโปรตีน ไบโอมัน และสารอาหารต่างๆ จากตัวปลาให้อยู่ในสภาพที่ร่างกายใช้ได้ง่ายและอาจสร้างสารที่เกิดประโยชน์เช่น วิตามิน อีกด้วย

ได้มีการศึกษาพบว่ากลุ่มของจุลินทรีย์ที่มีบทบาทสำคัญในการย่อยสลาย บวคู เป็นกลุ่มเดียวกันในน้ำปลา คือ **Pediococcus** แต่ในการหมักบวคูจะทำนกระทั่งเนื้อปลาเปื่อยอยู่ไม่เห็นเป็นตัวและมีส่วนของน้ำใสสีน้ำตาลอ่อน แยกชั้น อยู่ด้านบน ก็จะทำการกรองแยกส่วนที่ยังไม่ย่อยสลายและมีขนาดใหญ่ออก และสามารถเติมเกลือเพื่อหมักและย่อยสลายส่วนที่เหลือต่อไป โดยจะได้เป็นบวคูเกรดรองๆ ลงไป เช่นเดียวกับในการผลิตน้ำปลา ระยะเวลาที่ใช้หมักทั้งสิ้นกินเวลา ประมาณ **3** เดือนถึงหนึ่งปี ขึ้นกับสภาพการผลิตและปัจจัยอีกหลายประการ

ปีติ กาลธยานันท์ (2551: 19-20) กล่าวว่าการผลิตน้ำบวคูสามารถทำได้ดังนี้

1. เริ่มด้วยการนำปลาทะเลสดมาล้างให้สะอาด อาจจะใช้ปลาชนิดใดก็ได้ แต่ส่วนใหญ่จะใช้ปลากะตักจึงจะให้น้ำบวคูที่มีกลิ่นหอม และรสชาติดี
2. นำปลามาคลุกเคล้ากับเกลือให้เข้ากัน โดยใช้อัตราส่วนปลากะตักต่อเกลือ **2** หรือ **3** ต่อเกลือ **1** ส่วน โดยน้ำหนัก
3. หลังจากคลุกเคล้าปลากะตักกับเกลือให้เข้ากันได้ที่ดีแล้วก็จะนำไปใส่ในภาชนะปิด เช่น โห้ โอ่งดิน หรือบ่อซิเมนต์ ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า “บ่อบวคู” มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ **1** เมตร สูง **1** เมตร โดยการนำส่วนผสมใส่ในภาชนะดังกล่าวให้แน่น และโรยเกลือปิดส่วนบน หลังจากนั้นใช้วัสดุเช่น ไม้ไผ่สาน กดทับกันไม่ให้ปลาลอยและปิดภาชนะที่ใส่ให้แน่น ในระหว่างการหมักต้องไม่ปล่อยให้อากาศเข้าไปในภาชนะที่ใช้หมัก หรือให้อากาศเข้าไปได้น้อยที่สุด โดยจะเว้นปริมาตรบางส่วนในภาชนะไว้เพื่อให้แก๊สที่เกิดจากการหมักสามารถดันฝาปิด บ่อน้ำบวคูออกมาได้

4 จากนั้นนำมาตากแดดและให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยกระบวนการหมักตามธรรมชาติจากปฏิกิริยาทางเคมี และเอมไซม์ชนิดต่างๆ ได้แก่น้ำย่อยจากตัวปลา และกิจกรรมจากจุลินทรีย์ที่ถูกคัดเลือกโดยเกลือ และสภาพการหมักที่เกิดขึ้นเริ่มจากการทำงานของเอมไซม์ที่อยู่ในตัวปลาเริ่มทำงานในการย่อยสลายในขณะที่จุลินทรีย์เริ่มแรกมีจำนวนมาก ซึ่งมีแหล่งมาจากธรรมชาติเช่น จากตัวปลา และเกลือเป็นต้น เกลือจะเป็นตัวคัดเลือกให้เหลือแต่เฉพาะจุลินทรีย์ที่สามารถทนต่อเกลือเข้มข้นสูงได้ เช่นจุลินทรีย์ในกลุ่ม **Halophilic** ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงของบูกู และอาจมีจุลินทรีย์ที่สามารถสร้างสปอร์หลงเหลืออยู่ทำให้ทนต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมได้ ระยะเวลาในการหมักจะใช้เวลาประมาณ **8-12** เดือน โดยในระหว่างการหมักจะไม่เปิดบ่อบูกูเลยและจะต้องพยายามไม่ให้น้ำเข้าไปในบ่อเมื่อเวลาฝนตกเพราะจะทำให้บูกูมีสีดำและมีกลิ่นเหม็น

5 เมื่อครบกำหนดเวลาผู้ผลิตจะเปิดบ่อบูกู ซึ่งจะมีน้ำบูกูและเนื้อบูกูปะปนกันอยู่ในบ่อบูกู แล้วทำการแยกน้ำบูกูส่วนใสออกจากน้ำบูกูส่วนขุ่น น้ำบูกูส่วนใสเรียกว่า “น้ำบูกูใส” ส่วนน้ำบูกูที่มีเนื้อบูกูที่เหลือปะปนอยู่ในบ่อจะนำไปผลิตเป็น “น้ำบูกูขุ่น”

6 การบรรจุน้ำบูกูใส่ขวดนั้น จะใส่ขวดสองขนาดคือ ขวดกลมและขวดแบน โดยการนำน้ำบูกูใส่ขวดที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว ปิดฝาให้สนิท ปิดฉลากและส่งจำหน่ายต่อไป

นางลักษณ์ เกียรติตันสกุล (2542: 6-7) ได้กล่าวถึงกระบวนการผลิตน้ำบูกูซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ การผลิตน้ำบูกูสามารถทำได้ **2** แบบคือ **1)** แบบธรรมชาติ **2)** แบบเร่งรัดหรือการใช้เกลือเชื้อ

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

วิธีที่ **1** ล้างปลาให้สะอาดคลุกเคล้ากับเกลือในอัตราส่วน ปลา**3** ส่วนต่อเกลือ**1** ส่วน ละลายน้ำ หลังจากนั้นอัดปลาให้แน่นเพื่อไล่อากาศออก รัดด้วยน้ำตาลปีบสองส่วน แล้วปิดฝาโองให้แน่นเก็บไว้ในที่เย็นประมาณ **6** สัปดาห์ ก็สามารถทำมาบริโภครได้ ผลลัพธ์ที่ได้จากการหมักจะมีลักษณะเป็นของเหลวขุ่น ส่วนที่เป็นน้ำหมักปลาจะสีน้ำตาลใส กลิ่นหอมหวานและเค็มเป็นน้ำบูกู สามารถเก็บบริโภครได้นานถึง **2** ปี

วิธีที่ **2** เป็นวิธีที่นิยมผลิตกันมาและทำได้ง่ายกว่าวิธีแรก โดยใช้ปลาที่ล้างสะอาดแล้วผสมกับเกลือในอัตราส่วน **3** ต่อ **1** โดยน้ำหนัก บรรจุส่วนผสมนี้ลงในโองดินอัดปลาให้แน่นแล้วหมักในที่ร่มนานประมาณ **140** วัน

วิธีที่ 3 ใช้วิธีการเดียวกับวิธีที่สอง แต่วางโองไว้กลางแดด หรือใช้ไมกวนทุกวัน หมักทิ้งไว้จนกระทั่งเนื้อปลาเปลี่ยนเป็นของเหลวข้น น้ำบูดูชนิดนี้มีกลิ่นรส คล้ายน้ำปลามาก

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

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

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

1. ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ

1.1 การจัดเตรียมปลากระตัก และการจัดเตรียมเกลือ การตกลงซื้อขายปลากระตัก มีการตกลงและจองล่วงหน้าไว้แล้วกับ ไต่กงเรือ แต่จำนวนที่ได้มักไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับว่าปลากระตักที่จับได้จะมีปริมาณมากน้อยเพียงใด ผู้ทำน้ำบูดูรายใหญ่ส่วนหนึ่งจะมีเรือประมงเป็นของตัวเอง สำหรับผู้ผลิตรายย่อย บางส่วนจะติดต่อซื้อปลากระตักกับ ไต่กงเรือที่ตนรู้จักและคุ้นเคย และมีผู้ผลิตน้ำบูดูรายย่อยอีกส่วนหนึ่ง จะให้เป็นหน้าที่ของ ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายหรือตอแกนบูดูเป็นผู้ติดต่อจัดหาปลากระตักรวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ โดยผู้ผลิตรายย่อย จะมีหน้าที่เพียงการจัดเตรียมสถานที่ในการทำน้ำบูดู การคลุกเคล้าส่วนผสม และการหมัก เมื่อได้น้ำบูดูออกมาแล้ว จะไม่สามารถจำหน่ายได้เอง ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย(ตอแกนบูดู) จะเป็นผู้รับซื้อและนำไปบรรจุขวดและจำหน่ายต่อไป จากการสัมภาษณ์ นางต่วนยาริสะ การิสุหลง กล่าวว่า ปัจจุบันการผลิตบูดูใน

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

จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก นางอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2554 ซึ่งเป็นผู้ผลิตรายย่อยที่ลงทุนผลิตเองทั้งหมดโดยไม่ผ่าน ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย (ต่อแอกนูดู) กล่าวว่า การตกลงซื้อขายปลากระตัก ปัจจุบันค่อนข้างยุ่งยากเนื่องจากปริมาณปลากระตักมีน้อยและประกอบกับ มีผู้ประกอบการผลิตปลากระตักต้มตากแห้งเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการนำปลากระตักไปแปรรูปเป็นอาหารอื่นๆ ทำให้ปลากระตักมีราคาค่อนข้างสูงกว่าในอดีตมาก จนบางครั้งไม่คุ้มกับการลงทุนนำมาทำนํ้าบุดู เนื่องจากการทำนํ้าบุดูต้องอาศัยระยะเวลาานกว่าจะสามารถจำหน่ายได้ ทำให้มีปัญหาด้านสภาพคล่อง การทำปลากระตักต้มตากแห้งสามารถนำออกจำหน่ายได้ทันที และคืนทุนได้เร็ว สามารถมีเงินสดหมุนเวียน ได้ดีกว่าการทำนํ้าบุดู จนบางครั้งผู้ทำนํ้าบุดูรายย่อยที่ลงทุนเองหัน ไปทำอาชีพปลากระตักต้มตากแห้งเพิ่มขึ้น แต่ก็มีบางส่วนที่รวมตัวกันตั้งเป็นกลุ่มทำนํ้าบุดู เพื่อให้มีทุนหมุนเวียนมากพอ เนื่องจากนํ้าบุดูยังคงมีความต้องการบริโภคทั้งในและต่างประเทศพอสมควร

การจัดเตรียมเกลือที่จะใช้ในการทำนํ้าบุดูนั้น ทางผู้ผลิตจะใช้เกลือสมุทร โดยสั่งซื้อจากผู้ผลิตเกลือสมุทร ในจังหวัดปัตตานี ซึ่งมีผู้ขายหลายราย เนื่องจากจังหวัดปัตตานีมีการทำนาเกลือมานานแล้วแต่หากมีไม่เพียงพออาจสั่งซื้อจากผู้ขายในจังหวัดสมุทรสาครต่อไป



ภาพที่ 41 ภาพเรือประมงปลากระตัก ถ่ายทำ ณ. แพลตาตำบลปะเสยะวอ ของคุณอาบูบากา เจอะอาแว ซึ่งเป็นเจ้าของที่ดินและเจ้าของแพลตา

1.2 ขั้นตอนการชั่งน้ำหนักและการขนย้ายปลากระตัก โดยปรกติปลากระตักจะชั่งน้ำหนักและมีการขนย้ายโดยใช้กะบะพลาสติก ขนาด กว้าง 60 ยาว 80 เซนติเมตร ซึ่งจะสามารถบรรจุปลากระตักได้กะบะละ ประมาณ 50 กิโลกรัม โดย 1 บ่อหมักต้องใช้ปลากระตักมากถึง 450 กิโลกรัม หรือจำนวน 9 กะบะ โดยผู้ซื้อจะมารับซื้อปลาในช่วงเช้าตรู่ และผู้ซื้อจะนำคนงานและอุปกรณ์สำหรับขนย้ายต่างๆมาเอง เช่นกะบะพลาสติกโดยใช้รถกะบะสำหรับขนส่ง

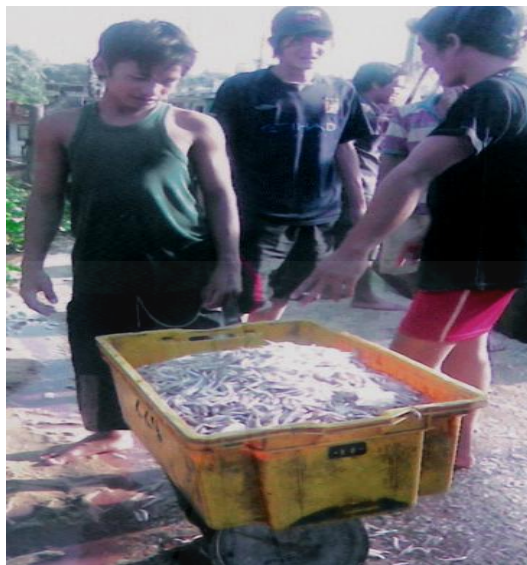
จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก นางเอชะ วาหลง เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2554 กล่าวว่า ปลากระตักที่นำมาทำน้ำบูดูนั้นจะสามารถใช้ปลากระตัก ได้ทั้ง 4 ชนิดคือ

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

2. ปลากระตักชนิดข้าวสาร ตัวเล็ก ลักษณะปลาตัวขาว ขนาดยาว 1 นิ้ว ใช้ทำเฉพาะตากแห้ง ไม่นิยมทำน้ำบูดู เพราะราคาแพง มีจำนวนน้อย นิยมทำข้าวมัน ที่มาเลเซีย ทอดกินกับข้าวต้ม ต่างประเทศต้องการมาก จับได้จำนวนน้อย แต่ปลากระตักข้าวสารก็สามารถนำมาใช้ทำน้ำบูดูได้เช่นกัน ราคา กิโลกรัมละ 9-12 บาท มักจะอยู่ปะปนกับปลากระตักใบไฟ, ปลากระตักตัวลายและปลาหลังเขียว

3. ปลากระตักหลังเขียว ตัวเล็ก ลักษณะตัวแบน ขนาดยาว 3 นิ้ว ลำตัว กว้าง 2 ซม. ตากแห้ง กินกับข้าวต้ม ทำบูดูอร่อย น้ำออกมาเป็นสีน้ำตาล ราคาปลาสด 7-8 บาท ต่อกิโลกรัม ตากแห้งราคาประมาณ 30 บาทต่อกิโลกรัม

4. ปลากระตักตัวลาย ลักษณะตัวดำ เนื้อแข็ง ขนาดยาว 3 นิ้ว กว้าง 1 ซม. ใช้สำหรับทำบูดู ราคาปลาสด 6-7 บาทต่อกิโลกรัม ตากแห้ง 25-30 บาทต่อกิโลกรัม



ภาพที่ 42 ภาพขณะที่ทำการชั่งน้ำหนัก และมีการขนย้ายปลากระตัก ที่ตกลงซื้อขายเรียบร้อยแล้ว เพื่อนำไปทำน้ำบูดู

1.3 ขั้นตอนการสร้างความสะอาดวัตถุดิบ การใช้ปลากระตักในการทำน้ำบูดูนั้น มีข้อดีหลายประการ โดยเฉพาะปลากระตักเป็นปลาผิวน้ำที่มีขนาดเล็ก ไม่ต้องควักใส่ปลาออก จึงไม่ต้องเสียเวลาในการเตรียมวัตถุดิบนาน เนื่องจากบทบัญญัติของศาสนาอิสลามได้อนุญาตไม่ต้องควักใส่และเครื่องในออกเหมือนปลาที่มีขนาดใหญ่ เพราะการควักใส่และเครื่องในปลาขนาดเล็กถือเป็นการกระทำที่สุจริตที่สุดความสามารถ แต่อย่างไรก็ตามวิธีการล้างยังคงต้องถือปฏิบัติตามบทบัญญัติอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ น้ำบูดูที่ได้เป็นที่อนุมัติให้บริโภคได้ตามหลักการของศาสนาอิสลาม (เพื่อให้เป็นอาหารที่ฮาลาล)

จากการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2554 และวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2554 ถึงวิธีการสร้างความสะอาด โรงงานผลิตน้ำบูดูของนางถ้วนอารีชะ การ์ิสุหลง และนางอาเอเสาะ เจ๊ะสะแม วิธีการไม่แตกต่างกัน กล่าวคือก่อนจะนำปลาไปคลุกเคล้าส่วนผสม จะล้างปลาโดยการฉีดน้ำลงกะบะที่ใส่ปลา แล้วขัดแยกและขจัดสิ่งเจือปนอื่นๆ เช่น เศษหิน เศษไม้ เศษเชือกพลาสติกหรือสิ่งเจือปนอื่นๆออก หลังจากนั้นทำการคัดปลาตัวใหญ่ออก (ซึ่งปลาตัวใหญ่อาจเป็นปลากระตัก ขนาดใหญ่ที่มีความยาวลำตัวมากกว่า 10 เซนติเมตร หรือปลาตัวใหญ่ชนิดอื่นๆที่ปะปนมา ซึ่งปลาเหล่านี้ไม่สามารถนำมาทำน้ำบูดูได้ เพราะต้องควักใส่และเครื่องในออก ก่อน ถ้าปะปนจะถือว่า น้ำบูดูนั้นฮารอม ไม่อนุมัติให้บริโภคตามหลักการของศาสนาอิสลาม) หลังจากนั้นให้หน้าในกะบะทิ้ง ทำการฉีดล้างทำความสะอาด

เช่นนี้ อย่างน้อย 3 ครั้ง จนมั่นใจว่าไม่มีสิ่งสกปรกเจือปนแล้ว จึงทำการ ราคาน้ำใส่ตัวปลาผ่านวัสดุที่มีรูพรุน เช่นตะแกรงหรือตะกร้า ซาวน้ำ จนสะอาด แล้วราคาน้ำครั้งสุดท้ายผ่านวัสดุหรือตะกร้าที่มีรูพรุน เพื่อให้น้ำไหลผ่านภาษาท้องถิ่น มลายูเรียกว่า “ซีเร หรือซีแหม” ทิ้งให้สะเด็ดน้ำประมาณ 5-10 นาที จึงนำปลาที่ผ่านขั้นตอนการล้างทำความสะอาดดังกล่าว นำไปคลุกเคล้าส่วนผสมต่อไป

สำหรับการทำความสะอาดเกลือที่จะใช้ในการหมักน้ำบูดูนั้น จะใช้เกลือสมุทรชนิดเม็ด วิธีการล้างทำความสะอาดจะทำเช่นเดียวกับการล้างทำความสะอาดปลา คือ เทเกลือออกจากกระสอบแล้วนำไปใส่ไว้ในกระบะพลาสติก ฉีดน้ำลงกระบะ พร้อมขัดแยกและจัดสิ่งปลอมปนต่างๆ ออก เทน้ำทิ้ง ทำอย่างนี้ อย่างน้อย 3 ครั้ง จนมั่นใจว่าสะอาดแล้ว จึงนำเกลือใส่ในภาชนะที่มีรูพรุนส่วนใหญ่จะใช้ตะแกรงที่มีรูพรุน ราคาน้ำครั้งสุดท้ายผ่านวัสดุคืบ เพื่อให้น้ำไหลผ่านทิ้งให้สะเด็ดน้ำประมาณ 5-10 นาที จึงจะนำไปเทในกระบะเพื่อคลุกเคล้าส่วนผสมต่อไป



ภาพที่ 43 ปลาที่ผ่านการล้างทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว ตามหลักการของศาสนาอิสลามเพื่อให้เป็นอาหารฮาลาล เป็นที่อนุมัติให้บริโภคได้ตามหลัก ศาสนบัญญัติ

1.4 ขั้นตอนการเทส่วนผสม (การนำปลาและเกลือเม็ด เทใส่กระบะคลุกเคล้า) วิธีการในการเทปลาและเกลือเม็ด ใส่กระบะคลุกเคล้าจากการสังเกตพบว่าจะใช้วิธีการเทเกลือเม็ด รองพื้นกระบะก่อน หลังจากนั้นจึงเทปลา 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 44 ขณะที่คนงานกำลังยกกระสอบเกลือ ออกจากโรงเรือนเพื่อนำไปเป็นส่วนผสมสำคัญ
สำหรับคลุกเคล้ากับปลากระตัก



ภาพที่ 45 ภาพขณะที่คนงานกำลังเทถุงเกลือและปลาลงในกะบะคลุกเคล้า



ภาพที่ 46 รูปขณะนำปลากะตักและเกลือ ที่ล้างทำความสะอาดเรียบร้อยแล้วใส่กะบะคลุกเคล้า

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

การใช้แรงงานผู้หญิง เนื้อปลาคะบอบช้าน้อยกว่าการใช้แรงงานผู้ชาย แต่แรงงานชายมีประโยชน์ในแง่ของการเคลื่อนย้ายวัสดุ อุปกรณ์และการเทส่วนผสมต่างๆลงในกะบะคลุกเคล้า เพราะมีความแข็งแรงกว่าเพศหญิง คนจึงเลือกใช้แรงงานชายเฉพาะงานดังกล่าวข้างต้นเท่านั้น



ภาพที่ 47 รูปขณะทำการคลุกเคล้าส่วนผสมระหว่างปลาคะตักกับเกลื่อ

1.6 ขั้นตอนการหมัก (การตัดปลาที่คลุกเคล้าส่วนผสมจนได้ที่แล้วนำลงบ่อหมัก) เมื่อคลุกเคล้าส่วนผสมระหว่างปลากับเกลื่อจนได้ที่แล้ว จะต้องรีบนำลงไปหมักในบ่อหมักที่เตรียมไว้ทันที โดยบ่อหมักจะต้องผ่านการทำความสะอาดและทิ้งไว้ให้แห้งก่อนแล้ว สำหรับขั้นตอนการหมัก มีการใส่วัตถุดิบบางอย่างที่เป็นความลับของผู้ผลิต ทางคุณอาฮิเสาะ เจ๊ะสะแม ไม่สามารถเปิดเผยได้ เนื่องจากเป็นความลับของครอบครัว แต่ก็ได้รับข้อมูลและวิธีการหมักน้ำบูดูบางส่วนจากคุณต่วนยาริสะ การ์ริสุหลง กล่าวว่า ก่อนที่จะเท ปลาลงบ่อซีเมนต์ที่เตรียมไว้นั้นจะต้องโรยเกลื่อเม็ดตรงกันบ่อหนึ่งชั้นก่อน หลังจากนั้นจึงเทปลาลงไปให้เกือบเต็มบ่อ โดยบางรายอาจผสมน้ำตาลแว่น(น้ำตาลตโหนด) หรือหรือน้ำตาลปี๊บ และ มะขามเปียก ลงไปด้วย หลังจากนั้นจึงโรยเกลื่อไว้ด้านบนอีกชั้นหนึ่ง ปิดทับด้วยกระสอบป่าน หรือถุงพลาสติก แล้วจึงวางทับด้วยไม้ไผ่สานเพื่อป้องกันไม่ให้ปลาลอยขึ้นด้านบน หลังจากนั้นจึงนำแผ่นกระเบื้องมุงหลังคา ปิดปากบ่อเพื่อป้องกันฝุ่นละออง และป้องกันน้ำฝนที่อาจสาครเข้ามาได้ บางรายอาจสร้างบ่อหมักไว้กลางแจ้ง เช่นในรายชื่อของคุณ คุณอาฮิเสาะ เจ๊ะสะแม บ่อหมักเกือบทั้งหมดจะอยู่กลางแจ้ง แต่ในส่วนบ่อหมักของคุณต่วนยาริสะ การ์ริสุหลง จะสร้างไว้ภายใต้โรงเรือนที่มีหลังคา แต่จะเปิดโล่งทั้งสี่ด้านเพื่อให้

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



ภาพที่ 48 ปลากระดักที่คลุกเคล้าส่วนผสมจนได้ที่แล้วเตรียมนำลงบ่อหมักต่อไป



ภาพที่ 49 ภาพบ่อหมักกลางแจ้ง ถ่าย ณ. โรงหมักน้ำบูดูของคุณอาเอเสาะ เจ๊ะสะแมที่ปล่อยทิ้งไว้รอให้กระบวนการหมักสมบูรณ์ จนได้เป็นน้ำบูดูเพื่อนำออกจำหน่ายต่อไป



ภาพที่ 410 ภาพบ่อหมักน้ำมูลในที่ร่ม ซึ่งสร้างโรงเรือนครอบไว้ โดยเปิดโล่งทั้งสี่ด้าน
ถ่าย ณ. โรงผลิตน้ำมูลของคุณต่วนยาริยะ การิสุหลง



ภาพที่ 411 ภาพน้ำมูลที่หมักยังไม่สมบูรณ์



ภาพที่ 412 น้ำบุงดู ที่ผ่านการหมักอย่างสมบูรณ์พร้อมสำหรับการจำหน่าย

1.7 ขั้นตอนการบรรจุภาชนะและบรรจุหีบห่อเพื่อนำออกจำหน่าย เมื่อครบกำหนดเปิดบ่อหมักแล้ว เจ้าของจะตักน้ำในบ่อหมัก ที่อยู่ช่วงบนสุดทิ้ง เนื่องจากเป็นส่วนที่อาจมีการปะปนของฝุ่นละอองที่เล็ดลอดเข้ามา หลังจากนั้นจะทำการรื้อ ไม้ไผ่สานที่ขัดปากบ่อ รื้อถุงพลาสติกหรือกระสอบป่านที่คลุมทับไว้ ซึ่งในบ่อหมักจะได้น้ำบุงดูทั้งหมด 3 ชั้น คือ

1. ชั้นที่หนึ่ง เป็นน้ำบุงดูใส หรือชาวบ้านเรียกว่า ไอบุงดู หรือ บุงดูสวย เป็นส่วนที่มีราคาดีที่สุด
2. ชั้นที่สอง เป็นน้ำบุงดูขุ่น มีปริมาณเนื้อปลาปะปนอยู่พอสมควร ชาวบ้านเรียกว่า บุงดู ดูอ
3. ชั้นล่างสุด เป็นกากบุงดู ชาวบ้านเรียกเป็นภาษามลายูว่า “ฮาปีสบุงดู” เป็นส่วนที่เป็นกาก ที่เกิดจากเศษก้างปลาที่ไม่สามารถย่อยสลายได้แล้ว โดยส่วนนี้จะไม่ค่อยมีน้ำบุงดูแล้ว

โดยทั้งสามส่วนจะถูกตักออกมาจากบ่อ และกรองผ่านผ้าขาวบาง แล้วแยกใส่ภาชนะ ไม้ให้ปะปนกัน เนื่องจากมีราคาขายที่แตกต่างกัน ส่วนการบรรจุน้ำบุงดูที่ผลิตได้ ลงภาชนะชาวบ้านหมู่ 1 จะมีการบรรจุอยู่ 2 ลักษณะคือ

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

ผ่านการฆ่าเชื้อเรียบร้อยแล้ว แต่มีน้ำบูดูอีกบางส่วนที่จะแบ่งใส่ภาชนะเช่นถุงพลาสติกหรือปี๊บซึ่งแบ่งขายให้กับแม่ค้าที่จะนำไปขายตามตลาดนัดต่างๆ ซึ่งดวงขายกันเป็นหน่วยลิตร (จุเปาะ)

2 การใช้เครื่องจักรในการบรรจุสำหรับผู้ผลิตน้ำบูดูขนาดกลางเช่นน้ำบูดูเฮง หรือ คล้ายเตอร้บูดูเป็นต้น

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



ภาพที่ 413 น้ำบูดูที่ผ่านการกรอง นำเอาส่วนน้ำใสที่อยู่ด้านบนของบ่อหมักออกแล้ว พร้อมสำหรับการนำไปบรรจุขวดขนาดต่างๆ



ภาพที่ 414 น้ำบูดูบรรจุขวดขนาดต่างๆ ที่ผลิตได้ ถ่ายทำ ณ โรงผลิตน้ำบูดู ของ คุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม



ภาพที่ 415 น้ำจืดบรรจุขวดขนาดต่างๆ ที่ผลิตได้ ถ่ายทำ ณ โรงผลิตน้ำจืด ของ คุณอิบรอเฮม แม



ภาพที่ 416 ภาพคนงานกำลังบรรจุน้ำจืด ใส่ขวดขนาดต่างๆ โดยใช้เครื่องจักร ถ่ายทำ ณ โรงผลิตน้ำจืด ของ คุณอิบรอเฮม แม



ภาพที่ 417 ภาพคนงานกำลังปิดฝาและติดสติ๊กเกอร์เครื่องหมายการค้า โดยใช้เครื่องจักร
ถ่ายทำ ณ. โรงผลิตน้ำบุงดู ของ คุณอิบรอเฮม แม



ภาพที่ 418 ภาพโรงงานผลิตน้ำบุงดู ของ คุณอิบรอเฮม แม



ภาพที่ 419 คุณต่วนยาริสะ การ์ิสูลอง ขณะให้สัมภาษณ์ อธิบายถึงขั้นตอนและวิธีการต่างๆ ในการผลิตน้ำบุงดู ตามภูมิปัญญาของคนที่ได้รับการถ่ายทอดจากย่าและมารดา

สรุป ขั้นตอนในการทำน้ำบุงดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขานูรี จังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนคือ

1. ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ โดยปลาที่ใช้เป็นปลากระดักที่สดซื้อโดยตรงจากเรือประมง ณ.แพปลาในตัวอำเภอสาขานูรี ส่วนเกลือนั้นซื้อมาจากในตัวจังหวัดปัตตานี

2. ขั้นตอนการล้างทำความสะอาด โดยปลาและเกลือต้องผ่านการล้างตามบทบัญญัติของศาสนาอิสลาม โดยการล้างน้ำสุดท้ายต้องใช้ภาชนะที่มีรูพรุนและเทให้น้ำไหลผ่าน

3. ขั้นตอนการเทส่วนผสม ระหว่างปลากับเกลือเน้นการเทเป็นชั้นๆ สลับกันและเกลี่ยให้ทั่วพื้นที่กะบะคลุกเกลือ ไม่เทปลาและเกลือทั้งหมดในคราวเดียวกันเพราะจะทำให้ส่วนผสมเข้ากันได้ยาก

4. ขั้นตอนการคลุกเคล้าส่วนผสม เน้นแรงงานที่มีประสบการณ์ในการคลุกเคล้าทั้งชายและหญิง โดยใช้กะบะคลุกเกลือและไม้พาย การคลุกเคล้าต้องทำอย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้ปลาช้ำและต้องคลุกเคล้าจนส่วนผสมได้ก็คือความเค็มของเกลือแทรกเข้าไปยัง ทุกอนุของตัวปลา โดยใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง

5. ขั้นตอนการหมัก นิยมหมักในบ่อซีเมนต์กลม ขนาดสูง 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางยาว 1 เมตร โรยเกลือรองก้นบ่อ อาจมีการผสมวัตถุดิบบางอย่างเช่นน้ำตาลแว่น หรือน้ำมะขามเปียก หรือบางรายอาจใช้ปลากับเกลือเท่านั้น คลุมด้วยถุงพลาสติกหรือกระสอบป่าน

กดทับด้วยไม้ไผ่สานเพื่อป้องกันไม่ให้ปลาลอย และปิดปากบ่อด้วยกระเบื้องมุงหลังคา รอนจนครบกำหนด 8-12 เดือน

6 ขั้นตอนการบรรจุภาชนะ เมื่อครบกำหนด เปิดบ่อหมักตักน้ำใสสีน้ำตาลที่อยู่ด้านบนทิ้ง รื้อไม้ไผ่สานและกระสอบป่าน ตักน้ำบูดูออกจากบ่อแยกตามเกรด กรองผ่านผ้าขาวบาง นำไปบรรจุขวดโดยการกรอกใส่ขวดขนาดต่างๆ หรือบรรจุภาชนะ โดยใช้เครื่องจักร เสร็จแล้วนำออกจำหน่าย

2.2 ภูมิปัญญาในการทำน้ำบูดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

ภูมิปัญญาในการทำน้ำบูดูของชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก พบว่าประกอบด้วย

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

2.2.1 ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัตถุดิบ

ภูมิปัญญาในการคัดเลือกปลา

ปลาที่ใช้ในการทำน้ำบูดู ที่กลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี นำมาทำน้ำบูดูนั้น ต้องเป็นปลากะตักเท่านั้น จะไม่นำปลาชนิดอื่นๆ มาทำน้ำบูดูเด็ดขาด เนื่องจากการใช้ปลากะตักถือเป็นภูมิปัญญาเฉพาะที่ผ่านการทดลอง เรียนรู้ และได้รับการถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นแล้วว่า น้ำบูดูที่มีรสชาติดีที่สุด ต้องผลิตจากปลากะตักเท่านั้น

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

บนยาวเลยหลังตา ครีบลึงตอนเดียว ครีบบางเว้าลึก มีแถบสีเงินพาดผ่านในแนวยาวของลำตัว โดยปรกติแล้วผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายน้ำบุง (ตอแกบุง) จะเป็นผู้ติดต่อกับเจ้าของเรือประมง โดยตรงในการจัดหาและซื้อปลากระตักมาทำน้ำบุง โดยอาจจะมีการวางมัดจำเงินบางส่วนหรือแล้วแต่ความเชื่อใจและข้อตกลงต่างๆ ที่ทำไว้ ซึ่งเรือประมงจะออกจากท่าในเวลาประมาณ 17:00 น. และกลับเข้าฝั่งมายังท่าเรืออีกครั้งในช่วงเช้าตรู่ ซึ่งเจ้าของเรือประมงจะกันปลากระตักส่วนที่ตกลงซื้อขายกันไว้แล้วกับ ตอแกบุง โดยเฉลี่ย เฉพาะกลุ่มของตน จะต้องใช้ปลากระตัก ในการทำน้ำบุงแต่ละครั้ง ประมาณ 450-900 กิโลกรัม หากสามารถจับปลากระตักได้มากพอส่วนที่เหลือก็จะมีผู้ซื้อรายย่อยอื่นๆ รับช่วงต่อ ไป เพื่อนำไปแปรรูปเช่นนำไปทำปลากระตักต้มตากแห้งหรือปลาป่น เป็นต้น

นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์ นางถ้วนยาริสะ การิสุหลง เมื่อวันที่ 13

มิถุนายน พ.ศ. 2554 กล่าวว่า การทำน้ำบุงนั้น นอกจากต้องใช้ปลากระตักเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตแล้ว บางช่วงที่สามารถจับลูกปลาหลังเขียวได้ (ภาษามลายูเรียกว่า อาเนาะอีแกตาแม) ก็จะมีการผสมลูกปลาหลังเขียวส่วนหนึ่ง ซึ่งจะทำให้ น้ำบุงที่ผลิตออกมา มีสี กลิ่น รสเฉพาะตัว ที่ดีมากกว่า การใช้ปลากระตักเพียงอย่างเดียว ซึ่งลูกปลาหลังเขียวนั้น ก่อนข้างหายาก และมีให้ทำประมงได้เฉพาะบางช่วงเท่านั้นนอกจากนี้ นางรอนิเยะหี วาหลง ได้กล่าวเสริมว่า ปลากระตักที่พบนั้นมีอยู่ด้วยกัน 4 ชนิดหลักๆ ได้แก่

1. ปลากระตักใบไม้ ลักษณะตัวใหญ่ เนื้อแน่น ขนาดยาวประมาณ 3

เซนติเมตร กว้าง 1 เซนติเมตร ลักษณะเด่น ทำบุงเปื่อยเร็ว ถ้าทำปลาอบสมุนไพร ขึ้นฟูมาก กรอบ ถ้าตากแห้งน้ำหนักดี เนื้อนุ่มอร่อยเก็บไว้ได้นาน

2. ปลากระตักชนิดข้าวสาร ตัวเล็กลักษณะปลาตัวขาว ลำตัวยาวประมาณ 1 นิ้ว

ใช้ทำเฉพาะตากแห้ง (ไม่นิยมทำน้ำบุง) เพราะราคาแพง (มีจำนวนน้อย 2

3. ปลากระตักหลังเขียว ตัวเล็ก ลักษณะตัวแบน ขนาดยาว 3 นิ้ว ลำตัวกว้าง

2 ซม. ตากแห้ง กินกับข้าวต้ม ทำบุงอร่อยน้ำออกมาเป็นสีน้ำตาล

4. ปลากระตักตัวลาย ลักษณะปลาตัวดำ เนื้อแข็ง ขนาดยาว 3 นิ้ว

กว้าง 1 ซม. ใช้สำหรับทำบุง



ภาพที่ 420 ปลากะตัก (อีแกบีลีส)



ภาพที่ 421 ลูกปลาหลังเขียว (อานะอีแกตาแม)

ภูมิปัญญาในการคัดเลือกเกลือ

จากการสัมภาษณ์นางอฮิเสาะ เจ๊ะสะแม เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2554 กล่าวว่า การคัดเลือกเกลือที่จะใช้ในการทำน้ำบูดู นั้น ควรจะใช้เกลือเก่า ค้างปี ยิ่งเป็นเกลือที่ผ่านการเก็บไว้นานๆ หลายปีก็จะยิ่งส่งเสริมให้รสชาติของน้ำบูดูดีขึ้น เนื่องจาก เกลือเก่า ค้างปี รสขมที่ซ่อนอยู่ภายใน จะน้อยกว่าเกลือใหม่ และจะยิ่งลดความขมลงตามอายุของเกลือ ดังนั้น สำหรับผู้ที่ทำอาหารหมักดองประเภทต่างๆ ที่ต้องใช้เกลือในกระบวนการหมัก มักจะนิยมใช้เกลือเก่า ค้างปี เช่นกัน เช่น การทำกะปิ หรือการหมักน้ำปลา ก็จะนิยมใช้เกลือเก่า ค้างปีเช่นกัน

แต่จากการสัมภาษณ์ นางควนยาริสะ การ์ิสุหลง เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2554 กล่าวว่า เกลือที่ใช้ในการทำน้ำบูดูนั้น สามารถใช้ได้ทั้งเกลือเก่า ค้างปี และเกลือใหม่ เนื่องจากไม่ได้มีผลกระทบมากมายนักต่อรสชาติของน้ำบูดูที่ผลิตออกมา แต่ที่สำคัญต้องใช้ปลา กะตักที่สด สะอาด และต้องผ่านการคลุกเคล้าส่วนผสมระหว่างปลาและเกลือ ที่เหมาะสม ได้ที่กล่าวคือ ต้องคลุกเคล้าจนน้ำเกลือต้องแทรกซึม ไปด้วย ทุกส่วนของตัวปลา สังเกตได้จาก ผิวชั้นนอกของปลาจะต้องมีสีมันวาว เนื้อแน่นขึ้น จึงจะทำให้ได้รสชาติของน้ำบูดู ที่ดี มีสี กลิ่น รส ที่ถูกปากผู้บริโภค



ภาพที่ 422 เกลือสมุทรเก่า ค้างปี ถ่ายทำ ณ.โรงผลิตน้ำบุงู ของคุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะเม

222 ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัสดุอุปกรณ์

1) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกบ่อซีเมนต์สำหรับหมัก บ่อซีเมนต์ ที่ใช้ในการหมักบุงูนั้น 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 คล้ายกับลังแห้ว ในปัจจุบัน แต่มีลักษณะขนาดใหญ่กว่า ซึ่งทำมาจากต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่ เช่น ไม้ตะเคียน ทำเป็นแผ่น แล้วนำแต่ละแผ่นมาติดกัน และมองว่าหมักกับไม้ดีกว่า สะอาดกว่าแต่ปัจจุบันไม่นิยมใช้ลังไม้แล้ว เพราะ ไม้หายากและราคาแพง

(2) ไห เป็นการประยุกต์ใช้ภาชนะ ที่เปลี่ยนจากลังไม้เนื่องจากความไม่สะดวกและได้รับอิทธิพลจากคนจีนที่เข้ามาค้าขายอยู่แถบนี้ คนจีนชอบกิน ผักดองที่ดองในไห ปลาเล็ก จากนั้นชาวบ้านจึงได้นำเอาไหผักดองมาหมักบุงูเป็นที่นิยมมาก เพราะไหปลาเล็กนี้มีข้อดีหลายอย่างเช่น มีขนาดเล็ก จับปลา ได้พอดีกับไห ปิดฝาได้ง่ายเพราะปากเล็กดูแลง่าย แต่ก็มีข้อเสียคือ ไม่สามารถเอาน้ำใสออกมาได้โดยง่าย บรรจุกเพราะปากไหมีขนาดเล็ก เอาน้ำปลาออกยาก น้ำบุงูมีการระเหยออกไป จนทำให้ น้ำบุงูที่ได้มีปริมาณน้ำน้อย เมื่อมีวัสดุประเภทอื่นๆเข้ามา ความนิยมในการใช้ไหดังกล่าวจึงลดลงจนเลิกใช้งานไปในที่สุด

(3) *โองคินเผา หรือ โองม้งกร* เป็นภาชนะที่นำมาใช้งานต่อจาก ไห เนื่องจากสามารถหาซื้อได้ง่ายตามท้องตลาดทั่วไป โดยในอดีตมีรถจำหน่ายโองม้งกรวิ่งมาส่ง โดยตรงถึงในหมู่บ้าน ซึ่งเป็นผู้ชายที่มาจากจังหวัดราชบุรี

(4) *บ่อซีเมนต์* เมื่อมีความต้องการบริโภคน้ำบาดาลเพิ่มมากขึ้น การผลิตได้เปลี่ยนแปลงจากการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นเพื่อการค้า ประกอบกับมีเรือประมงขนาดใหญ่ที่สามารถจับปลาตะกั้งได้จำนวนมากจึงต้องคิดวิธีเพื่อหาภาชนะ ที่สามารถหมักน้ำบาดาลได้คราวละมากๆ ชาวบ้านจึงได้คิดค้นวิธีการหมักโดยใช้บ่อซีเมนต์ โดยแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ บ่อเป็นรูปวงกลม และบ่อลักษณะสี่เหลี่ยม ซึ่งมีขนาดความจุ 400 ลิตร คุณณาวียะห์ วาหลง ได้กล่าวเสริมว่า การใช้บ่อซีเมนต์ยังสามารถแก้ไขปัญหาในการหมักน้ำบาดาลในเรื่องของคุณภาพของน้ำบาดาลที่ผลิตได้ มักจะมีสี กลิ่น รส ที่ไม่คงที่ อาจเป็นเพราะโองคินเผา มีการถ่ายเทอากาศได้ค่อนข้างดี โองบางส่วนที่อยู่รอบนอก ซึ่งมีโอกาสได้สัมผัสกับแดดและลมมากกว่าโองที่วางไว้ช่วงกลางๆ ทำให้รสชาติของน้ำบาดาลที่ผลิตออกมา มีความแตกต่างค่อนข้างมากในแต่ละโอง โดยสังเกตพบว่า โองคินเผาที่อยู่ด้านนอกที่ได้สัมผัสกับแดดและลมมากกว่าส่วนอื่นๆ จะใช้เวลาในการหมัก จนเนื้อปลาเปื่อยยุ่ย สั้นกว่าโองคินเผาที่อยู่ด้านใน แต่โองคินเผาที่อยู่ด้านใน จะให้สี กลิ่น รส ของน้ำบาดาลที่ดีกว่า เพราะผ่านการหมักบ่มที่นานกว่า นางถ้วนยาริสะ การ์ิสูหลง กล่าวว่าปัจจุบันตนไม่เห็นมีใครใช้โองคินเผาในการหมักอีกแล้ว ในตำบลปะเสยะวอ จะหมักบุงดูโดยการ ใช้บ่อซีเมนต์เป็นหลักเท่านั้น โดยจะสร้างโรงเรือน ให้มีหลังคาอยู่ด้านบนแต่จะเปิดโล่งทั้ง 4 ด้าน เพื่อให้อากาศถ่ายเท และช่วยปกป้องไม่ให้บ่อซีเมนต์ ถูกแดด ถูกฝน ซึ่งหากวางบ่อหมักบุงดูไว้กลางแดด จะมีผลพอสมควรต่อสี กลิ่น รส ที่ได้ และยังช่วยยืดอายุการใช้งานของบ่อซีเมนต์อีกด้วย โดยหากดูแลรักษาบ่อซีเมนต์เป็นอย่างดี ก็จะสามารถเก็บไว้ใช้งานได้ยาวนานไม่น้อยกว่า 10 ปี โดยการดูแลรักษาบ่อซีเมนต์ ทุกครั้งที่ตักน้ำบาดาลที่ผ่านการหมักเรียบร้อยแล้ว ออกจากบ่อซีเมนต์ จะต้องทำความสะอาดทันทีเมื่อตักน้ำบาดาลออก โดยการล้างด้วยน้ำสะอาด หลายๆ ครั้ง และใช้น้ำที่กั้นบ่อด้วยฟองน้ำ และเช็ดให้แห้งด้วยผ้าสะอาด และปล่อยให้แห้งก่อนจะนำปลามาหมักในครั้งต่อไป ก็ต้องล้างทำความสะอาดอีกครั้งด้วยน้ำสะอาด แต่สำหรับผู้ผลิตน้ำบาดาลอีกส่วนหนึ่งนิยมสร้างบ่อหมักไว้กลางแจ้ง โดยจากการสัมภาษณ์นางอาฮีเสาะ เจ๊ะสะแม เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2554 กล่าวว่า สาเหตุที่ตนสร้างบ่อซีเมนต์ในการหมักน้ำบาดาลไว้กลางแจ้งนั้น ช่วยในการร่นระยะเวลาในการหมักน้ำบาดาลให้สั้นกว่าการหมักในที่ร่ม เนื่องจากแสงแดดช่วยในการเร่งปฏิกิริยาให้เกิดกระบวนการหมักได้ดีกว่า นั่นเอง โดยการหมักในที่ร่มจะต้องใช้เวลาอย่างน้อย 12 เดือนแต่การหมักการแจ้งจะใช้เวลา 8-9 เดือนก็จะได้น้ำบาดาลที่พร้อมสำหรับการนำไปจำหน่ายได้



ภาพที่ 423 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 ปรกติชาวบ้านปะเสยะว จะใช้กะบะ คลุกเคล้านี้จนกว่า ตัวกะบะจะผุ หรือร้าว โดยมีอายุการใช้งานระหว่าง 3-4 ปีโดยประมาณ จึงจะหามาเปลี่ยนใหม่

จากการสัมภาษณ์คุณถ้วนยาริยะ การิสุหลง เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2554 ถึงสาเหตุที่ต้องใช้กะบะไม้หรือปราฮู ในการคลุกเคล้าส่วนผสม ในการทำน้ำบูดู โดยเธอได้กล่าวว่า “ชาวปะเสยะว นิยมใช้ ปราฮู ในการคลุกเคล้าส่วนผสมตั้งแต่เริ่มแรกแล้ว เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่เหมาะสม สะดวก เพราะหาได้ง่าย โดยชาวบ้านแถบนี้ส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพหลักทำประมงพื้นบ้านอยู่แล้ว จึงมีเรือไว้ใช้งาน เมื่อจับปลามาได้ หลังจากล้างทำความสะอาดแล้ว การคลุกเคล้าส่วนผสมระหว่างปลาจะตักกับเกลือก็จะทำกันบริเวณชายหาด โดยใช้ฟองเรือและไม้พายเรือ เมื่อคลุกเคล้าส่วนผสมจนได้ที่ จึงขนย้ายนำไปหมักไว้ในถังไม้ ไห โอ่งดินเผาและพัฒนามาหมักไว้ในบ่อซีเมนต์ ในเวลาต่อมา จึงน่าจะเป็นที่มาของเหตุผลในการใช้เรือเป็นกะบะในการคลุกเคล้าส่วนผสม แทนการใช้ภาชนะอื่นๆ จนได้รับการถ่ายทอด จากรุ่นสู่รุ่น ถึงแม้ในปัจจุบันอาจจะมีการใช้ภาชนะอื่นๆ ที่ดีกว่า ทนทานกว่าในการคลุกเคล้าส่วนผสมในการทำน้ำบูดู แต่สำหรับกลุ่ม

ชาวบ้านผู้ทำน้ำบูดู ที่ตำบลปะเสยะวอ ก็ยังคงอนุรักษ์การใช้ปราธู ในการคลุกเคล้าเหมือนในอดีตที่ผ่านมา



ภาพที่ 424 รูปกะบะสำหรับคลุกเคล้าส่วนผสมหรือ ปราธู ในภายามลาญท้องถิ่น
ที่ล้างทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว รอการนำมาใช้งาน

3) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกไม้พายและวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(1) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกไม้พาย ไม้พาย มีความยาว ประมาณ 1.5

เมตร เมื่อวัดจากหัวถึงท้าย โดยมีส่วนของใบพาย กว้างประมาณ 20 เซนติเมตร และยาวประมาณ 30 เซนติเมตร บางแห่ง ตรงปลายของใบพาย จะสวมทับด้วยท่อไม้ พิวีชี รูปตัว ที เพื่อให้เกิดความ สะดวก และมั่นคงแข็งแรงขณะจับ หรือขณะคลุกเคล้าส่วนผสม แต่บางที่ ส่วนที่เป็นปลายของใบ พาย ก็ทำเป็นที่จับเหมือนใบพายเรือทั่วๆ แล้วแต่ความถนัดของแต่ละคน ซึ่งจากการสังเกต พบว่า การคลุกเคล้าส่วนผสม จะต้องใช้คนสองคน โดยยืนอยู่คนละฝั่งของ กะบะคลุกเคล้า โดยยืนเข้ียง กันพอประมาณ ผู้ที่ทำหน้าที่คลุกเคล้าส่วนผสม จะต้องโบกม้ายพาย ตลอดเวลา ไม้พายจึงถือเป็น อุปกรณ์อีกอย่างหนึ่งที่ถูกใช้งานอย่างหนักหน่วง จากการสัมภาษณ์คุณแอสาะ วาหลง กล่าวว่า ไม้ พายจะมีอายุการใช้งาน ไม่นาน ขึ้นกับชนิดของไม้ที่นำมาทำ โดยปกติจะใช้งานจนกว่า ไม้พายจะ แดกหรือหัก จึงจะจัดหาอันใหม่มาทดแทน



ภาพที่ 425 รูปไม้พาย ที่ใช้ในการคลุกเคล้าส่วนผสม

(2) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกกะบะพลาสติก กะบะพลาสติกถือเป็นอุปกรณ์สำคัญอีกชนิดหนึ่งที่ต้องมีควบคู่กับการทำน้ำบูดู เพราะใช้ประโยชน์ได้หลายอย่างเช่น

ก. ใช้ในการตวงส่วนผสมต่างๆ

ข. ใช้เป็นภาชนะในการเคลื่อนย้าย วัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ

ที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงาน

ค. ใช้เป็นภาชนะสำหรับชำระล้างทำความสะอาด วัตถุดิบและวัสดุ

อุปกรณ์ต่างๆ

กะบะพลาสติกมีขนาดประมาณ 60x80 เซนติเมตร เป็นกะบะที่ทำจากพลาสติกแข็ง อย่างหนา เนื่องจากการใช้งานค่อนข้างหนักเพราะต้องทนต่อสภาพความเค็มของเกลือ การกระแทกขณะเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ เช่นการยกกะบะเพื่อชั่งวัตถุดิบ การลากหรือดันกะบะไปตามพื้นและที่สำคัญ กะบะพลาสติกใช้ในการชำระล้าง วัตถุดิบ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จึงจะเข้าสู่ขั้นตอนการคลุกเคล้าส่วนผสมต่อไป



ภาพที่ 426 รูปกะบะพลาสติก

(3) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกพลาสติก หรือกระสอบป่าน ที่จะใช้ในการคลุมบ่อหมักน้ำมูล

พลาสติก หรือกระสอบป่าน เป็นวัสดุที่ใช้สำหรับคลุมทับปลาในบ่อหมักมูล โดยชาวบ้านปะเสยะวอ นิยมใช้วัสดุทั้งสองประเภทนี้ พอๆ กัน โดยผู้ผลิตแต่ละรายจะนิยมใช้ชนิดใดอย่างหนึ่งเท่านั้น ไม่ใช้ร่วมกันคุณต่วนยารีสะ การีสูลอง กล่าวว่า วัสดุดังกล่าวมีความสำคัญในแง่ของ การช่วยปกป้อง ไม้ให้น้ำที่ได้จากการย่อย เอ็นไซม์ต่างๆ ของตัวปลา ระเหยออกไป เป็นการปรับอุณหภูมิในบ่อหมักให้คงที่ เพื่อให้ น้ำย่อยหรือเอ็นไซม์ที่มีประโยชน์ต่อการหมักจะยังอยู่ เนื่องจากในขั้นต่อไปจะต้องใช้ ไม้ไผ่สานในการกดทับปลาอีกชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันปลาที่ผ่านการย่อยลอยขึ้นด้านบน โดยหากไม่มีการใช้พลาสติกหรือกระสอบป่าน และใช้เพียง ไม้ไผ่สานอย่างเดียว อาจไม่สามารถกดทับเนื้อปลาที่ผ่านการย่อยได้ดีเท่าที่ควร จุลินทรีย์ที่อยู่ในบ่อหมักอาจดันเนื้อปลาลิ้นออกนอกบ่อได้ และประโยชน์อีกอย่างของ การคลุมทับด้วยพลาสติกหรือกระสอบป่านจะช่วยทำให้รสชาติ สี กลิ่น ของน้ำมูลมีความหอมเฉพาะตัวอีกด้วย



ภาพที่ 4.27 รูป กระสอบป่านและ ถุงพลาสติกใส ที่ใช้ในการปิดปากบ่อหมัก

(4) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกพลั่ว สำหรับตักส่วนผสมต่างๆ พลั่วเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการตักปลาที่คลุกเคล้าเสร็จแล้ว ออกจากกะบะคลุกเคล้า โดยจะตักพักไว้ในกะบะพลาสติก ก่อนจะยกเทลงบ่อซีเมนต์อีกทีหนึ่ง เพื่อทำการหมัก ต่อไป



ภาพที่ 4.28 รูปพลั่ว ที่ชาวบ้านปะเสยะวอ ใช้เป็นเครื่องมือในการตักปลาออกจากกะบะคลุกเคล้า เพื่อนำปลาไปหมักในบ่อซีเมนต์ต่อไป

(5) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกไม้ไผ่สานสำหรับขัดปากบ่อหมัก น้ำบูดู ทำจากไม้ไผ่นำมาสารขัดตะ เหมือนกับการสารสือเตจะ ใช้วิธีสารให้ตา ห่างมากกว่าการสานสือใช้ประโยชน์ในการปิดทับไม้ให้เนื้อปลาลอยขึ้นด้านบน เนื่องจากเมื่อเกิดกระบวนการหมักจะมีน้ำที่มาจากเอ็มไซม์ของตัวปลา หากไม่กดทับไว้ เนื้อปลาจะลอยขึ้นด้านบนทำให้กระบวนการหมักที่เกิดขึ้นไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร เนื่องจากด้านล่างจะเป็นน้ำเสียส่วนใหญ่ จึงจำเป็นต้องใช้ไม้ไผ่สาน

สำหรับกดทับ โดยน้ำที่เกิดจากกระบวนการหมักจะลอยขึ้นไปด้านบนแทน แต่เนื้อปลายังคงถูกกดทับด้วยไม้ไผ่สานอยู่



ภาพที่ 429 รูปไม้ไผ่สาน ใช้สำหรับกดปากบ่อหมักน้ำบูดู

(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 ลมและฝน ได้ดีกว่าวัสดุประเภทอื่นๆ จึงได้รับความนิยมาอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 430 รูปกระเบื้องที่ชาวบ้าน หมู่ 1 ต.ปะเสยะวอ ใช้ในการปิดปากบ่อหมักน้ำบูดู

2.23 ภูมิปัญญาในการล้างทำความสะอาด วัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ

ภูมิปัญญาในการล้างทำความสะอาด วัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ นั้น เน้นการปฏิบัติให้เป็นไปตามบทบัญญัติของศาสนาอิสลาม โดยวิธีการล้าง สามารถแยกได้เป็น

2 กรณี คือการล้างวัตถุดิบ เช่นปลาหรือเกลือและการล้างวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่จะนำมาผลิตน้ำบูดู โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ

1) วิธีการล้าง กรณีเป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตน้ำบูดู เช่น ปลา และเกลือ คุณอาอิเสาะ เจ๊ะสะแม กล่าวว่่า วิธีการล้างจะเริ่มต้นด้วย การนึ่งน้ำลงในกะบะที่ใส่วัตถุดิบดังกล่าว อยู่ ทำการนึ่งน้ำลงไปพร้อมทำการคัดแยกสิ่งเจือปนต่างๆ ที่อาจเป็นอันตรายหากบริโภคเข้าไปเช่น เศษหิน เศษดิน เศษพลาสติก หรือกรวดทรายต่างๆ หลังจากนั้นทำการคัดปลาตัวใหญ่ออก (ซึ่งปลา ตัวใหญ่อาจเป็นปลาตะกั้ง ขนาดใหญ่ที่มีความยาวลำตัวมากกว่า 10 เซนติเมตร หรือปลาตัวใหญ่ ชนิดอื่นๆที่ปะปนมา ซึ่งปลาเหล่านี้ไม่สามารถนำมาทำน้ำบูดูได้ เพราะต้องควักไส้และเครื่องใน ออก ก่อน ถ้าปะปนจะถือว่า น้ำบูดูนั้นฮารอม ไม่นอนุมัติให้บริโภคตามหลักการของศาสนาอิสลาม) หลังจากนั้นให้เทน้ำในกะบะทิ้ง ทำการนึ่งล้างทำความสะอาดเช่นนี้ อย่างน้อย 3 ครั้ง จนมั่นใจว่า ไม่มีสิ่งสกปรกเจือปนแล้ว จึงทำการ ราดน้ำใส่ตัวปลาผ่านวัสดุที่มีรูพรุน เช่นตะแกรงหรือตะกร้า ขาวน้ำ จนสะอาด แล้วราดน้ำครั้งสุดท้ายผ่านวัสดุหรือตะกร้าที่มีรูพรุน เพื่อให้ น้ำไหลผ่านภาษา ท้องถิ่น มลายูเรียกว่า “ซีแร หรือซีแม” ทิ้งให้สะเด็ดน้ำประมาณ 5-10 นาที จึงนำปลาที่ผ่าน ขั้นตอนการล้างทำความสะอาดดังกล่าว นำไปคลุกเคล้าส่วนผสมต่อไป สำหรับการทำความสะอาด เกลือที่จะใช้ในการหมักน้ำบูดูนั้น จะใช้เกลือสมุทรชนิดเม็ด วิธีการล้างทำความสะอาดจะทำ เช่นเดียวกับการล้างทำความสะอาดปลา คือ เทเกลือออกจากกระสอบแล้วนำไปใส่ไว้ในกะบะ 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 สะบู่หรือผงซักฟองนั้นถูกชำระล้างจนหมด หากเป็นวัสดุเช่นหม้อหรือไห เมื่อล้างเสร็จแล้วให้คว่ำ จนเส็ดน้ำทิ้งไว้ให้แห้งก่อนจะนำมาใช้งานอีกครั้ง ส่วนวัสดุประเภทอื่นๆ เมื่อราดน้ำครั้งสุดท้าย แล้ว จะนำไปวางหรือแขวนไว้จนเส็ดน้ำเช่นกัน

224 ภูมิปัญญาในการทวงส่วนผสม

ภูมิปัญญาในการทวงส่วนผสมนั้น คุณรอปีเยาะห์ วาหลงและคุณต่วนยาริ สะ คาริสูลอง กล่าวว่่า 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 และต้องใส่เกลือโดยน้ำหนักประมาณ 150 กิโลกรัม ซึ่งปริมาณส่วนผสมทั้งปลาและเกลือ จะเติมพอดีกับกะบะคลุกเคล้า และมีพื้นที่เหลือบางส่วนให้คลุกเคล้าส่วนผสมต่อไปได้ ซึ่งเป็น อัตราส่วน 3:1 และอัตราส่วนผสมนี้ ก็สัมพันธ์กับ ขนาดของบ่อซีเมนต์ที่จะใช้ในการหมัก ส่งผลถึง ความสามารถในการคำนวณต้นทุนของบ่อหมักแต่ละบ่อในแต่ละช่วงเวลาของการผลิตได้ด้วย

2.25 ภูมิปัญญาในการคลุกเคล้าส่วนผสม

ภูมิปัญญาในการคลุกเคล้าส่วนผสมนั้นถือเป็นเทคนิคที่จะช่วยให้ ส่วนผสม ระหว่างปลากับเกลือ คลุกเคล้าให้ได้ที่มีความสมบูรณ์ เหมาะสมที่จะให้เกิดกระบวนการหมักที่ สมบูรณ์ต่อไป และส่งผลให้น้ำบูดูที่ผลิตได้มี รสชาติ สี กลิ่น ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวการ คลุกเคล้าส่วนผสมหากไม่ได้ที่แล้วนปลาไปหมักในบ่อหมัก น้ำบูดูที่ได้จะมีกลิ่นหมื่น ไม่น่า รับประทาน

โดยภูมิปัญญาดังกล่าวเริ่มต้นจากเทคนิคง่ายๆ จากการเทเกลือและปลาเป็น ชั้นๆ สลับกันระหว่างปลากับเกลือ ชาวบ้านไม่นิยมเทปลา หรือเกลืออย่างใดอย่างหนึ่งทั้งหมดใน คราวเดียวกัน มีการเกลี่ยปลาและเกลือแยกกัน โดยแต่ละชั้นจะเกลี่ยให้เต็มพื้นที่ของกะบะคลุกเคล้า

เมื่อวัตถุดิบได้ถูกเตรียมไว้พร้อมแล้ว กระบวนการคลุกเคล้าโดยใช้ แรงงานคนจะเริ่มตื้นขึ้น โดยผู้ที่ทำหน้าที่คลุกเคล้า จะยืนอยู่คนละฝั่งของกะบะคลุกเคล้า หันหน้า เข้าหากัน โดยยืนเอียงกันเล็กน้อย 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 ขณะที่ลูกจ้างได้ทำการคลุกเคล้าเมื่อเวลา ผ่านไปประมาณ 2 ชั่วโมง คุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม จะสุมหีบปลาในกะบะคลุกเคล้าเป็นระยะๆ โดย สุมหีบทั่วทั้งกะบะ จนมั่นใจว่าการคลุกเคล้าส่วนผสมระหว่างปลากับเกลือได้ที่แล้ว จึงให้สัญญาณ ให้ทีมงานหยุดการคลุกเคล้า โดยรวมแล้วใช้เวลาคลุกเคล้าประมาณ 3 ชม. ชาวบ้านเรียกทับศัพท์ เป็นภาษามลายู เมื่อปลาและเกลือ ได้รับการคลุกเคล้าจนได้ที่แล้วว่า “อิกเมาเซาะ” หรือแปลเป็น ภาษาไทยว่า “ปลาสุก” คุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม กล่าวว่า การสังเกตว่าการคลุกเคล้าได้ที่แล้วเป็น ขั้นตอนที่สำคัญมากขั้นตอนหนึ่งในการทำน้ำบูดูและต้องอาศัยประสบการณ์พอสมควร เพราะจะ

เป็นตัวกำหนด รัชชาติ สี กลิ่นรสของน้ำบูดู หากการคลุกเคล้าไม่ได้ที่ แล้วนำไปหมัก น้ำบูดูที่ได้จะมีกลิ่นเหม็น และไม่สามารถนำไปจำหน่ายได้ จากการสัมภาษณ์ คุณต่วนยาริยะ การิสุหลง กล่าวว่า การคลุกเคล้าส่วนผสมนั้นตนจะเน้นใช้แรงงานผู้หญิงเป็นผู้คลุกเคล้ามากกว่าแรงงานชาย เนื่องจากผู้หญิงมีความละเอียด น้าหนักมือที่คลุกเคล้าไม่หนักเกินไปทำให้ได้ปลาที่คลุกเคล้าสุกได้ที่ สม่่าเสมอ กว่าการใช้แรงงานผู้ชายทำ และจากประสบการณ์พบว่าการใช้แรงงานผู้หญิง เนื้อปลาระบอบข้าน้อยกว่าการใช้แรงงานผู้ชาย แต่แรงงานชายมีข้อดีในแง่ของการเคลื่อนย้ายวัสดุ อุปกรณ์และการเทส่วนผสมต่างๆลงในกะบะคลุกเคล้า เพราะมีความแข็งแรงกว่าเพศหญิง ตนจึงเลือกใช้ แรงงานชาย เฉพาะงานดังกล่าวข้างต้นเท่านั้น

226 ภูมิปัญญาในการจัดสรรสถานที่ในการทำน้ำบูดู

การจัดสรร สถานที่ในการทำน้ำบูดูนั้น คุณอาฮิเสาะ เจ๊ะสะแม กล่าวว่าการจัดสถานที่ให้เหมาะสมถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้การทำน้ำบูดูนั้นมีคุณภาพ โดยจะช่วยปรับสภาพจิตใจของคนทำงานให้มีสมาธิกับงานที่ทำ โดยหลักๆ แล้วสามารถจำแนกสถานที่ต่างๆ ที่จะใช้ในการทำน้ำบูดูนั้น สำคัญ 4 พื้นที่ด้วยกันได้แก่

1) การคัดเลือกและจัดสรรสถานที่ที่จะใช้ในการล้างทำความสะอาด

วัตถุดิบ และวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ พื้นที่ ที่จะใช้ในการล้างทำความสะอาด วัตถุดิบ และวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ นั้น คุณแอสาะ วาหลง และคุณอาฮิเสาะ เจ๊ะสะแม กล่าวว่า โดยส่วนใหญ่แล้วชาวบ้านจะเลือกใช้สถานที่ใกล้ๆกับจุดที่จะทำการคลุกเคล้าส่วนผสม โดยพื้นที่ สำหรับใช้ในการล้างทำความสะอาดชาวบ้านอาจสร้างเป็น โรงเรือนแล้วทพื้นปูน เพื่อ ไม่ให้เกิดเป็นน้ำท่วมขัง ชื้นแฉะ เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค และสะดวกต่อการทำความสะอาดแต่เนื่องจากพื้นที่ของ ชุมชนหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี พื้นดินเป็นทราย น้ำที่ใช้ในการล้างทำความสะอาด จึงไม่เกิดการท่วมขัง เพราะซึมลงไปในพื้นที่ทรายเป็นทราย น้ำที่ใช้ในการล้างทำความสะอาดล้างจึงทำเพียงต่อสายยางก็ออกน้ำ มายังพื้นที่ใกล้ๆกับพื้นที่ที่จะใช้ในการคลุกเคล้าส่วนผสมเท่านั้น โดยจะเลือกพื้นที่ดอน ไร่ร้างไม้ใหญ่ ซึ่งจะมีอากาศถ่ายเท เย็นสบายเหมาะสำหรับใช้เป็นพื้นที่ปฏิบัติงานที่ต้องใช้เวลานานๆ เนื่องจากที่นั่นพื้นที่กลางแจ้ง ที่แดดส่องถึงอากาศจะร้อนมาก

2) การคัดเลือกและจัดสรรสถานที่ ที่จะใช้ในการคลุกเคล้าส่วนผสมการ

จัดสรรสถานที่ในการคลุกเคล้า จะใช้พื้นที่โล่งใต้ร่มไม้ หรือพื้นที่โล่งใต้อาคาร โรงเรือนที่เปิดโล่ง ทั้ง 4 ด้านเพื่อให้อากาศถ่ายเท มีความเย็นสบาย เพราะการคลุกเคล้าส่วนผสมต่าง ๆ นั้นต้องใช้เวลอย่างน้อย 3 ชม. และต้องใช้แรงงานคนเป็นหลัก โดยสรุปแล้วการคัดเลือกสถานที่ ที่จะใช้ในการคลุกเคล้าส่วนผสมจะเป็นสถานที่เดียวกันหรือใกล้เคียงกัน กับที่ชาวบ้านใช้เป็นสถานที่ในการล้างทำความสะอาด

3 การคัดเลือกและจัดสรรสถานที่ ที่จะใช้เป็นพื้นที่สำหรับเก็บบ่อซีเมนต์ที่จะใช้ในการหมักน้ำมูล สถานที่ที่ใช้ในการเก็บบ่อหมักนั้น แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือบ่อหมักที่สร้างไว้กลางแจ้งและบ่อหมักที่สร้างไว้ภายในอาคารหรือ โรงเรือนที่เปิดโล่งทั้งสี่ด้านโดยปกติจะสร้างไว้ใกล้ๆ บ้านพักอาศัยของเจ้าของบ่อหมักเป็นหลัก เพื่อจะได้สามารถดูแล จัดการและเกิดความสะดวกในการเคลื่อนย้ายน้ำมูลที่หมักเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อบรรจุใส่ภาชนะต่างๆ ก่อนจะนำออกจำหน่ายต่อไป โดยเน้นต้องเป็นสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก เพื่อให้กลิ่นต่างๆที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการหมักจะได้มีการระบายตลอดเวลา ไม่สร้างมลภาวะด้านกลิ่นให้กับชาวบ้านในชุมชน

4 การคัดเลือกและจัดสรรสถานที่ ที่จะใช้เป็นพื้นที่สำหรับการบรรจุภาชนะ เพื่อการจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำมูล พื้นที่ ที่จะใช้สำหรับการบรรจุภาชนะ เพื่อการจำหน่ายนั้น จากการสังเกตส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ ภายในบ้านที่พักอาศัยของเจ้าของน้ำมูล มีเพียงผู้ผลิตขนาดกลางเท่านั้น อย่างเช่น น้ำมูลเฮง หรือกลุ่มมูลคูลาสเตอร์ ที่จะสร้างโรงงานเฉพาะ เพราะต้องใช้เครื่องจักรหลายประเภทในการดำเนินการ ส่วนผู้ผลิตรายย่อยอย่างกรณี โรงผลิตน้ำมูลของชุมชนอโศกเสาะ เจ๊ะสะแม จะยังไม่ได้ใช้เครื่องจักรในการบรรจุขวด จะใช้แรงงานคนเป็นหลัก โดยการกรอกน้ำมูลแต่ละเกรดผ่านกรวยพลาสติก ใส่ในภาชนะที่เป็นขวดแก้ว ประกอบด้วยขวด 3 ขนาดคือ ขวดกลมขนาดบรรจุ 1 ลิตร ขวดแบน ขนาด 0.5 ลิตร ขวดกลมขนาดเล็ก บรรจุ 250 ซีซี เป็นต้น มีการติดสติ๊กเกอร์ เครื่องหมายการค้าของตนเองด้วย

2.27 ภูมิปัญญาในการจัดการด้านการควบคุมคุณภาพ

ภูมิปัญญาในการจัดการด้านการควบคุมคุณภาพในการผลิตน้ำมูลนั้น จากการสัมภาษณ์ สังเกต กลุ่มผู้ทำน้ำมูล หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี จะมีลักษณะสำคัญ ดังนี้คือ

1) การควบคุมคุณภาพผ่านขั้นตอนการเตรียมวัสดุคิบ สิ่งที่กลุ่มผู้ทำน้ำมูล หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ เน้นมากที่สุดสำหรับการทำน้ำมูลที่มีคุณภาพนั้นคือ ปลูกะตักที่จะนำมาทำน้ำมูล ต้องเป็นปลาที่สดเท่านั้น โดยเป็นปลาที่ชาวบ้านหรือผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย จะซื้อโดยตรงจากเรือประมง ซึ่งเรือประมง จะออกจับปลาในตอนช่วงเย็น และกลับเข้าฝั่งในรุ่งสางวันรุ่งขึ้น ดังนั้นปลาที่จับได้เป็นการจับภายในเวลาไม่เกิน 12 ชั่วโมง จึงเป็นการยืนยันถึงความสดดังกล่าวได้เป็นอย่างดี

2) การควบคุมคุณภาพผ่านขั้นตอนการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ชาวบ้านใช้ในการทำน้ำมูล เป็นภูมิปัญญาที่ได้รับการถ่ายทอดมาอย่างยาวนาน ผ่านการทดลองเรียนรู้จนตกเป็นผลึกความรู้ในการทำน้ำมูล ตัวอย่างเช่นการใช้กะบะคลุกเคล้าที่ทำจากไม้

ออกแบบให้มีขนาดพอดีต่อการหมักให้ได้ 1 บ่อซีเมนต์ วัสดุดังกล่าวจึงเป็นการควบคุมคุณภาพอย่างหนึ่ง การใช้ไม้พายในการคลุกเคล้าส่วนผสมเป็นการถนอมไม่ให้เนื้อปลาชำรุดเกินไปขณะคลุกเคล้า เนื่องจากไม้พาย มีความโค้งมนพื้นที่สัมผัสกับตัวปลาโดยตรงจึงมีน้อย ไม้พายจึงเป็นอุปกรณ์คลุกเคล้าที่ส่งเสริมให้น้ำบูดูที่ได้มีคุณภาพ เพราะปลาที่ชำรุดๆ หากนำไปหมัก จุลินทรีย์บางอย่างที่อยู่ในเนื้อปลาอาจมีการทำงานหรือมีปฏิภิริยาในการย่อยสลายเร็วเกินไป หรือบางชนิดอาจจะย่อยสลายชำรุดไป จากประสบการณ์ในการทำน้ำบูดูที่ผ่านมาของคุณด่วนยวีระ การีสุหลงกล่าวว่า ปลาที่ผ่านการคลุกเคล้าและมีสภาพชำรุดๆ จะให้น้ำบูดูที่มีคุณภาพต่ำกว่าที่ควรจะเป็น โดยมี สี กลิ่น รส ค่อยกว่า การใช้ปลาที่ผ่านการคลุกเคล้าที่ผู้คลุกเคล้าไม่ทำให้เนื้อปลาบอบชำรุดเกินไป

3) การควบคุมคุณภาพผ่านขั้นตอนการตวงส่วนผสม การตวงส่วนผสมชาวบ้านใช้เทคนิคต่างๆ คือการออกแบบ กะบะคลุกเคล้า ให้สัมพันธ์กับกะบะพลาสติก และสัมพันธ์กับ บ่อซีเมนต์ที่ใช้ในการหมัก เนื่องจากอัตราส่วนผสมได้ถูกกำหนดค่อนข้างตายตัวเพราะฉะนั้นไม่ว่า จะทำการหมักน้ำบูดูกี่ครั้งอัตราส่วนนี้เป็นอัตราส่วนพื้นฐาน ที่ชาวบ้านรับรู้และใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยกะบะพลาสติกนั้น เมื่อบรรจุปลาเต็มพอดีจะได้น้ำหนักปลาจะตกอยู่ที่ 50 กิโลกรัม ส่วนกะบะคลุกเคล้า จะสามารถบรรจุปลาได้ปริมาณพอดีที่ 450 กิโลกรัม นั้นหมายถึงต้องใช้ปลาจำนวน 9 กะบะพลาสติก การตวงส่วนผสมในลักษณะนี้ที่ชาวบ้านใช้ จึงเป็นการควบคุมคุณภาพของส่วนผสมทางตรงอย่างหนึ่งที่ไม่ได้ใช้เทคนิคที่ยุ่งยากหรือซับซ้อน แต่ให้ผลโดยตรงต่อการควบคุมคุณภาพในการผลิตน้ำบูดูของชาวบ้าน

4) การควบคุมคุณภาพผ่านขั้นตอนการคลุกเคล้าส่วนผสม ขั้นตอนในการคลุกเคล้าส่วนผสม เป็นขั้นตอนสำคัญมากอีกขั้นตอนหนึ่งของกลุ่มผู้ทำน้ำบูดูหมู 1 ตำบลปะเสยะวอ โดยแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มอาจจะมีเทคนิคหรือเคล็ดลับแตกต่างกันบ้าง แต่มีเป้าหมายร่วมเดียวกันคือ ต้องคลุกเคล้าส่วนผสมระหว่างปลากับเกลือให้ได้ทีและปลาที่คลุกเคล้าต้องบอบช้ำน้อยที่สุด การคลุกเคล้าปลากับเกลือให้ได้ที ชาวบ้านเรียกเป็นภาษามลายูท้องถิ่นว่า “อึเกมาเซาะ” (แปลเป็นภาษาไทยว่า “ปลาสุก”) ปลาสุก เป็นลักษณะของการคลุกเคล้าที่ต้องทำจนความเค็มของเกลือแทรกซึมเข้าไปยังทุกอนุของตัวปลา เมื่อได้ทีแล้วจะสามารถสังเกตที่ผิวของปลาจะมีความมันวาว เนื้อแน่นขึ้น ตัวแข็งขึ้น ซึ่งผู้ที่มีประสบการณ์เมื่อสัมผัสตัวปลาหรือมอง ก็จะรู้ว่าการคลุกเคล้า นั้น ได้ทีแล้วหรือยัง ผู้ทำต้องเรียนรู้และสังเกตด้วยตนเอง นอกจากนี้เทคนิคที่ชาวบ้านใช้ในการคลุกเคล้าส่วนผสม อีกอย่างหนึ่งคือการเทส่วนผสมระหว่างปลากับเกลือให้เป็นชั้นๆ ไม่เทปลาทั้งหมดหรือเกลือทั้งหมดในครั้งเดียว มีการเกลี่ยแต่ละชั้นให้ทั่ว พื้นที่คลุกเคล้า ซึ่งเทคนิคนี้คุณอาอึเสาะ เจ๊ะสะแม กล่าวไว้ว่า จะช่วยให้ปลาส่วนใหญ่มักมีการแทรกซึมเข้า ของเกลือ ได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

และจะใช้เวลาน้อยลงในการคลุกเคล้าให้ได้ที่ แต่โดยเฉลี่ยแล้วการคลุกเคล้าจะใช้เวลาแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง

5) การควบคุมคุณภาพผ่านขั้นตอนการหมัก เมื่อผู้ทำนํ้าบูดูเลือกใช้วัตถุดิบ รวมถึงการเลือกใช้งานวัสดุอุปกรณ์ต่างๆอย่างเหมาะสม และทำผ่านเทคนิควิธีการต่างๆในการตวง ส่วนผสมและคลุกเคล้าส่วนผสมจนได้ที่แล้ว ขั้นตอนสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะเป็นตัวกำหนดรสชาติ สี กลิ่น ของนํ้าบูดูคือกระบวนการหมัก ซึ่งผู้ผลิตแต่ละราย ก็จะมีเทคนิควิธีการอย่างไรในการทำให้นํ้าบูดูของตน มีคุณภาพ ได้รสชาติที่ถูกใจผู้บริโภค ซึ่งขั้นตอนการหมักนอกจากจะต้องใช้เวลาอย่างน้อย 8-12 เดือน เพื่อให้กระบวนการหมักเกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์ซึ่งทุกคนรับรู้กันอยู่แล้ว ผู้ผลิตหลายรายยังได้กุมความลับที่ไม่สามารถเปิดเผยได้ โดยอาจมีการผสมวัตถุดิบบางอย่างเพื่อให้รสชาตินํ้าบูดูที่ตนผลิต ได้ มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว หรือบางรายอาจใช้เฉพาะปลาถักเกลือเท่านั้น คุณถ้วนยาริสะ การ์ิสูลหลง ได้กรุณาเปิดเผยข้อมูลของวัตถุดิบบางที่ใช้เป็นส่วนผสมลงไปนํ้าบูดูหมัก โดยผู้ผลิตบางรายอาจจะใส่วัตถุดิบเช่น มะขามเปียก หรือ นํ้าตาลโตนด และอื่นๆ แล้วแต่สูตรเด็ดเคล็ดลับเฉพาะตัว ซึ่งปริมาณวัตถุดิบที่ใส่เพิ่มเติมลงไปนี้อาจไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับผู้ผลิตแต่ละราย

228 ภูมิปัญญาในการจัดการด้านแรงงาน และเงินทุน

จากการสัมภาษณ์ สังกะตุ กลุ่มผู้ทำนํ้าบูดู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาวยบุรี จังหวัดปัตตานี มีลักษณะ ภูมิปัญญาการจัดการด้านแรงงาน และเงินทุน มีลักษณะสำคัญ 3 ประการดังนี้คือ

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

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

สมาชิกเพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลา แต่หัวหน้ากลุ่มดังกล่าวอาจมีความรู้ในการทำน้ำบูดูบ้างแต่ไม่ลึกซึ่งเท่ากับผู้ที่ทำน้ำบูดูจริงๆ ซึ่งจะมีความถนัดในเรื่องการค้าขายและการตลาดค่อนข้างน้อย

จากการสัมภาษณ์ คุณอิบรอเฮม แม่เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2554 ซึ่งประกอบอาชีพเป็นผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายน้ำบูดู (ตอแกนูด) มาเป็นระยะเวลากว่า 15 ปี โดยมีการผลิตน้ำบูดูบางส่วนจากโรงงานขนาดกลางของตนเอง รวมถึงรับซื้อน้ำบูดูจาก กลุ่มผู้ทำน้ำบูดูที่ตนไว้ใจ และนำมาแปรรูปต่อยอด เป็นน้ำบูดูบรรจุขวด และน้ำบูดูปรุงสำเร็จ ทั้งที่เป็นน้ำบูดูข้าวข่าน้ำบูดูผง ฯลฯ ภายใต้เครื่องหมายการค้า น้ำบูดูเฮง ได้กล่าวถึง วิธีการจัดการด้านแรงงานและเงินทุนว่า “แรงงานส่วนใหญ่ที่ใช้ในการทำงานในโรงงานจะเป็นชาวบ้านในพื้นที่ ตำบลปะเสยะวอ และกลุ่มญาติพี่น้อง โดยมีพนักงานประมาณ 10-20 คน บางส่วนจะทำงานประจำ และบางส่วนเป็นลูกจ้างชั่วคราวจะเรียกใช้งานเฉพาะเจาะจงตามความถนัดของแต่ละคนเท่านั้น โดยพนักงานหลักที่จ้างประจำ นอกจากประจำตามเครื่องผสมหรือเครื่องจักรที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อ และบรรจุขวดแล้ว ยังมีบางส่วนที่ทำหน้าที่ ตรวจสอบคุณภาพของน้ำบูดูที่รับซื้อจากชาวบ้านในกลุ่ม โดยเป็นผู้มีประสบการณ์ในการชิมรส คมกลิ่น ดุสี ก่อนจะรับซื้อเพื่อนำไปแปรรูปต่อไป

2.2.9 ภูมิปัญญาในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ในชุมชนหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี ที่เกิดจากการทำน้ำบูดู จากการสำรวจ ลงพื้นที่ และการสัมภาษณ์ชาวบ้านรวมถึงผู้นำชุมชน อิหม่ามประจำมัสยิด ยังไม่พบปัญหาที่จะนำไปสู่ข้อขัดแย้งในชุมชน ระหว่างผู้ที่ผลิตน้ำบูดู กับกลุ่มชาวบ้านที่ประกอบอาชีพอื่นๆ เนื่องจากพื้นที่หมู่ 1 มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โดยไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพ พื้นที่ดั้งเดิมมากนัก ดินเป็นดินทราย การที่หมู่บ้านตั้งอยู่บริเวณริมทะเลจึงมีลมพัดตลอดเวลา อากาศจะมีลักษณะร้อนและแห้ง แต่ไม่ถึงกับอบอ้าว สถานที่ทำน้ำบูดู และสถานที่เก็บบ่อหมักน้ำบูดู ก็จะอยู่บริเวณใกล้กับที่พักอาศัยของเจ้าของบ่อหมัก หากไม่เดินเข้าไปใกล้บ่อหมักในรัศมี 5 เมตร ผู้วิจัยแทบจะไม่ได้กลิ่นน้ำบูดูจากบ่อหมักเลย ประกอบกับการทำอาชีพน้ำบูดูถือเป็นอาชีพหลักดั้งเดิมอาชีพหนึ่ง ชาวบ้านส่วนใหญ่จึงมีความเคยชินและล้วนมีส่วนเกี่ยวข้องกับอาชีพการทำน้ำบูดู ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ทางตรงเช่นชาวบ้านเกือบครึ่งหนึ่งของหมู่บ้าน มีอาชีพทำน้ำบูดู และค้าขายน้ำบูดู และอีกบางส่วนมีอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการทำน้ำบูดู เช่น ประกอบอาชีพทำประมง และนำปลากระตักที่ได้ ขายต่อให้ผู้ทำน้ำบูดู เป็นต้น จากการสังเกตพื้นที่เกือบครึ่งหนึ่งของหมู่บ้าน เป็นพื้นที่สำหรับบ่อหมักน้ำบูดู และเป็นพื้นที่ สำหรับตากปลาเค็มแห้ง โดยวางบนบ่อหมักน้ำบูดูที่อยู่กลางแจ้ง จึงสรุปได้ว่า ภูมิปัญญาในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับอาชีพการทำน้ำบูดู มีลักษณะสำคัญ 3 ประการที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาทับชุมชนคือ

1) สภาพพื้นที่และสภาพอากาศ ของหมู่บ้านที่ตั้งเหมาะสม มีลมพัดตลอดเวลาจึงทำให้กลิ่นที่เกิดจากการหมัก มีการระบายและถ่ายเทอย่างเหมาะสม

2) ขั้นตอนวิธีการหมักมีการใช้วัสดุหลายประเภท ทั้งการใช้บ่อซีเมนต์ พลาสติก หรือกระสอบป่านในการปิดทับปากบ่อ โดยวิธีการดังกล่าวนอกจากจะส่งผลโดยตรงต่อกระบวนการหมักของจุลินทรีย์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นแล้ว ยังส่งผลทางอ้อมทำให้กลิ่นที่เกิดจากกระบวนการหมักเล็ดลอดออกมาได้น้อย และมีการกดทับด้วยไม้ไผ่และปิดทับอีกชั้นหนึ่งด้วยกระเบื้องมุงหลังคา จึงส่งผลให้กลิ่นอันไม่พึงประสงค์ ที่เกิดจากการหมักน้ำบูดู ไม่สามารถเล็ดลอดและสร้างปัญหาด้านกลิ่นให้กับชุมชน

3) ชาวบ้านหมู่ 1 มากกว่าครึ่ง ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมกับการทำน้ำบูดู จึงมีการเกื้อกูลกัน ทั้งในแง่ของเศรษฐกิจชุมชนและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ กล่าวคือทุกคนล้วนได้ประโยชน์จากการประกอบอาชีพทำน้ำบูดู และที่สำคัญยังความเอื้ออารีย์ของสังคมที่มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ในหลายๆด้าน เป็นแบบสังคมชนบท ที่รู้จักใกล้ชิด แบ่งปัน ชุมชนจึงมีความผูกพันและถ้อยที ถ้อยอาศัยกันในทุกๆ ด้าน



ภาพที่ 431 รูปบ่อหมักน้ำบูดู ที่อยู่ภายใต้โรงเรือน มีการดูแลและจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างดี โดยโรงเรือนส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับบ้านที่ใช้พักอาศัยของเจ้าของบ่อหมัก



ภาพที่ 4.32 รูป แสดงพื้นที่ บางส่วนของชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ ที่ใช้บ่อหมักบวคูที่ยังไม่มีการใช้งาน ได้ถูกแปรสภาพเป็นที่วางปลาตากแห้ง ซึ่งเจ้าของบ่อหมักที่ยังไม่ได้ใช้งาน ไม่ได้มีการหวงห้าม หรือหากมีการใช้งานอยู่ก็สามารถใช้ประโยชน์ในการตากปลาเค็มแห้งได้

สรุป ภูมิปัญญาในการทำน้ำคูลูกของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอ สายบุรี จังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย 9 ภูมิปัญญา คือ 1) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัตถุดิบจะใช้ปลา กะตักที่สดและเกลือสมุทร 2) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัสดุอุปกรณ์จะใช้บ่อซีเมนต์ในการหมัก ใช้ กะบะคลุกเคล้าคล้ายเรือซึ่งทำจากไม้ร่วมกับไม้พาย โดยมีวัสดุประกอบอื่นๆ ได้แก่กะบะพลาสติก พลาสติก ไม้ไผ่สาน กระสอบป่านหรือถุงพลาสติก และปิดทับด้วยกระเบื้องมุงหลังคาเป็นต้น 3) ภูมิ ปัญญาในล้างทำความสะอาดเน้นการล้างให้เป็นไปตามบทบัญญัติของศาสนาอิสลามคือการล้างน้ำ สูดท้ายต้องให้น้ำไหลผ่านภาชนะที่มีรูพรุน 4) ภูมิปัญญาในการตวงส่วนผสม เป็นการออกแบบ ภาชนะที่ใช้ให้พอดีและเหมาะสม โดย 1 กะบะคลุกเคล้าบรรจุปลาได้ 450 กิโลกรัม และเกลือ 150 กิโลกรัม อัตราส่วนพอดีต่อการหมัก 1 บ่อซีเมนต์ 5) ภูมิปัญญาในการคลุกเคล้าส่วนผสมเน้นการ ใช้แรงงานที่มีประสิทธิภาพ คลุกเคล้าโดยไม่ให้ปลาช้ำ และต้องให้ความเค็มของเกลือแทรกเข้าไป ยังทุกอนุของตัวปลา 6) ภูมิปัญญาในจัดสรรสถานที่ในการทำน้ำคูลูก เน้นสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเท สะดวก ใต้ร่มไม้หรือใต้อาคารโรงเรือน 7) ภูมิปัญญาในการควบคุมคุณภาพ ปลากระตักที่นำมาทำ ต้องสด ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ถ่ายทอดสลับต่อกันมา เช่นกะบะคลุกเคล้า ไม้พายและบ่อซีเมนต์เป็นต้น กำหนดอัตราส่วนผสมคงที่ คลุกเคล้าส่วนผสมให้ได้ที่โดยแรงงานที่มีประสิทธิภาพ ใช้ระยะเวลา ในการหมักอย่างน้อย 8-12 เดือน 8) ภูมิปัญญาในการจัดการด้านแรงงานและเงินทุน เน้นการทำงาน ตามความถนัด ใช้แรงงานที่เป็นกลุ่มเครือญาติหรือคนในละแวกหมู่บ้านเพื่อสะดวกในการเรียกใช้ งาน และเรียกใช้งานแรงงานเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น 9) ภูมิปัญญาในการจัดการด้าน

สิ่งแวดล้อม การเลือกทำเลในการผลิตที่เหมาะสมมีอากาศถ่ายเทสะดวก การเลือกใช้วัสดุหลายอย่างที่เหมาะสม ส่งผลไม่ให้เกิดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์เล็ดลอดออกไป และอาชีพการทำนํ้าบาดูอยู่กับชุมชนมานาน เป็นแหล่งรายได้สำคัญจึงทำให้หลายคนได้รับประโยชน์ร่วมกัน

ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการทำและการจำหน่ายนํ้าบาดูของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกพบว่า ปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรค ประกอบด้วย

- 1) ปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรคในการทำนํ้าบาดู ได้แก่
 - 1.1 ปัจจัยเกี่ยวกับวัตถุดิบ
 - 1.2 ปัจจัยเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์
 - 1.3 ปัจจัยด้านการควบคุมคุณภาพ
 - 1.4 ปัจจัยด้านแรงงานและเงินทุน
 - 1.5 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม
- 2) ปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรคในการจำหน่ายนํ้าบาดู ได้แก่
 - 21 ปัจจัยด้านสถานที่จำหน่าย
 - 22 ปัจจัยเกี่ยวกับพ่อค้าคนกลาง
 - 23 ปัจจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมการจำหน่ายของภาครัฐ

1. ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการทำนํ้าบาดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

1.1 ปัจจัยเกี่ยวกับวัตถุดิบ

ปัญหาเกี่ยวกับวัตถุดิบ นั้นถือเป็นปัญหาหลักของผู้ประกอบอาชีพทำนํ้าบาดู จากการสัมภาษณ์ คุณอาฮิเสาะ เจ๊ะสะแม และคุณต่วนยาริสะ การ์ริสุหลง กล่าวในทำนองเดียวกันว่า ปัญหาหลักๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบ ได้แก่

- 1) ปัญหาปลากะตักมีจำนวนลดน้อยลงมาก จะเห็นได้ว่าในอดีตพวกตนนั้นสามารถหาปลากะตักที่จะใช้ในการทำนํ้าบาดูได้ตลอดทั้งปี โดยเฉพาะในช่วงประมาณเดือนตุลาคม-ธันวาคมของทุกปี จะมีจำนวนปลากะตักที่สามารถจับมาได้จำนวนมาก ทำให้สามารถผลิตนํ้าบาดูและนำมาขายได้ตลอดทั้งปี โดยผลผลิตของปีที่ผ่านมา สามารถเปิดบ่อหมักและนำมาจำหน่ายในปีถัดไป และมีปริมาณปลากะตักที่จับได้มากพอสำหรับแต่ละปี ที่จะนำมาผลิตนํ้าบาดูและนำออกจำหน่ายในปีถัดไปเรื่อยๆ แต่ระยะหลัง ในช่วง 4-5 ปี นี้ จำนวนปลากะตักที่จับได้ลดลง

มาก จนไม่เพียงพอที่จะนำมาผลิตได้ บ่อหมักหลายๆบ่อกลายเป็นบ่อร้าง ไม่มีการใช้งานในการทำนํ้าปุ๋ยมานานหลายปีแล้ว และถูกใช้ประโยชน์เป็นที่วางสำหรับตากปลาเค็มตากแห้งแทน

2) ปัญหาปลากะตักถูกนำไปใช้แปรรูปเป็นสินค้าอื่น ๆ นอกจากปัญหาปริมาณปลากะตักที่จับได้น้อยแล้ว ยังเกิดอาชีพใหม่คือการแปรรูปปลากะตักต้มตากแห้ง และการใช้ปลากะตักในอุตสาหกรรมอาหารอื่นๆด้วย จึงส่งผลกระทบต่ออาชีพของคนทำนํ้าปุ๋ยมานาน เนื่องจาก การแปรรูปปลากะตักต้มตากแห้งนั้นชาวบ้านสามารถคืนทุนได้เร็ว เพราะสามารถนำออกจำหน่ายได้ในเวลาอันสั้น ผู้ประกอบอาชีพทำนํ้าปุ๋ยมานานหลายรายได้แปรสภาพเป็นผู้ทำและจำหน่ายปลากะตักต้มตากแห้งแทน คุณอิบรอฮีม แม คุณรอซิดะห์ และคุณจรินทร์ ปราชญ์ปรี่อง ได้กล่าวเสริมในทำนองเดียวกันว่า อาชีพการทำนํ้าปุ๋ยมานานจำเป็นต้องมีเงินทุนหมุนเวียน พอสมควรเนื่องจากต้องใช้เวลาในการผลิต อย่างน้อย 8-12 เดือน เงินที่ลงทุนไป จึงจะได้รับผลตอบแทนซึ่งถือเป็นระยะเวลาที่ยาวนาน ผู้ผลิตรายย่อยหลายรายที่มีเงินทุนหมุนเวียนน้อยจึงต้องเลิกอาชีพทำนํ้าปุ๋ยมานานไป อย่างน่าเสียดาย

3) ปัญหาด้านราคาของปลากะตัก ที่มีความไม่แน่นอน มีราคาสูงขึ้นเรื่อยๆ ปัญหา ด้านราคาของปลากะตักเป็นปัญหา ที่หนักใจมากที่สุด ที่ผู้ผลิตนํ้าปุ๋ยมานานหาทางออกไม่ได้ เพราะปลากะตักถือเป็นต้นทุนหลักของการผลิต คิดเฉลี่ยอยู่ที่ 70-80 เปอร์เซ็นต์ของต้นทุนอื่นๆ จึงหาทางลดต้นทุนได้ยาก ไม่เหมือนต้นทุนอื่นๆ ที่พอจะหาทางลดลงได้ คุณสมมาแอ ปาทาน หนึ่งในผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย (ต่อแกนดู) กลุ่ม คลาสเตอร์นํ้าปุ๋ยมานานบุรี กล่าวว่า ปัจจุบัน ปลากะตักที่จะนำมาทำนํ้าปุ๋ยมานานบางส่วนต้องสั่งเข้ามาจากทะเลฝั่งอันดามัน แถบจังหวัด สตูล ภูเก็ต หรือพังงา จึงมีต้นทุนที่สูงขึ้นเนื่องจากต้องผ่านการขนส่ง และอาจจะได้ปลาที่สดไม่เพียงพอและไม่เหมาะสมที่จะนำมาผลิตนํ้าปุ๋ยมานาน

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

(จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จรดจังหวัดนครราชสีมา) อย่างไรก็ตาม การขยายแหล่งทำการประมงของเรือปลากะตักต่างถิ่น ประกอบกับเรือท้องถิ่นบางส่วนเปลี่ยนเครื่องมือไปทำการประมงปลากะตัก เป็นผลทำให้เกิดความขัดแย้งในการทำประมง ระหว่างชาวประมงปลากะตักด้วยกันที่ใช้เครื่องมือต่างชนิดกัน โดยเฉพาะกลุ่มชาวประมงภาคใต้ และกรณีความขัดแย้งกับชาวประมงพื้นบ้านที่ทำการประมงขนาดเล็ก

โดยได้ลำดับเหตุการณ์เกี่ยวกับปัญหาปลากะตัก มีรายละเอียดที่น่าสนใจ

1. สถานการณ์ปัญหา

1.1 ลำดับเหตุการณ์เกี่ยวกับปัญหาปลากะตัก

ในอดีตการทำประมงปลากะตักจะใช้วนล้อมจับปลาในเวลากลางวัน ในราวปี พ.ศ.2524 มีการดัดแปลงเครื่องมือประมงโดยใช้แสงไฟจากเครื่องปั่นไฟ ในเรือเพื่อล่อปลาในเวลากลางคืนแล้วใช้วนล้อมจับ ส่วนใหญ่นิยมทำการประมงในพื้นที่ภาคตะวันออก เนื่องจากมีโรงงานน้ำปลาที่ใช้ปลากะตักเป็นวัตถุดิบตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก การทำประมงปลากะตักโดยใช้วนคาถี้ และใช้ไฟล่อในเวลากลางคืน ทำให้สัตว์น้ำชนิดอื่นๆ ติดปะปนมาด้วย โดยเฉพาะลูกสัตว์น้ำ ซึ่งจะติดอวนขึ้นมาด้วยจำนวนมาก ในปี พ.ศ. 2526 กระทรวงเกษตรฯ จึงได้ออกประกาศห้ามเรือประมงใช้วนช่องตาเล็กกว่า 25 ซม. ประกอบกับเครื่องปั่นไฟทำการประมงปลากะตักในเขตจังหวัดชายทะเลทุกจังหวัด ทำให้มีผลกระทบต่อเรือประมงปลากะตักปั่นไฟ เนื่องจากเรือประเภทนี้ใช้วนที่มีขนาดตาเพียง 0.5-1 ซม. ทางโรงงานน้ำปลาและกลุ่มเรือประมงปลากะตักปั่นไฟ จึงมีความพยายามที่จะให้ยกเลิกประกาศนี้ ในปี พ.ศ.2534 กระทรวงเกษตรฯ ได้ออกประกาศห้ามใช้เครื่องมืออวนล้อมจับที่มีขนาดช่องตาอวนเล็กกว่า 25 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 โดยให้ใช้เครื่องมือประมงที่มีขนาดตาอวนเล็กกว่า 25 ซม. ประกอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และให้อวนช้อน อวนยกหรืออวนครอบที่ใช้ประกอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สามารถทำประมงปลากะตักปั่นไฟได้ ทำให้เรือประมงปลากะตักปั่นไฟจากภาคตะวันออกเข้าไปทำการประมงในเขตน่านน้ำจังหวัดสงขลาเป็นจำนวนมาก และทำให้เกิดความขัดแย้งกับเรือประมงในท้องถิ่น โดยเฉพาะเรือประมงพื้นบ้าน กลุ่มเรือประมงพื้นบ้านจึงได้

ประท้วงคัดค้านเรือประมงปลากะตักปั่นไฟอย่างรุนแรงและต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ทางจังหวัดสงขลา จึงได้ออกประกาศห้ามใช้เครื่องมืออวนที่ใช้ประกอบเครื่องมือกำเนิดไฟฟ้าทำการประมงในจังหวัดสงขลาในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2541 ทำให้กลุ่มเรือประมงปลากะตักปั่นไฟประท้วงให้ยกเลิก จังหวัดสงขลาต้องจัดประชาพิจารณ์ขึ้นเมื่อต้นปี 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 มีมติให้คณะกรรมการศึกษาและกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาการทำประมงปลากะตัก โดยใช้แสงไฟประกอบ ศึกษาผลกระทบการทำประมงปลากะตัก มีกำหนดระยะเวลาศึกษา 4 เดือน โดยในระหว่างการศึกษาที่อนุญาตทำประมงต่อไปได้ หากผลการศึกษาพบว่ามีการทำลายปลาเศรษฐกิจชนิดอื่น ก็จะยกเลิกเรือปั่นไฟโดยถาวร แต่กลุ่มชาวประมงพื้นบ้านไม่ยอมรับมติดังกล่าวและประกาศจะรณรงค์เพื่อให้มีการยกเลิกเครื่องมือนี้ต่อไป ผลการศึกษาของคณะกรรมการฯ สรุปได้ดังนี้

ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม

1) จากข้อมูลทางวิชาการ ไม่ปรากฏข้อมูลชี้ชัดว่า การทำประมงของอวนครอบปลา กะตักประกอบแสงไฟ ทำลายทรัพยากรสัตว์น้ำเศรษฐกิจชนิดอื่นเป็นจำนวนมาก ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้โดยชาวประมงเรือท้ายตัดแสดงแนวโน้มการลดลงอย่างต่อเนื่องตามปกติ อัตราการจับต่อหน่วยการลงแรงประมงลดลงอย่างต่อเนื่อง สรุปได้ว่า อาจมีจำนวนเรือ/เครื่องมือประมงมากเกินไป พื้นที่ทำประมงค่อนข้างจำกัด และมีการทำประมงในแหล่งประมงเดิมเป็นประจำระยะเวลานาน นอกจากนี้ยังมีสาเหตุจากความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำ และความเสื่อมโทรมหรือการลดลงของพื้นที่การเลี้ยงตัวอ่อน 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. และอวนทุกชนิดที่ใช้จับปลากะตักจะมีขนาดช่องตา 0.5-0.9 ซม. แต่อวนครอบปลากะตักปั่นไฟ ที่มีขนาดตาอวน 0.5 ซม. ที่ทำประมงในที่ มีน้ำลึก จะมีปลากะตักขนาดเล็ก ที่เรียกว่า ปลาข้าวสาร หรือ ปลาสายไหม ปะปนเข้ามาด้วยการทำประมงปลากะตักทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนในปัจจุบัน อยู่ในระดับที่สูงสุดแล้ว (120,000 ตัน ในอ่าวไทย) และอัตราการจับต่อหน่วยการลงแรงทำการประมงมีแนวโน้มลดลง อาจเนื่องมาจาก ประชากรปลากะตักลดลง สัดส่วนระหว่างปลากะตักและสัตว์น้ำอื่นๆ ที่จับได้จากการทำประมง ปลากะตัก ขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องมือทำการประมง แหล่งทำการประมงและช่วงระยะเวลาที่ทำการประมง โดยพบปลาหลังเขียวพบปะปนมากที่สุดในทุกเครื่องมือทำการประมง สัตว์น้ำชนิดอื่นที่พบ คือ ปลาทุ-ลั้ง ปลาสิ่กุน ปลาอกรแ ปลาอินทรี ปลาเป็ด หมึกกล้วย ปลาผิวน้ำ ปลาหน้าดิน และสัตว์น้ำอื่นๆ มีเพียงปลาทุ-ลั้ง ปลาหลังเขียวและปลาสิ่กุนเท่านั้นที่ประมงพื้นบ้านจับได้เป็นหลัก

ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม

ความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการใช้อวนตาถี่ประกอบแสงไฟ

การทำประมงปลากะตักจะมีปลาปนมาด้วย ได้แก่ ปลาหลังเขียว ปลาอกรแ ปลาสิ่กุน ปลาทุ-ลั้งและปลาอินทรี เป็นต้น และเป็นสัตว์น้ำวัยอ่อนอยู่ร้อยละ 2-30 โดยน้ำหนัก แตกต่างกันไปตามชนิดของเครื่องมือ ขนาดของเรือแหล่งประมง ระยะห่างฝั่ง ความลึกของน้ำ เดือนและปีที่

ทำการประมง ค่าความสูญเสียที่เกิดจากการติดอวนขึ้นมาของสัตว์น้ำวัยอ่อนที่ปนมา มีค่าระหว่าง **186-24,959** บาท/ลำ/วัน ค่าความสูญเสียขึ้นอยู่กับน้ำหนักของปลาและชนิดปลาที่ปนมา หากเป็นสัตว์น้ำที่มีราคาสูง มูลค่าความสูญเสียจะสูง ค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจเทียบกับมูลค่าปลากะตักที่ทำประมง พบว่า เมื่อเปรียบเทียบเครื่องมือแต่ละประเภทแล้ว อวนล้อมกลางวันมีอัตราค่าความสูญเสียน้อยที่สุด คือ ร้อยละ **2-4** รองลงไปคือ อวนล้อมประกอบแสงไฟ ร้อยละ **2-7** อวนครอบประกอบแสงไฟ (ไม่นับกรณีของสงขลา) ร้อยละ **3-9** และมีแนวโน้มว่าอัตราค่าความสูญเสียเหล่านี้จะสูงขึ้นตามระยะเวลาที่ทำการประมงในแหล่งนั้นๆ ส่วนอวนครอบประกอบแสงไฟที่สงขลา มีค่าความสูญเสียสูงถึง **1.2-3.4** เท่าของมูลค่าที่ได้จากปลากะตัก และอวนล้อมประกอบแสงไฟมีค่าความสูญเสียร้อยละ **23-35** การทำประมงปลากะตักในแต่ละแหล่งประมงมีค่าความสูญเสียที่แตกต่างกันไปในแต่ละเดือน ค่าความสูญเสียของการทำประมงใกล้ฝั่งมีอัตราค่าความสูญเสียสูง แต่ข้อมูลที่ได้ไม่เพียงพอที่จะใช้ประกอบการพิจารณาการแบ่งเขตการทำประมงปลากะตักตามระยะห่างฝั่ง โดยสรุปเครื่องมือประมงที่มีความสูญเสียทางเศรษฐกิจสูง คือ อวนครอบที่สงขลา และอวนล้อมปั่นไฟ มูลค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากปลาปนมากับปลากะตักเป็นต้นทุนทางสังคม ที่ผู้เป็นเจ้าของทรัพยากรสัตว์น้ำในน่านน้ำไทยเป็นผู้รับภาระในลักษณะของทรัพยากรสัตว์น้ำที่ถูกทำประมงขึ้นมาเกินกว่าที่ควร ทำให้เสียมูลค่าที่ควรจะได้จากการใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างเต็มที่ ส่งผลส่วนหนึ่งถึงการลดลงของความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์น้ำ เนื่องจากถูกทำประมงขึ้นมาเกินกว่าที่จะแพร่พันธุ์ได้

รายได้จากการทำประมงปลากะตัก

ต้นทุนการทำประมงปลากะตัก (ไม่รวมค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากปลาปนและค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นแก่สังคมไทย) ในแหล่งเดียวกันจะสูงขึ้น อาจเป็นเพราะมีจำนวนเรือมากขึ้น ในขณะที่ทรัพยากรปลากะตักที่มีอยู่อย่างจำกัด ทำให้ต้องลงทุนมากขึ้น

ผลกระทบที่เกิดขึ้นแก่ชาวประมงพื้นบ้าน

ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรประมงในน่านน้ำไทยเป็นปัญหาแก่ชาวประมงไทย ผลของการทำประมงปลากะตักประกอบแสงไฟ โดยเฉพาะด้วยอวนครอบประกอบแสงไฟที่สงขลาเป็นตัวเร่งให้ชาวประมงพื้นบ้านมีปัญหาในการดำรงชีพมากขึ้น ทำให้ทำประมงลำบากมากขึ้น ทำให้รายได้ลดลง

ประเด็นปัญหาทางกฎหมาย

การดำเนินการกับเรือประมงปลากะตักปั่นไฟที่ระบุว่ายังคงทำการประมงอยู่นั้น มีปัญหาทั้งในทางกฎหมายและในทางปฏิบัติ ดังนี้

ประเด็นทางกฎหมาย

องค์ประกอบของการทำผิดกฎหมายคือ การปั่นไฟในเวลากลางคืน และใช้เวลานานต่ำกว่า 25 ชม. มีปัญหาในขั้นตอนการดำเนินคดี ทั้งในส่วนของ การจับกุม รวบรวมพยานหลักฐาน และเขตอำนาจสอบสวน และปัญหาข้อกฎหมายเรื่องเครื่องมือประมงที่ไม่รวมกับเรือ รวมทั้งบทลงโทษไม่รุนแรง ทำให้ชาวประมงไม่เกรงกลัว และชาวประมงใช้ช่องว่างของกฎหมายโดยทำสัญญาเช่าแสดงไว้ในการคืนของกลางต่อศาล

ประเด็นทางปฏิบัติ

การเปลี่ยนชนิดเครื่องมือประมงให้เป็นชนิดที่ถูกกฎหมายต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก และชาวประมงมักขอความช่วยเหลือจากรัฐ รวมทั้งปัญหามวลชน มีการรวมกลุ่มกดดันรัฐด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การปิดถนน ปิดอ่าว ไม่ยินยอมให้เจ้าหน้าที่ควบคุมตัว โดยเกณฑ์คนมาต่อต้าน เป็นต้น

แนวโน้มของปัญหา

ภาครัฐอาจประสบปัญหาในการกำกับดูแลการทำประมงปลากะตักโดยใช้แสงไฟประกอบ ให้ดำเนินการภายใต้มาตรการควบคุม เนื่องจากกลไกของรัฐขาดประสิทธิภาพในการบังคับใช้ และขาดแคลนเจ้าหน้าที่ในการควบคุม นอกจากนี้องค์การบริหารส่วนจังหวัดและองค์การบริหารส่วนตำบล ไม่มีความสามารถจะเข้าไปรับผิดชอบได้ เนื่องจากโครงสร้างการบริหารทรัพยากรของประเทศ ยังไม่เปิดให้องค์กรท้องถิ่นเข้าไปมีบทบาทอย่างแท้จริง ปัญหาความขัดแย้งนี้อาจยืดเยื้ออยู่ต่อไป หากปัญหาความฝืดเคือง โทรมของทรัพยากรชายฝั่งไม่ได้รับการแก้ไข ฝ่ายที่เกี่ยวข้องไม่ปฏิบัติตามมติของคณะกรรมการนโยบายประมงแห่งชาติอย่างจริงจัง ปัจจุบันชาวประมงพื้นบ้านส่วนใหญ่ยังมีความเป็นอยู่อย่างแร้นแค้น ในขณะที่กลุ่มผู้ประกอบการเรือประมงปลากะตักปั่นไฟ ได้สร้างเครือข่ายเชื่อมโยงกับผู้มีอิทธิพลในพื้นที่ ในลักษณะของการแบ่งปันผลประโยชน์รูปแบบต่างๆ

การดำเนินงานของหน่วยงาน

บทบาทของภาครัฐบาล

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยคณะกรรมการนโยบายประมงแห่งชาติได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการการศึกษาและกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาการทำประมงปลากะตักโดยใช้แสงไฟประกอบ เพื่อศึกษาผลกระทบและกำหนดมาตรการที่เหมาะสม ในกรณีแก้ไขปัญหาการทำประมงปลากะตักโดยใช้แสงไฟประกอบ

บทบาทของกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้อง

ทำประมงปลากะตักใช้แสงไฟประกอบ เพื่อการใช้ทรัพยากรในท้องทะเลอย่างยั่งยืน และได้ยื่นข้อเรียกร้องถึงกระทรวงเกษตรฯ ให้จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อวางแนวทางการประสานความร่วมมือในการเฝ้าระวัง ทบทวนแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้เครื่องมืออวนลาก อวนรุนตามแนวทางของแผนปฏิบัติการกระทรวงเกษตรฯ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 และทบทวนแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้เครื่องมือทำการประมง และการกำหนดเขตโดยเร่งด่วน โดยเฉพาะกรณีเรือที่ทำการประมงปลากะตักโดยใช้แสงไฟประกอบ โครงการในการจัดการทรัพยากรประมง โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรตามรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน ชมรมอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล จ.สงขลา และสมาพันธ์ชาวประมงพื้นบ้านภาคใต้ ไม่ยอมรับกระบวนการแก้ปัญหาที่ผ่านมารัฐบาล ที่ได้จัดตั้งคณะกรรมการ เพื่อศึกษาผลกระทบและมาตรการรองรับ อันเนื่องมาจากนโยบายการยกเลิกประมงปลากะตักโดยการปั่นไฟกลุ่มองค์กรพัฒนาเอกชนและมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพืชพรรณแห่งประเทศไทย ได้เสนอความคิดเห็นต่อกลุ่มเรือประมงปลากะตักที่ชุมนุมเรียกร้องให้รัฐบาลยับยั้งการประกาศให้พื้นที่อ่าวสงขลาปลอดจากเรือประมงนั้น ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากเรือขนาดใหญ่ที่ทำการประมงในพื้นที่ดังกล่าวมีเรือที่มาจากพื้นที่อื่นรวมอยู่ด้วย ไม่ใช่กลุ่มชาวประมงพื้นบ้านที่ทำการเรียกร้องอย่างแท้จริง และได้ขอความร่วมมือจากกลุ่มนักวิชาการประมงที่มีการสำรวจผลการจับปลากะตัก ทำลายพันธุ์สัตว์น้ำและทำลายประมงพื้นบ้าน และเป็นสิ่งที่สามารถทำลายระบบนิเวศ เช่นเดียวกับที่เกิดขึ้นในจังหวัดระยองและตราดที่มีการยกเลิกการทำนากุ้งกลุ่มเรือขายนักวิชาการเพื่ออนาคตไท 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 โดยมีกรรมร่วมกันปิดปากอ่าวสงขลา เพื่อให้มีการขยายเวลาจับปลากะตักออกไปจนกว่าจะมีการทำประชาพิจารณ์

สรุปจากรายงานการวิจัยดังกล่าว ซึ่งได้สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นจากการทำประมงปลากะตัก ซึ่งได้ส่งผลโดยตรงต่อปัญหาด้านวัตถุดิบ ที่กลุ่มผู้ทำน้าบูดู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ

ประสบอยู่ คือเรื่องของปริมาณปลากะตักที่มีไม่เพียงพอ ปัญหาการใช้ปลากะตักเพื่อแปรรูปเป็นสินค้าอย่างอื่น และราคาของปลากะตัก ที่ขึ้นลงไม่แน่นอน และมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเรื่อยๆ ล้วนเป็นทิศทางที่จะส่งผลกระทบต่ออาชีพการทำน้ำบูดู ในอนาคตทั้งสิ้น

1.2 ปัจจัยเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์

ปัญหาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ อาจจะไม่หนักหนาหรือรุนแรงเท่าปัญหาด้านวัตถุดิบ ถึงแม้จะมีราคาสูงขึ้นเล็กน้อยตามภาวะเศรษฐกิจ แต่วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตน้ำบูดู เช่น กระบะ คลุกเคล้า ไม้พาย กระเบื้องหลักคา ถือเป็นอุปกรณ์ที่จะเปลี่ยนหรือหาอันใหม่มาทดแทนก็ต่อเมื่อไม่สามารถนำไปใช้งานได้อีกแล้ว หรือหากยังสามารถซ่อมแซมได้ ผู้ทำน้ำบูดูก็ใช้พลิกแพลงแก้ไข ซ่อมแซมจนสามารถนำไปใช้งานได้ ตัวอย่างเช่น คุณถ้วนชาริสะห์ กล่าวว่า ไม้พายที่ใช้ในการคลุกเคล้า ด้ามจับได้แตกหักบางส่วน ตนจึงหาท่อน้ำ พีวีซี สวมทับโดยส่วนปลายได้หา ท่อน้ำพีวีซี ที่เป็นรูปตัวที ตัดแปลงใช้เป็นที่จับขณะคลุกเคล้าและสามารถใช้งานได้ดี จึงไม่ต้องลงทุนซื้อหามาเปลี่ยนอันใหม่



ภาพที่ 433 รูปไม้พาย ที่คุณถ้วนชาริสะห์ ได้ตัดแปลงส่วนที่ด้ามจับหัก โดยสวมทับด้วยท่อน้ำพีวีซี และสามารถนำไปใช้งานต่อได้โดยไม่ต้องซื้อหามาเปลี่ยนใหม่

1.3 ปัจจัยด้านการควบคุมคุณภาพ

ถึงแม้ว่าน้ำบวคูที่ผลิตได้ในกลุ่มผู้ผลิตน้ำบวคู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี ถือว่ามีคุณภาพที่ใกล้เคียงกัน เนื่องจากเกิดจากภูมิปัญญา ที่มีร่ำเหง้าเดียวกัน และมีการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มมาอย่างต่อเนื่อง ยาวนาน แต่ปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรคสำคัญที่ทำให้บางช่วงน้ำบวคูที่ผลิตได้อาจมีคุณภาพไม่ดีเท่าที่ควรเช่น

1) ปัญหาปลาที่หามาได้มีสภาพสดไม่เพียงพอ เนื่องจากต้องสั่งซื้อปลาสดจากทะเลฝั่งอันดามัน ที่มีระยะทางในการขนส่งไกลจึงทำให้ปลาที่ได้มีสภาพไม่สด ส่งผลให้น้ำบวคูที่มีคุณภาพไม่ดีเท่าที่ควร

2) ปัญหาความจำเป็นในการจ้างแรงงานคลุกเคล้าส่วนผสม ที่ขาดประสิทธิภาพ ทำให้การคลุกเคล้าส่วนผสมไม่ได้ที่ หรือปลาที่คลุกเคล้ามีสภาพบอบช้ำกินไป เมื่อนำไปหมักส่งผลให้น้ำบวคูที่มีคุณภาพไม่ดีเท่าที่ควร

3) ปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการควบคุมคุณภาพ คุณอบรอเฮม แม ได้กล่าวว่า สำหรับผู้ผลิตรายย่อยที่มีผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายหรือต่อแกนบวคู เป็นผู้จัดหาวัดดูดิบ รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้นั้น ตนจะเลือกกลุ่มผู้ผลิตที่ไว้ใจเท่านั้น ให้เป็นผู้ผลิตน้ำบวคู โดยเมื่อมีการเปิดบ่อหมักในแต่ละครั้ง ตนจะมีทีมงาน ที่จะเข้าทดสอบ สี กลิ่น รส ของน้ำบวคูเสมอ ผู้ผลิตที่ไม่ใส่ใจในการผลิต นอกจากราคาน้ำบวคูที่จะให้น้อยกว่าบ่อที่หมักได้มีคุณภาพแล้ว ครั้งต่อไปก็อาจจะไม่ได้รับความไว้วางใจให้ผลิตอีก ส่วนคุณอาอิเสาะ เจ๊ะสะแม ซึ่งเป็นผู้ผลิตน้ำบวคูที่ลงทุนเอง โดยไม่ผ่านต่อแกนบวคู กล่าวว่า ตนได้พิถีพิถันในการผลิตทุกขั้นตอนถึงแม้จะไม่ได้ลงมือทำด้วยตัวเองทุกขั้นตอนตั้งแต่การคลุกเคล้าส่วนผสมจนถึงการหมัก แต่ก็จะต้องควบคุมการทำงานด้วยตนเองเสมอ ทั้งการตรวจสอบสภาพปลาขณะคลุกเคล้าว่าได้ที่แล้วหรือยัง ขั้นตอนการหมักที่ตนจะเป็นผู้ลงมือทำเองทั้งหมด และในส่วนของ คุณต่วนยารีสะ การ์สุหลง ที่เป็นกลุ่มผู้ผลิตน้ำบวคูที่อยู่ภายใต้กลุ่มทุนของต่อแกนบวคู จะใช้ทีมงานเฉพาะที่เป็นสตรีในการคลุกเคล้าส่วนผสมซึ่งการใช้แรงงานสตรีมีผลดีในแง่ของความละเอียด ทำให้การคลุกเคล้าส่วนผสมระหว่างปลากับเกลือได้ที่ นอกจากนี้แรงงานสตรียังมีข้อดีในเรื่องของน้ำหนักมือที่เบากว่าแรงงานชายทำให้ปลาที่คลุกเคล้าไม่บอบช้ำกินไป ทำให้ได้น้ำบวคูที่มีคุณภาพ เป็นที่ต้องการของต่อแกนบวคูเสมอ ถือเป็นความรับผิดชอบตามหน้าที่ และส่งผลให้ วัฒนธรรมดังกล่าว จึงเป็นส่วนหนึ่งของ ภูมิปัญญาด้านการคุณภาพของผู้ผลิตน้ำบวคู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ และนำไปสู่การแก้ไขปัญหาด้านการควบคุมคุณภาพของน้ำบวคูให้อยู่ในระดับที่จะไม่ส่งผลด้านลบต่อน้ำบวคูที่ผลิตได้ในพื้นที่ ของ ตำบลปะเสยะวอ อีกด้วย

1.4 ปัจจัยด้านแรงงานและเงินทุน

ปัญหาด้านแรงงานและเงินทุนในการผลิตน้ำบุงคือเป็นอีกปัญหาหนึ่งที่นับวันจะเริ่มทวีความรุนแรง ขึ้นเรื่อย ๆ จนในอนาคต อาจจะเหลือผู้ผลิตน้ำบุงน้อยรายลง อาจมีเฉพาะกลุ่มที่มีเงินทุนหมุนเวียนมากเท่านั้นที่จะอยู่ได้ ผู้ผลิตอาจกลายเป็นเพียงพนักงานในบริษัทเอกชนเท่านั้น เฉกเช่นเดียวกับผู้ผลิตน้ำปลา ที่มีผู้ผลิตเพียงไม่กี่รายในประเทศไทย เพราะกระบวนการผลิตได้เข้าสู่ การเป็น โรงงานอุตสาหกรรมผลิตน้ำปลา การผลิตน้ำบุงในอนาคต อาจมีทิศทางเดียวกัน อาจเข้าสู่ลักษณะของโรงงานอุตสาหกรรมผลิตน้ำบุงก็เป็นไปได้ เพราะน้ำบุงนับวันจะกลายเป็นสินค้าที่มีการบริโภคและเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย เพราะมีการวิจัย เพื่อแปรรูป ให้มีความหลากหลายมากขึ้น

ปัญหาด้านแรงงานที่สำคัญซึ่งคุณวิภา สะอิ หนึ่งในผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย (ต่อแถบ) กล่าวว่า คนรุ่นใหม่ไม่ได้ให้ความสนใจที่จะสืบทอดกิจการของครอบครัวอีกแล้ว ลูกหลานผู้ผลิต ที่มีการศึกษาได้หันไปประกอบอาชีพอื่นๆ ที่มีรายได้มั่นคงกว่า และมีศักดิ์ศรี มีฐานะทางสังคมที่ดีกว่า คุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม กล่าวเสริมว่า คนนั้น ได้ยึดอาชีพทำน้ำบุงอย่างจริงจังจนงานถึง 12 ปี จนสามารถส่งเสียลูกๆ ให้มีการศึกษา จนลูกบางคน จบปริญญาตรีแล้ว และลูกๆ ก็เลือกที่จะประกอบอาชีพอื่นๆ ตามที่เขาได้เรียนรู้มา ส่วนลูกๆ จะสนใจสืบทอดกิจการการทำน้ำบุงของครอบครัวต่อไปหรือไม่ เป็นเรื่องของอนาคตที่ไม่อาจบอกได้ ภูมิปัญญาในการทำน้ำบุงที่สืบทอดมาจากครอบครัว หลายชั่วอายุคนอาจสิ้นสุดลงในรุ่นของตนก็อาจเป็นไปได้

สำหรับปัญหาด้านเงินทุนนั้น คุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะแมและคุณวิภา สะอิ ยังได้กล่าวเสริมอีกว่า ผู้ที่ประกอบอาชีพค้าขายทุกคนหากไม่มีการจัดการและวางแผนเรื่องค่าใช้จ่ายเป็นอย่างดี อาจพบกับภาวะการขาดสภาพคล่อง เนื่องจากต้องกินต้องใช้ทุกวัน แต่มีรายได้เข้ามาเพียงบางช่วงเท่านั้น จึงต้องรู้จักการจัดการ และการจัดสรร ให้เหมาะสม จึงจะสามารถดำเนินกิจการได้อย่างราบรื่น ส่วนกลุ่มที่ผลิตน้ำบุง ภายใต้ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย อย่างคุณนาวียะห์ วาหลง กล่าวว่า ปัญหาด้านเงินทุนสำหรับกลุ่มผู้ผลิตน้ำบุงที่มีระบบ ฟังพาดอแถบคุณนั้น อาจไม่ต้องหนักใจเท่าผู้ผลิตในกลุ่มอื่นๆ เพราะไม่ต้องลงทุน ด้วยทุนส่วนตัว แต่ก็พบปัญหาเรื่องความไม่แน่นอนของรายได้หรือผลตอบแทนที่ได้จากการผลิตไม่แน่นอน ปัจจุบันเมื่อเปิดบุงแล้วคนจะได้รับค่าตอบแทน 7,000 บาทต่อ 1 บ่อหมัก ซึ่งหากสามารถผลิตน้ำบุงได้อย่างต่อเนื่อง ก็จะมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอย่างน้อย 10,000-12,000 บาทต่อเดือน แต่ถ้าหากมีการทิ้งช่วง ไม่มีกรมหมักปลาเพื่อทำน้ำบุง รายได้ส่วนนี้ก็จะไม่มี กลุ่มตนจึงอาจจะต้องหาอาชีพเสริมอื่นๆ 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 จึงส่งผลกระทบต่ออาชีพการทำน้ำบาดูของผู้ผลิตน้ำบาดูที่วัดคูคิบหลักที่จะใช้ในการทำน้ำบาดู หายากและเริ่มขาดแคลน

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

2 ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการจำหน่ายน้ำบาดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

2.1 ปัจจัยด้านสถานที่จำหน่าย

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

1) ผู้ผลิตน้ำบาดู นำผลิตภัณฑ์ ออกจำหน่ายโดยตรง ผ่านตลาดนัด การออกร้านจำหน่ายตามสถานที่ต่างๆ ที่ทางหน่วยงานของรัฐและเอกชนจัดทำให้

2) ผู้ผลิตมีการจำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง ที่มารับซื้อถึงสถานที่ผลิต

3 ผู้ผลิตไม่มีสิทธิจำหน่ายโดยตรงเนื่องจาก เป็นการผลิตภายใต้ทุนของผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายหรือต่อแกนดู จึงได้รับ ราย ได้ผ่านค่าจ้าง ซึ่งได้ตกลงไว้กับผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายไว้แล้ว คุณแอสาะ วาหลง ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้ผลิตน้ำบูดู ที่ใช้ทุนของผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย ได้กรุณาเปิดเผยข้อมูลเพิ่มเติมว่า ปัจจุบัน ตนได้รับค่าจ้าง ต่อ 1 บ่อหมัก ที่ 7,000 บาท ซึ่งหากมีการจ้างผลิตอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี พวกคนสามารถมีรายได้เฉลี่ย เมื่อแบ่งรายได้กับทุกคนในกลุ่มแล้วประมาณ 10,000-12,000 บาท ต่อเดือนเลยทีเดียว

จากวิธีการจำหน่ายผ่าน 3 ช่องทางดังกล่าว ทำให้ผู้ผลิตแต่ละรายประสบปัญหา ด้านสถานที่จำหน่ายแตกต่างกัน เช่น กลุ่มที่ 1 ซึ่งนำผลิตภัณฑ์น้ำบูดูที่ผลิต ได้ออกจำหน่ายด้วยตนเอง ประสบกับภาวะที่ต้องวิ่งหาตลาด และค่อนข้างต้องใช้เวลา นาน กว่า จะจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้หมด ถึงแม้จะสามารถทำกำไรจากการขายในลักษณะนี้ได้ดีกว่าวิธีการขายอื่นๆ ก็ตาม

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

ระบุว่า สถานที่จำหน่ายและการบรรจุเกรดน้ำบูดู นั้นสามารถจำแนกได้ ดังนี้คือ

1. จำหน่ายในหมู่บ้านที่เป็นสถานที่ผลิต การจำหน่ายในลักษณะนี้ ส่วนใหญ่จะต้องจำหน่ายบูดูชั้นหนึ่งน้ำใส บรรจุภาชนะของผู้ซื้อเอง

2 จำหน่ายตามตลาดนัด (การจัดตลาดนัด ถือเป็นวิถีชีวิตและวัฒนธรรมอย่างหนึ่งที่มีควมคู่มาอย่างยาวนานกับคนในพื้นที่ จังหวัดปัตตานี หรือจังหวัดใกล้เคียงอื่นๆ ตลาดนัดที่มีชื่อเสียง เช่น ตลาดนัดปาลัส 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 “จูปะ” โดยผู้ขายจะนำบูดูเกรดชั้น 3 ออกจำหน่ายเสียส่วนใหญ่

3 จำหน่ายร้านค้ามีป้าย ขายส่งน้ำบูดูเกรด 2 บรรจุขวดกลม ขวดแบน

4 จำหน่ายขายส่งตามร้านเล็กตามหมู่บ้านขายส่งแบบหมุนเวียน น้ำบูดูเกรด 3 บรรจุขวดใหญ่ ขวดแบน

5 จำหน่ายแบบเครือข่ายและเพื่อนสนิท ตามหมู่บ้าน ชุมชนแบ่งขายกันเอง ขายแบบเงินเชื่อ ของหมดเก็บเงิน

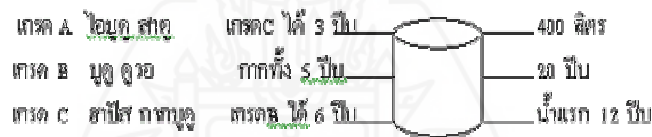
6 จำหน่ายเป็นของที่ระลึก

น้ำบุดูที่ผลิตได้หลังจากคักน้ำใส่ด้านบนสุดออก จะมี 3 เกรด ดังนี้คือ

1. น้ำบุดูเกรด A หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า บุดู สาอู เป็นส่วนที่อยู่ด้านบนสุดของบ่อหมัก มีปริมาณหลังจากผ่านการหมักที่สมบูรณ์แล้ว ประมาณ 400 ลิตร

2. น้ำบุดูเกรด B หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า “บุดู ดูวอ” เป็นส่วนของน้ำบุดูที่อยู่ตรงกลางบ่อหมัก จะมีปริมาณเศษเนื้อปลาปะปนบางส่วน โดยในชั้นนี้หลังจากผ่านการกรองแล้วนี้จะได้อากบุดูประมาณ 5 ปีบ และส่วนที่เป็นน้ำบุดูประมาณ 20 ปีบ

3. น้ำบุดูเกรด C หรืออากบุดู หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า “ซาปัส บุดู” ส่วนนี้เป็นส่วนที่อยู่ล่างสุดของบ่อหมัก เป็นตะกอนหรือกากที่หลงเหลือจากกระบวนการหมัก (เป็นเศษกระดูกปลาและเนื้อปลาที่ผ่านการย่อยโดยเชื้อจุลินทรีย์) ส่วนนี้ทางคุณต่วนยาริยะห์ กะลีสุหลง กล่าวว่าทางตอแกบุดู จะสามารถนำไปแปรรูปหรือนำไปหมักต่อเพื่อให้ได้เป็นน้ำบุดูผสม และสามารถนำออกจำหน่ายได้เพิ่มเติมอีกส่วนหนึ่ง ถือเป็นการทำงานมูลค่าเพิ่มให้กับผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายอีกส่วนหนึ่ง ไม่มีการทิ้งส่วนหนึ่งส่วนใดโดยเปล่าประโยชน์ ยกเว้นน้ำใส่ด้านบนสุดที่มีการเจอปนของฝุ่นละออง จำเป็นต้องคักทิ้งออกไป ไม่สามารถนำมาบริโภคได้



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

ภาพที่ 4.35 รูปแสดง น้ำสีน้ำตาลใส ที่อยู่ด้านบนสุดของบ่อหมัก ชาวบ้านจะคักทิ้งห้ามนำมาบริโภค เพราะอาจเจอปนด้วยฝุ่นละอองที่เล็ดลอดเข้ามาในบ่อหมัก โดยชั้นแรกของน้ำบุดู จะอยู่บริเวณใต้กระสอบป่านที่คลุมเอาไว้หรือได้ไม้ไผ่สาน

ส่วนการจำหน่ายในรูปแบบที่ 2 ที่จำหน่ายให้กลุ่มพ่อค้าคนกลางนั้น มีข้อดีคือ ไม่ต้องเสียเวลาหาแหล่งจำหน่ายเอง มีพ่อค้าคนกลางมารับถึงแหล่งผลิต ไม่ต้องหาแรงงานมาคักบุดูออกจากบ่อหมัก ทางผู้ซื้อจะเป็นคนเตรียมทั้งคนวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยตนเอง แต่ข้อเสียคือจะมีการกำหนดราคาในการซื้อแต่ละครั้งไม่แน่นอน แล้วแต่จะมีการต่อรองระหว่างกัน ส่วนใหญ่ผู้ผลิตจะถูกกดราคา และไม่สามารถต่อรองได้เนื่องจาก พ่อค้าคนกลางมีการรวมกลุ่มกันกำหนดราคากลางไว้แล้ว ถึงแม้ผู้ผลิตจะได้รับเงินสดเป็นก้อนในทันทีแต่ก็ต้องแลกกับราคาที่ไม่เป็นธรรมในบางช่วง

สำหรับปัญหาด้านสถานที่จำหน่ายในการผลิตในลักษณะที่ 3 คือผลิตผ่านทุนของผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายนั้น มีลักษณะเป็นการจ้างผลิตผู้ผลิตจึงไม่ต้องกังวลในเรื่องของสถานที่จำหน่ายเพราะเป็นหน้าที่ของตอแกนบูดู ที่จะจัดการ และทำตลาดผ่านวิธีการต่างๆ โดยรวมแล้วผู้ผลิตน้ำบูดูในตำบลปะเสยะวอ จะใช้การจำหน่ายผ่านทั้ง 6 ช่องทางดังที่กล่าวมาและเนื่องจากชาวบ้านปะเสยะวอ ส่วนใหญ่มีสายเลือดคนก้ำขาย ตั้งแต่อดีต การจำหน่ายและการทำตลาด จึงเป็นเรื่องที่คนที่นี่ ทำกัน ได้อย่างชำนาญ

คุณสมมาเอ ปาทาน สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ.2554 ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มผู้ผลิตน้ำบูดู ภายใต้อำเภอสาขบุรี สาขบุรี ได้กล่าวถึงปัญหาอุปสรรค ที่พบจากการจำหน่ายว่า “เนื่องจาก บูดูที่ทางกลุ่มผลิตได้ เป็นบูดูเกรด A ไม่มีการผสมจึงมีราคาค่อนข้างแพง ทำให้มีการจำกัดของกลุ่มผู้บริโภค จึงยังไม่เป็นที่แพร่หลาย รวมทั้งปัญหาด้านการรวมกลุ่มที่สมาชิกยังไม่มี ความเข้าใจในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม”

2.2 ปัจจัยเกี่ยวกับพ่อค้าคนกลาง

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพ่อค้าคนกลาง จากการสัมภาษณ์กลุ่มชาวบ้านผู้ทำน้ำบูดู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี โดยคุณด่วนยารีอะ การ์สุหลง คุณนาวิยะห์ วาหลง คุณอาอิเสาะ เจ๊ะสะแม กล่าวไปในทำนองเดียวกันว่า ปัญหาเกี่ยวกับพ่อค้าคนกลางจะเป็นเรื่องของราคาขายที่มีความไม่แน่นอน ถึงแม้พ่อค้าคนกลางที่รับซื้อน้ำบูดูจากชาวบ้าน เป็นกลุ่มที่ทำการค้าขายกันมาอย่างยาวนาน ส่วนใหญ่เป็นคน ตำบลปะเสยะวอ หรืออำเภอสาขบุรีเป็นหลัก จึงมีการกำหนดราคาในลักษณะเป็นการตกลงระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขายโดยตรง แต่ชาวบ้านจะเน้นการทำ การค้าที่ใช้ระบบคุณธรรมแบบอิสลาม คือไม่มีการโกงตางั่ง หรือ ไม่มีการผสมบูดูหลายๆเกรดเพื่อ จะให้ได้ราคาดี และไม่เป็นการทำการค้าแบบหลอกลวงกัน

2.3 ปัจจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมการจำหน่ายของภาครัฐ

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการจำหน่ายจากหน่วยงานของภาครัฐนั้น คุณอับดุลเราะห์มาน ตีมุง ในฐานะ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปะเสยะวอ ได้กล่าวว่า ปัจจุบันทาง หน่วยงานภาครัฐ และเอกชนจากหลายๆ ภาคส่วน มองเห็นถึงปัญหาสำคัญในเรื่องการตลาด ส่งเสริมด้านการจำหน่าย จึงได้พยายามหาช่องทาง โดยได้ร่วมมือกับพาณิชย์จังหวัดปัตตานี หอการค้า จังหวัดปัตตานี ได้พยายามส่งเสริมอาชีพการทำน้ำบูดู ทั้งการจัดสัมมนาให้ความรู้แก่ชาวบ้านที่ผลิต น้ำบูดู ในเรื่องจำเป็นต่างๆแล้ว ยังช่วยในการหาแหล่งจำหน่ายจะเห็นได้ว่าในแต่ละปี ทางจังหวัด ได้นำผลิตภัณฑ์น้ำบูดู รวมถึงผลิตภัณฑ์ อื่นๆอีกหลากหลายชนิดที่ผลิตได้ในชุมชนปะเสยะวอ ออกจำหน่าย ตามงานต่างๆ ผู้ผลิตบางรายมีโอกาสดูออกร้านจำหน่ายสินค้า ตามห้างสรรพสินค้า ต่างๆ ในกรุงเทพฯ โดยเฉพาะการออกร้านจำหน่าย ณเมืองทองธานี ในงาน Otop ของดีจังหวัด ซึ่ง

น้ำบูดูเป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการตอบรับอย่างดีจากผู้บริโภค เนื่องจากปัจจุบัน คนที่ทำงานอยู่ในกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่เป็นคนต่างจังหวัด โดยเฉพาะคนที่ไม่มีพื้นเพ มาจากภาคใต้ จะรู้จักน้ำบูดูเป็นอย่างดี นอกจากนี้คุณต่วนอุเช็ง ต่วนปุเต๊ะ และคุณแวนสาละระ บินมะเดะ หนึ่งในสมาชิก อบต.ปะเสยะวอ ได้กล่าวเสริมว่า หลังจากเกิดเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ภาคใต้ ทางภาครัฐ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริมอาชีพต่างๆของชาวบ้าน เพื่อให้สามารถช่วยเหลือตนเอง หาเลี้ยงครอบครัว และไม่ต้องตกเป็นแนวร่วมในขบวนการต่างๆที่กำลังเคลื่อนไหวอยู่ในขณะนี้ จึงได้พยายามผลักดันและสนับสนุนงบประมาณต่างๆ จำนวนมากเพื่อส่งเสริมอาชีพให้กับชาวบ้านให้สามารถลืมตาอ้าปาก อาชีพการทำน้ำบูดูถือเป็นอาชีพที่อยู่ควบคู่มาช้านานกับคนปะเสยะวอ จึงได้รับโอกาสมากมาย ทั้งการจัดสัมมนาให้ความรู้กับชาวบ้าน การจัดหาแหล่งจำหน่ายเป็นต้น

สรุป ปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรคในการจำหน่าย ประกอบด้วย ปัญหาด้านสถานที่จำหน่ายได้แก่ ผู้ผลิตต้องหาตลาดจำหน่ายด้วยตนเองและต้องใช้เวลาานานกว่าจะจำหน่ายน้ำบูดูได้หมด ปัญหาเกี่ยวกับพ่อค้าคนกลางพบว่ามีกำหนดราคาที่ไม่แน่นอนขึ้นกับการตกลงกันระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย ปัญหาการส่งเสริมจากหน่วยงานของรัฐพบว่ามีจำกัดเฉพาะกลุ่ม ยังไม่ทั่วถึงหรือครอบคลุมสำหรับผู้ผลิตทุกราย

แนวโน้มนในการแก้ไขปัญหาอุปสรรค ในการทำ การจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำน้ำบูดูของกลุ่มชาวบ้าน หมู่1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัด ปัตตานี

จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกพบว่า แนวโน้มนในการแก้ไขปัญหาอุปสรรค ประกอบด้วย

- 1) แนวโน้มนในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการทำน้ำบูดู
 - 1.1 แนวโน้มนด้านวัตถุดิบ
 - 1.2 แนวโน้มนด้านวัสดุอุปกรณ์
 - 1.3 แนวโน้มนด้านการควบคุมคุณภาพ
 - 1.4 แนวโน้มนด้านแรงงานและเงินทุน
 - 1.5 แนวโน้มนด้านสิ่งแวดล้อม
- 2) แนวโน้มนในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำน้ำบูดู
 - 2.1 แนวโน้มนด้านสถานที่จำหน่าย
 - 2.2 แนวโน้มนเกี่ยวกับพ่อค้าคนกลาง
 - 2.3 แนวโน้มนด้านการส่งเสริมจากหน่วยงานของภาครัฐ

1. แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการทำนํ้าบาดูของกลุ่มชาวบ้าน หมู่1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

1.1 แนวโน้มด้านวัตถุดิบ

โดยปัจจุบันชาวบ้านประสบปัญหาหลักด้านวัตถุดิบ 3 ประการคือ

- 1) ปัญหาเรื่องปริมาณปลากะตักที่จะนำมาทำนํ้าบาดูมีจำนวนลดลง
- 2) ปัญหาเรื่องปลากะตักมีราคาแพง
- 3) ปัญหาเรื่องปลากะตักที่หาได้มีสภาพไม่สด

จากปัญหาทั้ง 3 ประเด็นซึ่งเป็นปัญหาหลักที่กลุ่มผู้ทำนํ้าบาดู หมู่1 ตำบลปะเสยะวอประสบอยู่ จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก คุณต่วนยาริยะ การิสุหลง นางแอสะ วาหลง นางอาฮีเสาะ เจ๊ะสะแม และนายอิบริสมแม ซึ่งทั้ง 4 คนระบุว่าตรงกันว่า ปัจจุบันยังไม่มีแนวทางการแก้ไขปัญหาในระยะยาวได้ ชาวบ้านได้ใช้วิธีแก้ไขเฉพาะหน้าเช่น

- 1) หยุดผลิตนํ้าบาดูในช่วงที่วัตถุดิบปลากะตักขาดแคลนหรือมีราคาสูงเกินไป
- 2) กลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย (ตอแกนูดู) อาจรวมกลุ่มกันในบางครั้งเพื่อเพิ่มกำลังซื้อให้มากในคราวเดียวกัน เพื่ออำนาจต่อรอง และจะทำให้ได้ราคาถูกลง(กรณีสั่งซื้อปลากะตักจากนอกพื้นที่เช่นกลุ่มประมงปลากะตักฝั่งอันดามัน แถบจังหวัด พังงา ภูเก็ต กระบี่ เป็นต้น)
- 3) เร่งทำนํ้าบาดู ให้มากที่สุดในช่วงที่มีปลากะตักเพียงพอ โดยเฉพาะ ช่วงระหว่างเดือน ตุลาคม - ธันวาคม ของทุกปี เป็นฤดูที่สามารถจับปลากะตักได้ปริมาณมากที่สุดในรอบปี
- 4) และจากรายงานการวิจัยเรื่อง กรณีศึกษาสิทธิชุมชนต่อทรัพยากรปลากะตัก ได้เสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาการทำประมงปลากะตัก ซึ่งจะส่งผลทางตรงต่อการประกอบอาชีพการทำนํ้าบาดู โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ

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

42 ควรเพิ่มบทบาทให้แก่จังหวัด องค์การบริหารส่วนจังหวัดและองค์การบริหารส่วนตำบล ให้มีหน้าที่ในการดูแลรับผิดชอบในแต่ละพื้นที่ที่ได้รับความเดือดร้อน โดยเป็นการแก้ไขปัญหาของชุมชนในท้องถิ่น ซึ่งจะเข้าใจในสภาพพื้นที่และสามารถแก้ปัญหาได้รวดเร็วขึ้น

43 ควรพัฒนาอาชีพประมงพื้นบ้านให้ก้าวหน้าขึ้น เพื่อการผลิตที่เพิ่มมูลค่าขึ้น แทนที่จะมีการเพิ่มปริมาณการใช้ประโยชน์ หรือปรับเปลี่ยนให้ประกอบอาชีพอื่น ชุมชนจะได้มีขีดความสามารถในการรักษาทรัพยากร และไม่ถูกเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต

44 ภาครัฐควรมีการติดตาม ตรวจสอบ ควบคุม เฝ้าระวัง ทำการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่องและปลูกจิตสำนึก ให้การศึกษารวมถึงให้ชาวประมงได้มีส่วนร่วมในการจัดการโดยอยู่บนพื้นฐานการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

45 ควรแก้ปัญหาด้านทรัพยากรประมงอย่างเป็นระบบ เช่น งดการจับปลาในฤดูวางไข่ ควบคุมชนิดของอวนและขนาดของตาอวนให้มีขนาดใหญ่กว่า **0.6** ซม. การร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง ทั้งนี้ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายในการร่วมกันแสดงความคิดเห็นและแก้ปัญหาาร่วมกัน สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการแก้ไขปัญหาทรัพยากรเสื่อมโทรมนี้ คือ การทำให้ทุกฝ่ายได้เข้าใจ และตระหนักถึงปัญหาที่แท้จริง เพื่อนำไปสู่แนวทางแก้ไขปัญหาคือสิ่งที่ถูกต้องที่สุด

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



ภาพที่ 435 ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านคุณเจอะโกะ ยูโอะะ นำทีมปล่อยพันธุ์ปลากับลูกบ้านที่ปากคลองปาดาบาระ



ภาพที่ 436 ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านกำลังขนถุงลูกปลาพะวงขาวกับลูกบ้านที่ปากคลองปาดาบาระ



ภาพที่ 4.37 ราษฎรบ้านปะเสยะวอกำลังปล่อยพันธุ์ปลากะพงขาวที่ปากคลองปาดาบาระ



ภาพที่ 4.38 ชาวชนในหมู่บ้านร่วมปล่อยพันธุ์ปลากะพงขาวที่ปากคลองปาดาบาระ



ภาพที่ 439 ปากคลองปาดาบาระ และผู้ร่วมปล่อยพันธุ์ปลาพะวงขาว



ภาพที่ 440 อธิษฐานก่อนปล่อยเพื่อเป็นสิริมงคล

สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหานี้ในเรื่องวัตถุดิบ ในส่วนของเกลือนั้นถือว่าชาวบ้านผู้ผลิตน้ำบูดูไม่ได้รับผลกระทบมากนักจากปัญหาเรื่องของเกลือขาดแคลนหรือมีราคาแพง เนื่องจากมีแหล่งวัตถุดิบที่เพียงพอ ทั้งที่สามารถผลิตใช้ได้ในจังหวัดปัตตานีเนื่องจากมีนาเกลือทำมาตั้งแต่อดีต และสามารถสั่งซื้อเกลือเม็ดได้จาก ผู้ขายในจังหวัดสมุทรสาคร หรือสมุทรสงคราม ที่มีการทำเกลือสมุทร ออกจำหน่ายมานานแล้วเช่นกัน

1.2 แนวโน้มด้านวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำน้ำบูดู

จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก นางถ้วนยาริยะ การิสุหลง และนายอิบรอเฮม แมระบุว่า ปัจจุบันปัญหาด้านวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่จะนำมาใช้ในการทำน้ำบูดูนับวันจะหาได้ยากขึ้น รวมทั้งราคายังสูงขึ้นตามไปด้วย โดยเฉพาะอุปกรณ์หลักที่สำคัญเช่น กะบะคลุกเคล้าและไม้พาย ซึ่งไม่สามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาดทั่วไป ต้องสั่งทำ คุณถ้วนยาริยะ การิสุหลง ได้กล่าวถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวว่า ชาวบ้านจะมีการใช้อย่างระมัดระวัง และเมื่อใช้งานเสร็จแล้วในแต่ละครั้งจะต้องล้างทำความสะอาดทันที โดยไม่ปล่อยให้แห้ง เนื่องจากจะทำให้ความเค็มของเกลือเข้าไปกักต้อนเนื้อ ไม้จนอาจทำให้เกิดการผุพังได้เร็วยิ่งขึ้น อุปกรณ์เหล่านี้หากใช้และเก็บอย่างถูกวิธี ก็จะช่วยยืดอายุการใช้งานได้ยาวนานขึ้น โดยการเก็บหลังจากล้างทำความสะอาดแล้วจะต้องเช็ดให้แห้ง หลังจากนั้นจะเก็บไว้ในที่ร่มที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก เพียงเท่านี้กะบะคลุกเคล้าและไม้พายจะมีอายุการใช้งานอย่างน้อย5ปีเลยทีเดียว และอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยประหยัดไม่ต้องซื้อหาอุปกรณ์สำคัญทั้งสองชนิดดังกล่าวก็คือการคิดซ่อมแซมด้วยวิธีการง่ายๆ ด้วยวัสดุที่มีอยู่ เช่นการปะ กะบะคลุกเคล้าที่ผุ ด้วยการใช้ไม้เสริม หรือการใช้ท่อน้ำพีวีซี ในการสวมทับแทนที่จับด้ามไม้พายที่หัก เป็นต้น

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

1.3 แนวโน้มด้านการควบคุมคุณภาพ

จากปัญหาอุปสรรคใน 2 ประเด็นสำคัญที่ส่งผลต่อการควบคุมคุณภาพ คือ

- 1) ปลาที่หามาได้มีสภาพสดไม่เพียงพอ
- 2) ขาดแคลนแรงงานคลุกเคล้าที่มีประสบการณ์

แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว คุณด่วนยาริสะ การ์สิสุหลง กล่าวว่า กรณีแรก คนจะใช้วิธีไม่นำไปทำน้ำบูดู เนื่องจากน้ำบูดูที่ได้อาจมีกลิ่นเหม็น หรือชาวบ้านเรียกว่า “บูดูถือดู” แต่หากจำเป็นจริงๆก็อาจต้องใช้ปริมาณเกลือมากขึ้นกว่าอัตราส่วนปกติ และต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้น ในการหมักแต่ก็จะช่วยให้ในกรณีที่ปลาไม่สดในระดับหนึ่งเท่านั้น ส่วนกรณีที่สอง คุณอาอิเสาะ เจ๊ะสะแม กล่าวว่าหากจำเป็นต้องจ้างแรงงานที่ไม่มีประสบการณ์ในการคลุกเคล้าก็ต้องควบคุมอย่างใกล้ชิดและคอยแนะนำเทคนิควิธีการต่างๆอย่างละเอียดอาจต้องใช้เวลาแต่เป็นสิ่งจำเป็น

แนวโน้มอื่นๆ ที่สำคัญในการแก้ไขปัญหาลุทธิการควบคุมคุณภาพ 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 (ต่อแกนบูดู) หรือกลุ่มผู้ซื้อน้ำบูดูรายใหญ่ (พ่อค้าคนกลาง) จะสั่งผลิตหรือรับซื้อจากกลุ่มผู้ทำน้ำบูดูที่ตนไว้ใจเท่านั้น นอกจากนั้นผู้ซื้อยังมีการจ้างทีมงานในการตรวจสอบคุณภาพของน้ำบูดูก่อนจะรับซื้อ โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญ ดูตัวอย่างสีของน้ำบูดู ดมกลิ่น ชิมรส วิธีการเหล่านี้จึงเป็นแนวทางที่ ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดใช้ป็นวิธีในการควบคุมคุณภาพ เพื่อให้แน่ใจว่าน้ำบูดูที่ตนผลิตได้ หรือจัดหาจำหน่ายภายใต้ตราสินค้าของตนเองนั้น ได้ผ่านการควบคุมคุณภาพอย่างดี ส่วนรายละเอียดปลีกย่อยในขั้นตอนการใช้ส่วนผสมต่างๆในขั้นการหมัก เป็นภูมิปัญญาเฉพาะของผู้ผลิตแต่ละราย ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่จะช่วยส่งเสริมรสชาติ สี กลิ่นของน้ำบูดูที่ตนผลิตได้ถูกใจ ถูกปากทั้งผู้บริโภคและกลุ่มผู้ซื้อเพื่อการจำหน่ายต่อไป

1.4 แนวโน้มด้านแรงงานและเงินทุน

จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก นางด่วนยาริสะ การ์สิสุหลง และนางอาอิเสาะ เจ๊ะสะแม นายอิบรอเฮม แม และนายสมาเอ ปาพาน ระบุในทำนองเดียวกันว่า ปัญหาด้านแรงงานและเงินทุน ซึ่งในปัจจุบันกลุ่มผู้ผลิตน้ำบูดู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี ประสบอยู่นั้นเป็น

ปัญหาที่สะสม เรื้อรังและค่อนข้างเป็นปัญหาในวงกว้างสำหรับผู้ผลิตน้ำบูดูในพื้นที่อื่นๆ ด้วย
วิธีการแก้ปัญหาที่ชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ ใช้มีลักษณะการจัดการตามความถนัดของกลุ่ม
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 เจ๊ะสามแม ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้ผลิตในกลุ่มนี้กล่าวว่า ปัจจุบัน
ตนเองประสบปัญหาด้านแรงงานและเงินทุนพอสมควร แต่ก็ยังสามารถดำเนินกิจการอยู่ได้เพราะ
ความเชื่อใจของคนในท้องถิ่น รวมถึงการจำหน่ายให้กับแม่ค้ารายย่อยหลายรายที่นำออกจำหน่าย
ตามตลาดนัด ทั้งในเขตจังหวัดปัตตานีและจังหวัดใกล้เคียง ตนแก้ปัญหาด้วยการลดความเสี่ยงด้วย
การเน้นใช้แรงงานคนในครอบครัวเป็นหลัก ส่วนแรงงานที่จำเป็นจริงๆ ก็จะใช้การจ้างแรงงานเป็น
ครั้งคราว และเน้นการผลิตทุกชิ้นตอนด้วยแรงงานของคนในครอบครัว 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
การจัดการจำหน่าย และการทำตลาด ฯลฯ ถือเป็นกลุ่มที่สามารถแก้ไขปัญหาด้านแรงงานและเงินทุนได้ดี

มากกลุ่มหนึ่ง แต่ก็ประสบปัญหาภายในพอสมควร จากการสัมภาษณ์คุณสมาแอ ปาทาน ซึ่งเป็นหนึ่งในสมาชิก กลุ่มบุญคุณศาสตร์สายบุรี กล่าวว่า ถึงแม้การรวมกลุ่มกันในลักษณะนี้ จะสามารถแก้ไขปัญหาด้านแรงงานและเงินทุนได้พอสมควร แต่ก็ประสบปัญหาในเรื่องของสมาชิกบางราย อาจจะยังไม่มีความเข้าใจเพียงพอในบทบาทหน้าที่ของตนเอง การจัดสรรผลประโยชน์ ที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งจะต้องเพิ่มการนัดประชุม ชี้แจง พูดคุยกับสมาชิก อย่างสม่ำเสมอ และปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งคือ น้ำบาดาลที่กลุ่มผลิตได้เป็นน้ำบาดาลเกรด A ซึ่งมีราคาค่อนข้างสูง ตลาดยังเป็นที่ยังงักน้อย จึงต้องเพิ่มการประชาสัมพันธ์ หรือออกงานจำหน่ายในสถานที่ต่างๆ ที่ทางหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนจัดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการสังเกตและติดตามข้อมูลข่าวสารของกลุ่มบุญคุณศาสตร์ ผู้วิจัยพบว่า กลุ่มบุญคุณศาสตร์สายบุรี มีพัฒนาการและมีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ เป็นระยะ ๆ การทำข้อตกลงความร่วมมือกับทั้งภาครัฐในการผลิตและจำหน่าย การอบรมให้ความรู้ด้านต่างๆ แก่สมาชิก และที่สำคัญได้เพิ่มช่องทางการจำหน่ายผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ และการแสดงความคิดเห็นในด้านต่างๆ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ถือเป็นกลุ่มหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมอาชีพการทำน้ำบาดาลของชาวบ้านตำบลปะเสยะวอ ให้คงอยู่ต่อไปในอนาคต ต่อไปนี้เป็นข้อมูลข่าวสารบางส่วนที่ผู้วิจัยได้ติดตามจากสื่อต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับกลุ่มศาสตร์บุญคุณ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. 12 กันยายน 2552 Muslimthai Focus : ลงนามความร่วมมือพัฒนาศาสตร์บุญคุณศาสตร์และฮาลาลห้าจังหวัดชายแดนใต้ด้วยระบบคลัสเตอร์

ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงสาธารณสุข อธิบดีกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กรมส่งเสริมสหกรณ์ ผู้ว่าราชการจังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส สตูล ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 11 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 (รวมทั้งความร่วมมือในการจัดตั้งโรงงานบุญคุณสายบุรีเพื่อเป็นศูนย์กลางผลิตบูดูที่ได้มาตรฐานด้านอาหาร ตลอดจนสร้างความเข้มแข็งขององค์กรสู่ความเป็นธุรกิจที่เข้มแข็ง

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

ไปจนถึงผู้จำหน่ายที่อยู่ภายในพื้นที่เดียวกัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตและความอยู่รอดของสมาชิก ร่วมมองหาโอกาสสร้างความเข้มแข็ง กำหนดวิสัยทัศน์ร่วมกันสู่เป้าหมาย เป็นการบูรณาการทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างแท้จริง ซึ่งจะเป็นแนวทางที่คาดหวังว่าจะสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาอุตสาหกรรมฮาลาล สร้างความเข้มแข็งของระบบการผลิตนำไปสู่ความเป็นศูนย์กลางการผลิตสินค้าฮาลาลตามที่หวังไว้ได้ในช่วงแรกเน้นพัฒนาสินค้าของคลัสเตอร์ในปัจจุบัน) ญูดู ข้าวเกรียบ ทูเรียน กล้วย โรตีสายชัก (และส่วนที่จะพัฒนาในอนาคต) ส้มแขก อาหารทะเล ไก่เบตง พะครบวงจร ลูกหยี เครื่องแต่งกายมุสลิม (รวมทั้งความร่วมมือในการจัดตั้งโรงงานญูดูสายบุรีเพื่อเป็นศูนย์กลางผลิตญูดูที่ได้มาตรฐานด้านอาหารตลอดจนสร้างความเข้มแข็งขององค์กรสู่ความเป็นธุรกิจที่เข้มแข็ง

ด้วยโครงสร้างด้านอาชีพ รายได้ของชุมชน สังคม ประเพณี วัฒนธรรม เหมาะสมเชื่อมโยงกับกลไกการผลิตสินค้าฮาลาล และมีเครือข่ายทางสังคมที่เชื่อมโยงกันด้วยการประกอบอาชีพฮาลาลเหมาะสมที่จะพัฒนาด้วยระบบคลัสเตอร์ มีกลุ่มอาชีพและผู้ผลิตรายย่อยไม่น้อยกว่า **300** กลุ่มชุมชน นำมาเป็นโอกาสในการสร้างความยอมรับด้านการผลิตสินค้าฮาลาลและสื่อถึงโลกมุสลิมได้เป็นอย่างดี ด้วยผลกระทบของภาคการผลิตและขาดหน่วยงานกลางในการประสานความร่วมมือต้องมีการบูรณาการและพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม ระบบคลัสเตอร์จึงเป็นสิ่งที่สามารถช่วยได้” ผอ.ศอ.บต.กล่าวต่อว่าญูดูมีเกือบทุกประเทศที่มีชายฝั่งทะเลเพียงแต่จะเรียกในชื่อในรูปแบบอื่น “อย่างประเทศที่มีชายฝั่งทะเลจะมีการทำญูดูในรูปแบบที่ต่างกันแต่ไม่ได้เรียกว่าญูดู ทำอย่างไรให้ญูดูของเราไปเปิดตลาดผู้บริโภคในพื้นที่อื่นได้ทั่วประเทศและต่างประเทศ ขณะนี้มีส่วนราชการ สถาบันการศึกษา มาช่วยกัน ภาระจึงเป็นของพื้นที่ต้องทำให้เกิดการประสานขับเคลื่อนไป การลงนามในครั้งนี้เป็นธรรมเนียมในการประกาศสัมพันธ์กัน เป็นตัวสำคัญในตลาดโลก ในเอเชียทุกประเทศอยากเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมฮาลาลแต่แหล่งวัตถุดิบของไทยเป็นศูนย์กลางหลักตลาดฮาลาลเป็นส่วนแบ่งตลาดที่ใหญ่มากในโลก ไม่ใช่เฉพาะมุสลิมที่บริโภคอาหารฮาลาล คนที่ทันสมัยและมีความรู้เป็นลูกค้ายุคใหม่เช่นกัน อย่างในอเมริกามีอัตราการเติบโตสูงมากเนื่องด้วยอาหารฮาลาลเน้นสุขภาพ อนามัย ขณะนี้เราเดินมาถูกทางแล้วความร่วมมือครั้งนี้จะทำให้ผู้ประกอบการรายเล็กล้มตาฮ่าปากได้ เป็นก้าวสำคัญของมิติใหม่ที่สามารถไปได้ด้วยดี ศอ.บต.จะช่วยประสานเชื่อมโยงความร่วมมือภายใต้พันธสัญญานี้” เนื่องจากระบบคลัสเตอร์เป็นรูปแบบใหม่ในพื้นที่แห่งนี้จึงมีการพัฒนาใหม่โดยมีการสร้างนักประสานการพัฒนาคลัสเตอร์ (**Cluster Development Agent:CDA**) ซึ่งจะเป็นนักเจรจา นักการตลาด ทำงานแบบบูรณาการและร่วมมือกับทุกภาคส่วน โดยศอ.บต.ร่วมกับศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ **11** สร้าง **CDA** ในพื้นที่เขตจ.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 เป็นการรวมกลุ่มผู้ผลิต ผู้จำหน่ายและผู้ขายวัตถุดิบ มีสมาชิกเข้าร่วม 66 ราย กำลังการผลิต 2,500,000 ลิตรต่อปี สมาชิกได้รับประโยชน์ไม่น้อยกว่า 480 คน มีแผนการจัดตั้งโรงงานมาตรฐาน HALAL GMP HACCP ภายในวิทยาลัยการอาชีพสายบุรีและสำนักงานสหกรณ์จังหวัดปัตตานีเป็นหน่วยงานหลัก 2) คลัสเตอร์ข้าวเกรียบ ปัตตานี รวมกลุ่มได้ 27 ราย อยู่ระหว่างการยกร่างแผนการพัฒนาข้าวเกรียบจังหวัดปัตตานี มีสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปัตตานีเป็นหน่วยงานหลัก 3) คลัสเตอร์กล้วย ยะลา พัฒนาการบรรจุภัณฑ์กล้วยสุตลาตสากล 4) คลัสเตอร์ทุเรียน ยะลา รวมกลุ่มแปรรูปทุเรียนกวน ทุเรียนทอดเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ทุเรียน 5) คลัสเตอร์แปรรูปอาหารทะเล สตูล เพื่อหาโอกาสและช่องทางการตลาด พัฒนามาตรฐานคุณภาพผลิตภัณฑ์ 6) คลัสเตอร์ โรตีสานชัก สตูล รวมกลุ่มผู้ผลิต โรตีสานและผู้ประกอบการชาชักเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานสู่การพัฒนาเป็นแฟรนไชส์กระจายสินค้าออกสู่ภูมิภาคต่างๆ 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” นายพระนายกล่าวปิดท้าย 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 ซึ่งดำเนินกิจกรรมแปรรูปน้ำบูดู โดยมุ่งหวังให้สมาชิกที่เข้ารับ การอบรมได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดทำบัญชีรับ-จ่ายในครัวเรือนและ บัญชีต้นทุนประกอบอาชีพ ตลอดจนสามารถนำความรู้ด้านบัญชีไปปรับใช้ในการพัฒนา วางแผน และเสริมสร้างเศรษฐกิจในครัวเรือนและชุมชนของตนเองให้อยู่ดีมีความสุขได้อย่างยั่งยืนตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ผู้เข้ารับการอบรมประกอบด้วยสมาชิกคลัสเตอร์บุญดูสายบุรีทั้งสิ้น 40 คน ณ วิทยาลัยการอาชีพสายบุรี อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี



ภาพที่ 441 สมาชิกกลุ่มคลาสเตอร์บุคคลสายบุรี เข้าร่วมสัมมนาการทำระบบบัญชี

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

3. พิธีลงนามความร่วมมือและแถลงข่าว การพัฒนาคลัสเตอร์ บูดู สายบุรี ปัตตานี (โรงงานบูดู สายบุรี(พิธีลงนามความร่วมมือและแถลงข่าวการพัฒนาอุตสาหกรรมฮาลาลด้วยระบบคลัสเตอร์การพัฒนาคลัสเตอร์ บูดู 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 จะเอื้อต่อการพัฒนาในระดับปฏิบัติเป็นอย่างยิ่ง

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

ความร่วมมือในครั้งนี้ส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มผู้ผลิตและผู้ที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงสินค้า ฮาลาลในสาขาเดียวกันทุกระดับ บูรณาการเข้าด้วยกันเพื่อพัฒนาความเข้มแข็งเข้าสู่การแข่งขันในระบบธุรกิจ ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของกลุ่มคลัสเตอร์เพื่อการแข่งขันตามเป้าหมายของแผนพัฒนาของคลัสเตอร์ โดยการบูรณาการภายใต้หลักประชาชนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนามุ่งสู่การเพิ่มผลิตภัณฑของกลุ่มเป็นหลัก 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 ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ทางตรงเช่น ชาวบ้านเกือบครึ่งหนึ่งของหมู่บ้าน ทำอาชีพทำนํ้าบุง และค้าขายนํ้าบุง และอีกบางส่วนมีอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการทำนํ้าบุง เช่น ประกอบอาชีพทำประมง และนำปลากระดักที่ได้ ขายต่อให้ผู้ทำนํ้าบุง เป็นต้น จากการศึกษาพื้นที่เกือบครึ่งหนึ่งของหมู่บ้าน เป็นพื้นที่สำหรับบ่อหมักนํ้าบุง และเป็นพื้นที่ สำหรับตากปลาเค็มแห้ง โดยวางบนบ่อหมักนํ้าบุงที่อยู่กลางแจ้ง จึงสรุปได้ว่า ภูมิปัญญาในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมช่วยในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น ในระยะยาว เกี่ยวกับอาชีพการทำนํ้าบุง โดยมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาสำคัญ 3 ประการที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหากับชุมชนคือ

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

สรุป แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการทำนํ้าบุง ประกอบด้วย 1)

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

แรงงานที่ขาดประสบการณ์อย่างใกล้ชิด 4) แนวโน้มด้านแรงงานและเงินทุน รวมกลุ่มทำน้ำบาดู ภายใต้ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย การใช้แรงงานคนในครอบครัวเป็นหลัก การทำบัญชีครัวเรือนมีวินัยในการใช้จ่าย และการรวมกลุ่มในรูปของสหกรณ์ 5) แนวโน้มด้านสิ่งแวดล้อม การเลือกสถานที่ผลิตที่เหมาะสมมีอากาศถ่ายเทสะดวก ใช้วัสดุที่เหมาะสมในการหมัก เช่น บ่อซีเมนต์ช่วยป้องกันกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์เล็ดลอดออกไปได้เป็นอย่างดี และมีการก่อกูลกัน โดยอาชีพทำน้ำบาดูเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตชุมชน

2 แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำน้ำบาดูของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

2.1 แนวโน้มด้านสถานที่จำหน่าย

จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก นางคว่นยาริยะ การิสุหลง คุณก้อสวัส คอเน คุณสมมาเอ ปานทาน และ คุณอิบรอเฮม แม ระบว่า กลุ่มชาวบ้านที่ผลิตน้ำบาดู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านสถานที่จำหน่าย โดยนำผลิตภัณฑ์น้ำบาดูที่ผลิตได้ ออกจำหน่ายใน 3 ลักษณะได้แก่

- 1) ผู้ผลิตน้ำบาดู นำผลิตภัณฑ์ ออกจำหน่ายโดยตรง ผ่านตลาดนัด การออกร้านจำหน่ายตามสถานที่ต่างๆ ที่ทางหน่วยงานของรัฐและเอกชนจัดทำให้
- 2) ผู้ผลิตมีการจำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง ที่มารับซื้อถึงสถานที่ผลิต
- 3) ผู้ผลิตไม่มีสิทธิจำหน่ายโดยตรงเนื่องจาก เป็นการผลิตภายใต้ทุนของผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายหรือต่อแกมดู จึงได้รับ รายได้ผ่านค่าจ้าง ซึ่ง ได้ตกลงไว้กับผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายไว้แล้ว

จากวิธีการจำหน่ายผ่าน 3 ช่องทางดังกล่าว ทำให้ผู้ผลิตแต่ละรายประสบปัญหา ด้านสถานที่จำหน่ายแตกต่างกัน เช่น กลุ่มที่ 1 ซึ่งนำผลิตภัณฑ์น้ำบาดูที่ผลิตได้ ออกจำหน่ายด้วยตนเอง ประสบกับภาวะที่ต้องวิ่งหาตลาด และค่อนข้างต้องใช้เวลาานาน กว่า จะจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้หมด ถึงแม้จะสามารถทำกำไรจากการขายในลักษณะนี้ได้ดีกว่าวิธีการขายอื่นก็ตาม ชาวบ้านจึงแก้ปัญหาโดยการแยกย่อยและแบ่งเกรดน้ำบาดู เพื่อให้สามารถจำหน่ายได้กับกลุ่มลูกค้าที่หลากหลายขึ้น โดยสามารถจำแนกสถานที่จำหน่ายและการบรรจุเกรดน้ำบาดู นั้นสามารถจำแนกได้ ดังนี้คือ

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

ชื่อเสียง เช่น ตลาดนัดปาลัส ที่จะจัดขึ้นทุกวันอาทิตย์ หรือตลาดนัด ในตัวอำเภอเมืองจังหวัดปัตตานี หรือที่รู้จักกันในนามตลาดนัดจะบังติกอ ก็จะจัดทุกๆ วันพฤหัสบดี รวมถึงตลาดนัดอื่นๆ จะมีการจัดหมุนเวียน ผลัดเปลี่ยนกันอยู่เรื่อยๆ จึงเป็นช่องทางหลักส่วนหนึ่งที่ผู้ผลิตน้ำบูดูได้นำผลิตภัณฑ์ของตนออกวางจำหน่าย โดยเฉพาะจะทุกๆ ตลาดนัด จะมีแผง ขายน้ำบูดูอย่างน้อย **2-3** เจ้า (เสมอ) การจำหน่ายผ่านตลาดนัด ผู้ผลิตจะนิยม บรรจุเกลลอน **20** ลิตร หรือ บรรจุกะละมัง ลูกค้าจะซื้อโดยให้บรรจุถุงพลาสติก ตามปริมาณที่ต้องการ โดยชาวบ้านจะนิยมซื้อขายกันเป็นหน่วย ลิตร หรือภาษามลายู เรียกว่า “จูปะ” โดยผู้ขายจะนำบูดูเกรดชั้น **3** ออกจำหน่ายเสียส่วนใหญ่

3 จำหน่ายร้านค้ามีป้าย ขายส่งน้ำบูดูเกรด **2** บรรจุขวดกลม ขวดแบน

4 จำหน่ายขายส่งตามร้านเล็กตามหมู่บ้านขายส่งแบบหมุนเวียน น้ำบูดูเกรด **3** บรรจุขวดใหญ่ ขวดแบน

5 จำหน่ายแบบเครือข่ายและเพื่อนสนิท ตามหมู่บ้าน ชุมชนแบ่งขายกันเอง ขายแบบเงินเชื่อ ของหมดเก็บเงิน

6 จำหน่ายเป็นของที่ระลึก

น้ำบูดูที่ผลิตได้หลังจากต้มน้ำใสด้านบนสุดออก จะมี **3** เกรด ดังนี้คือ

1) น้ำบูดูเกรด **A** หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า บูดู สาตุ เป็นส่วนที่อยู่ด้านบนสุดของบ่อหมัก มีปริมาณหลังจากผ่านการหมักที่สมบูรณ์แล้ว ประมาณ **400** ลิตร

2) น้ำบูดูเกรด **B** หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า “บูดู ดูว” เป็นส่วนของน้ำบูดูที่อยู่ตรงกลางบ่อหมัก จะมีปริมาณเศษเนื้อปลาปะปนบางส่วน โดยในชั้นนี้หลังจากผ่านการกรองแล้วนี้จะได้กากบูดูประมาณ **5** ปีบ และส่วนที่เป็นน้ำบูดูประมาณ **20** ปีบ

3) น้ำบูดูเกรด **C** หรือกากบูดู หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า “ฮาปัส บูดู” ส่วนนี้เป็นส่วนที่อยู่ล่างสุดของบ่อหมัก เป็นตะกอนหรือกากที่หลงเหลือจากกระบวนการหมัก (เป็นเศษกระดูกปลาและเนื้อปลาที่ผ่านการย่อยโดยเชื้อจุลินทรีย์) ในส่วนของกากบูดู ทางคุณด่วนยริสะห์ กะลีสุ หลง กล่าวว่า ทางตอแกบูดู บางรายอาจจะสามารถนำไปแปรรูปหรือนำไปหมักต่อเพื่อให้ได้เป็นน้ำบูดูผสม และสามารถนำออกจำหน่ายได้เพิ่มเติมอีกส่วนหนึ่ง ถือเป็นการทำมูลค่าเพิ่มให้กับผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายอีกส่วนหนึ่ง ไม่มีการทิ้งส่วนหนึ่งส่วนใดโดยเปล่าประโยชน์ ยกเว้นน้ำใสด้านบนสุดที่มีการเจอปนของฝุ่นละออง จำเป็นต้องตักทิ้งออกไป ไม่สามารถนำมาบริโภคได้

ส่วนแนวทางการแก้ไขปัญหา ด้านการจำหน่ายในรูปแบบที่ **2** ที่จำหน่ายให้กลุ่มพ่อค้าคนกลางนั้น มีข้อดีคือ ไม่ต้องเสียเวลาหาแหล่งจำหน่ายเอง มีพ่อค้าคนกลางมารับถึงแหล่งผลิต ไม่ต้องหาแรงงานมาตักบูดูออกจากบ่อหมัก ทางผู้ซื้อจะเป็นคนเตรียมทั้งคนวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยตนเอง แต่ข้อเสียคือจะมีการกำหนดราคาในการซื้อแต่ละครั้งไม่แน่นอน แล้วแต่จะมีการ

ต่อรองระหว่างกัน ส่วนใหญ่ผู้ผลิตจะถูกกดราคา และไม่สามารถต่อรองได้เนื่องจาก พ่อค้าคนกลาง มีการรวมกลุ่มกันกำหนดราคากลางไว้แล้ว ถึงแม้ผู้ผลิตจะได้รับเงินสดเป็นก้อนในทันทีแต่ก็ต้อง แลกกับราคาที่ไม่เป็นธรรมในบางช่วง ชาวบ้านผู้ผลิตน้ำบุดู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ จึงมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาโดยการรวมตัวกันเพื่อจำหน่าย โดยนำผลิตภัณฑ์ไปจำหน่ายกันเป็นกลุ่มใหญ่ และ เน้นการขายให้กับกลุ่มแม่ค้ารายย่อย เพื่อสามารถกระจายสินค้าได้ดียิ่งขึ้น สามารถเข้าถึงแหล่ง ตลาดที่กว้างขวางกว่าการจำหน่ายเฉพาะในหมู่บ้านหรืออำเภอ

สำหรับปัญหาแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านสถานที่จำหน่ายในการผลิตในลักษณะ ที่ 3 คือผลิตผ่านทุนของผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายนั้น มีลักษณะเป็นการจ้างผลิต ผู้ผลิตจึงไม่ต้อง กังวลในเรื่องของสถานที่จำหน่ายเพราะเป็นหน้าที่ของตอแกนบูดู ที่จะจัดการ และทำตลาดผ่าน วิธีการต่างๆ

โดยรวมแล้วผู้ผลิตน้ำบุดูในตำบลปะเสยะวอ จะใช้การจำหน่ายผ่านทั้ง 6 ช่องทาง เนื่องจากชาวบ้านปะเสยะวอ ส่วนใหญ่มีสายเลือดนักค้าขาย ตั้งแต่อดีต การจำหน่ายและการทำ ตลาด จึงเป็นเรื่องที่คนที่นี่ ทำกัน ได้อย่างช่ำชอง

คุณสมมาเอ ปาทาน ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มผู้ผลิตน้ำบุดู ภายใต้อี่ห้อ คลาสเตอร์บุดู สาย บური ได้กล่าวถึงปัญหาอุปสรรค ที่พบจากการจำหน่าย ว่า “เนื่องจาก บุดูที่ทางกลุ่มผลิตได้ เป็นบุดู เกรด A ไม่มีการผสมจึงมีราคาค่อนข้างแพง ทำให้มีการจำกัดของกลุ่มผู้บริโภค จึงยังไม่เป็นที่ แพร่หลาย โดยกลุ่มนี้มีแนวทางในแก้ไขปัญหาด้านการจำหน่ายโดยมีการเพิ่มช่องทางการขายผ่าน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วย ซึ่งช่วยให้น้ำบุดูเป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น

2.2 แนวโน้มเกี่ยวกับพ่อค้าคนกลาง

แนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพ่อค้าคนกลาง จากการสัมภาษณ์กลุ่ม ชาวบ้านผู้ทำน้ำบุดู หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี โดยคุณถ้วนยาริสะ การ์สู หลง คุณนาวิยะห์ วาหลง คุณอาฮิสะเาะ เจ๊ะสะแม กล่าวในทำนองเดียวกันว่า พ่อค้าคนกลางที่รับซื้อ น้ำบุดูจากชาวบ้าน เป็นกลุ่มที่ทำการค้าขายกันมาอย่างยาวนาน ส่วนใหญ่ก็เป็นคน ตำบลปะเสยะวอ หรืออำเภอสายบุรีเป็นหลัก จึงมีการกำหนดราคาที่ค่อนข้างเป็นธรรม ประกอบกับปัจจุบันชาวบ้าน ก็มีการรวมกลุ่มกันอย่างเหนียวแน่นจึงสามารถกำหนดราคาขายและทิศทางการค้าได้พอสมควร อำนาจเด็ดขาดไม่ได้อยู่ที่พ่อค้าคนกลาง ที่จะสามารถกำหนดราคาซื้อเท่าไรก็ได้ แต่เป็นการตกลง เสร็จทำที่เป็นธรรมและซื่อสัตย์ ภายใต้อาณัติที่ใช้ระบบคุณธรรมแบบอิสลาม คือไม่มีการโกงตาชั่ง หรือ ไม่มีการผสมบุดูหลายๆเกรดเพื่อจะให้ได้ราคาดี และไม่เป็นการทำการค้าแบบหลอกลวงกัน จึงได้รับความไว้วางใจ และค้าขายในทิศทางที่สร้างสรรค์มากกว่าในวงการธุรกิจอื่นๆ

23 แนวโน้มด้านการส่งเสริมจากหน่วยงานของภาครัฐ

แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมจากหน่วยงานของรัฐนั้น ดังที่สมาชิก อปต.ปะเสยะวอ หลายท่าน ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจุบัน ทุกภาคส่วน ได้ให้การสนับสนุน ได้พยายามส่งเสริมอาชีพการทำน้ำบูดู ทั้งการจัดสัมมนาให้ความรู้แก่ชาวบ้านที่ผลิตน้ำบูดู ในเรื่อง จำเป็นต่างๆแล้ว ยังช่วยในการหาแหล่งจำหน่ายจะเห็นได้ว่าในแต่ละปี ทางจังหวัด ได้นำผลิตภัณฑ์ น้ำบูดู รวมถึงผลิตภัณฑ์ อื่นๆอีกหลากหลายรายการที่ผลิตได้ในชุมชนปะเสยะวอ ออกจำหน่าย ตามงาน ต่างๆ ผู้ผลิตบางรายมีโอกาสดูออกร้านจำหน่ายสินค้า ตามห้างต่างๆ ในกรุงเทพฯ โดยเฉพาะการ ออกร้านจำหน่าย ณ.เมืองทองธานี ในงาน **Otop** ของดีจังหวัด ซึ่งน้ำบูดูเป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการตอบรับอย่างดีจากผู้บริโภค เนื่องจากปัจจุบัน คนที่ทำงานอยู่ในกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่เป็น คนต่างจังหวัด โดยเฉพาะคนที่ไม่มีพื้นเพ มาจากภาคใต้ จะรู้จักน้ำบูดูเป็นอย่างดี

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

สรุป แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำ น้ำบูดู ประกอบด้วย **1)** แนวโน้มด้านสถานที่จำหน่าย แยกย่อยและแบ่งเกรดน้ำบูดูเพื่อให้สามารถ จำหน่ายได้ในหลากหลายกลุ่มผู้บริโภค รวมกลุ่มกันจำหน่ายเพื่ออำนาจในการต่อรอง **2)** แนวโน้ม เกี่ยวกับพ่อค้าคนกลาง มีความไว้วางใจซึ่งกันและกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย **3)** แนวโน้มด้านการ ส่งเสริมจากหน่วยงานของภาครัฐ ชาวบ้านได้รับการสนับสนุนในหลายๆด้านจากทุกภาคส่วนทั้ง การออกร้าน การเสริมทักษะในการประกอบอาชีพ และการให้ความรู้ในด้านต่างๆ

ตอนที่ 3 ข้อสรุปที่ได้จากการค้นพบเกี่ยวกับ

31 ประวัติความเป็นมาและวิธีการทำน้ำบูดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

31.1 ประวัติความเป็นมาของน้ำบูดู

1) ความหมายของน้ำบูดู

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

น้ำบูดูเป็นอาหารหมักดองที่ถือเป็นวัฒนธรรมด้านอาหารอย่างหนึ่งของชาวมลายู โดยมีความสำคัญในแทบจะทุกมื้ออาหารของชาวมลายูเลยทีเดียว นอกจากใช้บริโภคเป็นเครื่องจิ้มกับผักสดหรือผักต้มคล้ายกับน้ำพริกแล้ว น้ำบูดูยังทำหน้าที่เป็นเครื่องปรุงรสเช่นเดียวกับน้ำปลา และท้ายที่สุดยังได้รับความนิยมในการนำมาบริโภคร่วมกับผลไม้รสเปรี้ยวต่างๆ อีกด้วย คนเหนือไม่อาจขาดน้ำพริกหนุ่มในมื้ออาหารอันใด คนอีสานย่อมต้องมีปลาร้าควบคู่กับงานเด็ดคันนั้น ส่วนคนภาคกลางก็ไม่อาจละเลยน้ำพริกในมื้อสำคัญ และคนมลายูก็ต้องมีน้ำบูดูเคียงคู่เมนูหลักต่างๆ เพื่อให้อาหารออกรสชาติเช่นกัน

2) ประวัติความเป็นมาของน้ำบูดู

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

31.2 วิธีการทำน้ำบูดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี

การทำน้ำบูดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนคือ

1) ขั้นตอนการเตรียมวัสดุดิบ โดยปลาที่ใช้เป็นปลากระดูกที่สดซื้อโดยตรงจากเรือประมง ณ แพลลาในตัวอำเภอสาบบุรี ส่วนเกลื่อนั้นซื้อมาจากในตัวจังหวัดปัตตานี

2) ขั้นตอนการล้างทำความสะอาด โดยปลาและเกลื้อต้องผ่านการล้างตามบทบัญญัติของศาสนาอิสลามโดยการล้างน้ำสุดท้ายต้องใช้ภาชนะที่มีรูพรุนและเทให้น้ำไหลผ่าน

3) ขั้นตอนการเทส่วนผสม ระหว่างปลากับเกลื้อเน้นการเทเป็นชั้นๆ สลับกันและเกลี่ยให้ทั่วพื้นที่กะบะคลุกเคล้า ไม่เทปลาและเกลื้อทั้งหมดในคราวเดียวกันเพราะจะทำให้ส่วนผสมเข้ากันได้ยาก

4) ขั้นตอนการคลุกเคล้าส่วนผสม เน้นแรงงานที่มีประสบการณ์ในการคลุกเคล้าทั้งชายและหญิง โดยใช้กะบะคลุกเคล้าและไม่พาย การคลุกเคล้าต้องทำอย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้ปลาจ๋าและต้องคลุกเคล้าจนส่วนผสมได้ที่คือความเค็มของเกลื้อแทรกเข้าไปยัง ทุกอนุของตัวปลา โดยใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง

5) ขั้นตอนการหมัก นิยมหมักในบ่อซีเมนต์กลม ขนาดสูง 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางยาว 1 เมตร ไรยเกลื้อรองกันบ่อ อาจมีการผสมวัสดุดิบบางอย่างเช่นน้ำตาลแว่นหรือน้ำมะขามเปียก หรือบางรายอาจใช้ปลากับเกลื้อเท่านั้น คลุมด้วยถุงพลาสติกหรือกระสอบป่าน ทัดทับด้วยไม้ไผ่สานเพื่อป้องกันไม่ให้ปลาลอย และปิดปากบ่อด้วยกระเบื้องมุงหลังคา รอนจนครบกำหนด 8-12 เดือน

6) ขั้นตอนการบรรจุภาชนะ เมื่อครบกำหนด เปิดบ่อหมักตักน้ำใส่สีน้ำตาลที่อยู่ด้านบนทิ้ง ใส่น้ำใสและกระสอบป่าน ตักน้ำดูออกจากบ่อแยกตามเกรด กรองผ่านผ้าขาวบาง นำไปบรรจุขวดโดยการกรอกใส่ขวดขนาดต่างๆ หรือบรรจุภาชนะโดยใช้เครื่องจักร เสร็จแล้วนำออกจำหน่าย

3.2 ภูมิปัญญาในการทำน้ำจืดของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี

ภูมิปัญญาในการทำน้ำจืดของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย 9 ภูมิปัญญา คือ

1) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัสดุดิบจะใช้ปลากระดูกที่สดและเกลื้อสมุทรชนิดเม็ด

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) ภูมิปัญญาในจัดสรรสถานที่ในการทำน้ำบูดู เน้นสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ใต้ร่มไม้หรือใต้อาคารโรงเรือน

7) ภูมิปัญญาในการควบคุมคุณภาพ ปลากระดักที่นำมาทำต้องสด ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ถ่ายทอดสีบต่อกันมา เช่น กระบะคลุกเคล้า ไม้พายและบ่อซีเมนต์เป็นต้น กำหนดอัตราส่วนผสมคงที่ คลุกเคล้าส่วนผสมให้ได้โดยแรงงานที่มีประสบการณ์ ใช้ระยะเวลาในการหมักอย่างน้อย 8-12 เดือน

8) ภูมิปัญญาในการจัดการด้านแรงงานและเงินทุน เน้นการทำงานตามความนัด ใช้แรงงานที่เป็นกลุ่มเครือญาติหรือคนในละแวกหมู่บ้านเพื่อสะดวกในการเรียกใช้งาน และเรียกใช้งานแรงงานเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น

9) ภูมิปัญญาในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การเลือกทำเลในการผลิตที่เหมาะสม มีอากาศถ่ายเทสะดวก การเลือกใช้วัสดุหลายอย่างที่เหมาะสม ส่งผลไม่ให้เกิดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์เล็ดลอดออกไป และอาชีพการทำน้ำบูดูอยู่คู่กับชุมชนมานาน เป็นแหล่งรายได้สำคัญจึงทำให้หลายคนได้รับประโยชน์ร่วมกัน

3.3 ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการทำและการจำหน่ายน้ำบูดูของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเตชะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

3.3.1 ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการทำน้ำบูดู ประกอบด้วย

ปัญหาด้านวัตถุดิบคือปลากระดักมีจำนวนลดลง ถูกนำไปแปรรูปเป็นสินค้าอื่นๆ และมีราคาสูงขึ้น ปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์มีราคาสูงขึ้นเล็กน้อยตามภาวะเศรษฐกิจ ปัญหาด้านการควบคุมคุณภาพ ปลาที่หาได้มีสภาพไม่สด ขาดแคลนแรงงานที่มีประสบการณ์ และผู้ผลิตบางรายขาดการใส่ใจในขั้นตอนการผลิตเท่าที่ควร ปัญหาด้านแรงงานและเงินทุน คนรุ่นใหม่ไม่สนใจสืบทอดกิจการทำน้ำบูดูของครอบครัว และปัญหาการขาดสภาพคล่องของผู้ผลิตเนื่องจากการจัดการรายรับ รายจ่ายไม่ดีเท่าที่ควร ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม มีปัญหาเรื่องกลิ่นเล็กน้อยแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน

332 ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการจำหน่ายน้ำบาดู

ประกอบด้วย ปัญหาด้านสถานที่จำหน่ายได้แก่ ผู้ผลิตต้องหาตลาดจำหน่ายด้วยตนเองและต้องใช้เวลา นานกว่าจะจำหน่ายน้ำบาดูได้หมด ปัญหาเกี่ยวกับพ่อค้าคนกลางพบว่ามี การกำหนดราคาที่ไม่แน่นอนขึ้นกับการตกลงกันระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย ปัญหาการส่งเสริมจาก หน่วยงานของรัฐพบว่ามี การจำกัดเฉพาะกลุ่ม ยังไม่ทั่วถึงหรือครอบคลุมสำหรับผู้ผลิตทุกราย

34 แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาลดอุปสรรค ในการทำ การจำหน่ายและการอนุรักษ์ การทำน้ำบาดูของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

341 แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาลดอุปสรรคในการทำน้ำบาดู ประกอบด้วย

- 1) แนวโน้มด้านวัตถุดิบ หดผลผลิตในช่วงที่ปลากะตักขาดแคลนหรือมีราคา สูงเกินไป รวมกลุ่มซื้อปลา เร่งผลผลิตในช่วงที่มีปลาจำนวนมาก และชาวบ้านมีการรวมกลุ่มกัน ใน การฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่งซึ่งเป็นแหล่งอนุบาลของสัตว์น้ำ
- 2) แนวโน้มด้านวัสดุอุปกรณ์ ใช้อย่างระมัดระวัง ล้างทำความสะอาด อุปกรณ์ทุกครั้งหลังการใช้งาน เก็บอย่างถูกวิธี หรือคิดซ่อมแซมด้วยวิธีการต่างๆ
- 3) แนวโน้มด้านการควบคุมคุณภาพ ไม่นำปลาที่ไม่สดในการทำน้ำบาดู และต้องควบคุมการปฏิบัติงานของแรงงานที่ขาดประสบการณ์อย่างใกล้ชิด
- 4) แนวโน้มด้านแรงงานและเงินทุน รวมกลุ่มทำน้ำบาดูภายใต้ผู้เกี่ยวข้องกับ การจำหน่าย การใช้แรงงานคนในครอบครัวเป็นหลัก การทำบัญชีครัวเรือนมีวินัยในการ ใช้จ่าย และ การรวมกลุ่มในรูปแบบของสหกรณ์
- 5) แนวโน้มด้านสิ่งแวดล้อม การเลือกสถานที่ผลิตที่เหมาะสมมีอากาศ ถ่ายเทสะดวก ใช้วัสดุที่เหมาะสมในการหมัก เช่น บ่อซีเมนต์ช่วยป้องกันกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์เล็ด ลอดออกไปได้เป็นอย่างดี และมีการเกื้อกูลกัน โดยอาชีพทำน้ำบาดูเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตชุมชน

342 แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาลดอุปสรรคในการจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำ น้ำบาดู ประกอบด้วย

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

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง ภูมิปัญญาการทำ และการอนุรักษ์ น้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาประวัติความเป็นมาและวิธีการทำน้ำบาดาล ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

1.1.2 เพื่อศึกษาภูมิปัญญาในการทำน้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

1.1.3 เพื่อศึกษาปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการทำและการจำหน่ายน้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

1.1.4 เพื่อศึกษาแนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรค ในการทำ การจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำน้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลและการค้นคว้าจากเอกสาร วิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การสังเกตและการสำรวจชุมชน

1.2.1 ประชากรที่ศึกษา ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1) ผู้ทำน้ำบาดาล จำนวน 5 ราย ซึ่งเป็นผู้ทำน้ำบาดาลที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ หมู่ 1 (บ้านปาตาบาระ) ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี หรือมีสถานที่ทำน้ำบาดาล อยู่ในพื้นที่ หมู่ 1 (บ้านปาตาบาระ) ผู้ทำน้ำบาดาลดังกล่าวจะต้องประกอบอาชีพการทำน้ำบาดาล เป็นผู้มีความรู้ และทราบถึงวิธีการและขั้นตอนในการทำอย่างละเอียด

2) ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย จำนวน 5 ราย ซึ่งชาวบ้านเรียกเป็นภาษา มลายูว่า “ตอแกนูดู” เป็นกลุ่มที่ทำหน้าที่ในการจัดหาวัตถุดิบรวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้กับผู้ทำ น้ำบาดาล และเป็นผู้รับซื้อนำไปแปรรูปหรือจำหน่ายต่อไป หรือนั้นที่กลุ่มพ่อค้าคนกลางที่เข้ามารับ

ซื่อน้ำบูดู ที่ชาวบ้านหมู่ 1 บ้านป่าตาบาระ ผลิตได้ เพื่อจะได้รับทราบข้อมูล ด้านต่างๆ เช่น เภณท์ การกำหนดราคา แหล่งจำหน่าย ปัญหาอุปสรรคต่างๆ

3) ประชาชนผู้ซื้อ จำนวน 5 ราย เน้นกลุ่มประชาชนผู้ซื้อรายย่อยทั่วไป ที่ซื่อน้ำบูดูเพื่อนำไปบริโภคในครัวเรือนหรือซื้อเพื่อเป็นของฝากแก่ญาติพี่น้อง เพื่อจะได้ทราบถึง ความนิยม ในการบริโภค และแนวโน้มการบริโภคน้ำบูดู

4) พาณิชย์จังหวัดหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนภาคเอกชนที่ เกี่ยวข้องกับการทำและจำหน่าย จำนวน 5 ราย โดยเน้นเจ้าหน้าที่ของทางราชการ นักวิชาการ ที่มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนส่งเสริม อาชีพการทำน้ำบูดู รวมทั้งภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าของร้านจำหน่ายวัสดุ อุปกรณ์ ต่างๆ ที่ต้องนำมาใช้ในการทำน้ำบูดู เจ้าของเรือประมงหรือ เจ้าของแพปลาที่ เป็นผู้สนับสนุนวัตถุดิบหลัก คือปลากระตัก

1.22 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก
- 2) แบบสังเกต
- 3) แบบสำรวจชุมชน

1.23 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ นำแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก แบบสังเกต และแบบสำรวจชุมชน ที่พัฒนาขึ้นไปหาความจริงเชิงเนื้อหา ก่อนส่งให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ จำนวน 5 คน ประเมินตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมสอดคล้องตามวัตถุประสงค์

1.24 การวิเคราะห์ข้อมูล ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิง พรรณนา โดยนำข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสาร ส่วนข้อมูลที่ได้จาก การสังเกตการณ์ การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การสำรวจชุมชนจะใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยการจำแนก ประเภทข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูล และสร้างข้อสรุปแบบอุปมัย

1.3 ผลการวิจัยปรากฏผลดังนี้

1.31 สถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง

- 1) ผู้ทำน้ำบูดู จำนวน 5 ราย

สถานภาพกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศ หญิง อายุระหว่าง 36-61 ปี ระดับ การศึกษา ประถมศึกษาปีที่ 4 อาชีพหลัก ทำน้ำบูดู อาชีพรอง แม่บ้านและค้าขาย เริ่มประกอบอาชีพ การทำน้ำบูดู ตั้งแต่อายุ 29-54 ปี ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

2) ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย จำนวน 5 ราย

สถานภาพกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย 3 คน เพศหญิง 2 คน อายุระหว่าง 35-46 ปี ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 3- ปริญญาตรี อาชีพหลัก ค้าขาย อาชีพ รอง ทำนํ้าบุงคู เริ่มประกอบอาชีพเป็นผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย ตั้งแต่อายุ 24-31 ปี ฐานะทางเศรษฐกิจ ปานกลาง

3) ประชาชนผู้ซื้อ จำนวน 5 ราย

สถานภาพกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศ หญิง อายุระหว่าง 24-42 ปี ระดับการศึกษา ม.6-ปริญญาตรี อาชีพหลัก ข้าราชการครู ลูกจ้างหน่วยของรัฐและลูกจ้างหน่วยงานเอกชน อาชีพรอง แม่บ้าน ฐานะทาง เศรษฐกิจ ปานกลาง

4) พาณิชย์จังหวัดหรือหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการทำและจำหน่าย จำนวน 5 ราย

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย อายุระหว่าง 27-48 ปี ระดับการศึกษา ม.6-ปริญญาเอก อาชีพหลัก อาจารย์ ข้าราชการ ลูกจ้างหน่วยงานรัฐ และค้าขาย ฐานะทาง เศรษฐกิจ ปานกลาง

1.32 การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยประเด็นสำคัญได้แก่

1) ประวัติความเป็นมาและวิธีการทำนํ้าบุงคู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

2) ภูมิปัญญาในการทำนํ้าบุงคู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

3) ปัญหาอุปสรรคในการทำและการจำหน่ายนํ้าบุงคู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

4) แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการทำ การจำหน่าย และการอนุรักษ์การทำนํ้าบุงคู ของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

โดยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญดังนี้คือ

1) ประวัติความเป็นมาและวิธีการทำนํ้าบุงคู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

(1) ประวัติความเป็นมา**ก. ความหมายของนํ้าบุงคู**

นํ้าบุงคูเป็นภูมิปัญญาอย่างหนึ่งที่ชาวบ้านภาคใต้ โดยเฉพาะชาวมลายูใช้ในการถนอมอาหาร โดยใช้วิธีการหมักคอง ซึ่งจะใช้เวลาขนาดเล็กคลุกเคล้ากับเกลือให้ได้ ที่แล้วนำไปหมักในภาชนะ เช่น ลังไม้ ไห โองดินเผา และพัฒนามาเป็นการหมักในบ่อซีเมนต์ ทิ้ง

ให้เกิดกระบวนการย่อยสลายโดยอาศัยเอนไซม์และจุลินทรีย์จากตัวปลา ใช้เวลาในการหมัก **8-12** เดือน จากนั้นจะได้ของเหลวขุ่นสีน้ำตาลออกดำ เรียกเป็นภาษาพื้นบ้านมลายูว่า “น้ำบูดู”

น้ำบูดูเป็นอาหารหมักดองที่ถือเป็นวัฒนธรรมด้านอาหารอย่างหนึ่งของชาวมลายู โดยมีความสำคัญในแทบจะทุกมื้ออาหารของชาวมลายูเลยทีเดียว นอกจากใช้บริโภคเป็นเครื่องจิ้มกับผักสดหรือผักต้มคล้ายกับน้ำพริกแล้ว น้ำบูดูยังทำหน้าที่เป็นเครื่องปรุงรส เช่นเดียวกับน้ำปลา และท้ายที่สุดยังได้รับความนิยมในการนำมาบริโภคพร้อมกับผลไม้รสเปรี้ยวต่างๆ อีกด้วย คนเหนือไม่อาจขาดน้ำพริกหนุ่มในมื้ออาหารจันใด คนอีสานย่อมต้องมีปลาร้าควบคู่กับจานเด็ดจันนั้น ส่วนคนภาคกลางก็ไม่อาจจะเลยน้ำพริกในมื้อสำคัญ และคนมลายูก็ต้องมีน้ำบูดูเคียงคู่เมนูหลักต่างๆ เพื่อให้อาหารออกรสชาติเช่นกัน

ข. ประวัติความเป็นมาของการทำน้ำบูดู

ประวัติความเป็นมาของน้ำบูดูนั้นเป็นความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดต่อกันมาจากพ่อค้าและนักเดินเรือจากประเทศมาเลเซียหรือกลุ่มพ่อค้านักเดินเรือจากชาวในแหลมมลายู โดยน้ำบูดูอาจเกิดขึ้นจากความบังเอิญ โดยปลาที่นำมาหมักกับเกลือไว้ในไหหรือโอ่งดินเผาได้ถูกกลืนทิ้งไว้และผ่านการย่อยสลายจากปลาหมักดอง หรือเรียกเป็นภาษาท้องถิ่นว่า “อีแกมดู” จนกลายเป็นน้ำบูดู ซึ่งสอดคล้องกับหลักฐานทางประวัติศาสตร์การผลิตเกลือของปัตตานีเมื่อกว่า **400** ปี ซึ่งชุมชนหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอได้ใช้เกลือจากแหล่งผลิตนี้ในการทำน้ำบูดูมาตั้งแต่นั้น (เริ่มเมื่อประมาณกว่า **200** ปี)

(2) วิธีการทำน้ำบูดู ของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ มีขั้นตอนที่สำคัญ **6** ขั้นตอนดังนี้คือ

ก. ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ โดยปลาที่ใช้เป็นปลาเกะดักที่สด ซื่อ โดยตรงจากเรือประมง ณ.แม่ปลาในตำบลอ่าวสายบุรี ส่วนเกลือนั้นซื้อมาจากในตัวจังหวัดปัตตานี

ข. ขั้นตอนการล้างทำความสะอาด โดยปลาและเกลือต้องผ่านการล้างตามบัญญัติของศาสนาอิสลาม โดยการล้างน้ำสุดท้ายต้องใช้ภาชนะที่มีรูพรุนและเทให้น้ำไหลผ่าน

ค. ขั้นตอนการเทส่วนผสม ระหว่างปลากับเกลือเน้นการเทเป็นชั้นๆ สลับกันและเกลี่ยให้ทั่วพื้นที่กระบะคลุกเคล้า ไม่เทปลาและเกลือทั้งหมดในคราวเดียวกัน เพราะจะทำให้ส่วนผสมเข้ากันได้ยาก

ง. ขั้นตอนการคลุกเคล้าส่วนผสม เน้นแรงงานที่มีประสบการณ์ ในการคลุกเคล้าทั้งชายและหญิง โดยใช้กระบะคลุกเคล้า และไม้พาย การคลุกเคล้าต้องทำอย่าง

ระมัดระวังเพื่อไม่ให้ปลาช้ำและต้องคลุกเคล้าจนส่วนผสมได้ที่คือความเต็มของเกลือแทรกเข้าไป
ทุกอนุของตัวปลา โดยใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง

จ. **ขั้นตอนการหมัก** นิยมหมักในบ่อซีเมนต์กลม ขนาดสูง 1 เมตร
เส้นผ่าศูนย์กลางยาว 1 เมตร โยเกลือรองก้นบ่อ อาจมีการผสมวัตถุดิบบางอย่างเช่นน้ำตาลแว่น
หรือน้ำมะขามเปียก หรือบางรายอาจใช้ปลากับเกลือเท่านั้น คลุมด้วยถุงพลาสติกหรือกระสอบป่าน
กดทับด้วยไม้ไผ่สานเพื่อป้องกันไม่ให้ปลาลอย และปิดปากบ่อด้วยกระเบื้องมุงหลังคา รอกจนครบ
กำหนด 8-12 เดือน

ฉ. **ขั้นตอนการบรรจุภาชนะ** เมื่อครบกำหนด เปิดบ่อหมักตักน้ำใส
สีน้ำตาลที่อยู่ด้านบนทิ้ง รือไม้ไผ่สานและกระสอบป่าน ตักน้ำบูดูออกจากบ่อแยกตามเกรด กรอง
ผ่านผ้าขาวบาง นำไปบรรจุขวดโดยการกรอกใส่ขวดขนาดต่างๆ หรือบรรจุภาชนะโดยใช้
เครื่องจักร เสร็จแล้วนำออกจำหน่าย

2) **ภูมิปัญญาในการทำน้ำบูดู** ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ
อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

(1) **ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัตถุดิบ** จะใช้ปลากระดูกที่สดและเกลือ
สมุทรชนิดเม็ด

(2) **ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัสดุอุปกรณ์** ใช้บ่อซีเมนต์ในการหมัก ใช้
กระเบะคลุกเคล้าคล้ายเรือซึ่งทำจากไม้ร่วมกับไม้พายโดยมีวัสดุประกอบอื่นๆ ได้แก่ กระเบะ
พลาสติก พลาสติก ไม้ไผ่สาน กระสอบป่านหรือถุงพลาสติก และปิดทับด้วยกระเบื้องมุงหลังคาเป็นต้น

(3) **ภูมิปัญญาในการล้าง ทำความสะอาด วัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์**
ต่างๆ เน้นการล้างให้เป็นไปตามบทบัญญัติของศาสนาอิสลามคือการล้างน้ำสุดท้ายให้ไหลผ่าน
ภาชนะที่มีรูพรุน

(4) **ภูมิปัญญาในการตวงส่วนผสมต่างๆ** ในการทำน้ำบูดูเป็นการ
ออกแบบภาชนะที่ใช้ให้พอดีและเหมาะสม โดย 1 กระเบะคลุกเคล้าบรรจุปลาได้ 450 กิโลกรัม
และเกลือ 150 กิโลกรัม อัตราส่วนพอดีต่อการหมัก 1 บ่อซีเมนต์

(5) **ภูมิปัญญาในการคลุกเคล้าส่วนผสม** เน้นการใช้แรงงานที่มีประสบการณ์
คลุกเคล้าโดยไม่ให้ปลาช้ำและต้องให้ความเต็มของเกลือแทรกเข้าไปทุกอนุของตัวปลา

(6) **ภูมิปัญญาในการจัดสรรสถานที่ในการทำน้ำบูดู** เน้นสถานที่ที่มี
อากาศถ่ายเทสะดวก ใต้ร่มไม้หรือใต้อาคาร โรงเรือนที่เปิดโล่งทั้งสี่ด้าน

(7) **ภูมิปัญญาในการจัดการด้านการควบคุมภาพ** ปลากระดูกที่นำมาทำ
ต้องสด ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ถ่ายทอดสีต่อกันมา เช่นกระเบะคลุกเคล้า ไม้พายและบ่อซีเมนต์เป็นต้น

กำหนดอัตราส่วนผสมคงที่โดยปลา 3 ส่วนต่อเกลือ 1 ส่วน คลุกเคล้าส่วนผสมให้ได้ที่โดยแรงงานที่มีประสบการณ์ ใช้ระยะเวลาในการหมักอย่างน้อย 8-12 เดือน

(8) ภูมิปัญญาในการจัดการด้านแรงงาน และเงินทุน เน้นการทำงานตามความถนัด ใช้แรงงานที่เป็นกลุ่มเครือญาติหรือคนในละแวกหมู่บ้านเพื่อสะดวกในการเรียกใช้งาน และเรียกใช้งานแรงงานเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น

(9) ภูมิปัญญาในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การเลือกทำเล ในการผลิตที่เหมาะสมมีอากาศถ่ายเทสะดวก การเลือกใช้วัสดุหลายอย่างที่เหมาะสม ส่งผลไม่ให้เกิดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์เล็ดลอดออกไป และอาชีพการทำนํ้าบูดูอยู่กับชุมชนมานาน เป็นแหล่งรายได้สำคัญจึงทำให้หลายคนได้รับประโยชน์ร่วมกัน

3) ปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรคในการทำและการจำหน่ายนํ้าบูดู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

(1) ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการทำนํ้าบูดูของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย

ก. ปัญหาด้านวัตถุดิบ คือปลาจะตักมีจำนวนลดลง ถูกนำไปแปรรูปเป็นสินค้าอื่นๆ และมีราคาสูงขึ้น

ข. ปัญหาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ มีราคาสูงขึ้นเล็กน้อยตามภาวะเศรษฐกิจ

ค. ปัญหาด้านการควบคุมคุณภาพ ปลาที่หาได้มีสภาพไม่สด ขาดแคลนแรงงานที่มีประสบการณ์ และผู้ผลิตบางรายขาดการใส่ใจในขั้นตอนการผลิตเท่าที่ควร

ง. ปัญหาด้านแรงงานและเงินทุน คนรุ่นใหม่ไม่สนใจสืบทอดกิจการทำนํ้าบูดูของครอบครัว

จ. ปัญหาการขาดสภาพคล่อง ของผู้ผลิตเนื่องจากการจัดการรายรับรายจ่ายไม่ดีเท่าที่ควร ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม มีปัญหาเรื่องกลิ่นเล็กน้อยแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน

(2) ปัจจัยที่เป็นปัญหา อุปสรรคในการจำหน่ายนํ้าบูดู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย

ก. ปัญหาด้านสถานที่จำหน่าย ได้แก่ ผู้ผลิตต้องหาตลาดจำหน่ายด้วยตนเองและต้องใช้เวลาานกว่าจะจำหน่ายนํ้าบูดูได้หมด

ข. ปัญหาเกี่ยวกับพ่อค้าคนกลาง พบว่ามีกำหนดราคาที่ไม่แน่นอนขึ้นขึ้นกับการตกลงกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

ค. ปัญหาการส่งเสริมจากหน่วยงานของรัฐ พบว่ามีการจำกัด เฉพาะกลุ่ม ยังไม่ทั่วถึงหรือครอบคลุมสำหรับผู้ผลิตทุกราช

4 แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการทำ การจำหน่าย และการอนุรักษ์การทำนํ้าบวดู ของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

(1) แนวโน้มในการแก้ไขปัญหา อุปสรรคในการทำนํ้าบวดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย

ก. แนวโน้มด้านวัตถุดิบ หยุดผลิตในช่วงที่ปลาจะดักขาดแคลน หรือมีราคาสูงเกินไป รวมกลุ่มซื้อปลา เร่งผลิตในช่วงที่มีปลาจำนวนมาก และชาวบ้านมีการรวมกลุ่มกันในการฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่งซึ่งเป็นแหล่งอนุบาลของสัตว์น้ำ

ข. แนวโน้มด้านวัสดุอุปกรณ์ ใช้อย่างระมัดระวัง ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ทุกครั้งหลังการใช้งาน เก็บอย่างถูกวิธี หรือคิดซ่อมแซมด้วยวิธีการต่างๆ

ค. แนวโน้มด้านการควบคุมคุณภาพ ไม่นำปลาที่ไม่สดในการทำนํ้าบวดู และต้องควบคุมการปฏิบัติงานของแรงงานที่ขาดประสบการณ์อย่างใกล้ชิด

ง. แนวโน้มด้านแรงงานและเงินทุน รวมกลุ่มทำนํ้าบวดูภายใต้ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย การใช้แรงงานคนในครอบครัวเป็นหลัก การทำบัญชีครัวเรือนมีวินัยในการใช้จ่าย และการรวมกลุ่มในรูปแบบของสหกรณ์

จ. แนวโน้มด้านสิ่งแวดล้อม การเลือกสถานที่ผลิตที่เหมาะสมมีอากาศถ่ายเทสะดวก ใช้วัสดุที่เหมาะสมในการหมัก เช่นบ่อซีเมนต์ช่วยป้องกันกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์เส็ดลอดออกไปได้เป็นอย่างดี และมีการเฝ้าดูกันโดยอาชีพทำนํ้าบวดูเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตชุมชน

(2) แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาด้านการจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำนํ้าบวดู ของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย

ก. แนวโน้มด้านสถานที่จำหน่าย แยกย่อย และแบ่งเกรดนํ้าบวดู เพื่อให้สามารถจำหน่ายได้ในหลากหลายกลุ่มผู้บริโภค รวมกลุ่มกันจำหน่ายเพื่ออำนาจในการต่อรอง

ข. แนวโน้มเกี่ยวกับพ่อค้าคนกลาง มีความไว้วางใจซึ่งกันและกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

ค. แนวโน้มด้านการส่งเสริมจากหน่วยงานของภาครัฐ ชาวบ้านได้รับการสนับสนุนในหลายๆ ด้านจากทุกภาคส่วนทั้งการออกร้าน การเสริมทักษะในการประกอบอาชีพ และการให้ความรู้ในด้านต่างๆ

2 อภิปรายผล

การอภิปรายผลในการศึกษาครั้งนี้ สามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเด็นคือ

1. ประวัติความเป็นมาและวิธีการทำน้ำบูดู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี พบว่า น้ำบูดูเป็นภูมิปัญญาอย่างหนึ่งที่ชาวมาลาโยใช้ในการถนอมอาหาร โดยใช้วิธีหมักดอง ซึ่งจะใช้เวลาขนาดเล็กคลุกเคล้ากับเกลือให้ได้ที แล้วนำไปหมักในภาชนะ เช่น ลังไม้ ไห โอ่งดินเผา และพัฒนามาเป็นการหมักในบ่อซีเมนต์ ซึ่งทำให้เกิดกระบวนการย่อยสลายโดยอาศัยเอนไซม์และจุลินทรีย์จากตัวปลา ใช้เวลาในการหมัก 8-12 เดือน จากนั้นจะได้ของเหลวข้นสีน้ำตาลออกดำ ส่วนประวัติความเป็นมา น้ำบูดูเป็นความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดต่อกันมาจากพ่อค้าและนักเดินเรือจากประเทศมาเลเซียหรือกลุ่มพ่อค้านักเดินเรือจากชวาในแหลมมาลาโย โดยน้ำบูดูอาจเกิดขึ้นจากความบังเอิญ และวิธีการทำน้ำบูดู ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนคือ

- 1) ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ
- 2) ขั้นตอนการล้างทำความสะอาด
- 3) ขั้นตอนการเทส่วนผสม
- 4) ขั้นตอนการคลุกเคล้าส่วนผสม
- 5) ขั้นตอนการหมัก
- 6) ขั้นตอนการบรรจุภาชนะ

2. ภูมิปัญญาในการทำน้ำบูดู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี พบว่า ประกอบด้วย 9 ภูมิปัญญา คือ 1) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัตถุดิบ 2) ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัสดุอุปกรณ์ 3) ภูมิปัญญาในล้างทำความสะอาด 4) ภูมิปัญญาในการตวงส่วนผสม 5) ภูมิปัญญาในการคลุกเคล้าส่วนผสม 6) ภูมิปัญญาในการจัดสรรสถานที่ในการทำน้ำบูดู 7) ภูมิปัญญาในการควบคุมคุณภาพ 8) ภูมิปัญญาในการจัดการด้านแรงงานและเงินทุน 9) ภูมิปัญญาในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

3. ปัญหาอุปสรรคในการทำและการจำหน่ายน้ำบูดู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี พบว่า 1) ปัญหาในการทำน้ำบูดู ประกอบด้วยด้านวัตถุดิบที่ขาดแคลนมีราคาสูงขึ้น อุปกรณ์มีราคาสูงขึ้นเล็กน้อยการควบคุมคุณภาพ ปลาไม่สด ขาดแคลนแรงงานที่มีประสิทธิภาพ และผู้ผลิตบางรายขาดการใส่ใจในขั้นตอนการผลิต ด้านแรงงานและเงินทุน คนรุ่นใหม่ไม่สนใจสืบทอดกิจการของครอบครัว ปัญหาการขาดสภาพคล่อง และด้านสิ่งแวดล้อม มีปัญหาเรื่องกลิ่นเล็กน้อยแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน 2) ปัญหาในการจำหน่ายน้ำบูดู คือผู้ผลิตต้องหาลาดจำหน่ายด้วยตนเองและต้องใช้เวลามากกว่าจะจำหน่ายได้หมด เกี่ยวกับพ่อค้าคนกลางพบว่ามีกำหนดราคาที่ไม่แน่นอนขึ้นกับการตกลงกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ด้านการส่งเสริมจากหน่วยงานของรัฐพบว่ามีจำกัดเฉพาะกลุ่ม ยังไม่ครอบคลุมสำหรับผู้ผลิตทุกราย

4. แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการทำ การจำหน่าย และการอนุรักษ์น้ำบูดู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี พบว่า 1) แนวโน้มในการ

แก้ไขปัญหาอุปสรรคในการทำน้ำบูดู ประกอบด้วย ด้านวัตถุดิบ หยุดผลิตในช่วงที่ปลากะตักขาดแคลนหรือมีราคาสูงเกินไป รวมกลุ่มซื้อปลา เร่งผลิตในช่วงที่มีปลาจำนวนมาก และชาวบ้านมีการรวมกลุ่มกันในการฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่งซึ่งเป็นแหล่งอนุบาลของสัตว์น้ำ ด้านวัสดุอุปกรณ์ ใช้อย่างระมัดระวัง ดำเนินการทำความสะอาดอุปกรณ์ทุกครั้งหลังการใช้งาน เก็บอย่างถูกวิธี หรือคิดซ่อมแซมด้วยวิธีการต่างๆ ด้านการควบคุมคุณภาพ ไม่นำปลาที่ไม่สดในการทำน้ำบูดู และต้องควบคุมการปฏิบัติงานของแรงงานที่ขาดประสบการณ์อย่างใกล้ชิด ด้านแรงงานและเงินทุน รวมกลุ่มทำน้ำบูดูภายใต้ผู้เกี่ยวข้องกับการจำหน่าย การใช้แรงงานคนในครอบครัวเป็นหลัก การทำบัญชีครัวเรือนมีวินัยในการใช้จ่าย และการรวมกลุ่มในรูปแบบของสหกรณ์ ด้านสิ่งแวดล้อม การเลือกสถานที่ผลิตที่เหมาะสมมีอากาศถ่ายเทสะดวก ใช้วัสดุที่เหมาะสมในการหมัก เช่น บ่อซีเมนต์ช่วยป้องกันกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์เล็ดลอดออกไปได้เป็นอย่างดี และมีการเก็บกักกันโดยอาชีพทำน้ำบูดูเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตชุมชน 2) แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำน้ำบูดู ประกอบด้วย ด้านสถานที่จำหน่าย แยกย่อยและแบ่งเกรดน้ำบูดูเพื่อให้สามารถจำหน่ายได้ในหลากหลายกลุ่มผู้บริโภค รวมกลุ่มกันจำหน่ายเพื่ออำนาจในการต่อรอง เกี่ยวกับพ่อค้าคนกลาง มีความไว้วางใจซึ่งกันและกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ด้านการส่งเสริมจากหน่วยงานของภาครัฐ ชาวบ้านได้รับการสนับสนุนในหลายๆ ด้านจากทุกภาคส่วนทั้งการออกร้าน การเสริมทักษะในการประกอบอาชีพ และการให้ความรู้ในด้านต่างๆ

โดยมีรายละเอียดของการอภิปรายผลดังนี้

21 ประวัติความเป็นมาและวิธีการทำน้ำบูดู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

21.1 ความหมายของน้ำบูดู

น้ำบูดูเป็นภูมิปัญญาอย่างหนึ่งที่ชาวบ้านภาคใต้ โดยเฉพาะชาวมลายูใช้ในการถนอมอาหาร โดยใช้วิธีการหมักดอง ซึ่งจะใช้เวลาขนาดเล็กลูกเล็กกับเกลือให้ได้ 1 เดือนนำไปหมักในภาชนะ เช่น ลังไม้ ไห โอ่งดินเผา และพัฒนามาเป็นการหมักในบ่อซีเมนต์ ทิ้งให้เกิดกระบวนการย่อยสลายโดยอาศัยเอนไซม์และจุลินทรีย์จากตัวปลา ใช้เวลาในการหมัก 8-12 เดือน จากนั้นจะได้ของเหลวขุ่นสีน้ำตาลออกดำ เรียกเป็นภาษาพื้นบ้านมลายูว่า “น้ำบูดู”

น้ำบูดูเป็นอาหารหมักดองที่ถือเป็นวัฒนธรรมด้านอาหารอย่างหนึ่งของชาวมลายู โดยมีความสำคัญในแทบจะทุกมื้ออาหารของชาวมลายูเลยทีเดียว นอกจากใช้บริโภคเป็นเครื่องจิ้มกับผักสดหรือผักต้มคล้ายกับน้ำพริกแล้ว น้ำบูดู ยังทำหน้าที่เป็นเครื่องปรุงรสเช่นเดียวกับน้ำปลา และท้ายที่สุดยังได้รับความนิยมในการนำมาบริโภคร่วมกับผลไม้รสเปรี้ยวต่างๆ อีกด้วย คนเหนือไม่อาจขาดน้ำพริกหนุ่มในมื้ออาหารจันใด คนอีสานย่อมต้องมีปลาร้าควบคู่กับจานเด็ดจัน

นั้น ส่วนคนภาคกลางก็ไม่อาจจะเลยน้ำพริกในมือสำคัญ และคนมลายูก็ต้องมีน้ำบูดูเคียงคู่เมนูหลักต่างๆ เพื่อให้อาหารออกรสชาติเช่นกันซึ่งสอดคล้องกับ ทฤษฎีการแพร่กระจายทางวัฒนธรรม (Cultural Diffusion Theory) ระบุว่า การแพร่กระจายทางวัฒนธรรมเป็นกระบวนการที่มีลักษณะสำคัญของวัฒนธรรมหนึ่งแพร่กระจายไปสู่วัฒนธรรมหนึ่ง โดยปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมใหม่ สอดคล้องกับการศึกษาของ ธนุสรา เหล่าเจริญสุข และคณะ จากวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นบางชนิด จากอ่าวปัตตานี: บูดู (2533: 1) กล่าวว่า น้ำบูดูเป็นอาหารหมักพื้นเมืองของไทยและมาเลเซีย ส่วนใหญ่มักทำจากปลาทะเลขนาดเล็ก เช่นปลาไส้ตัน ปลากระตัก เป็นต้น หมักไว้ประมาณ 3-12 เดือนจะได้น้ำบูดูที่มีลักษณะเนื้อปลายุ่ยเปื่อย เป็นของเหลวสีเทา สอดคล้องกับ พัชรินทร์ ภักดีฉนวน (2541: 3) ได้ให้ความหมายของน้ำบูดูไว้ว่า น้ำบูดูคือผลิตภัณฑ์ปลาหมัก ทำมาจากปลาและเกลือ หมักไว้ประมาณ 5-12 เดือน เป็นอาหารพื้นเมืองที่นิยมผลิตกันในภาคใต้ของประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย มีลักษณะเป็นของเหลวคั้นสีเทา ใช้รับประทานเป็นเครื่องชูรสเช่นเดียวกับน้ำปลา

21.2 ประวัติความเป็นมาของน้ำบูดู

การหมักปลากับเกลือนั้น มีการผลิตกันในหลายประเทศในแถบเอเชียซึ่งสอดคล้องกับ <http://en.wikipedia.org/wiki/Budu> ระบุว่า บูดู นั้นมีความคล้ายคลึงกับ ปาติส (Patis) ที่ผลิตได้ในประเทศฟิลิปปินส์ ส่วนในประเทศ อินโดนีเซีย จะเรียกว่ากิดจับ อีกัน (Ketjap Ikan) รู้จักกันในประเทศเมียนมา หรือ พม่า ว่า งาปี (Ngapi) ได้ชื่อว่า นอคมาม (Nuoc Man) ในประเทศเวียดนาม อิชิรู (Ishiru) หรือ ชอตซึรู (Shottsuru) ในประเทศญี่ปุ่น ส่วนในประเทศอินเดียและปากีสถาน จะเรียก น้ำที่ได้จากการหมักปลาน้ำจืดว่า โคลัมโบ คิวเร (Colombo-cure) ชาวจีนรู้จักดีในชื่อ ยี่ซู่ (Yeesu) และ เรียกว่า เอกจีต (Aekjeot) ในประเทศเกาหลี เป็นต้น

ด้านประวัติความเป็นมาของการทำน้ำบูดูนั้น ไม่เป็นที่ทราบอย่างแน่ชัดว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร และเกิดขึ้นเมื่อใด แต่จากคำบอกเล่าของคนเฒ่าคนแก่เล่าว่า น้ำบูดูนั้น น่าจะเกิดจากความบังเอิญ เนื่องจากว่า ในอดีต ชาวชวา (จาวอ) หรือชาวมลายู มักจะเล่นเรือค้าขาย ไปทั่วหมู่เกาะมลายู ต้องรอนแรมอยู่ในทะเลเป็นเวลานาน หลายเดือน ระหว่างเดินทางจึงได้มีการจับปลาต่างๆ เพื่อนำมาบริโภค และปลาบางส่วนที่บริโภคไม่หมด ก็จะนำไปหมักไว้ในถัง ไม้ ไหว หรือ โอ่งดินเผา โดยใช้เกลือสมุทร หมักไว้ด้วยกัน เรียกในภาษาท้องถิ่นว่าอีแกบูดู หรือ อีกันบูดู ซึ่งเป็นปลาหมักดองที่ยังเป็นตัวยู่ เมื่อในยามที่อาหารที่จะนำมาบริโภค ขาดแคลน ก็จะเปิดภาชนะที่หมักไว้ นำอีแกบูดูนี้ ออกมาประกอบอาหาร เช่นนำมาทอดกับน้ำมัน ปิ้ง ย่าง หรือ ทำเป็นปลาป่น (ซามาอีแก) ฯลฯ ซึ่งแน่นอนว่า อาจมีอีแกบูดู บางไห ที่หมักไว้ จนถูกลิ้ม อาจเพราะไม่มีความจำเป็นต้องบริโภคเนื่องจากบางช่วงเวลา อาจมีอาหารสดอื่นๆ เพียงพอ ไหว หรือ โอ่งดินเผา ที่หมักอีแกบูดู

ดังกล่าว จึงถูกต้ม ทิ้งไว้ จึงทำให้ได้เริ่มกระบวนการหมัก ของมันต่อไป จนในที่สุด ปลาที่เคยเป็น ตัวถูกย่อยสลายจนหมด กลายเป็นน้ำขึ้นสีน้ำตาลออกดำ และมีกลิ่น ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว เมื่อ ใหญ่ดังกล่าว ถูกเปิดออกมา จากอิแกบดู หรือปลาหมักคอง ก็กลายเป็นน้ำบูดู ที่เรารู้จักกันในปัจจุบัน ซึ่งในอดีตน้ำบูดู อาจจะไม่ได้อร่อยรสชาติ กลิ่น สี รส เหมือนในปัจจุบัน แต่เมื่อมันได้รับความนิยม และบริโภคกันอย่างแพร่หลาย ไปทั่วภูมิภาค จึงมีการคิดค้น ดัดแปลง เพิ่มเติม จนกลายเป็นน้ำบูดูที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ของแต่ละท้องถิ่น ตัวอย่างเช่น น้ำบูดูที่ผลิตได้ใน รัฐกลันตันประเทศ มาเลเซีย จะมีการผสมน้ำตาลปี๊ป และน้ำมะขามเปียกลงไปด้วย ในขณะที่ ชาวบ้านตำบลปะเสยะวอ จะหมักน้ำบูดู โดยใช้ปลากระตักกับเกลือคลุกเคล้ากันจนได้ที่ จึงจะนำไปหมักในบ่อซีเมนต์ อาจมีการผสมวัตถุดิบบางอย่าง หรืออาจใช้เฉพาะเกลือเท่านั้น ในขั้นตอนการหมักตามที่ได้รับ การถ่ายทอดกัน ในครอบครัว เพื่อให้ได้น้ำบูดูที่มีรสชาติ สี กลิ่น ที่ถูกใจผู้บริโภคและจากหลักฐานทาง ประวัติศาสตร์การผลิตเกลือของปัตตานีมีมานานกว่า 400 ปี ซึ่งชุมชนหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอได้ใช้ เกลือจากแหล่งผลิตนี้ในการทำน้ำบูดูมาตั้งแต่แรกเริ่มเมื่อประมาณกว่า 200 ปี สอดคล้องกับ **ซอฟี ยะห์ ยีโยชะ (2553:1)** กล่าวว่า ปัตตานีเป็นจังหวัดเดียวของภาคใต้ที่มีการทำนาเกลือ มายาวนานกว่า ประมาณ 400 ปี กล่าว คือในสมัยราชินีฮิยา เป็นเจ้าเมืองปัตตานี (พ.ศ. 2127-2159) กิจกรรมทำนา เกลือที่ปัตตานีเจริญรุ่งเรืองมาเป็นลำดับ และเป็นนาเกลือเพียงแห่งเดียวบนคาบสมุทรมลายู นับตั้งแต่คอคอดกระ ลงไปจนสุดปลายแหลม ในระยะ 100 ปี ที่ผ่านมา เกลือเป็นสินค้าสำคัญของ เมืองปัตตานี ดังที่ปรากฏในบันทึก (หนังสือ มัสยิดกรือเซะ มรดกอารยธรรมปัตตานี) ของสมเด็จพระ ยาดำรงราชานุภาพ ที่รายงานทูตถวายพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวในคราว เสด็จประพาสเมืองปัตตานีเมื่อปี พ.ศ. 2439 หนึ่งว่า “ภูมิภานาของเมืองทั้งเจ็ด ซึ่งข้าพเจ้าได้ไป เห็นแลได้สืบสวนเมืองที่บริบูรณ์อย่างประหลาด จะหาเมืองมลายูเมืองใดเปรียบได้เสมอเป็นอันไม่ มี เมืองตานีมีเกลืออย่างเดียว ตลอดแหลมมลายู สินค้าเกลือเมืองตานีขายได้อย่างแพงเกี่ยว ณะ 16 เหรียญ” ในขณะที่การทำน้ำบูดูนั้นเป็นความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดต่อกันมาจากพ่อค้าและ นักเดินเรือชาวมลายูหรือพ่อค้าชาวอิน โดนีเซีย ในแหลมมลายู ซึ่งสอดคล้องกับ **ซุกรี ะยีสานแม (2553: 1-5)** กล่าวว่า ชนกลุ่มแรกที่สามรถสืบต้นตอที่มาของหมู่ 1 บ้านปาตาบาระได้คือ พ่อค้า และนักเดินทางจากประเทศมาเลเซีย จากตำบลกาแลรู อำเภอดูมปัต รัฐกลันตัน คือนายบากา นาย ตูแวปูเต๊ะ นายหามะ นางปัฐ นางมะติยะ ได้มีการตั้งกลุ่มเล็กๆ ประกอบอาชีพประมง ทำน้ำบูดู ทำการแปรรูปสัตว์น้ำ เช่น กะปิ ปลาแห้ง และทำสวนมะพร้าว และสอดคล้อง กับ **ปิติ กาลธียนันท์ (2551: 19-20)** กล่าวว่า คำว่าบูดูนั้น ไม่มีหลักฐานอ้างอิงที่ชัดเจนว่ามาจากไหนแต่จากการค้นคว้า ข้อมูลจากหลายแหล่งอาจสรุปได้ดังนี้ 1. คำว่า “บูดู” อาจมาจากคำว่า บูด เพราะในการทำบูดูต้องมีการหมักปลา ซึ่งมีลักษณะเน่าและคล้ายของบูด ซึ่งต่อมาอาจจะออกเสียงเพี้ยนเป็นบูดู 2. บูดู อาจมา

จากคำว่า “บุญ” ซึ่งเป็นอุปรณ์จับปลาตัวใหญ่ เรียกว่า ปลาหมอ ซึ่งเมื่อนำมาหมักกับเกลือจะได้ปลาหมักที่มีลักษณะคล้ายกับปลาร้าของชาวอีสาน แต่การหมักปลาหมักนั้นจะบริโภคเฉพาะเนื้อปลาเท่านั้น ไม่นำน้ำที่ได้จากการหมักมาบริโภคซึ่งต่อมาวิวัฒนาการเปลี่ยนปลาที่ใช้หมักเป็นปลากระตัก และออกเสียงเป็นบุญ **3**บุญ เป็นคำที่มาจากภาษามลายูหรือภาษาฮาวาย แต่ไม่ทราบความหมายที่แน่ชัด จากการศึกษาวิจัยของคุณสุภา วัชรสุขุม เรื่องคำยืมภาษามลายูท้องถิ่นปัตตานี ภาษาไทยถิ่น **3**จังหวัด ชายแดนภาคใต้ ได้รายงานว่า บุญ เป็นคำที่ยืมมาจากภาษามลายูหรือ ภาษาฮาวาย ตามเกณฑ์ที่ **1** คือ เป็นคำที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน ในภาษามลายูท้องถิ่นปัตตานีและเป็นคำที่มีใช้ในภาษาไทยทั่วไป หรือ ไม่ใช่ศัพท์เฉพาะถิ่นของภาษาไทยทั่วไป **4**บุญ เป็นคำที่มาจากภาษาอิน โดนีเซีย แปลว่า ปลาหมักดอง เนื่องมาจากชาวอิน โดนีเซียถูกศัตรูตีเมืองแตก และได้แล่นเรือไปมาเรื่อย ๆ ระหว่างทางได้จับปลาเล็ก ๆ หมักดองในไหเก็บไว้กินนาน ๆ หลังจากนั้นชาวอิน โดนีเซีย ได้ขึ้นฝั่งที่ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี จึงได้นำวิธีการหมักปลาเล็กๆ มาสู่ชุมชนปะเสยะวอ สอดคล้องกับ **Cole (1963: 385-390)** กล่าวว่า กรรมวิธีการหมักบุญ หลังจากล้างปลาให้สะอาดจะนำไปคลุกเคล้ากับเกลือในอัตราส่วนปลาต่อเกลือ **5**ต่อ **1** โดยนำหนักให้เข้ากันดีแล้วนำไปบรรจุใน โอ่งดินที่มีมะขามบดละเอียดคละลายน้ำเล็กน้อยอยู่ก่อนแล้ว ในขณะที่ **Rao (1967: 4)** กล่าวว่า บุญของมาเลเซียไม่เติมมะขาม หลังจากอัดปลาให้แน่นเพื่อไล่อากาศออกจะราดด้วยน้ำตาลปีบ แล้วปิดฝาโอ่งให้แน่นเพื่อไม่ให้อากาศเข้าไป โดยต้องเก็บโอ่งในที่เย็นประมาณ **6** สัปดาห์ก็สามารถนำมาบริโภคได้ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการหมักมีลักษณะเป็นของเหลวข้น ส่วนที่เป็นน้ำหมักปลาจะเป็นสีน้ำตาลใส กลิ่นหอม หวานและเค็ม เป็นบุญชนิดที่ดีที่สุด สามารถเก็บไว้บริโภคได้นานถึง **2**ปี สอดคล้องกับ ทฤษฎีการแพร่กระจายทางวัฒนธรรม (**Cultural Diffusion Theory**) ของ เอฟเวอเรท เอ็ม. โรเจอร์ (**Everett M. Rogers**) ผู้เขียนงานชื่อ “**Diffusion of Innovations**” ได้เน้นว่า “การเปลี่ยนแปลงสังคมส่วนใหญ่เกิดจากการแพร่กระจายทางวัฒนธรรมจากภายนอกเข้ามา มากกว่าเกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นภายในสังคม และนวัตกรรม (**Innovation**) ที่ถ่ายทอดกันนั้นอาจเป็นความคิด (**Idea**) ซึ่งรับมาในรูปสัญลักษณ์ (**Symbolic Adoption**) ถ่ายทอดได้ยาก หรืออาจเป็นวัตถุ (**Object**) ที่รับมาในรูปการกระทำ (**Action Adoption**) ซึ่งจะเห็นได้ง่ายกว่า”

21.3 วิธีการทำบุญ ของกลุ่มชาวบ้านหมู่ **1** ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี

วิธีการทำบุญของชาวบ้านหมู่ **1** ตำบลปะเสยะวอ ประกอบด้วย **6** ขั้นตอนสำคัญ คือ **1**) ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบโดยปลาที่ใช้เป็นปลากระตักที่สดและเกลือสมุทรชนิดเม็ด **2**) ขั้นตอนการล้างทำความสะอาดโดยปลาและเกลือต้องผ่านการล้างตามบัพัญญัติของศาสนาอิสลาม โดยการล้างน้ำสุดท้ายต้องใช้ภาชนะที่มีรูพรุนและเทให้น้ำไหลผ่าน **3**) ขั้นตอนการ

เทส่วนผสม ปลายกับเกลือเน้นการเทเป็นชั้นๆ สลับกันและเกลี่ยให้ทั่วพื้นที่กระบะคลุกเคล้า ไม่เทปลาและเกลือทั้งหมดในคราวเดียวกันเพราะจะทำให้ส่วนผสมเข้ากันได้ยาก**4** ขั้นตอนการคลุกเคล้า ส่วนผสม เน้นแรงงานที่มีประสบการณ์ในการคลุกเคล้าทั้งชายและหญิง โดยใช้กระบะคลุกเคล้า และไม่พาย การคลุกเคล้าต้องทำอย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้ปลาช้ำและต้องคลุกเคล้าจนส่วนผสมได้ที่คือความเค็มของเกลือแทรกเข้าไปทุกอนุของตัวปลา โดยใช้เวลาประมาณ **3 ชั่วโมง 5** ขั้นตอนการหมัก นิยมหมักในบ่อซีเมนต์กลม ขนาดสูง**1** เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางยาว**1** เมตร ไรยเกลือรองก้นบ่อ อาจมีการผสมวัตถุดิบบางอย่างเช่นน้ำตาลแว่น หรือน้ำมะขามเปียก หรือบางรายอาจใช้ปลา กะตักกับเกลือเท่านั้น หลังจากนั้นจะคลุมด้วยถุงพลาสติกหรือกระสอบป่าน กดทับด้วยไม้ไผ่สาน เพื่อป้องกันไม่ให้ปลาลอย และปิดปากบ่อด้วยกระเบื้องมุงหลังคา รอจนครบกำหนด**8-12** เดือน **6** ขั้นตอนการบรรจุภาชนะเพื่อการจำหน่าย เมื่อครบกำหนด เปิดบ่อหมักตักน้ำใส่ใส่น้ำตาลที่อยู่ด้านบนทิ้ง รือไม้ไผ่สานและกระสอบป่าน ตักน้ำบูดูออกจากบ่อแยกตามเกรด กรองผ่านผ้าขาวบางนำไปบรรจุขวดโดยการกรอกใส่ขวดขนาดต่างๆ หรือบรรจุภาชนะ โดยใช้เครื่องจักร เสร็จแล้วนำออกจำหน่าย ซึ่งสอดคล้องกับ ปิติ กาลธยานันท์ (2551: 19-20) กล่าวว่า การผลิตน้ำบูดูสามารถทำได้โดย **1**) นำปลาทะเลสดมาล้างให้สะอาด **2**) นำปลามาคลุกเคล้ากับเกลือให้เข้ากัน **3**) นำไปใส่ในภาชนะปิดเช่นไห โอ่งดิน หรือบ่อซีเมนต์ โดยการนำส่วนผสมใส่ในภาชนะดังกล่าวให้แน่น และโรยเกลือปิดส่วนบน หลังจากนั้นใช้วัสดุเช่นไม้ไผ่สาน กดทับกันไม่ให้ปลาลอยและปิดภาชนะที่ใส่ให้แน่น ในระหว่างการหมักต้องไม่ปล่อยให้อากาศเข้าไปในภาชนะที่ใช้หมัก หรือให้อากาศเข้าไปได้น้อยที่สุด โดยจะเว้นปริมาตรบางส่วนในภาชนะไว้เพื่อให้แก๊สที่เกิดจากการหมักไม่สามารถดันฝาปิด บ่อน้ำบูดูออกมาได้ **4**) นำมาตากแดดและให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยกระบวนการหมักตามธรรมชาติจากปฏิกิริยาทางเคมี และเอนไซม์ชนิดต่างๆการหมักจะใช้เวลาประมาณ **8-12** เดือน **5**) เมื่อครบกำหนดเวลาผู้ผลิตจะเปิดบ่อบูดู ซึ่งจะมีน้ำบูดูและเนื้อบูดูปะปนกันอยู่ในบ่อบูดู แล้วทำการแยกน้ำบูดูส่วนใสออกจากรูส่วนขุ่น **6**) บรรจุน้ำบูดูใส่ขวดนั้น จะใส่ขวดสองขนาดคือขวดกลมและขวดแบน โดยการนำน้ำบูดูใส่ขวดที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว ปิดฝาให้สนิท ปิดฉลากและส่งจำหน่ายต่อไป สอดคล้องในบางประเด็นกับ อ้อดน้อย ลูกบางปลาสร้อย (2539 49-50) กล่าวว่า วิธีการผลิตบูดู เริ่มต้นจากวัตถุดิบปลาเล็กปลาน้อยที่หาประโยชน์อื่นไม่ได้แล้วนำมาหมักร่วมกับเกลือ โดยใช้อัตราส่วนประมาณ **1:3** และหมักในโอ่งหรือภาชนะปิด โดยการอัดส่วนผสมให้แน่น และโรยเกลือปิดส่วนบน หลังจากนั้นใช้วัสดุเช่น ไม้ไผ่สานกดกันไม่ให้ปลาลอยเมื่อมีการย่อยสลายวิธีการหมักจะตากแดดและปล่อยให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยกระบวนการธรรมชาติจากปฏิกิริยาทางเคมีและเอนไซม์ชนิดต่างๆ ระยะเวลาที่ใช้หมักทั้งสิ้นกินเวลาประมาณ **3** เดือน ถึง **1** ปี ขึ้นกับสภาพการผลิตและปัจจัยอีกหลายประการ

2.2 ภูมิปัญญาในการทำนํ้าบดของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี

จังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย ภูมิปัญญา

- 1) การคัดเลือกวัตถุดิบ
- 2) การคัดเลือกวัสดุอุปกรณ์
- 3) การล้างทำความสะอาดวัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ
- 4) การตวงส่วนผสม
- 5) การคลุกเคล้าส่วนผสม
- 6) การจัดสรรสถานที่ในการทำนํ้าบด
- 7) การจัดการด้านการควบคุมคุณภาพ
- 8) การจัดการด้านแรงงานและเงินทุน
- 9) การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษายังไม่พบเอกสารหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงต่อการศึกษาเรื่องภูมิปัญญาการทำนํ้าบด แต่ก็ได้นักวิชาการได้ทำการศึกษาในประเด็นที่ใกล้เคียงกันได้แก่

2.2.1 ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัตถุดิบ จะใช้ปลากระดักที่สดและเกลือสมุทร

ชนิดเม็ด ซึ่งสอดคล้องกับ อัดน้อย ลูกบางปลาสร้อย (2539: 49-50) กล่าวว่า การผลิตบดจะใช้ปลาขนาดเล็ก นำมาหมักกับเกลือ กลไกการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างการหมักคล้ายกับนํ้าปลาหมักอาทิการคลุกเคล้าปลากับเกลือ ซึ่งในการทำบดจะใช้อัตราส่วนประมาณ 1:3 และหมักในโองหรือภาชนะปิด โดยการอัดส่วนผสมให้แน่น และโรยเกลือปิดส่วนบน หลังจากนั้นใช้วัสดุเช่น ไม้ไผ่สานกดกันไม่ให้ปลาลอยเมื่อมีการย่อยสลายจนได้ส่วนนํ้าและเนื้อปลา วิธีการหมักจะตากแดดและปล่อยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยกระบวนการธรรมชาติ ระยะเวลาที่ใช้หมักทั้งสิ้นกินเวลาประมาณ 3 เดือน ถึงหนึ่งปี ขึ้นกับสภาพการผลิตและปัจจัยอีกหลายประการ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Saisithi (1987: 3-10) กล่าวว่า วัตถุดิบที่ใช้ในการหมักบด ได้แก่ ปลาและเกลือ โดยปลาที่นิยมใช้สำหรับหมักบดในประเทศมาเลเซีย ได้แก่ ปลาไส้ตัน ปลากระดักและปลาหลังเขียว ส่วนการหมักบดในประเทศไทยจะใช้ปลาไส้ตัน ปลากระดัก ปลาหลังเขียวและปลาแดง บางแห่งใช้ปลาที่ค่อนข้างมีราคาเช่น ปลาหูแขก แต่ปลาที่จะให้กลิ่นรสที่ดี คือปลาไส้ตันและปลากระดัก ซึ่งมีไขมันสูง เนื้อปลาโดยทั่วไป มีส่วนประกอบที่สำคัญเหมือนกันคือ มีโปรตีน ไขมัน นํ้าและแร่ธาตุ ปริมาณไขมัน (Oil) และนํ้าอาจจะแตกต่างกันบ้างขึ้นกับชนิดและระยะการเจริญเติบโตของปลา ในเนื้อปลามีสารประกอบไนโตรเจน (Nitrogenous Compound) ที่เป็นทั้งโปรตีนและที่ไม่ใช่โปรตีน (Non Protein nitrogenous Compound) พวกสารประกอบไนโตรเจนที่ไม่ใช่โปรตีนอาจจะอยู่ในรูปของกรดอะมิโนอิสระ หรือต่างระเหยได้ เช่น Trimethylamine หรือ Creatine หรือ Taurine

หรือ **Betaines** หรือ **Uric acid** หรือ **anserine** หรือ **Camosine** หรือ **Histamine** โดยจะเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาทางเคมีและชีวเคมีของเนื้อปลา นอกจากนั้นปลาสดจะมีจุลินทรีย์จำนวนมากที่ผิวหนังภายนอกประมาณ 100 โคโลนี ต่อกรัม เหงือกประมาณ 10^3 - 10^6 โคโลนีต่อกรัม เครื่องในและกระเพาะอาหารมีประมาณ 10^3 - 10^9 โคโลนีต่อกรัม จุลินทรีย์ที่พบในปลาส่วนใหญ่เป็นพวก **Micrococcus Pseudomonas Moraxella Elavobacterium Arthrobacter Sarcina spp.** และอื่นๆ หลังจากปลาตายเอนไซม์จากอวัยวะส่วนต่างๆ ของปลาโดยเฉพาะบริเวณลำไส้จะส่งออกมาทางช่องท้องแล้วส่งไปยังกล้ามเนื้อปลาทำให้เกิดการย่อยสลายเนื้อปลาเอง (**autolysis**) ได้อย่างรวดเร็ว เอนไซม์ย่อยโปรตีนที่อยู่ภายในระบบทางเดินอาหารของปลาจะมีประสิทธิภาพดีกว่าเอนไซม์ย่อยโปรตีนในกล้ามเนื้อ นอกจากนี้ปริมาณเอนไซม์ในกระเพาะอาหารยังเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลและปริมาณอาหาร ในส่วนของเกลือซึ่งเป็นวัตถุดิบที่สำคัญของการหมักปลา เพราะมีส่วนสำคัญต่อกลิ่น รสและคุณภาพในการเก็บปลา เกลือที่ใช้ในการหมักบูดูเป็นเกลือทะเล เกลือทะเลที่ยังไม่ได้ผ่านการฟอกประกอบด้วยโซเดียมคลอไรด์ ดิน ทราช ผุ่นตะเอนง สารอื่นๆ เช่นแคลเซียมคลอไรด์ และแมกนีเซียมคลอไรด์ แคลเซียมซัลเฟต แมกนีเซียมซัลเฟต โซเดียมซัลเฟต เป็นต้น สารประกอบที่ปะปนมาจะทำให้คุณภาพของการหมักต่ำลง แคลเซียมและแมกนีเซียมคลอไรด์ที่ปะปนมาจะลดความชื้นได้ง่าย อาจทำให้วัตถุดิบเสียได้ง่าย เพราะความเค็มไม่เพียงพอที่จะป้องกันการเสียนของวัตถุดิบ นอกจากนี้เกลือของแคลเซียมแมกนีเซียมและเกลือซัลเฟต ยังมีส่วนทำให้เกลือซึมผ่านเข้าไปในเนื้อปลาได้ช้า ทำให้เกิดออกซิเดชันในไขมัน เนื่องจากมีโลหะหนักเจือปนอยู่ นอกจากนี้สิ่งที่เป็นพิษในเกลือยังทำให้เกิดกลิ่น รส ที่ไม่ต้องการในผลิตภัณฑ์ได้

222 ภูมิปัญญาในการคัดเลือกวัตถุดิบ จะใช้บ่อซีเมนต์ในการหมัก

ใช้กระเบกลูกเหล็กคล้ายเรือซึ่งทำจากไม้ร่วมกับไม้พายในการคลุกเคล้าส่วนผสม โดยมีวัสดุประกอบอื่นๆ ได้แก่กระเบพลาสติก พลาสติก ไม้ไผ่สาน กระสอบป่านหรือถุงพลาสติก และปิดทับด้วยกระเบื้องหลังคาเป็นดิน สอดคล้องกับ ปิติ กาลธยานันท์ (2550: 20) กล่าวว่า จากการศึกษาวิจัยของ รศ. ดร.วัฒนา ณ สงขลา และอาจารย์สุมาลีกา เปี่ยมมงคล พบว่า การใช้ภาชนะที่เหมาะสมจะส่งผลให้สามารถร่นระยะเวลาในการหมักบูดูได้เช่นกัน โดยหมักในถังซีเมนต์ทำให้เกิดลักษณะบูดูได้เร็วที่สุด คือเนื้อปลาจะเริ่มย่อยสลาย และมีกลิ่นบูดูในสัปดาห์ที่ 4 รองลงมาคือโอ่งเคลือบ ท้ายสุดคือ โอ่งดินเผา แต่จะมีปัญหาปริมาณน้ำบูดูจะน้อยลงเพราะน้ำระเหยจากโอ่งดินเผาได้เร็ว

223 ภูมิปัญญาในการล้างทำความสะอาด เน้นการล้างให้เป็นไปตามบทบัญญัติ

ของศาสนาอิสลามคือการล้างน้ำสุดท้ายให้ไหลผ่านภาชนะที่มีรูพรุน สอดคล้องกับ

<http://www.budutani.com> ระบุว่า ตามหลักการของศาสนาอิสลามในการล้างทำความสะอาดปลา

จะต้องควักใส่ออกก่อนแต่สำหรับปลาขนาดเล็ก ซึ่งมีความยาว 2 นิ้วซี้ (ประมาณ 5 เซนติเมตร) และ นีวกกลางซ็อนกัน อนุโลมไม่ต้องควักใส่ออกเพราะเกินความสามารถของคนหรือสุควิสัย ถ้าเอาใส่ ออกจะทำให้ปลาและ เน่าเปื่อย และใช้เวลามาก หลักของศาสนาอนุ โลมให้ เช่น ใช้สำหรับทำปลา แห่ง หมักบูดู และ ตามหลักการของศาสนาอิสลาม ระบุด้วยการซักล้างทุกอย่างต้องมีการล้างน้ำ ครั้งสุดท้ายเสมอ เรียกเป็นภาษามลายูว่า “ซีแร” ซึ่งสอดคล้องกับ อัสมัน แตอาลี (2552: 1-11) กล่าว ว่า เนื้อสัตว์ทะเลไม่ต้องผ่านกระบวนการเชือดเหมือนสัตว์บก และสัตว์ทะเลที่ตายแล้วก็สามารถ นำมาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาลได้ แต่การเตรียมวัตถุดิบที่มาจากสัตว์ทะเลก็ควรปฏิบัติ เพื่อชำระล้าง จากนะญิส และทำให้เนื้อสัตว์ทะเลสะอาดถูกต้องตามหลักการอิสลาม มีดังต่อไปนี้

- 1) สัตว์ประเภทปลา ให้ขูดเกล็ด หรือขูดเมือกออกให้สะอาดแล้วผ่าท้องเอาเครื่องในออกให้หมด
- 2) สัตว์ประเภท หอย ปู ถ้าจะนำมาประกอบอาหาร ทั้งเปลือกให้ทำความสะอาดเปลือก จนแน่ใจว่า สะอาดแล้วเสียก่อน
- 3) สัตว์ประเภทกุ้ง ให้คัดส่วนที่แหลมออก แล้วผ่าหัวดึงเส้นดำทิ้งเสียก่อน
- 4) นำเนื้อสัตว์ต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนี้ใส่ในภาชนะที่มีรู(ตะแกรง หรือกระชอม) ทำการล้างให้ เลือดหรือสิ่งสกปรกออกให้หมด
- 5) เปิดน้ำหรือรดน้ำใส่เนื้อสัตว์ในภาชนะนั้นอีกครั้งให้น้ำชะล้าง ให้ทั่วและไหลผ่านออกไป
- 6) นำเนื้อสัตว์ที่ล้างแล้วตั้งให้สะเด็ดน้ำ อย่างนำไปใส่ในภาชนะที่ไม่มีรู เพราะน้ำที่จะไหลออกมาขังอยู่นั้น คือน้ำนะญิส เมื่อถูกกับเนื้อสัตว์ก็จะทำให้น้ำนั้นเป็น นะญิสไปด้วย
- 7) ข้อควรระวัง การนำเนื้อสัตว์ทะเลแช่แข็งไปแช่น้ำ เพื่อให้เนื้อสัตว์นั้นอ่อนตัวลง ไม่ถือเป็นการล้าง และน้ำนั้นไม่สามารถนำมาทำการล้างเนื้อสัตว์ได้อีก เพราะได้มีการปนเปื้อน นะญิสแล้ว

224 ภูมิปัญญาในการตวงส่วนผสม เป็นการออกแบบภาชนะที่ใช้ให้พอดีและ เหมาะสม โดย 1 กระบะคลูกเกล้าบรรจุปลาได้ 450 กิโลกรัม และเกลือ 150 กิโลกรัม อัตราส่วน พอดีต่อการหมัก 1 ป่อซีเมนต์ สอดคล้องกับ มาลี อมรทิพย์รัตน์ (2522: 15-21) กล่าวว่า การหมักบู ดูของไทยจะใช้ปลาทั้งตัวมาล้างน้ำโดยไม่ต้องควักเครื่องในออก คลุกเคล้ากับเกลือทะเลเม็ด โดยใช้ อัตราส่วนปลาต่อเกลือเท่ากับ 3 ต่อ 1 โดยน้ำหนัก โดยแบ่งเกลือส่วนหนึ่งประมาณ 1 ใน 10 ส่วน เพื่อนำมาคลบผิวหน้าปลาหลังจากคลุกกับเกลือแล้ว สอดคล้องกับ ทศนียา ภูดินดาน เรื่อง ศึกษา การผลิตน้ำบูดูของชาวบ้านอำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี (2546: 100) กล่าวว่า ภูมิปัญญาในการ ผลิตน้ำบูดู มีดังนี้ วิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาในการผลิต ปรากฏว่า เป็นภูมิปัญญาที่เกิดจากการ เรียนรู้สืบทอดต่อกันมา จากบรรพบุรุษ ผู้อาวุโส หรือผู้ที่มีประสบการณ์ และเกิดจากการเรียนรู้ จากประสบการณ์จากการผลิตติดต่อกันมาเป็นเวลานาน เรื่องที่ถ่ายทอดและผลจากการถ่ายทอด ปรากฏว่า เรื่องการถ่ายทอดการผลิตน้ำบูดูได้รับการถ่ายทอดแบบดั้งเดิม ที่มีการถ่ายทอดภูมิปัญญา ในการผลิตตั้งแต่อดีต โดยบอกส่วนผสมและวิธีการหมัก

225 ภูมิปัญญาในการคลุกเคล้าส่วนผสม เน้นการใช้แรงงานที่มีประสบการณ์ คลุกเคล้าโดยไม่ให้ปลาช้ำ และต้องให้ความเต็มของเกลือแทรกเข้าไปยังทุกอนุของตัวปลา สอดคล้องกับ <http://www.budutani.com> ระบุว่า การคลุกเคล้าส่วนผสมระหว่างปลากับเกลือใน กระบะนั้นต้องทำให้เข้ากันดีเสียก่อน โดยสังเกตด้วยกรจับตัวปลาต้องไม่ลื่นมือ มีความรู้สึกสาก มือ สอดคล้องกับ ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์เชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Interaction) ซึ่งการคลุกเคล้าส่วนผสม ผู้ผลิตต้องมีจิตสำนึกในหน้าที่ ที่ต้องใส่ใจ หากการคลุกเคล้าไม่ทำอย่างสมบูรณ์นอกจากจะทำให้ได้น้ำบูดูที่ไม่มีคุณภาพแล้วยังอาจส่งผลร้ายต่อผู้บริโภคอีกด้วย โดยจอร์จ เฮอร์เบิร์ต มีด (George Herbert Mead) กล่าวว่า การพัฒนาความสำนึกในตัวตน (Consciousness of Self) เป็นสิ่ง สำคัญของความเป็นมนุษย์ มันเป็นพื้นของความคิด การกระทำและการสร้างสังคม ถ้าปราศจาก ความคิดเรื่อง Self แล้ว มนุษย์จะไม่สามารถตอบสนองและปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ เมื่อมนุษย์ สามารถรู้ว่าผู้อื่นคิดอย่างไรกับตน มนุษย์ก็สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างดี และสิ่งนี้ก็สร้างความ ร่วมมือทางสังคม (Cooperative Action) ได้อย่างดีเช่นกัน

226 ภูมิปัญญาในจัดสรรสถานที่ในการทำน้ำบูดู เน้นสถานที่สะอาด มีอากาศ ถ่ายเทสะดวก ใต้ร่มไม้หรือใต้อาคาร โรงเรือนสอดคล้องกับ <http://www.budutani.com> ระบุว่า กระบวนการผลิตน้ำบูดูที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ยึดหลักสุขาภิบาล 5 หลัก ดังนี้ 1. โรงเรือน สะอาด พื้นแข็งแรง มีทางระบายอากาศ จำกัดแสง สถานที่มืดซิด อยู่ให้ห่างชุมชนแออัด (ระยะห่าง ของชุมชน) ห่าง 100 เมตร มีกลิ่น บริเวณที่มีสัตว์ปีกสัตว์น้ำ 2. ภาชนะ ควรแยกจากภาชนะที่ใช้ งานปรกติ โดยภาชนะควรทำจากสแตนเลส ที่ล้างสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร พึ่งแดด 3. ควรมีบ่อบำบัด เป็นบ่อซีเมนต์ให้ลึก เชื้อโรคจะอยู่ในดิน 4. วัตถุประสงค์ ภาชนะล้างให้สะอาด น้ำล้าง ต้องผ่านคลอรีน เกลือต้องผ่าน อย 5. บุคคลที่ทำการผลิตบูดู สุขภาพแข็งแรง ล้างมือให้สะอาด ชุด เครื่องแต่งกายสะอาด ตรวจร่างกายปีละ 2 ครั้ง สอดคล้องกับ อัสมัน แตอาลี (2552: 1-11) กล่าวว่า ศาสนาอิสลามได้กำหนดถึงสถานที่และภาชนะ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ กระบวนการผลิตอาหารต้องสะอาดด้วย ท่านนบีศ็อลลัลลอฮ อะลัยฮิ วะสัลลัมได้กล่าวความว่า “ถ้าหากสุนัขเลียภาชนะของพวกท่าน ก็จงล้างด้วยน้ำเจ็ดครั้ง โดยครั้งแรกให้ล้างด้วยน้ำผสมดิน” (บันทึกโดย อันนะชาอีย์ 337) ท่านนบี ศ็อลลัลลอฮ อะลัยฮิ วะสัลลัมได้กล่าวความว่า “ท่านอะบี ษะอะละบะฮ ได้ถามท่านนบี ศ็อลลัลลอฮ อะลัยฮิ วะสัลลัมว่า เรามีเพื่อนบ้านเป็นชาวคัมภีร์ ซึ่งพวกเขาจะนำเนื้อสุกร มาทำอาหารในหม้อของเขา และใช้ภาชนะใส่สุราเพื่อดื่มกิน ท่านจึงตอบว่า ถ้าหากท่านสามารถหาภาชนะอื่นได้ก็ใช้ภาชนะอื่นไว้ดื่มกิน แต่หากไม่มีก็จงนำภาชนะดังกล่าวมา ชำระล้างให้สะอาด และใช้ดื่มกินได้” (บันทึกโดยอบู ดาวูด อัล-อัลบานีย์ กล่าวว่าเศาะฮิหฺ คูใน เศาะฮิหฺ อบี ดาวูด เล่ม 2 หน้า 727) นอกจากนั้น แนวปฏิบัติต่อสถานที่ผลิต อุปกรณ์การผลิต และ

การขนส่งผลิตภัณฑ์อาหารฮาลาล มีดังนี้ 1) สถานที่ผลิตจะต้องสะอาด ปลอดภัยจากสิ่งปนเปื้อนที่เป็นนาณูส มีระบบป้องกันสัตว์ต้องห้ามเช่น สุนัข สุนัข เข้าในบริเวณสถานที่ผลิตอาหารฮาลาล และต้องไม่ปะปนกับการผลิตสิ่งที่ไม่ฮาลาล 2) เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์การผลิตจะต้องสะอาด และไม่ได้ใช้ร่วมกับการผลิตสิ่งที่ไม่ฮาลาล 3) การขนส่งจะต้องแยกสัดส่วนเฉพาะอาหารฮาลาล ไม่ปะปนกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ฮาลาล 4) การล้างสถานที่ผลิต เครื่องมือ อุปกรณ์และการขนส่ง จะต้องล้างให้สะอาดตามบทบัญญัติศาสนาอิสลามเช่น สอดคล้องกับ ทฤษฎีโครงสร้างหน้าที่ (Structural Functional Theory) ซึ่งการจัดสถานที่ปฏิบัติงานให้เหมาะสม มีความสะดวกสบาย เป็นความต้องการพื้นฐานของปัจเจกบุคคล ซึ่งบรรณ และนักคิดคนอื่นๆ ในสายเดียวกันกล่าวว่า ความต้องการของปัจเจกบุคคล (ผู้กระทำ) และโครงสร้างขนาดใหญ่ เช่น สถาบัน สังคม ค่านิยมทางวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการเหล่านี้ รวมทั้งความสัมพันธ์ ทางสังคม โดยเฉพาะกลไกเพื่อจัดการความขัดแย้งในความสัมพันธ์ดังกล่าว

227 ภูมิปัญญาในการควบคุมคุณภาพ ปลากระตักที่นำมาทำน้ำบูดูต้องสด ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ถ่ายถอดสืบทอดกันมา เช่น กระบะคลูกเคล้า ไม้พายและบ่อซีเมนต์เป็นต้น กำหนดอัตราส่วนผสมที่ คลูกเคล้าส่วนผสมให้ได้ที่ โดยแรงงานที่มีประสบการณ์ ใช้ระยะเวลาในการหมักอย่างน้อย 8-12 เดือน สอดคล้องกับ เว็บไซต์ http://www.foodietaste.com/FoodPedia_detail.asp?id=241 ระบุว่า การทำน้ำบูดูที่มีคุณภาพนั้น วัตถุดิบสำคัญที่ใช้คือปลา ซึ่งปลาที่ชาวอำเภอสาขบุรีนิยมนำมาทำบูดูมากที่สุดคือปลากระตัก เนื่องจากเมื่อทำการหมักแล้วจะได้น้ำบูดูที่มีสี กลิ่น รสเป็นที่นิยมของผู้บริโภคปลากระตักเป็นปลาชนิดหนึ่งที่จัดเป็นพวกปลาผิวน้ำเนื่องจากชอบอาศัยอยู่บริเวณผิวน้ำมีชื่อเรียกแตกต่างกันตามท้องถิ่น เช่น ปลาไส้ตัน, ปลาหัวอ่อน, ปลามะลิ ชาวจีนในประเทศไทยมักจะเรียกขี้เกียะหรือจิ้งจิ้ง ส่วนชาวมุสลิมจะเรียกว่า "อีแกบิลิส" กระบวนการผลิต "น้ำบูดู" นั้นเริ่มด้วยการนำปลาทะเลสดซึ่งอาจจะใช้ปลาชนิดใดก็ได้ แต่ผู้ผลิต "น้ำบูดู" ในอำเภอสาขบุรีจังหวัดปัตตานีจะนิยมใช้ปลากระตัก เพราะจะได้บูดูที่มีกลิ่นและรสชาติที่ดี โดยผู้ผลิตจะซื้อปลากระตักจากชาวประมงที่กลับเข้าฝั่งในตอนเช้าหลังจากนั้นจึงนำปลากระตักมาล้างให้สะอาด ใส่กระบะไม้ขนาดประมาณ 0.5x2 เมตร แล้วเติมเกลือสมุทรประเภทหยาบลงไปโดยใช้อัตราส่วน ปลากระตักต่อเกลือ 3:1 โดยนำหนัก หลังจากนั้นจะทำการคลุกให้เข้ากัน โดยใช้ไม้พายเมื่อคลุกปลากระตักกับเกลือให้เข้ากันนำไปใส่ในโอ่งดิน หรือบ่อซีเมนต์ ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า "บ่อบูดู" มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 เมตร สูง 1 เมตรแล้วใช้กระสอบปุยหรือผ้าคลุมปิดไว้เพื่อคอยให้ปลานั้นยวบตัวลงไปอีก (สาเหตุที่ต้องคอยให้ปลาว่ายตัวลงไปเพราะว่าในการหมักจะต้องพยายามให้มีอากาศเข้าไปในบ่อบูดูน้อยที่สุด) แล้วจึงเติมปลาและเกลือที่คลุกแล้วลงไปอีกจนเกือบเต็ม โดยจะเว้นปริมาตรบางส่วนของบ่อหมักไว้เพื่อ

เพื่อก๊าซที่เกิดจากการหมักคั้นฝาปิดบ่อหมักเมื่อปลาในบ่อหมักอัดแน่นดีแล้วจึงทำการปิดบ่อหมักให้มีมิดชิดด้วยกระสอบเกลือแล้วไม้ไผ่สาน หรือกระเบื้องหลังคาปิดทับอาจใช้วัสดุหนักทับไว้

ระยะเวลาการหมักจะใช้เวลา **8-12** เดือน โดยในช่วงระหว่างการหมักจะไม่มีการเปิดบ่อหมักบุ โดยและจะต้องพยายามไม่ให้น้ำฝนเวลาฝนตกเข้าไปในบ่อหมัก จะทำให้น้ำบูดูมีสีดำและมีกลิ่นเหม็นเมื่อครบ **12** เดือน เปิดบ่อหมัก ตักน้ำบูดูแยกออกเป็น **2** ส่วน สอดคล้องกับ **ทฤษฎีปริวรรตนิยม (Exchange Theory)** ซึ่งภูมิปัญญาในการควบคุมคุณภาพ เป็นการรักษาชื่อเสียงของน้ำบูดูที่ตนเองผลิต เพื่อให้ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภค และนำมาซึ่งการ ชื่อหามาบริโภคอย่างต่อเนื่อง สร้างรายได้และชื่อเสียงให้กับผู้ผลิต ดังนั้นจึงสอดคล้องกับหลักการแลกเปลี่ยนระดับบุคคลซึ่งประกอบด้วย **1)** ในสถานการณ์ใดๆ สิ่งมีชีวิตจะก่อพฤติกรรมที่ให้ผลตอบแทนมากที่สุด และขณะเดียวกันให้ผลร้ายน้อยที่สุด **2)** สิ่งมีชีวิตจะประพฤติน้ำบูดูกรรมในอดีตที่ให้ผลตอบแทนงาม **3)** สิ่งมีชีวิตจะประพฤติน้ำบูดูกรรมที่คล้ายกับในอดีต ซึ่งให้ผลตอบแทนงาม **4)** สิ่งมีชีวิตที่ในอดีตให้ผลตอบแทนงาม จะก่อให้เกิดพฤติกรรมทำนองเดียวกับอดีตอีก **5)** การประพฤติน้ำบูดูเกิดขึ้นต่อไปเรื่อยๆ ราบที่มันยังให้ผลตอบแทน **6)** สิ่งมีชีวิตจะแสดงความโกรธ หากพฤติกรรมอย่างหนึ่ง ซึ่งในอดีตเคยก่อผลตอบแทน แต่ปัจจุบันไม่ก่อผลตอบแทนเช่นนั้นอีก **7)** สิ่งมีชีวิตยังได้รับรางวัลจากพฤติกรรมเฉพาะอย่างใดมากขึ้นเท่าใด พฤติกรรมนั้นก็ลดค่าลงเพียงนั้น และสิ่งมีชีวิตนั้นก็จะมีแนวโน้มที่จะประพฤติดแบบอื่น เพื่อหารางวัลอย่างอื่น ไป

228 ภูมิปัญญาในการจัดการด้านแรงงานและเงินทุน เน้นการทำงานตามความถนัด ใช้แรงงานที่เป็นกลุ่มเครือญาติหรือคนในละแวกหมู่บ้านเพื่อสะดวกในการเรียกใช้งาน และเรียกใช้งานแรงงานเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น สอดคล้องกับ <http://www.budutani.com>

ระบุว่า ในตำบลบางเก่ามีการรวมกลุ่มผลิตบูดู มีสมาชิกจำนวน **20** คน รวมกลุ่มจากพ่อบ้านแม่บ้านชาวประมง ผลิตน้ำบูดูยามว่างจากรับจ้างตากแห้งปลากระดัก และรับจ้างฉีกปลาผู้ชายว่างจากปลูกแตงโมเกษตรผสมผสาน โดยการผลิตน้ำบูดูที่ตำบลบางเก่าทำแบบบ่อซีเมนต์จำนวน **20** บ่อ ลงทุนร่วมกัน ต้นทุนบ่อละ **5,000** บาท ครบ **1** ปี แปรรูปเป็นบูดูชั้นสอง ได้กำไร **3,000** บาท ต่อบ่อ กำไรแบ่งเท่าๆ กัน ส่วนในตำบลตะลุงนี้มีผู้ประกอบการผลิตบูดูอยู่หนึ่งรายที่ทำน้ำบูดูครบวงจรคือ นายยะ โกะ มะลิ เป็นชาวประมงชายฝั่ง มีเรือเป็นของตัวเอง หาปลามาทำน้ำบูดู ทำโดยใช้ก๊าซจะเป็นบ่อซีเมนต์ ขายตลาดในหมู่บ้าน ตลาดนัด จำหน่ายแบบแปรรูป บรรจุขวด บรรจุถุง ไม่ได้พัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ คุณภาพของน้ำบูดู มุ่งพัฒนาน้ำบูดูระดับกลางไม่เจาะตลาดระดับสูง ไม่ได้จัดองค์กรเป็นกลุ่มของผู้ประกอบการและไม่มีระบบให้เกิดเชื่อมโยง จากการเปลี่ยนแปลงของอาชีพจากประมงพื้นบ้าน จึงนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงลักษณะของการผลิตบูดูของชาวบ้านด้วยเช่นเดียวกัน เนื่องจากปัจจุบัน จำนวนสัตว์น้ำลดลง ชาวประมงเลิกการทำอาชีพประมงพื้นบ้าน

ปัจจุบันเหลือผู้ทำอาชีพประมงพื้นบ้านประมาณ 30 คน แต่ไม่ได้ออกไปหาปลาในทะเล เปลี่ยนมาหาตามปากแม่น้ำสายบุรี ซึ่งเป็นลักษณะน้ำกร่อย เครื่องมือที่ใช้เช่น บีโตะ เบ็ด ราวแห อวน ไซ ธนู ปลาที่จับได้ส่วนใหญ่เป็น ปลากฎเหล็ก ปลากะพงแดง ปลากลามอ ปู กุ้ง ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก ส่งผลให้ชาวประมงหลายรายต้องขายเรือและหันมาทำอาชีพอื่นแทน เช่น อาชีพปลูกจิ้งแปปลา ปัญหาเนื่องจากเรือประมงพาณิชย์ล้นจืดจับสัตว์น้ำในเวลากลางคืนส่งผลกระทบถึงผู้ที่ทำธุรกิจอาชีพนูดเพื่อขายก็เริ่มถดถอยเหลือไม่กี่รายในปัจจุบัน เพราะต้องซื้อปลาไต้ต้นในราคาแพง ลูกจ้างเลือกปลาหนีประมาณ 300 คน รายได้ 70-100 บาทต่อคน รับจ้างขนปลาออกจากเรือพาณิชย์ประมาณ 100 คน รายได้ 200-300 บาท บรรจุน้ำในกระเบ บรรจุน้ำแข็ง ขนขึ้นรถส่งไปจำหน่าย อาชีพเลี้ยงปลาในกระชัง ชาวประมงที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงปลา จะใช้ประสบการณ์หันมาเลี้ยงปลาแทน การออกเรือเพื่อหาปลามาผลิตน้ำนูด เช่น เลี้ยงปลากะพงขาว เลี้ยงปลาทับทิม เลี้ยงปลาเก๋า ทำให้การผลิตน้ำนูดออกมาน้อย เพราะขาดวัตถุดิบ ชาวประมงท้องถิ่นหยุดหาปลาอาชีพทำปลาแห้ง การทำปลาแห้ง โดยส่วนใหญ่เป็นการลงทุนของนายทุนในชุมชน สำหรับชาวบ้านก็เป็นเพียงผู้รับจ้างรายวันซึ่งมีบทบาทในแต่ละวันคือ ต้มปลา ตากปลา นึ่งปลา รายได้คนละ 100 บาทต่อวัน เพราะได้รับรายได้เร็ว มีเงินหมุนเวียนทุกวัน ไม่ต้องรอรระยะเวลา 1 ปีเหมือนกับทำนูด

229 ภูมิปัญญาในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การเลือกทำเล ในการผลิตที่

เหมาะสมมีอากาศถ่ายเทสะดวก การเลือกใช้วัสดุหลายอย่างที่เหมาะสม ส่งผลไม่ให้เกิดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์เล็ดลอดออกไป และอาชีพการทำน้ำนูดอยู่กับชุมชนมานาน เป็นแหล่งรายได้สำคัญจึงทำให้หลายคนได้รับประโยชน์ร่วมกัน สอดคล้องกับ <http://www.budutani.com> ระบุว่า กระบวนการผลิตน้ำนูดที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ยึดหลักสุขาภิบาล 5 หลัก ดังนี้ 1. โรงเรือนสะอาด พื้นแข็งแรง ทางระบายอากาศ จำกัดแสง สถานที่มืดซิด อยู่ให้ห่างชุมชนแออัด (ระยะห่างของชุมชน) ห่าง 100 เมตร มีกลิ่น บริเวณที่มีสัตว์ปีกสัตว์น้ำ 2. ภาชนะ ควรแยกจากภาชนะที่ใช้งานปรกติ โดยภาชนะควรทำจากสแตนเลส ที่ล้างสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ฟุ้งแดด 3. ควรมีบ่อบำบัด เป็นบ่อซีเมนต์ให้ลึก เชื้อโรคจะอยู่ในดิน 4. วัตถุดิบ ควรล้างให้สะอาด น้ำล้างต้องผ่านคลอรีน เกลือต้องผ่าน อย. 5. บุคคลที่ทำการผลิตนูด สุขภาพแข็งแรง ล้างมือให้สะอาด ชุดเครื่องแต่งกายสะอาด ตรวจร่างกายปีละ 2 ครั้ง

23 ปัญหา อุปสรรคในการทำและการจำหน่ายน้ำนูด ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

231 ปัญหา อุปสรรคในการทำน้ำนูดของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย

1) ปัจจัยที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับวัตถุดิบ ได้แก่ ปัญหาปลากะตักมีจำนวนลดลง ปัญหาปลากะตักถูกนำไปใช้แปรรูปเป็นสินค้าอื่นๆ และปัญหาด้านราคาของปลากะตัก ที่มีความไม่แน่นอน มีราคาสูงขึ้นเรื่อยๆ สอดคล้องกับ **กรมประมง (2542: 1-5)** จากรายงานการวิจัยเรื่อง กรณีศึกษาสิทธิชุมชนต่อทรัพยากรปลากะตักระบุว่า ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับการทำประมงปลากะตัก ในช่วง **10** กว่าปีที่ผ่านมานี้ ปลากะตักเป็นปลาที่มีสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีการบริโภคผลิตภัณฑ์จากปลากะตักสูงและเป็นสินค้าส่งออกที่มีราคาดี ทำให้มีการพัฒนาวิธีการทำประมงปลากะตักเพื่อให้สามารถจับปลากะตักได้อย่างมาก โดยได้มีการพัฒนาเครื่องมือจับปลากะตักแบบใช้แสงไฟล่อ ใช้เครื่องมือที่ทันสมัยใช้เรือขนาดใหญ่และใช้วนตาลีขึ้น รวมทั้งมีการขยายพื้นที่แหล่งจับปลากะตักออกไปอย่างกว้างขวางโดยเฉพาะการเคลื่อนย้ายเรือไปทำการประมงในเขตจังหวัดอื่นๆตามฤดูของลมมรสุม (ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (พ.ย.-ก.พ.) และฤดูร้อน (มี.ค.-พ.ค.) จะมีการทำประมงปลากะตักหนาแน่นทางอ่าวไทยฝั่งตะวันออกและฝั่งทะเลอันดามัน เมื่อถึงฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (มิถุนายน - ตุลาคม) จะมีการทำประมงปลากะตักมากแถบอ่าวไทยฝั่งตะวันตก (จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จรดจังหวัดนราธิวาส) อย่างไรก็ตาม การขยายแหล่งทำการประมงของเรือปลากะตักต่างถิ่น ประกอบกับเรือท้องถิ่นบางส่วนเปลี่ยนเครื่องมือไปทำการประมงปลากะตัก เป็นผลทำให้เกิดความขัดแย้งในการทำประมง ระหว่างชาวประมงปลากะตักด้วยกันที่ใช้เครื่องมือต่างชนิดกัน โดยเฉพาะกลุ่มชาวประมงภาคใต้ และกรณีความขัดแย้งกับชาวประมงพื้นบ้านที่ทำการประมงขนาดเล็ก ในอดีตการทำประมงปลากะตักจะใช้วนล้อมจับปลาในเวลากลางวัน ในราวปี พ.ศ.2524 มีการดัดแปลงเครื่องมือประมงโดยใช้แสงไฟจากเครื่องปั่นไฟในเรือเพื่อล่อปลาในเวลากลางคืนแล้วใช้วนล้อมจับ ส่วนใหญ่นิยมทำการประมงในพื้นที่ภาคตะวันออก เนื่องจากมีโรงงานน้ำปลาที่ใช้ปลากะตักเป็นวัตถุดิบตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก การทำประมงปลากะตักโดยใช้วนตาลีและใช้ไฟล่อในเวลากลางคืน ทำให้สัตว์น้ำชนิดอื่นๆ ติดปะปนมาด้วย โดยเฉพาะลูกสัตว์น้ำ ซึ่งจะติดอวนขึ้นมาด้วยจำนวนมาก ในปี พ.ศ. 2526 กระทรวงเกษตรฯ จึงได้ออกประกาศห้ามเรือประมงใช้วนช่องตาลีเล็กกว่า 25 ซม. ประกอบกับเครื่องปั่นไฟทำการประมงปลากะตักในเขตจังหวัดชายทะเลทุกจังหวัด ทำให้มีผลกระทบต่อเรือประมงปลากะตักปั่นไฟ เนื่องจากเรือประเภทนี้ใช้วนที่มีขนาดตาเพียง 0.51 ซม. ทางโรงงานน้ำปลาและกลุ่มเรือประมงปลากะตักปั่นไฟ จึงมีความพยายามที่จะให้ยกเลิกประกาศนี้ ในปี พ.ศ.2534 กระทรวงเกษตรฯ ได้ออกประกาศห้ามใช้เครื่องมืออวนล้อมจับที่มีขนาดช่องตาอวนเล็กกว่า 25 ซม. ทำการประมงในเวลากลางคืน ในท้องที่จังหวัดชายทะเลทุกจังหวัด แต่ก็มีการใช้เครื่องมือประมงชนิดอื่นๆ แทน คือ อวนช้อน อวนยกหรืออวนครอบในปี พ.ศ. 2536 กรมประมงได้ตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาผลกระทบของการประมงเรือปลากะตักปั่นไฟ สรุปได้ว่าการทำประมงปลากะตักปั่นไฟจะทำให้มี

สัปดาห์ชนิดอื่นปะปนมาด้วยประมาณร้อยละ 15 แต่เมื่อเปรียบเทียบกับการทำประมงโดยใช้เครื่องมือประเภทอื่นแล้ว เครื่องมือประเภทอื่นจะมีสัปดาห์ชนิดอื่นปะปนมาด้วยมากกว่า และเห็นว่าควรนำปลากระตักมาใช้ประโยชน์ แต่ต้องมีการควบคุมอย่างใกล้ชิด เพื่อให้การใช้ประโยชน์อยู่ในศักยภาพที่สูงสุดอย่างยั่งยืนในปี พ.ศ. 2539 กรมประมงได้ยกเลิกประกาศปี พ.ศ. 2526 โดยให้ใช้เครื่องมือประมงที่มีขนาดตาอวนเล็กกว่า 25 ซม. ประกอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และให้อวนช้อน อวนยกหรืออวนครอบที่ใช้ประกอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สามารถทำประมงปลากระตักปั่นไฟได้ ทำให้เรือประมงปลากระตักปั่นไฟจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือเข้าไปทำการประมงในเขตน่านน้ำจังหวัดสงขลา เป็นจำนวนมาก และทำให้เกิดความขัดแย้งกับเรือประมงในท้องถิ่น โดยเฉพาะเรือประมงพื้นบ้าน กลุ่มเรือประมงพื้นบ้านจึงได้ประท้วงคัดค้านเรือประมงปลากระตักปั่นไฟอย่างรุนแรงและต่อเนื่อง มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ทางจังหวัดสงขลา จึงได้ออกประกาศห้ามใช้เครื่องมืออวนที่ใช้ประกอบ เครื่องมือกำเนิดไฟฟ้าทำการประมงในจังหวัดสงขลาในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2541 ทำให้กลุ่ม เรือประมงปลากระตักปั่นไฟประท้วงให้ยกเลิก จังหวัดสงขลาต้องจัดประชาพิจารณ์ขึ้นเมื่อต้นปี พ.ศ. 2541 เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2542 กลุ่มเรือประมงปลากระตักจำนวน 1,000 คน จาก อำเภอเมือง สิงหนคร ฉะนะ เทพา ในจังหวัดสงขลา ได้รวมตัวกันประท้วงหน้าอำเภอสิงหนคร และ ในวันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2542 คณะกรรมการนโยบายประมงแห่งชาติ มีมติกำหนดเขตทำประมง ใหม่เป็น 3 ระยะ คือ (เขตทำประมงเดิมที่กระทรวงเกษตรฯ ได้ออกประกาศ ณ วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2539 คือ ห้ามการทำประมงโดยการใช้เครื่องมืออวนช้อน อวนยก หรืออวนครอบที่ใช้ ประกอบกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำการประมงปลากระตักภายในเขต 3,000 เมตร นับจากขอบน้ำตาม แนวชายฝั่งขณะทำการประมง เว้นแต่บริเวณรอบเกาะต่าง ๆ ให้ทำการประมงได้ ซึ่งต่อมาในเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2541 จังหวัดสงขลาได้ออกประกาศ ห้ามใช้เครื่องมืออวนที่ใช้ประกอบเครื่องมือ กำเนิดไฟฟ้าทำการประมงในจังหวัดสงขลา แต่ก็ยังคงมีการลักลอบทำประมงในลักษณะดังกล่าว ต่อไปส่งผลให้ปริมาณปลากระตักลดจำนวนลงไปเรื่อยๆ ซึ่งสอดคล้องกับศูนย์พัฒนาประมงทะเล ฝั่งอันดามัน (2542: 7) กล่าวว่า อวนล้อมจับปลากระตักปั่นไฟเป็นการทำประมงที่ผิดกฎหมาย แต่ ยังคงมีการทำประมงอย่างเสรี โดยเฉพาะทางฝั่งทะเลอันดามันตอนบน และมีปลาฉลามทุกชนิดเป็น สัตว์น้ำเป้าหมายหลัก แต่ไม่มีการร้องเรียนจากชาวประมงให้เห็นอย่างเด่นชัด เนื่องจากส่วนใหญ่ เรืออวนล้อมจับปลากระตักปั่นไฟจะเป็นเรือลำเดียวกันหรือกลุ่มเดียวกัน

2) ปัจจัยที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์มีราคาสูงขึ้น เล็กน้อยตามภาวะเศรษฐกิจแต่ไม่ได้ส่งผลกระทบมากนักต่อการผลิต สอดคล้องกับ จารินี จันทลิกา เรื่อง ศึกษาการถนอมอาหารของชาวบ้านอำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี (2549: 59-60) กล่าวว่า บ่อซีเมนต์เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญมากในการผลิตน้ำบูดู มีลักษณะเป็นบ่อทรงกลมทำด้วยซีเมนต์ สั

ทำโดยใช้แรงงานในหมู่บ้าน ใช้ในการหมักปลาหลังจากคลุกเคล้าปลากับเกลือผสมกันแล้ว ตักใส่ในบ่อซีเมนต์ บ่อซีเมนต์ที่ใช้ในการหมักน้ำดูต้องเป็นบ่อที่มีมาตรฐาน ไม่มีรอยรั่วซึมของบ่อซีเมนต์ ส่วนไม้ไผ่ที่ใช้ทับกระสอบน้ำตาลก่อนปิดปากบ่อทำจากไม้ไผ่ผ่าซีก ยาวประมาณ 1 เมตร กว้าง 5 เซนติเมตร เหล่าให้หมักขุ่ย สั่งซื้อจากในอำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี เนื่องจากไม้ไผ่มีแหล่งซื้อจำนวนมากจึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำดู ด้านไม้พาย มีลักษณะคล้ายไม้พายเรือและสั่งซื้อมาพร้อมกับเรือที่ใช้ในการคลุกเคล้าส่วนผสม การใช้ไม้พายคนจะช่วยให้ส่วนผสมระหว่างปลากับเกลือผสมได้อย่างทั่วถึงไม่เช่นนั้นจะทำให้ น้ำดูมีกลิ่นเหม็นอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำดู เรือหรือกระบะไม้หรือผ้าพลาสติก กระบะไม้ที่ใช้มีรูปร่างเหมือนเรือที่ใช้ในการทำประมงเป็นอุปกรณ์ในการคลุกเคล้าส่วนผสมได้อย่างทั่วถึง หากไม่มีเรือหรือกระบะไม้ชาวบ้านจะใช้ผ้าพลาสติกคลุกเคล้าส่วนผสมแทนได้ส่วนอุปกรณ์อื่นๆ ได้แก่ กระบะพลาสติก ตาข่ายในล่อน กระเบื้องลอน ถูพลาสติก และปลั้ว เป็นอุปกรณ์สำคัญซึ่งหาซื้อได้ทั้งในตัวอำเภอปะนาเระและในจังหวัดปัตตานี จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการผลิตการถนอมอาหารของชาวบ้าน

3) ปัญหาด้านการควบคุมคุณภาพ ได้แก่ ปัญหาปลาที่หาได้ มีสภาพไม่สด และปัญหาขาดแคลนแรงงานที่มีประสบการณ์ สอดคล้องกับ **จารินี จันทลิกา** เรื่อง ศึกษารถนอมอาหารของชาวบ้านอำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี (2549: 72-73) กล่าวว่า การจัดการ ผลการศึกษาปรากฏว่า สภาพการจัดการการผลิตการถนอมอาหารเป็นการจัดการเองในครอบครัว ปัจจัยการผลิตใดที่ไม่มีก็สั่งซื้อมา จะผลิตการถนอมอาหารเท่าไรขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด ชาวบ้านผู้ผลิตจะควบคุมการผลิตเองทุกขั้นตอน ส่วนการตลาดจะรอให้ผู้ซื้อมาซื้อหรือมาสั่งซื้อการถนอมอาหาร โดยวิธีการหมักดองและการติดต่อประสานงานกับบุคคลภายนอกจะติดต่อกับผู้ชาย ส่วนการผลิตการถนอมอาหารจะเป็นการผลิตที่ถ่ายทอดจากบรรพบุรุษ ในปัจจุบันมีส่วนราชการเข้ามาช่วยเหลือเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการตลาด และพัฒนาคุณภาพให้เป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น โดยจัดส่งวิทยากรเข้ามาศึกษาคูณรวมทั้งให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพ นอกจากนี้โรงเรียนต่างๆ ที่อยู่ใกล้สถานที่ผลิต ยังได้นำการศึกษาหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อให้นักเรียนเข้ามาศึกษาและปฏิบัติการผลิตการถนอมอาหารของชาวบ้านอำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี

4) ปัจจัยที่เป็นปัญหาด้านแรงงานและเงินทุน ได้แก่ ปัญหาคนรุ่นใหม่ไม่ค่อยสนใจสืบทอดกิจการทำน้ำดูของครอบครัว ปัญหาขาดสภาพคล่องหากผู้ผลิตบริหารจัดการเงินทุนไม่ดีพอ และปัญหาความไม่แน่นอนของรายได้ เนื่องจากการทิ้งช่วงการผลิตไม่ต่อเนื่องซึ่งสอดคล้องในบางประเด็นกับงานวิจัยของ **ทัศนียา ภูดินดาน** เรื่อง ศึกษารถนอมน้ำดูของชาวบ้านอำเภอสาหรุรี จังหวัดปัตตานี (2546: 101-102) กล่าวว่าผลกระทบจากการผลิตน้ำดูในด้านต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้คือผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ทำให้เกิดรายได้แก่คนในชุมชน เกิดการจ้างงาน แต่

เนื่องจากปัจจุบันผู้ผลิตบางรายหันมาผลิตปลากระดุกกรอบ ทำให้แรงงานส่วนหนึ่งต้องไปทำงานยังประเทศมาเลเซีย และทำให้ฐานะความเป็นอยู่ของชาวบ้านไม่ชัดเจน ผลกระทบด้านสังคมและวัฒนธรรม ด้านสังคมสัมพันธ์ภายในครอบครัวมีการช่วยเหลือผลิตกันในครอบครัวในครอบครัวอบอุ่น มีสุขภาพจิตที่ดี ความสัมพันธ์กับผู้ประกอบอาชีพการผลิตน้ำบูดู ส่วนใหญ่เป็นระบบเครือข่าย ช่วยส่งเสริมให้ลูกหลานมีงานทำ และความสัมพันธ์กับพ่อค้าคนกลาง มีการพบปะเพื่อซื้อวัสดุอุปกรณ์และจำหน่ายผลผลิต ความสัมพันธ์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาแก้ปัญหาโดยรวมกลุ่มเพื่อจำหน่ายผลผลิต เช่น พัฒนาชุมชน

5) ปัจจัยที่เป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม พบว่ามีปัญหาเรื่องกลิ่นแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนเนื่องจากชาวบ้านมีการจัดการอย่างเหมาะสม ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของทัศนียา ภูดินแดน เรื่อง ศึกษาการผลิตน้ำบูดูของชาวบ้านอำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี(2546:101-102) กล่าวว่า ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ด้านกลิ่น เกิดกลิ่นของคาวปลาและกลิ่นของน้ำบูดูปรากฏสัตว์ที่เป็นพาหะของโรคเช่น หนู จิ้งจก แมลงสาบ และแมลงวัน ที่ได้กลิ่นของคาวปลาและกลิ่นของน้ำบูดู ทำให้เป็นแหล่งอาหารและที่วางไข่ของสัตว์และแมลงต่างๆ ขยะและสิ่งปฏิกูล ส่วนใหญ่จะบดหถมไว้สำหรับทิ้งขยะและทิ้งสิ่งปฏิกูล

2.3.2 ปัญหา อุปสรรคในการจำหน่ายน้ำบูดูของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย

1) ปัจจัยที่เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสถานที่จำหน่าย ได้แก่ผู้ผลิตที่นำน้ำบูดูออกจำหน่ายเอง ประสบปัญหาต้องหาดตลาดเองและใช้เวลานานกว่าจะจำหน่ายน้ำบูดูได้หมด สอดคล้องกับ <http://www.budutani.com/budu/report/04.html> ระบุว่า คนในชุมชนตำบลปะเสยะวอ ไม่นิยมรับประทานบูดู ชั้นสอง ชั้นสาม หากแต่ชอบรับประทานบูดูชั้นหนึ่งสำหรับคนในหมู่บ้านใกล้เคียงก็เช่นเดียวกัน จะหาซื้อบูดูชั้นหนึ่งแม้ว่าราคาแพงกว่า บูดูชั้น สองและสาม ลักษณะการใช้ประโยชน์จากบูดูของชาวบ้าน จะรับประทานสด โดยไม่ต้องนำไปตั้งไฟ เพราะหากนำไปต้มบูดูจะเสียรสชาติไม่อร่อย บางครอบครัวชอบ ใส่น้ำตาล หรือแปรรูปเป็นน้ำ บูดูสำหรับรับประทานกับข้าวต้ม บางครอบครัวนำไปเป็นเครื่องแกง โดยต้องใส่กะปิชาวบ้านส่วนใหญ่ที่นี่ไม่นิยมรับประทาน กะปิ แม้กระทั่งการเจียวไข่ก็ใส่บูดู ไม่ใส่เกลือ แถบจังหวัดนราธิวาสจะมีนิสัยการรับประทานบูดูที่แตกต่างกัน คือจะชอบรับประทานบูดูชั้นไม่ใส่น้ำบูดู แต่เป็นบูดูที่มีกาก ซึ่งบูดูมี 2 ชนิด คือบูดูน้ำใส ชาวบ้านแถบจังหวัดปัตตานีจะรับประทานบูดูน้ำใส นราธิวาสจะรับประทานบูดูชั้น บูดูชั้นเป็นบูดูแท้เช่นเดียวกัน

ในพื้นที่ 3 จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง จะเห็นได้ว่าวิถีชีวิตของชุมชนจะมีความเกี่ยวข้องกับ บูดูตั้งแต่เช้า นั่นก็คืออาหารเช้า ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับทั้งพ่อค้า แม่ค้าและชาวบ้านที่เป็น

ลูกค้า ร้านค้าที่นิยมเปิดในช่วงเช้า ส่วนใหญ่จะเป็นร้านน้ำชาเล็ก ๆ และมีการขายข้าว ซึ่งข้าวที่นิยมรับประทานกันตอนเช้า ๆ มีทั้งข้าว หมกไก่ ข้าวมันไก่ ข้าวยา พร้อมกับการจิบน้ำชา หากไม่ได้นั่งรับประทานที่ร้านก็จะซื้อกลับบ้านรับประทานทั้งครอบครัวที่บ้าน ซึ่งราคาข้าวยาจะตกอยู่ที่ ห่อละ 3-7 บาท

ข้าวยา ก็ต้องคู่กับน้ำบูดูซึ่งน้ำบูดูที่กล่าวถึงนี้จะแตกต่างจากน้ำบูดูที่กล่าวมาจากข้อมูลเบื้องต้น นั่นก็คือมีการนำน้ำบูดูมาผ่านการแปรรูปโดยการเคี่ยวบูดู (การผ่านความร้อนจนงวดหรือเหลวขึ้น ไม่มีลักษณะเหลวใสเหมือนน้ำบูดูสด) ที่ต้องมีการผสมกับเครื่องเทศสมุนไพรที่เป็นพืชผักสวนครัว ซึ่งการแปรรูปบูดูก็ถือเป็นอาชีพหนึ่งที่สร้างรายได้ให้กับคนในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นเจ้าของผู้ผลิตน้ำบูดูที่มีศักยภาพที่จะแปรรูปและส่งขายเองผู้ประกอบการแปรรูป น้ำบูดูสดเป็นน้ำบูดูข้าวยา โดยเฉพาะ เจ้าของร้านข้าวยาที่ต้องมีการแปรรูปน้ำบูดู เช่น ในร้าน ร้านข้าวยากะพงที่ได้ยึดอาชีพนี้มาประมาณ 15 ปี เป็นร้านข้าวยาขึ้นชื่อมากในตลาดสายบุรี เป็นที่รู้จักแพร่หลายมาก ได้รับการยืนยันจากลูกค้าประจำที่มารับประทานบ่อยมาก ถึง 5 ปีเต็ม ที่ตั้งใจก็คือ น้ำบูดูและการหุงข้าวกับไม้พิน ซึ่งสูตรที่กะพงถ่ายทอดมาคือ การใช้ส่วนผสมของน้ำบูดูชั้น 1 จำนวน 1 ลิตร น้ำตาลทราย 1 แก้ว น้ำตาลแว่น 1 แว่น จิง ตะไคร้ มะขามเปียก ลูกมะกรูด ซึ่งส่วนผสมของสมุนไพรไม่ได้บอกปริมาณเพราะต้องการสงวนลิขสิทธิ์ ซึ่งกะพงได้ผลิตและส่งขายในราคาสำหรับขวดแบนราคา 30 บาท สถานที่จำหน่าย ส่งแม่กะ ซาอุดีอาราเบีย ปีละครั้ง ส่งกรุงเทพฯ และจังหวัดใกล้เคียง แหล่งจำหน่ายและการบรรจุเกรดน้ำบูดู สามารถแบ่งได้ดังนี้

1. จำหน่ายในหมู่บ้านสถานที่ผลิต
 - จำหน่ายบูดูชั้นหนึ่งน้ำใส บรรจุภาชนะของผู้ซื้อ
2. จำหน่ายตลาดนัด
 - บรรจุเกลลอน 20 ลิตร
 - กะละมัง ลูกค้าซื้อบรรจุตามต้องการของลูกค้าชั้นของน้ำบูดูเกรด 3
3. จำหน่ายร้านค้ามีป้าย ขายส่งน้ำบูดูเกรด 2 บรรจุขวดกลม ขวดแบน
4. จำหน่ายขายส่งตามร้านเล็กตามหมู่บ้านขายส่งแบบหมุนเวียน น้ำบูดูเกรด 3 บรรจุขวดใหญ่ ขวดแบน
5. จำหน่ายแบบเรือญาติและเพื่อนสนิท ตามหมู่บ้าน ชุมชน แบ่งขายกันเอง ขายแบบเงินเชื่อ ของหมดเก็บเงิน
6. จำหน่ายเป็นของที่ระลึก

2) ปัจจัยที่เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพ่อค้าคนกลาง ได้แก่การกำหนดราคาซื้อที่มีความไม่แน่นอน ซึ่งสอดคล้องในบางประเด็นกับงานวิจัยของ **ทัศนียา ภูดินตาน** เรื่อง ศึกษาการผลิตน้ำบูดูของชาวบ้านอำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี (2546: 101-102) กล่าวว่า ผลกระทบจากการผลิตน้ำบูดูในด้านต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้ **1)** ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ทำให้เกิดรายได้แก่คนในชุมชน เกิดการจ้างงาน แต่เนื่องจากปัจจุบันผู้ผลิตบางรายหันมาผลิตปลากระดังกรอบ ทำให้แรงงานส่วนหนึ่งต้องไปทำงานยังประเทศมาเลเซีย และทำให้ฐานะความเป็นอยู่ของชาวบ้านไม่ชัดเจน **2)** ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ด้านกลิ่น เกิดกลิ่นของคาวปลาและกลิ่นของน้ำบูดู ปรากฏสัตว์ที่เป็นพาหะของโรคเช่น หนู จิ้งจก แมลงสาบ และแมลงวัน ที่ได้กลิ่นของคาวปลาและกลิ่นของน้ำบูดู ทำให้เป็นแหล่งอาหารและที่วางไข่ของสัตว์และแมลงต่างๆ ขยะและสิ่งปฏิกูล ส่วนใหญ่จะขุดหลุมไว้สำหรับทิ้งขยะและทิ้งสิ่งปฏิกูล **3)** ผลกระทบด้านสังคมและวัฒนธรรม ด้านสังคมสัมพันธ์ภายในครอบครัวมีการช่วยเหลือผลิตกันในครอบครัวทำให้ครอบครัวอบอุ่น มีสุขภาพจิตที่ดี ความสัมพันธ์กับผู้ประกอบการผลิตน้ำบูดู ส่วนใหญ่เป็นระบบเครือข่าย ช่วยส่งเสริมให้ลูกหลานมีงานทำ และความสัมพันธ์กับพ่อค้าคนกลาง มีการพบปะเพื่อซื้อวัสดุอุปกรณ์และจำหน่ายผลผลิต ความสัมพันธ์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาแก้ปัญหาโดยรวมกลุ่มเพื่อจำหน่ายผลผลิต เช่น พัฒนาชุมชน

24 แนวโน้มในการแก้ไขปัญหาลุทธิการในการทำ การจำหน่าย และการอนุรักษ์การทำน้ำบูดู ของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

241 แนวทางการแก้ไขปัญหาลุทธิการในการทำน้ำบูดู

1) แนวทางการแก้ไขปัญหาลุทธิการด้านวัตถุดิบ โดยชาวบ้านยังไม่มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาลุทธิการในระยะยาว แต่ได้แก้ไขปัญหาลุทธิการเฉพาะหน้าเช่น หักผลผลิตน้ำบูดูในช่วงที่วัตถุดิบปลากระดังขาดแคลนหรือมีราคาสูงเกินไป รวมกลุ่มกันในการซื้อวัตถุดิบเพื่อให้ได้ราคาถูกลง เร่งทำน้ำบูดู ให้มากที่สุดในช่วงที่มีปลากระดังเพียงพอ สอดคล้องกับ

<http://www.budutani.com/budu/report/04.html> ระบุว่า ช่วงที่มีการทำบูดูมากที่สุด คือเดือน

กรกฎาคม - มิถุนายน และเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน เพราะปลากระดังมีเยอะ คนในชุมชนไม่ชอบรับประทานบูดู ชั้นสอง ชั้นสาม หากแต่ชอบรับประทานบูดูชั้นหนึ่งสำหรับคนในหมู่บ้านใกล้เคียงก็เช่นเดียวกัน จะหาซื้อบูดูชั้นหนึ่งแม้ว่าราคาแพงกว่า บูดูชั้น สองและสามลักษณะการใช้ประโยชน์จากบูดูของชาวบ้าน จะรับประทานสด โดยไม่ต้องนำไปตั้งไฟ เพราะหากนำไปต้มบูดูจะเสียรสชาติ ไม่อร่อย บางครอบครัวชอบ ใส่น้ำตาล หรือแปรรูปเป็นน้ำบูดูสำหรับรับประทานกับข้าวต้ม บางครอบครัวนำไปเป็นเครื่องแกง โดยต้องใส่กะปิชาวบ้านส่วนใหญ่ที่นี่ไม่นิยมรับประทาน กะปิ แม้กระทั่งการเจียวไข่ก็ใส่บูดู ไม่ใส่เกลือ แถบจังหวัดนราธิวาสจะมีนิสัยการ

รับประทานบวดูที่แตกต่างกัน ก็จะชอบรับประทานบวดูชั้นไม่ใช้น้ำบวดูเป็นบวดูที่มีกาก ซึ่งบวดูมี 2 ชนิด คือบวดูน้ำใส ชาวบ้านแถบจังหวัดปัตตานีจะรับประทานบวดูน้ำใส นราธิวาสจะรับประทานบวดูชั้น บวดูชั้นเป็นบวดูแท้เช่นเดียวกัน

2) แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านวัสดุอุปกรณ์ วัสดุอุปกรณ์มีราคาสูงขึ้นเล็กน้อยตามภาวะเศรษฐกิจ ชาวบ้านเน้นแก้ปัญหาด้วยการซ่อมแซม เก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์อย่างถูกต้อง หลังใช้งานจะต้องล้างทำความสะอาดในทันที สอดคล้องกับ **ทัศนียา ภูดินดาน** เรื่อง ศึกษาการผลิตน้ำบวดูของชาวบ้านอำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี (2546: 102-103) กล่าวว่า สำหรับอุปกรณ์ที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตน้ำบวดู เดิมชาวบ้านแถบนี้ใช้อุปกรณ์ที่อยู่ใกล้มีมือใกล้ตัวที่สามารถนำมาใช้ได้และเป็นการนำภูมิปัญญาดั้งเดิมมาใช้โดยการลองผิดลองถูก เช่นเรือหรือกระบะไม้ ไม้พาย บ่อซีเมนต์ เป็นต้น ซึ่งอดีตจะใช้เรือที่หมดสภาพในการประมงแล้วมาคลุกเคล้าปลากับเกลือ โดยใช้ไม้พายที่มีอยู่แล้วนำมาคน แต่เมื่อเรือที่ใช้อยู่ผุพังไปหมดแล้ว จึงหันมาใช้ไม้ประกอบเป็นกระบะไม้คล้ายเรือ แต่ไม้พายยังคงใช้ไม้เช่นเดิม

3) แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการควบคุมคุณภาพ ได้แก่ หากได้ปลาที่ไม่สด จะไม่นำมาทำบวดู แต่หากจำเป็นอาจมีการเพิ่มปริมาณเกลือในการคลุกเคล้า ให้ความสำคัญต่อการคลุกเคล้าส่วนผสมเป็นพิเศษ หากจำเป็นต้องใช้แรงงานที่ไม่มีประสบการณ์ผู้ผลิตอาจต้องควบคุมงานให้เป็นพิเศษ สอดคล้องกับ <http://www.otoptoday.com/wisdom/provinces/south> ระบุว่า **"น้ำบวดู"** วัตถุดิบสำคัญที่ใช้คือปลา ซึ่งปลาที่ชาวอำเภอสายบุรีนิยมนำมาทำบวดูมากที่สุดคือปลากะตัก เนื่องจากเมื่อทำการหมักแล้วจะได้น้ำบวดูที่มีสี กลิ่น รสเป็นที่นิยมของผู้บริโภคปลากะตักเป็นปลาชนิดหนึ่งที่จัดเป็นพวกปลาผิวน้ำเนื่องจากชอบอาศัยอยู่บริเวณผิวน้ำมีชื่อเรียกแตกต่างกันตามท้องถิ่น เช่น ปลาไส้ตัน ,ปลาหัวอ่อน,ปลามะลิ ชาวจีนในประเทศไทย มักจะเรียกยิวเกี้ยะหรือจิ้งจิ้ง ส่วนชาวมุสลิมจะเรียกว่า "อ็อบบิลิส" กระบวนการผลิต "น้ำบวดู" นั้นเริ่มด้วยการนำปลาทะเลสดซึ่งอาจจะใช้ปลาชนิดใดก็ได้ แต่ผู้ผลิต "น้ำบวดู" ในอำเภอสายบุรีจังหวัดปัตตานีจะนิยมใช้ปลากะตัก เพราะจะได้บวดูที่มีกลิ่นและรสชาติดีโดยผู้ผลิตจะซื้อปลากะตักจากชาวประมงที่กลับเข้าฝั่งในตอนเช้าหลังจากนั้นจึงนำปลากะตักมาล้างให้สะอาดใส่กระบะไม้ขนาดประมาณ **05 x 2** เมตร แล้วเติมเกลือสมุทรประเภทหยาบลงไปโดยใช้อัตราส่วน ปลากะตักต่อเกลือ **3:1** โดยน้ำหนักหลังจากนั้นจะทำการคลุกให้เข้ากัน โดยใช้ไม้พายเมื่อคลุกปลากะตักกับเกลือให้เข้ากันนำไปใส่ในโอ่งดิน หรือบ่อซีเมนต์ ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า "บ่อบวดู" มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ **1** เมตร สูง **1** เมตรแล้วใช้กระสอบปุยหรือผ้าคลุมปิดไว้เพื่อคอยให้ปลานั้นยุบตัวลงไปอีก(สาเหตุที่ต้องคอยให้ปลายุบตัวลงไปเพราะว่าในการหมักจะต้องพยายามให้มีอากาศเข้าไปในบ่อบวดูน้อยที่สุด)แล้วจึงเติมปลาและเกลือที่คลุกแล้วลงไปอีกจนเกือบเต็ม โดยจะเว้นปริมาตรบางส่วนของบ่อ

หมักไว้เพื่อเชื้อก๊าซที่เกิดจากการหมักคั้นฝาปิดบ่อหมักเมื่อปลาในบ่อหมักอัดแน่นดีแล้วจึงทำการปิดบ่อหมักให้มิดชิดด้วยกระสอบเกลือแล้วไม่ให้ใส่สานหรือกระเบื้องหลังคาปิดทับอาจใช้วัสดุหนักทับไว้ระยะเวลาการหมักจะใช้เวลา **8- 12** เดือน โดยในช่วงระหว่างการหมักจะไม่มีเปิดบ่อหมัก ฟูโพลและจะต้องพยายามไม่ให้ให้น้ำฝนเวลาฝนตกเข้าไปในบ่อหมัก จะทำให้น้ำบูดูมีสีดำและมีกลิ่นเหม็นเมื่อครบ **12** เดือน เปิดบ่อหมัก ตักน้ำบูดูแยกออกเป็น **2** ส่วน

4) แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านแรงงานและเงินทุน ได้แก่การแบ่ง

หน้าที่รับผิดชอบตามความถนัดของแต่ละคน เน้นการใช้แรงงานคนในครอบครัวเป็นหลัก เน้นการทำบัญชีครัวเรือนมีวินัยในการใช้จ่าย หาอาชีพเสริมอื่นๆ และการรวมกลุ่มในการทำน้ำบูดู สอดคล้องกับ **จารินี จันทลี** เรื่อง ศึกษาการถนอมอาหารของชาวบ้านอำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี (**2549: 126-128**) กล่าวว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อถนอมอาหารด้วยวิธีการหมักประกอบด้วยปัจจัยต่างๆ โดยเฉพาะปัจจัยด้านเงินทุนสามารถแบ่งได้เป็น **2** ประเภทคือ เงินทุนเริ่มต้นในการดำเนินการ และเงินทุนที่ใช้ในการผลิต ซึ่งใช้ในการซื้อวัสดุอุปกรณ์ การจ้างแรงงาน และการขนส่ง โดยใช้เงินทุนหมุนเวียนที่ใช้ในการดำเนินการผลิตครั้งละประมาณ **4,000** บาท โดยมีแหล่งที่มาจากการกู้ผ่านกองทุนหมู่บ้าน กู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์และกู้จากญาติพี่น้อง ซึ่งประสบปัญหาหลักคือกู้แล้วจ่ายคืนไม่ทัน เพราะช่วงระยะเวลาการกู้สั้น ด้านแรงงานพบว่าแหล่งแรงงานได้จาก ผู้ผลิตติดต่อเอง การชักนำของเพื่อนแรงงาน และแรงงานมาติดต่อด้วยตนเอง ปัญหาเกี่ยวกับแรงงานจำแนกเป็น ปัญหาการเข้า-ออกของแรงงาน และการหยุดงาน ซึ่งสอดคล้องกับ <http://www.budutani.com/budu/report/04.html> ระบุว่า การเปลี่ยนแปลงของอาชีพ จากประมงพื้นบ้าน นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงลักษณะของการผลิตบูดูของชาวบ้านด้วยเช่นเดียวกัน เนื่องจากปัจจุบัน จำนวนสัตว์น้ำลดลง ชาวประมงเลิกการทำอาชีพประมงพื้นบ้าน ปัจจุบันเหลือผู้ทำอาชีพประมงพื้นบ้านประมาณ **30** คน แต่ไม่ได้ออกไปทะเล เปลี่ยนมาหาปลาในแถวปากแม่น้ำสายบุรี ซึ่งเป็นลักษณะน้ำกร่อย เครื่องมือที่ใช้เช่นมิโต เบ็ด ราว แห อวน ไช ฆู ปลาที่จับได้ส่วนใหญ่เป็น กูเหลือม ปลากะพงแดง ปลากลามอ ฟู ปลา กุ้ง และหลายรายต้องขายเรือและหันมาทำอาชีพอื่น เช่น ลูกจ้างแพปลา ปัญหาเนื่องจากเรือประมงพาณิชย์ล้นล้นจับสัตว์น้ำในเวลากลางคืนส่งผลกระทบต่อผู้ที่ทำธุรกิจอาชีพบูดูเพื่อขายก็เริ่มถด ถอยเหลือไม่กี่รายที่ทำในปัจจุบัน เพราะต้องซื้อปลาใส่ตันในราคาแพงอาชีพเลือกปลาประมาณ **300** คนรายได้ **70- 100** บาทต่อคน อาชีพขนปลาออกจากเรือพาณิชย์ประมาณ **100** คน รายได้ **200- 300** บาท อาชีพบรรจุปลาในกระเบ บรรจุน้ำแข็ง ขนขึ้นรถส่งไปจำหน่าย อาชีพการเลี้ยงปลา ชาวประมงที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงปลา จะใช้ประสบการณ์หันมาเลี้ยงปลาแทน เช่น เลี้ยงปลากะพงขาว เลี้ยงปลาทับทิมเลี้ยงปลาแก้ว ทำให้การผลิตน้ำบูดูออกมาน้อยเพราะขาดวัตถุดิบ ชาวประมงท้องถิ่นหยุดหาปลาทำปลา

แห่ง การทำปลาแห้ง โดยส่วนใหญ่เป็นการลงทุนของนายทุนในชุมชน สำหรับชาวบ้านก็เป็นเพียงผู้รับจ้าง รายวันซึ่งมีบทบาทในแต่ละวันคือ ต้มปลา ตากปลา จิกปลา รายได้คนละ100บาทต่อวัน เพราะได้รับรายได้เร็ว มีเงินหมุนเวียนทุกวัน ไม่ต้องรอรระยะเวลา1ปีเหมือนกับทำนูด

5) แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ดั้งเดิมมากนัก เนื่องจากพื้นที่และสภาพอากาศ มีเหมาะสม ขั้นตอนการหมักมีการใช้วัสดุหลายประเภททำให้กลิ่นเล็ดลอดออกไปได้น้อยและชุมชนได้รับประโยชน์ร่วมกัน ในการประกอบอาชีพจึงมีการเกื้อกูลกันในหลายๆด้าน สอดคล้องกับ **ทัศนียา ภูดินดาน** เรื่องศึกษาการผลิตน้ำนูดของชาวบ้านอำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี (2546: 100-102) กล่าวว่า ที่ตั้งของชุมชนและการคมนาคมระหว่างชุมชน มีเส้นทางคมนาคมทางบกที่สะดวกสบายในการเดินทาง รวมถึงภูมิอากาศในชุมชนมีผลต่อการผลิตน้ำนูดเป็นอย่างมาก ในช่วงฤดูร้อนสามารถผลิตน้ำนูดเนื่องจากไม่ใช่ช่วงมรสุม ส่วนใหญ่ในช่วงฤดูฝนไม่สามารถผลิตน้ำนูดได้ ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในเรื่องกลิ่นคาวปลาและกลิ่นน้ำนูดรวมถึงสัตว์พาหะของโรคชยะและสิ่งปฏิกูล ส่วนใหญ่ชาวบ้านจะมีการขุดหลุมสำหรับทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลต่างๆ นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับ <http://www.budutani.com/budu/report/04.html> ระบุว่า กระบวนการผลิตน้ำนูดที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ควรยึดหลักสุขภาพ 5 หลัก ดังนี้ **1.สถานที่ถูกหลักอนามัย ห่างจากชุมชน 100 เมตร** โรงเรือนสะอาด พื้นแข็งแรง ทางระบายอากาศ จำกัดแสง สถานที่มืดชื้น ปล่อยให้ห่างชุมชน แออัด (ระยะห่างของชุมชน) ห่าง **100** เมตร , มีกลิ่น บริเวณที่มีสัตว์ปีกสัตว์น้ำ **2.ภาชนะ** แยก ภาชนะ ทำจากสแตนเลส ที่ล้างสูง **60** เมตร พิ้งแดด **3.มีบ่อบำบัด** เป็นซีเมนต์ให้ลึก เชื่อโรคจะอยู่ในดิน **4.วัตถุดิบ** ล้างให้สะอาด น้ำล้างต้องผ่านคลอรีน เกลือต้องผ่าน ออ. **5.บุคคลที่ทำการผลิตนูด** สุขภาพแข็งแรง ล้างมือให้สะอาด ชุดเครื่องแต่งกายสะอาด ตรวจร่างกายปีละ **2** ครั้ง

242 แนวทางการแก้ไขปัญหา อุปสรรคในการจำหน่ายและการอนุรักษ์การทำนูด

1) แนวทางการแก้ไขปัญหาที่จำหน่าย ได้แก่ การแยกย่อยและแบ่งเกรดน้ำนูด เพื่อให้สามารถจำหน่ายได้กับกลุ่มลูกค้าที่หลากหลายขึ้นซึ่งสอดคล้องกับหลักการแลกเปลี่ยนรวมหมู่เบื้องต้น จากผลงานของ **Peter M. Blau** ที่กล่าวว่า ชีวิตสังคมที่กล่าวถึงนี้เป็นเสมือน “ตลาดสินค้า” ที่มีแม่ค้าและลูกค้าต่อรองราคาสินค้ากัน แม่ค้าพยายามขายให้ได้ราคา ขณะที่ลูกค้าพยายามต่อรองราคาให้ได้ถูกลง กระนั้นก็ดี เบล่า เชื่อว่า มนุษย์ไม่ได้ยึดถือกฎอรรถประโยชน์นิยมอย่างเคร่งครัดตายตัว แต่มนุษย์เป็น “สัตว์เศรษฐกิจก้าวหน้า” (**Advanced Economic Man**) ที่ **1)** ไม่ได้มุ่งแต่จะบรรลุเป้าหมายใดหนึ่งแล้วจะทิ้งเป้าหมายอื่นทั้งหมด **2)** ขอบอะไรไม่คงที่ **3)** ไม่เคยมีข้อมูลเกี่ยวกับทางเลือกต่างๆ อย่างสมบูรณ์ **4)** มีข้อจำกัดทางสังคมในการ

เลือกทางออกหนึ่งใดนอกจากนั้น มูลค่าของสินค้าในตลาดก็ไม่สามารถกำหนดได้ด้วยมาตรวัดแบบเดียวกัน (เช่นคิดเป็นเงิน) หากสามารถวัดด้วยมาตรอื่น (เช่น พอใจ ถูกใจ ตรงกับวัตถุประสงค์ที่จะใช้) ได้อีกด้วย ดังนั้น หลักเศรษฐศาสตร์ที่เบลานำมาเป็นแนวในการสร้างทฤษฎีแลกเปลี่ยนของเขา จึงก้าวหน้ากว่าเศรษฐกิจคลาสสิก โดยหลักการแลกเปลี่ยนเบื้องต้นของเบลประกอบด้วย

- 1) ยิ่งบุคคลคาดหวังว่าจะได้ กำไร จากการกระทำกิจกรรมเฉพาะใด เขาก็ยังมีแนวโน้มจะทำกิจกรรมนั้นมากขึ้น สังกัป์สำคัญสองสังกัป์ในการนี้ คือ กำไร (**Profit**) และกิจกรรม (**Activity**)

กำไร คือ ราคาขายได้ลบด้วยต้นทุนสำหรับสินค้าชนิดนั้น ซึ่งเป็นเศรษฐศาสตร์ความรู้ทั่วไป เบลานำใช้ใน กำไรที่คาดหวัง (**Expected Profit**) คือ รางวัลที่คาดว่าจะได้รับจากการทำกิจกรรมหนึ่งใดให้ผู้อื่น ซึ่งจะเป็นผู้ให้รางวัล สังกัป์คือ กิจกรรม เบลานั้น กิจกรรมแลกเปลี่ยน (**Exchange Activities**) หมายถึง พฤติกรรมที่มุ่งเป้าหมายเฉพาะใดหนึ่ง หรือมุ่งรางวัลใดหนึ่งและเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบุคคลและผู้กระทำการเลือกทางเลือกต่างๆ

- 2) ยิ่งบุคคลได้ทำการแลกเปลี่ยนรางวัลกับอีกบุคคลหนึ่งบ่อยมากขึ้นเพียงใด โอกาสที่จะผูกพันระหว่างกันจะเกิดขึ้นก็ยิ่งมีมากขึ้นและความผูกพันนี้จะกำกับกิจกรรมแลกเปลี่ยนของทั้งสองที่ตามมาทีหลัง
- 3) ยิ่งความผูกพันต่างตอบแทนถูกฝ่าฝืนมากยิ่งขึ้นเพียงใด คู่สัมพันธ์ผู้เสียประโยชน์ก็จะแสดงสัทธานุวัติทางลบมากยิ่งขึ้นเพียงนั้น
- 4) บุคคลยิ่งได้รับรางวัลที่คาดหวังไว้จากการกระทำเฉพาะใดบ่อยมากขึ้นเพียงใด บุคคลก็ยิ่งลดคุณค่าของกิจกรรมเฉพาะนั้นลงพร้อมทั้งยังลดการกระทำกิจกรรมเฉพาะนั้นลงด้วย
- 5) ยิ่งความสัมพันธ์แลกเปลี่ยนมีความมั่นคงมากขึ้นเพียงใด ความเป็นไปได้ที่จะใช้บรรทัดฐานแห่งการแลกเปลี่ยนอย่างยุติธรรมก็จะยิ่งมากขึ้นเพียงนั้นยังมีการปฏิบัติตามบรรทัดฐานแห่งความยุติธรรมในการแลกเปลี่ยนน้อยลงไปเท่าใดคู่สัมพันธ์ที่ไม่ได้รับความยุติธรรมในการแลกเปลี่ยนก็จะยิ่งใช้สัทธานุวัติทางลบต่ออีกฝ่ายหนึ่งมากขึ้น
- 6) ยิ่งความสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเกิดความสมดุลและความมั่นคงขึ้นในบางหน่วยสังคมก็ยิ่งเป็น ไปได้มากกว่าความสัมพันธ์แลกเปลี่ยนในหน่วยสังคมอื่นจะไม่สมดุลและมั่นคง

2) แนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านที่เกี่ยวข้องกับพ่อค้าคนกลาง กรณี

จำเป็นต้องจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลางชาวบ้านอาจรวมกลุ่มกันจำหน่ายเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองสอดคล้องกับ ทฤษฎีปฏิวรรตนิยมของโฮมันส์ (**Homans**) ซึ่งได้แบ่งประพจน์ออกเป็นสองประเภทคือ ประพจน์ระดับต้น (**First-order Abstraction**) และประพจน์ระดับสูง (**Higher-order Proposition**) สามารถใช้อธิบายองค์การสังคมแบบต่างๆ ขนาดต่างๆ ได้กว้างขวางขึ้น ซึ่งความสัมพันธ์ของผู้ผลิตนี้มาคู่กับพ่อค้าคนกลางนั้นมีลักษณะสอดคล้องกับประพจน์ระดับต้นดังนี้คือ

- 1) หากความถี่ของการกระทำระหว่างกันของคน 2 คน หรือมากกว่า 2 คน เพิ่มขึ้นระดับของความชอบพอกันก็จะสูงขึ้นหรือกลับกัน
- 2) การเพิ่มขึ้นของความรู้สึกรักชอบพอกัน จะแสดงออกด้วยการเพิ่มการกระทำ

ระหว่างกันหรือกลับกัน **3**) การกระทำระหว่างกันของคนยิ่งบ่อยมากขึ้นเพียงใด ความคล้ายคลึงกันของการกระทำและความรู้สึกก็ยิ่งเพิ่มขึ้นหรือกลับกัน **4**) คนยังมีตำแหน่งในกลุ่มสูงเพียงใด เขาก็ยิ่งกระทำตามบรรทัดฐานของกลุ่มมากขึ้นเพียงนั้นหรือกลับกัน **5**) คนยังมีตำแหน่งทางสังคมสูงมากเพียงใด เขาก็ยิ่งมีขอบเขตของการกระทำกว้างขวางขึ้นเพียงนั้น **6**) คนยังมีตำแหน่งทางสังคมสูงมากเพียงใด จำนวนคนที่จะเป็นผู้ริเริ่มการกระทำให้เขา ไม่ว่าจะเป็ทางตรงหรือทางอ้อมก็ตาม ก็จะมีมากขึ้นเพียงนั้น **7**) ยังมีตำแหน่งทางสังคมสูงขึ้นมากเพียงใด จำนวนคนที่ต้องริเริ่มกิจกรรมให้โดยทางตรงหรือทางอ้อมก็ตาม จะยิ่งเพิ่มมากขึ้นเพียงนั้น **8**) คนยังมีตำแหน่งทางสังคมใกล้เคียงกันมากเพียงใด เขาก็จะยิ่งมีการกระทำระหว่างกันบ่อยมากขึ้นเพียงนั้น **9**) คนยังมีการกระทำระหว่างกันถี่มากขึ้นเพียงใด ขณะที่ไม่มีใครคนใดคนหนึ่งเป็นผู้ริเริ่มการกระทำระหว่างกันมากกว่าใคร ความชอบพอกันก็จะยิ่งมีมากขึ้น และจะมีความสะดวกใจในการที่คนเหล่านี้จะรวมอยู่ในวงเดียวกัน **10**) เมื่อคนสองคนมีการกระทำระหว่างกัน หากคนหนึ่งทั้งสองยังเป็นผู้ริเริ่มการกระทำระหว่างกันให้อีกคนหนึ่งมากขึ้นเพียงใด อีกคนหนึ่งจะยิ่งเพิ่มความเคารพ (ศรัทธา) มากขึ้นเพียงนั้น และจะยิ่งพยายามลดความถี่ของการกระทำระหว่างกันให้น้อยลงเพียงนั้น

3) แนวางในการแก้ไขปัญหาด้านการส่งเสริมจากหน่วยงานของภาครัฐ

ชาวบ้านได้รับการสนับสนุนในหลายๆด้านจากทุกภาคส่วนทั้งการออกร้าน การเสริมทักษะในการประกอบอาชีพ และการให้ความรู้ในด้านต่างๆ สอดคล้องกับ

<http://www.otoptoday.com/wisdom/provinces/south> ระบุว่า ภาครัฐ นับแต่สำนักงานพัฒนาชุมชน สำนักงานสาธารณสุข อุตสาหกรรมกรมจังหวัดได้ให้การสนับสนุน ในการบริหารจัดการ การพัฒนาคุณภาพการผลิต การบรรจุภัณฑ์ ตลอดจนด้านการตลาด และการประชาสัมพันธ์ ทั้งทางสถานีวิทยุ โทรทัศน์ การจัดจำหน่ายในเทศกาลต่างๆและในงานที่ทางราชการจัดขึ้นเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้เป็นที่รู้จักแพร่หลาย เมื่อมาปีตตานี กล่าวถึง “น้ำบูดู” ทุกคนจะคิดถึงอำเภอสายบุรี “น้ำบูดู” ได้รับการรับรองคุณภาพ มาตรฐานการผลิตเช่น มาตรฐาน อย. มาตรฐานสินค้าชุมชน มผช. และสถานประกอบการผลิตภายใต้มาตรฐาน GMP จากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ร่วมกับ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี สำนักงานสาธารณสุข และสำนักงานอุตสาหกรรม ตรวจรับรองสถานที่ผลิต “น้ำบูดู” เพื่อให้มีการผลิตที่ถูกต้องตามหลัก GMP และผ่านการคัดสรรระดับ 5ดาวใน พ.ศ.2547 นอกจากนั้นยัง สอดคล้องกับ <http://www.budutani.com/budu/report/04.html> ระบุว่า นับเป็นโอกาสของน้ำบูดู ที่ได้รับการสนับสนุนให้มีการประชาสัมพันธ์ทั้งทางสถานี วิทยุและโทรทัศน์ตลอดจนรายการสารคดี ต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ทำให้มีช่องทางในการขยายการตลาดจากชุมชน ท้องถิ่น และอำเภอ จังหวัด ปัจจุบันตลาดในต่างจังหวัด เช่น ยะลา นราธิวาส สงขลาสตูล พัทลุง ตรัง กระบี่ ภูเก็ต พังงา

สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ชุมพร และกรุงเทพฯ ตลาดจนการจำหน่ายในงานที่ภาครัฐและเอกชน จัดขึ้น เพื่อสนับสนุนส่งเสริมในด้านการตลาด รวมถึงในต่างประเทศ

3 ข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง ภูมิปัญญาการทำ และการอนุรักษ์น้ำบูดู ของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานีนั้น ถือเป็นส่วนหนึ่งของการสืบสานภูมิปัญญาชาวบ้านใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ให้เป็นที่แพร่หลายต่อไป และถือเป็นความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาที่ได้ใช้แก้ปัญหา ในชุมชน และการจัดการกับทรัพยากร ที่หามาได้ด้วยหยาดเหงื่อแรงงานอย่างยากลำบาก การทำน้ำบูดูนั้น หากมองเพียงผิวเผินก็คือวิธีการถนอมอาหารอย่างหนึ่ง แต่แท้ที่จริงแล้ว เป็นองค์ความรู้ที่สำคัญยิ่งซึ่งได้ผ่านการเรียนรู้ กลั่นกรอง ลองผิดลองถูก จนได้ตกผลึกเป็นวิธีการทำแห่งภูมิปัญญา ที่มีคุณค่ายิ่ง ซึ่งควรจะได้รับ การสืบทอดต่อไป และในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาชาวบ้านในการทำน้ำบูดูนั้น ภาครัฐ นักวิชาการ และภาคเอกชนควรส่งเสริมโดยดำเนินการควบคู่ไปกับกลุ่มเครือข่ายต่างๆ ที่มีอยู่ในชุมชนอย่างเป็นระบบ โดยใช้วิธีการต่างๆ ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.2 การพัฒนา สนับสนุนส่งเสริมจากหน่วยงานของรัฐควรให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นตอนต่างๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน

3.1.2 ควรจัดให้มีเวทีชาวบ้าน เพื่อร่วมกันแสดงความคิดเห็นในการหาแนวทางแก้ไขปัญหาด้านต่างๆ ร่วมกัน ทั้งปัญหาวัตถุดิบ ปัญหาเงินทุน ปัญหาด้านการจำหน่าย ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและแรงงานขาดแคลน เป็นต้น

3.1.3 การส่งเสริมภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์น้ำบูดู ควรเริ่มต้นด้วยการเรียนรู้ ทำความเข้าใจต่อชุมชน และควรทำอย่างต่อเนื่อง เป็นขบวนการ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่สอดคล้องกับวิถีชุมชนและวัฒนธรรมของชุมชน

3.1.4 การกำหนดนโยบายและแผนพัฒนาควรคำนึงถึงการอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรอย่างเหมาะสม เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรชายฝั่ง ที่ส่งผลให้จำนวนปลากะตักที่เป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการทำน้ำบูดู ลดลง โดยภาครัฐควรมีแผนอย่างเป็นรูปธรรม

3.1.5 ภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง ควรให้ความสนใจต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการทำน้ำบูดูให้มากขึ้น โดยการเผยแพร่ความรู้ให้กับประชาชนในรูปแบบต่างๆ ทั้งเอกสาร วิทยุทัศน์ หรือการเผยแพร่ทางสื่อออนไลน์ต่างๆ เพื่อการอนุรักษ์อาชีพการทำน้ำบูดูต่อไป

31.6 การจัดประกวด การสรรหาและประกาศยกย่องบุคคลดีเด่นทางด้านภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์น้ำบาดาล รวมถึงภูมิปัญญาชาวบ้านด้านอื่นๆ

31.7 ควรนำเอาสินค้าพื้นบ้านมาพัฒนารูปแบบและคุณภาพเพื่อให้สามารถหาตลาดจำหน่ายได้กว้างขวางยิ่งขึ้น เป็นการส่งเสริมอาชีพและคุณภาพชีวิตของชาวบ้านให้อยู่ดีกินดี เพื่อลดปัญหาอาชญากรรมรวมถึงปัญหาความไม่สงบต่างๆ

32 ข้อเสนอแนะงานวิจัยที่ควรทำในอนาคต

การศึกษาเรื่องภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์น้ำบาดาล ของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี สามารถใช้เป็นพื้นฐานในการวิจัยที่เป็นประโยชน์สำหรับการวิจัยในอนาคตและเป็นการต่อยอดภูมิปัญญาชาวบ้านให้เป็นที่ยอมรับและรู้จักกันในระดับสากลมากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าน่าจะมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นมากขึ้นดังนี้

321 ในอนาคตควรมีการเก็บสถิติหรือเก็บข้อมูลด้านการจำหน่ายน้ำบาดาลทั้งในและต่างประเทศอย่างเป็นระบบเพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาเป็นอาชีพหลักของชาวบ้านต่อไป

322 ควรมีการศึกษาถึงประโยชน์ของน้ำบาดาลในด้านต่างๆ ทั้งประโยชน์ด้านสุขภาพ ประโยชน์ของน้ำบาดาลที่มีผลต่อการประกอบอาชีพ และประโยชน์ต่อเศรษฐกิจชุมชนเป็นต้น

323 การศึกษาบทบาทของภาครัฐและภาคเอกชนต่อการอนุรักษ์ส่งเสริมอาชีพและภูมิปัญญาการทำน้ำบาดาล โดยปัจจุบันมีเพียงการเข้ามาขอข้อมูลจากชาวบ้าน แต่ยังไม่เห็นผลสะท้อนที่กลับมาอย่างเป็นรูปธรรมเท่าที่ควร

324 การศึกษาถึงบทบาทของภาครัฐในการส่งเสริมสนับสนุนผลักดันให้น้ำบาดาลสามารถผลิตในระดับอุตสาหกรรม เพื่อจำหน่ายในประเทศอย่างเพียงพอตลอดจนสามารถผลิตเพื่อจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศต่อไป

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

กรมประมง (2542) “กรณีศึกษาสิทธิมนุษยชนต่อทรัพยากร ปลากะตัก” รายงานการวิจัย ม.ป.ท
กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2540) การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร โครงการผู้นำ
อาสาพัฒนาสิ่งแวดล้อม กองส่งเสริมและเผยแพร่ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
กองวิเคราะห์อาหาร (2516) “ตารางส่วนประกอบอาหารพื้นเมืองของไทย”

วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (มีนาคม): 47-49

ก๊อสบัส คอแเน (2554, 13 สิงหาคม) สัมภาษณ์โดย ชุลกิปลี ยาบิ บ้านเลขที่ 90 หมู่ 1

ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี

เกษม จันทร์แก้ว (2530) วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร อักษรสยามการพิมพ์

_____ . (2536) สิ่งแวดล้อมศึกษา กรุงเทพมหานคร อักษรสยามการพิมพ์

“ข้อมูลข่าวสาร กลุ่มคลาสเตอร์บูดูสาบบุรี” คั่นวันที่ 13 สิงหาคม 2554 จาก

http://saiburi-issues.blogspot.com/2009/09/blog-post_12.html

“ข้อมูลข่าวสาร กลุ่มคลาสเตอร์บูดูสาบบุรี” คั่นวันที่ 13 สิงหาคม 2554 จาก

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

“ข้อมูลข่าวสาร กลุ่มคลาสเตอร์บูดูสาบบุรี” คั่นวันที่ 13 สิงหาคม 2554 จาก

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

“ความรู้เกี่ยวกับปลากะตัก” คั่นวันที่ 6 เมษายน 2554 จาก

<http://www.school.net.th/library/webcontest2008/100team/dlss022/katak/katak.htm>

“ความรู้เกี่ยวกับเกลือ” คั่นวันที่ 7 เมษายน 2554 จาก

<http://www.suandusitcuisine.com/articles/saltstory.php>

“ความหมาย และประวัติความเป็นมา: บูดู” คั่นวันที่ 15 มกราคม 2554 จาก

<http://en.wikipedia.org/wiki/Budu>

“ความหมายบูดู” คั่นวันที่ 20 มกราคม 2554 จาก

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

“ความหมายบูดู” คั่นวันที่ 20 มกราคม 2554 จาก

<http://th.wikipedia.org/wiki>

งามพิศ สัตย์สงวน (2542) การวิจัยทางมานุษยวิทยา พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จรินทร์ ปราชญ์เป็รื่อง (2554, 23 ตุลาคม) สัมภาษณ์โดย ชุลกิปลี ยาบิ บ้านเลขที่ 2701 หมู่ 1

- ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี
 จักรี ทองเรือง และจกเกษม วณิชสุวรรณ (2532) องค์ประกอบและการแบ่งระดับชั้นน้ำบาดูที่
 วางจำหน่ายในตลาด ปัญหาพิเศษ ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร
 คณะทรัพยากรธรรมชาติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- จารินี จันทลิกา (2549) “ศึกษาการถนอมอาหารของชาวบ้านอำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี”
 วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ
- จามะรี เชียงทอง (2549) *สังคมวิทยาการพัฒนา* กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์โอเดียน
- จิราภรณ์ คชเสนีย์ (2549) *มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม* กรุงเทพมหานคร ศูนย์หนังสือ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ฉวีวรรณ ประจวบเหมาะ (2550) “แนวทฤษฎีมานุษยวิทยา” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนา
 ตามมุมมองของสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา* หน่วยที่ 3 หน้า 22-51 นนทบุรี
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์
- ชัยวัฒน์ คงสม (2548) “การจัดการสิ่งแวดล้อมป่าไม้ในมิติทรัพยากรและเศรษฐกิจ” ใน
เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อมป่าไม้ หน่วยที่ 8 หน้า 233-243 นนทบุรี
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์
- ชอพิยะห์ ยีโยชะ (2553) “มาฆะตานิยมานิส เกลือหวานแห่งปัตตานี” *วารสารรัฐสมิแล* 31, 2
 (พฤษภาคม-สิงหาคม): 5-18
- ชุกีรี ทะยีสามแม (2553) *ท่ามกลางวิกฤติ ยังมีการพัฒนา: เมื่อชุมชนร่วมใจ ณ ปาดาบาระ*
 พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร แผนงานสร้างเสริมสุขภาวะมุสลิมไทย
 _____ . (2554, 11 มิถุนายน) สัมภาษณ์โดย ชุลกิปลี ยาบิ คณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ชูโฮมี ฮาเวียงเงาะ (2554, 15 เมษายน) สัมภาษณ์โดย ชุลกิปลี ยาบิ บ้านเลขที่ 47/2 หมู่ 1
 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี
- ดำรงศักดิ์ ชัยสนธิ (2537) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์อักษร
- ถ้วนยาริสะ การิสุหลง (2554, 13 มิถุนายน) สัมภาษณ์โดย ชุลกิปลี ยาบิ บ้านเลขที่ 47/2 หมู่ 1
 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี
- ถ้วนอุซัง ถ้วนปุเต๊ะ (2554, 14 สิงหาคม) สัมภาษณ์โดย ชุลกิปลี ยาบิ สำนักงาน อบต.ปะเสยะวอ
 หมู่ 2 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี
- ทัศนียา ภูดินดาน (2546) “ศึกษาการผลิตน้ำบาดูของชาวบ้านอำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี”
 วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาไทยคดีศึกษา

มหาวิทยาลัยทักษิณ

ทิพย์วรรณ อรัญดร (2548) “การประยุกต์ใช้ระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม
ในกระบวนการผลิตน้ำบอคูข้าวสำเร็จรูป” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ธนุสรา เหล่าเจริญสุข และคณะ (2533) “การพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นบางชนิดจากอ่าวปัตตานี :
บอคู” รายงานการวิจัยแผนกวิชาชีววิทยา ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

นาวีระห์ วาหลง (2554, 14 มิถุนายน) สัมภาษณ์โดย ชุลกิปลี ยาบิ บ้านเลขที่ 8 หมู่ 1
ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

นิวัติ เรืองพานิช (2542) การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร ลินคอร์น โปรโมชั่น

บุษบา โกมลมณี (2552) “ความสามารถในการต้านออกซิเดชัน คุณค่าทางโภชนาการ และสภาวะ
ในการเก็บรักษาที่เหมาะสมของข้าวข่าน้ำบอคูพร้อมบริโภค” วิทยานิพนธ์ปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางอาหาร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ประหยัด เกษม (2538) อาหารพื้นบ้าน ม.ป.ท

ปิติ กาลธียานันท์ (2551) “การพัฒนากระบวนการผลิตน้ำบอคูสู่ตลาดโลก” วารสารวิทยาศาสตร์
บริการ 30, 2 (เมษายน-พฤษภาคม): 18-20

พงษ์ศักดิ์ ทรงพระนาม (2547) บทบาทผู้ประกอบการอาหารไทยในโรงแรมเขตกรุงเทพมหานคร
ต่อการอนุรักษ์และเผยแพร่อาหารไทย งานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลธัญบุรี

พาอัสสะ เจ๊ะดีรอกี (2554, 16 เมษายน) สัมภาษณ์โดย ชุลกิปลี ยาบิ บ้านเลขที่ 541 หมู่ 1
ตำบลบือมั่ง อำเภอรามัน จังหวัดยะลา

พุมรี อรรถรัฐเสถียร (2553) “อาหารพื้นเมืองปัตตานี” วารสารรัฐสมิเล 31, 1 (มกราคม-เมษายน):
96-99

ไพฑูรย์ พงศบุตร (2548) “ภูมิปัญญาชาวบ้าน” ใน สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฉบับส่งเสริม
การเรียนรู้ เล่ม 3 หน้า 147-148 กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
“แผนที่หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ” คั่นวันที่ 15 มกราคม 2554 จาก

<http://map.longdo.com/p/A00347924/map>

ยุพา วีระไวทยะ (2540) “การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ” ใน เอกสารการสอน
ชุดวิชาวิทยาการสิ่งแวดล้อม สำหรับโรงเรียนและชุมชน หน่วยที่ 6 หน้า 305-322

- นันทบุรีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
 รอชีตะ ปราชญ์เปรื่อง (2554, 23 ตุลาคม) สัมภาษณ์โดย ชุลกิปลี ยาบิ บ้านเลขที่ 2701 หมู่ 1
 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี
- รอชื่อนะห์ แป๊ะเหาะอีเล (2554, 17 เมษายน) สัมภาษณ์โดย ชุลกิปลี ยาบิ บ้านเลขที่ 651 หมู่ 1
 ตำบลบันนังสะตา อำเภอบันนังสะตา จังหวัดยะลา
- รอบีเยาะห์ วาหลง (2554, 14 มิถุนายน) สัมภาษณ์โดย ชุลกิปลี ยาบิ บ้านเลขที่ 8 หมู่ 1
 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี
- ราตรี ภารา (2540) *ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร
 โรงพิมพ์ทิพย์วิสุทธิ์
- รุ่งรัตน์ เหลืองนทีเทพ (2540) *พืชเครื่องเทศและสมุนไพร* กรุงเทพมหานคร โอเดียนสโตร์
- รุยิตา สาลี (2554, 15 เมษายน) สัมภาษณ์โดย ชุลกิปลี ยาบิ บ้านเลขที่ 86 หมู่ 1
 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี
- วิลาสวงศ์ พงสะบุตร และ วุฒิชัย มูลศิลป์ (2548) “สังคมและวัฒนธรรมไทย” ใน *สารานุกรมไทย
 สำหรับเยาวชน ฉบับส่งเสริมการเรียนรู้ เล่ม 3* หน้า 93-97 กรุงเทพมหานคร
 สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วิชัย เทียนน้อย (2533) *การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร อักษรวัฒนา
- วิณา สะอิ (2554, 24 ตุลาคม) สัมภาษณ์โดย ชุลกิปลี ยาบิ บ้านเลขที่ 133 หมู่ 3
 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี
- แวงสาระะ บินมะเด (2554, 14 สิงหาคม) สัมภาษณ์โดย ชุลกิปลี ยาบิ สำนักงาน อบต.ปะเสยะวอ
 หมู่ 2 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี
- ศิริพรต ผลสินธุ์ (2531) *ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม* กรุงเทพมหานคร คีดีบุ๊คสโตร์
- สุธี เทพสุริวงศ์ (2547) “อาหารพื้นบ้านของชาวไทยมุสลิม” *วารสารภูมิไถ* 21, 1
 (กันยายน-ธันวาคม): 1-10
- สถาพร ศรีสังข์ (2545) *ภูมิปัญญาชาวบ้านภาคใต้* กรุงเทพมหานคร เอมี เทรดั้ง
 “สถานที่จำหน่ายน้ำบูดู” ค้นวันที่ 12 สิงหาคม 2554 จาก
<http://www.budutani.com/budu/report/04.html>
- สมศักดิ์ ไชยจิตต์ และ อโนชา ขจัดภัย (2524) “การวิเคราะห์หาปริมาณสารอาหารในบูดู”
 รายงานการวิจัยแผนกวิชาชีววิทยา ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
 และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
- สุมาลีกา เปี่ยมมงคล, สืบศักดิ์ กลิ่นสอน และ ธนุสาร เหล่าเจริญสุข (2536) “ศึกษาการทำ

- ผลิตภัณฑ์บูดูและวิเคราะห์คุณค่าทางอาหารของผลิตภัณฑ์บูดู”
 รายงานการวิจัยภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
- สุธิวงศ์ พงษ์ไพบูลย์ (2540) “ภูมิปัญญาชาวบ้านภาคใต้” วารสารทักษิณคดี ฉบับว่าด้วยภูมิปัญญา
 ชาวบ้านภาคใต้ (กันยายน): 21-41
- สุธี เทพสุริวงศ์ (2547) “อาหารพื้นบ้านไทยมุสลิม” วารสารรัฐสมิแล 24, 2
 (พฤษภาคม-สิงหาคม): 39-44
- สัจญา สัจญาวิวัฒน์ (2550) “ทฤษฎีสังคมวิทยา” ใน ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาตามมุมมอง
 ของสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา หน่วยที่ 2 หน้า 22-40 นนทบุรี
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช สาขาวิชาศิลปศาสตร์
- อภิเชษฐ์ ศิริโชติ (2538) “วัฒนธรรมการถนอมอาหารของชาวบ้านบริเวณคาบสมุทรสทิงพระ
 จังหวัดสงขลา” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกไทยคดีศึกษา
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- อมรา พงศาพิชญ์ (2547) ความหลากหลายทางวัฒนธรรม พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร
 สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อรรถน์ บัณฑิตย์ (2535) “อาหารหมักดอง ภูมิปัญญาในการถนอมอาหารของไทย”
 วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ 20, 2 (เมษายน-มิถุนายน): 87-89
- อิบรอเฮม แม (2554, 22 ตุลาคม) สัมภาษณ์โดย ชุลกิบตี ยาบี บ้านเลขที่ 7 หมู่ 3
 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี
- อัสมัน แดอาลี (2552) “อาหารฮาลาลในบทบัญญัติอิสลาม” เอกสารประกอบการบรรยาย
 วัน พุธที่ 14 มกราคม 2552 ณ ห้องประชุมราชาวดี โรงพยาบาลปัตตานี
- อัศวิน หะวิเกตุ (2538) “ชิมอีได้มอญ กระโถงแทง บูดู อร่อยที่สายบุรี”
 วารสารรัฐสมิแล 23, 2 (มิถุนายน-สิงหาคม): 74-81
- อ้อคน้อย ลูกบางปลาสร้อย (2539) “เกร็ดเล็กเกร็ดน้อย ตอน บูดู”
 วารสารกรมวิทยาศาสตร์ มข. 24, 1 (มกราคม-มีนาคม): 48-52
- เอกวิทย์ ณ ถลาง (2544) ภาพรวมภูมิปัญญาไทย กระบวนทัศน์และบทบาทในสังคม พิมพ์ครั้งที่ 2
 กรุงเทพมหานคร อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง
- อาอีเสาะ เจ๊ะสะแม (2554, 12 สิงหาคม) สัมภาษณ์โดย ชุลกิบตี ยาบี บ้านเลขที่ 81 หมู่ 1
 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี
- อาแอเสาะ มะดีเยาะ (2554, 16 เมษายน) สัมภาษณ์โดย ชุลกิบตี ยาบี บ้านเลขที่ 102/1 หมู่ 3

- ตำบลดะรัง อำเภอดะรัง จังหวัดปัตตานี
 อับดุลเราะห์มาน ตีมุง (2554, 23 ตุลาคม) สัมภาษณ์โดย ชุลกิปลี ยาบิ สำนักงาน อบต.ปะเสยะวอ
 หมู่ 2 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี
 แอเสาะ วาหลง (2554, 13 มิถุนายน) สัมภาษณ์โดย ชุลกิปลี ยาบิ บ้านเลขที่ 8 หมู่ 1
 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี
- Cole, R.C. 1963 Preservation of fish in the tropics. *Fishing News International*. 2(4) : 385-390
- Frazier, W.C. and D.C. Westraff. 1988. *Food Microbiology*, 4th ed.
 Tata McGrawHill Pub. Co. Ltd. New Delhi
- Rao, S, 1967. Fish processing in the Indo pacific-Area. *Indo pacific fisheries Council Regional Studies*. No 4. FAO Regional office for Asia and the Far East, Bangkok, Thailand.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ



ภาคผนวก ก
ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย



ศธ 052215(1)/ ๑87

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

13 กรกฎาคม 2554

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ มีกุลศล

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วย นายชุลกิปลี ยามี นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชา ไทยคดีศึกษา สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์ น้ำบูดู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี **Local Wisdom of Making And Conserving of Budu Sauce by the Villagers in the Moo 1 in the Paseyawo Sub-District of Saiburee District in Pattani Province** โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิต เจนนพกาญจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.จิตราวีรบุรินทร์ เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

การจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล และได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติและสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย สาขาวิชาศิลปศาสตร์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้าน การวิจัยทางสังคม ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็น เพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่นๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อลิสตา วานิชติ)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์

บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาศิลปศาสตร์

โทร. 02-504-8515-7

โทรสาร. 02-503-3564



ศธ 052215(1)/ ๑87

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

13 กรกฎาคม 2554

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ นาวาเอก อาคม สุขตระกูล

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วย นายชุลกิปลี ยามี นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชา ไทยคดีศึกษา สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์ น้ำบูดู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี **Local Wisdom of Making And Conserving of Budu Sauce by the Villagers in the Moo 1 in the Paseyawo Sub-District of Saiburee District in Pattani Province** โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิต เจนนพกาญจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.จิตราวีรบุรินทร์ เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

การจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล และได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติและสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย สาขาวิชาศิลปศาสตร์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้าน การวิจัยทางสังคม ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็น เพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่นๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อลิสาวานิชิต)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์

บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาศิลปศาสตร์

โทร. 02-504-8515-7

โทรสาร. 02-503-3564



ศธ 052215(1)/ ๑87

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

13 กรกฎาคม 2554

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือการวิจัย
เรียน อาจารย์ นาวาโท ดร.อนุชา ม่วงใหญ่
สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วย นายชุลกิปลี ยามี นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชา ไทยคดีศึกษา
สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ภูมิ
ปัญญาการทำและการอนุรักษ์ น้ำบูดู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี
จังหวัดปัตตานี **Local Wisdom of Making And Conserving of Budu Sauce by the Villagers in the
Moo 1 in the Paseyawo Sub-District of Saiburee District in Pattani Province** โดยมี ผู้ช่วย
ศาสตราจารย์ ดร.สุจิต เจนนพกาญจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.จิตรรา
วีรบุรินทร์ เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

การจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล
และได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำ
นั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติและสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย
สาขาวิชาศิลปศาสตร์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้าน การวิจัยทาง
สังคม ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็น เพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยของ
นักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่นๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อลิสาวานิชิต)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์

บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาศิลปศาสตร์

โทร. 02-504-8515-7

โทรสาร. 02-503-3564



ศธ 052215(1)/อ88

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

13กรกฎาคม 2554

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายกองค้การบริหาร ส่วนตำบล ปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

เนื่องด้วย นายชุลกิปลี ยาบิ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชา ไทยคดีศึกษา สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์ น้ำบูดู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี **Local Wisdom of Making And Conserving of Budu Sauce by the Villagers in the Moo 1 in the Paseyawo Sub-District of Saiburee District in Pattani Province** โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิต เจนนพกาญจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.จิตรา วิรุณรินทร์ เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องทดลองเครื่องมือการวิจัยจากการสอบถามข้อมูลและสัมภาษณ์ท่าน ในเรื่อง ภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์ น้ำบูดู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ในช่วงระยะเวลาวันที่ 15กรกฎาคม 2554 ถึง 15 สิงหาคม 2554 สาขาวิชาศิลปศาสตร์ จึงขอกความอนุเคราะห์จากท่านในการอนุญาตให้นักศึกษาดำเนินการทดลองเครื่องมือการวิจัยตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อลิสาวานิชิต)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์

บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาศิลปศาสตร์

โทร. 02-504-8515-7

โทร. 02-503-3564



ศธ 052215(1)/อ88

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

13 กรกฎาคม 2554

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน นายกองค้การบริหาร ส่วนตำบล ปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี

เนื่องด้วย นายชุลกิปลี ยานี นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชา ไทยคดีศึกษา สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง ภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์ น้ำบูดู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี **Local Wisdom of Making And Conserving of Budu Sauce by the Villagers in the Mbo 1 in the Paseyawo Sub-District of Saiburee District in Pattani Province** โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิต เจนนพกาญจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.จิตรา วิรบุรินทร์ เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจากการสอบถามข้อมูลและสัมภาษณ์ท่าน ในเรื่อง ภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์ น้ำบูดู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี ในช่วงระยะเวลาวันที่ 15 กรกฎาคม 2554 ถึง 15 สิงหาคม 2554 สาขาวิชาศิลปศาสตร์ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการอนุญาตให้นักศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อลิสา วานิชิต)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์

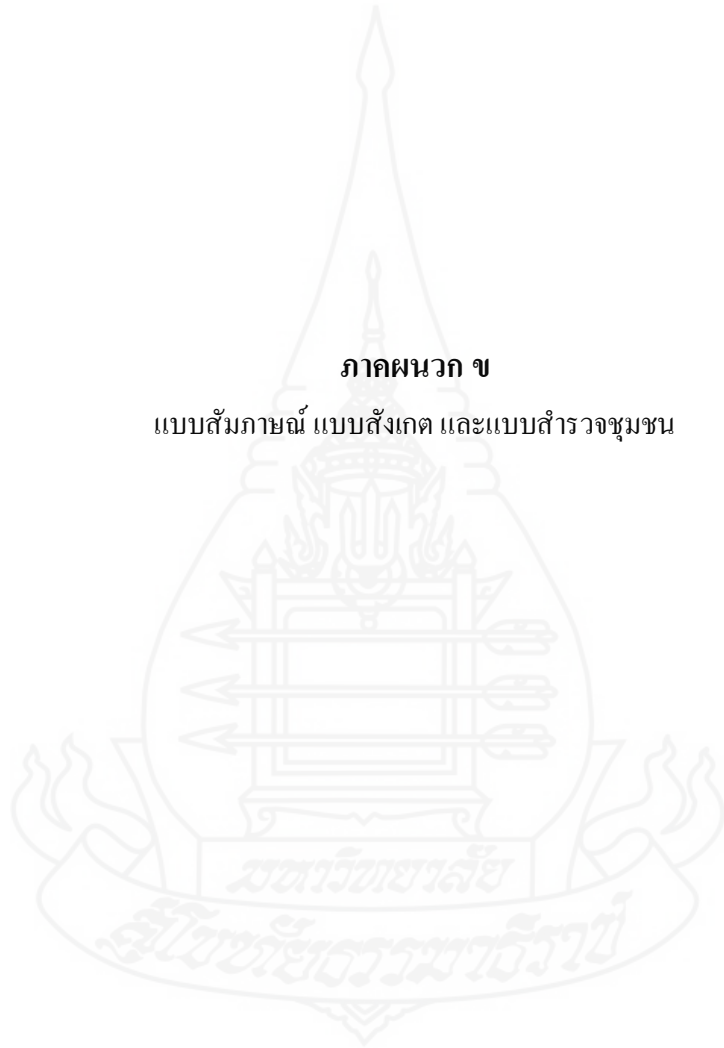
บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาศิลปศาสตร์

โทร. 02-504-8515-7

โทร. 02-503-356

ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต และแบบสำรวจชุมชน



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

แบบสัมภาษณ์

วิทยานิพนธ์

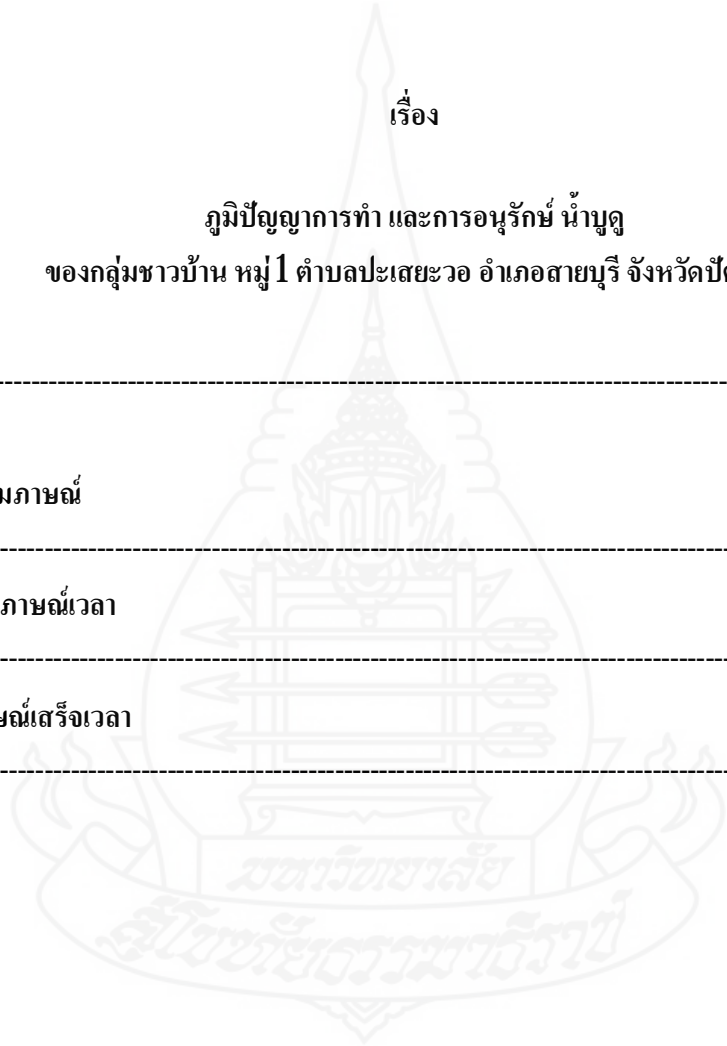
เรื่อง

ภูมิปัญญาการทำ และการอนุรักษ์ น้ำบุดู
ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

วันที่สัมภาษณ์

เริ่มสัมภาษณ์เวลา

สัมภาษณ์เสร็จเวลา



วันที่..... เดือน พ.ศ.

1. ข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ..... นามสกุล

ที่อยู่

เพศ อายุ..... ปี สถานภาพการสมรสจำนวนบุตร

การศึกษา อาชีพหลัก

ระยะเวลาประกอบอาชีพจนถึงปัจจุบัน ปี อาชีพรอง

รายได้ บาท / เดือน ฐานะทางเศรษฐกิจ

**2. ประวัติความเป็นมาและวิธีการทำน้ำบูดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอ
สายบุรี จังหวัดปัตตานี****21** ประวัติความเป็นมาของ หมู่ 1 บ้านปาดาบาระ ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัด
ปัตตานีมีประวัติความเป็นมาอย่างไร.....
.....**22** น้ำบูดูคืออะไร มีประวัติความเป็นมาอย่างไร.....
.....**23** ท่านรู้จักวิธีการทำน้ำบูดูตั้งแต่เมื่อไหร่ เพราะอะไรจึงได้เลือกทำอาชีพทำน้ำบูดู.....
.....**24** วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการทำน้ำบูดู มีอะไรบ้าง.....
.....**25** การคัดเลือกวัตถุดิบต่างๆในการทำน้ำบูดู มีวิธีการอย่างไร.....
.....**26** ปลากระตักหรือปลาชนิดอื่นที่ใช้ในการทำน้ำบูดู ใช้วิธีคัดเลือกอย่างไร.....
.....

27 เกลือ คัดเลือกอย่างไร ได้มาด้วยวิธีการใด

.....

.....

28 อุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ในการทำน้ำบูดู

.....

.....

29 ปรากฏ (เรือ) หรือกระบะสำหรับคลุกเคล้าส่วนผสมต่างๆ ใช้วัสดุอะไรในการทำได้มาจากแหล่งใด ทราบวิธีการทำหรือไม่ กระบะที่ใช้มีอายุการใช้งานนานเพียงใด ราคาต่อชิ้น อื่นๆ

.....

.....

210 ไม้พาย สำหรับคลุกเคล้าส่วนผสม ใช้วัสดุอะไรในการทำ ได้มาจากแหล่งใด ทราบวิธีการทำหรือไม่ อายุการใช้งานนานเพียงใด ราคาต่อชิ้น อื่นๆ

.....

.....

211 บ่อซีเมนต์สำหรับหมัก มีขนาดเท่าใด ใช้วัสดุอะไรในการทำได้มาจากแหล่งใด ทราบวิธีการทำหรือไม่ อายุการใช้งานนานเพียงใด ราคาต่อชิ้น อื่นๆ

.....

.....

212 วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ ถ้ามี มีอะไรบ้าง ใช้วัสดุอะไรในการทำได้มาจากแหล่งใด ทราบวิธีการทำหรือไม่ อายุการใช้งานนานเพียงใด ราคาต่อชิ้น อื่นๆ

.....

.....

213 วิธีการทำน้ำบูดูในอดีตเป็นอย่างไร

.....

.....

214 วิธีการทำน้ำบูดูในปัจจุบันเป็นอย่างไร

.....

.....

215 ภูมิปัญญาการทำนํ้าบูนูของครอบครัวของท่านเป็นอย่างไร

.....

.....

216 พัฒนาการ การทำนํ้าบูนู ตั้งแต่อดีต - ปัจจุบัน เป็นอย่างไร

.....

.....

217 พัฒนาการด้านใดในอดีตที่ยังคงสภาพอยู่ถึงปัจจุบัน

.....

.....

218 การประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับนํ้าบูนู วิธีใดที่ยังคงสภาพอยู่ตั้งแต่อดีต - ปัจจุบัน

.....

.....

219 สิ่งที่เปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับวิธีการทำนํ้าบูนูมากที่สุด จากอดีต - ปัจจุบัน

.....

.....

3 ภูมิปัญญาชาวบ้านในการทำนํ้าบูนู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

31 ภูมิปัญญาการคัดเลือกปลาที่จะใช้ในการทำนํ้าบูนู มีวิธีการคัดเลือกอย่างไร ภูมิปัญญาในการคัดเลือกเกลือเป็นอย่างไร ภูมิปัญญาในการคัดเลือกส่วนผสมอื่นๆ เป็นอย่างไร

.....

.....

32 ภูมิปัญญาในการเลือกวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ในการทำนํ้าบูนู แต่ละวัสดุ อุปกรณ์ มีวิธีการคัดเลือกอย่างไร

.....

.....

33 ภูมิปัญญาในการเลือกสถานที่ทำ จำนวนแรงงานที่เหมาะสม เพศ อายุ ความชำนาญ พิเศษ อื่นๆ เป็นอย่างไร

.....

.....

34 ภูมิปัญญาการชั่งตวงอัตราส่วน ส่วนผสมที่เหมาะสมเป็นอย่างไร

.....
.....
35 ภูมิปัญญาในการใส่ส่วนผสม และการคลุกเคล้าส่วนผสมต่างๆให้เหมาะสม ไม่ทำให้น้ำบูดูเสีย กลิ่นดีถูกใจผู้บริโภค มีวิธีการอย่างไร
.....
.....

36 ภูมิปัญญาในการปรุงแต่งรสชาติ สี กลิ่น เป็นอย่างไร
.....
.....

37 ภูมิปัญญาในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่พบระหว่างการทำน้ำบูดู เป็นอย่างไร
.....
.....

38 ภูมิปัญญาในวิธีการหมักเป็นอย่างไร ระยะเวลาในการหมักเป็นอย่างไร
.....
.....

39 ภูมิปัญญาในการเก็บรักษาและการตรวจสอบคุณภาพ เป็นอย่างไร
.....
.....

310 ภูมิปัญญาในการบรรจุภาชนะเพื่อจำหน่ายเป็นอย่างไร
.....
.....

4 ปัจจัยที่เป็น ปัญหา อุปสรรค ในการทำและการจำหน่ายน้ำบูดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่1 ตำบลปะเส
ยวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

41 ปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรคในการทำน้ำบูดู

41.1 ปัญหาเกี่ยวกับปลาที่จะนำมาใช้ในการทำน้ำบูดู มีหรือไม่ ถ้ามีคือปัญหาอะไร
.....
.....

41.2 ปัญหาเกี่ยวกับเกลือที่จะนำมาใช้ในการทำน้ำบูดู มีหรือไม่ ถ้ามีคือปัญหาอะไร
.....
.....

41.3 ปัญหาเกี่ยวกับส่วนผสมต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการทำน้ำบูดู มีหรือไม่ ถ้ามีคือปัญหาอะไร

.....
.....

41.4 มีปัญหาเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในการทำน้ำบูดู หรือไม่

.....
.....

41.5 มีปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ ในการทำน้ำบูดู หรือไม่

.....
.....

41.6 มีปัญหาเกี่ยวกับการผสม และคลุกเคล้าส่วนผสม ในการทำน้ำบูดู หรือไม่

.....
.....

41.7 มีปัญหาในการปรุงแต่ง รสชาติ สี กลิ่น ในการทำน้ำบูดู หรือไม่

.....
.....

41.8 มีปัญหาในการหมักน้ำบูดู หรือไม่

.....
.....

41.9 มีปัญหาในการเก็บรักษา และการตรวจสอบคุณภาพ หรือไม่

.....
.....

41.10 มีปัญหาในการบรรจุภาชนะเพื่อจำหน่าย หรือไม่

.....
.....

41.11 มีปัญหาด้านสุขอนามัยและโภชนาการ หรือไม่

.....
.....

42 ปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรคในการจำหน่ายน้ำจืด

421 มีปัญหาด้านเงินทุนหรือไม่

.....
.....

421 มีปัญหาด้านรายได้หรือไม่

.....
.....

422 มีปัญหาด้านสถานที่ ที่ดิน หรือไม่

.....
.....

423 มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่

.....
.....

424 ปัญหาเรื่องราคา พ่อค้าคนกลางหรือไม่

.....
.....

425 มีปัญหาเรื่องแหล่งจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศหรือไม่

.....
.....

426 มีปัญหาการส่งเสริมจากภาครัฐและภาคเอกชนหรือไม่

.....
.....

427 มีปัญหาด้านการบรรจุภัณฑ์หรือไม่

.....
.....

428 มีปัญหา ในด้าน รสชาติ สี และกลิ่น เมื่อนำไปจำหน่าย หรือไม่

.....
.....

429 มีปัญหาในด้าน คุณภาพโภชนาการ หรือไม่

.....
.....

5 แนวทางการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในการทำ การจำหน่าย และการอนุรักษ์การทำนํ้าบูนู ของ
กลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

5.1 แนวทางการแก้ไขปัญหา อุปสรรคในการทำนํ้าบูนู

5.1.1 จะมีแนวทางการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในเรื่องปลาอย่างไร

.....
.....

5.1.2 จะมีแนวทางการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในเรื่องเกลืออย่างไร

.....
.....

5.1.3 จะมีแนวทางการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในเรื่องส่วนผสมต่างๆ อย่างไร

.....
.....

5.1.4 จะมีแนวทางการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในเรื่องวัสดุ อุปกรณ์ ที่จะนำมาใช้ในการ
ทำนํ้าบูนู อย่างไร

.....
.....

5.1.5 จะมีแนวทางการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในเรื่อง สถานที่ทำนํ้าบูนู อย่างไร

.....
.....

5.1.6 จะมีแนวทางการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในเรื่อง การผสมและคลุกเคล้าส่วนผสม
ในการทำนํ้าบูนู อย่างไร

.....
.....

5.1.7 จะมีแนวทางการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในเรื่อง การปรุงแต่งรสชาติ สี กลิ่นอย่างไร

.....
.....

51.8 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรค ในเรื่อง การหมักน้ำบูดู อย่างไร

.....

51.9 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในการเก็บรักษา และตรวจสอบคุณภาพ น้ำบูดู อย่างไร

.....

51.10 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในเรื่อง การบรรจุภาชนะน้ำบูดู เพื่อจำหน่าย อย่างไร

.....

51.11 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในด้านสุขอนามัย และโภชนาการ อย่างไร

.....

51.12 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในการทำให้คนรุ่นใหม่สนใจทำและประกอบอาชีพการทำน้ำบูดู อย่างไร

.....

51.13 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในการหาผู้สืบทอดภูมิปัญญาในการทำ และการประกอบอาชีพ ทำน้ำบูดู อย่างต่อเนื่อง อย่างไร

.....

51.14 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ทางด้านวิชาการ การพัฒนา การปรับปรุงวิธีการผลิต การจำหน่าย การตั้งกองทุน สหกรณ์ การส่งเสริมจากทางภาครัฐ และภาคเอกชน ในการช่วยเหลือผู้ทำน้ำบูดูให้สามารถลดต้นทุน ลดระยะเวลาและอื่นๆ ได้อย่างไร

.....

5.2 แนวทางในการแก้ไขปัญห าอุปสรรคในการจำหน่ายน้ำบาด

5.21 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญห าอุปสรรคในการหาแหล่งทุน อย่างไร

.....
.....

5.22 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญห าอุปสรรคในด้านรายได้ อย่างไร

.....
.....

5.23 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญห าอุปสรรคในด้านสถานที่ ที่ดิน อย่างไร

.....
.....

5.24 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญห าอุปสรรคในด้านสิ่งแวดล้อม อย่างไร

.....
.....

5.25 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญห าอุปสรรคในด้านราคา และพ่อค้าคนกลาง อย่างไร

.....
.....

5.26 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญห าอุปสรรคในด้านแหล่งจำหน่าย ทั้งในและ
ต่างประเทศ อย่างไร

.....
.....

5.27 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญห าอุปสรรคในการส่งเสริมจากภาครัฐและเอกชน อย่างไร

.....
.....

5.28 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญห าอุปสรรคในการบรรจุก๊าซ อย่างไร

.....
.....

5.29 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญห าอุปสรรคในด้านรสชาติ กลิ่น สี เพื่อนำไปจำหน่าย อย่างไร

.....
.....

5.210 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในด้านคุณภาพ โภชนาการ อย่างไร

.....

.....

5.3 แนวทางในการอนุรักษ์ การทำนํ้าบวดู ของกลุ่มชาวบ้านหมู่**1** ตำบลปะเสยะวอ อำเภอ
สายบุรี จังหวัดปัตตานี

5.31 จะมีแนวทางในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาที่ดี ในการทำนํ้าบวดู ของผู้ผลิตอย่างไร

.....

.....

5.32 จะมีแนวทางในการเผยแพร่ ภูมิปัญญาที่ดีในการทำนํ้าบวดู ของผู้ผลิตได้อย่างไร

.....

.....

5.33 จะมีแนวทางในการอนุรักษ์ วัตถุดิบในการทำนํ้าบวดู ของผู้ผลิต อย่างไร

.....

.....

5.34 จะมีแนวทางในการอนุรักษ์ วัสดุ อุปกรณ์ ในการทำนํ้าบวดู ของผู้ผลิต อย่างไร

.....

.....

5.35 จะมีแนวทางในการอนุรักษ์ สถานที่ในการทำนํ้าบวดู ของผู้ผลิต อย่างไร

.....

.....

5.36 จะมีแนวทางในการอนุรักษ์ และสืบทอดผู้ผลิตนํ้าบวดู ที่ดี ให้แพร่หลายออกไปจาก
รุ่นสู่รุ่น ได้อย่างไร

.....

.....

5.37 จะมีแนวทางในการอนุรักษ์ แหล่งผลิต และจำหน่ายนํ้าบวดู ได้อย่างไร

.....

.....

5.38 ประชาชนจะมีส่วนร่วมอย่างไร ในการอนุรักษ์ การทำนํ้าบวดู ของกลุ่มชาวบ้านหมู่**1**
ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ได้อย่างไร

.....

.....

539 ภาครัฐจะมีแนวทางในการอนุรักษ์ การทำน้ํานุค ของกลุ่มชาวบ้านหมู่1 ตำบลปะเส
ยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ได้อย่างไร

.....
.....

5310 ภาคเอกชนจะมีแนวทางในการอนุรักษ์ การทำน้ํานุค ของกลุ่มชาวบ้านหมู่1 ตำบล
ปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี ได้อย่างไร

.....
.....



วันที่..... เดือน พ.ศ.

1. ข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์

หมายเหตุ สัมภาษณ์เพิ่มเติมพาณิชย์จังหวัดหรือหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการทำและการจำหน่ายน้ำบาดู

ชื่อ..... นามสกุล

ที่อยู่

เพศ อายุ..... ปี สถานภาพการสมรสจำนวนบุตร

การศึกษา อาชีพหลัก

ระยะเวลาประกอบอาชีพจนถึงปัจจุบัน ปี อาชีพรอง

รายได้ บาท / เดือน ฐานะทางเศรษฐกิจ

2. ปัจจัยที่เป็น ปัญหา อุปสรรค ในการทำและการจำหน่ายน้ำบาดูของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบล

ปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

21 ปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรคในการทำน้ำบาดู

21.1 ปัญหาเกี่ยวกับปลาที่จะนำมาใช้ในการทำน้ำบาดู มีหรือไม่ ถ้ามีคือปัญหาอะไร

.....
.....

21.2 ปัญหาเกี่ยวกับเกลือที่จะนำมาใช้ในการทำน้ำบาดู มีหรือไม่ ถ้ามีคือปัญหาอะไร

.....
.....

21.3 ปัญหาเกี่ยวกับส่วนผสมต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการทำน้ำบาดู มีหรือไม่ ถ้ามีคือปัญหาอะไร

.....
.....

21.4 มีปัญหาเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในการทำน้ำบาดู หรือไม่

.....
.....

21.5 มีปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ ในการทำน้ำบาดู หรือไม่

.....
.....

21.6 มีปัญหาเกี่ยวกับการผสม และคลุกเคล้าส่วนผสม ในการทำน้ำบูดู หรือไม่

.....

.....

21.7 มีปัญหาในการปรุงแต่ง รสชาติ สี กลิ่น ในการทำน้ำบูดู หรือไม่

.....

.....

21.8 มีปัญหาในการหมักน้ำบูดู หรือไม่

.....

.....

21.9 มีปัญหาในการเก็บรักษา และการตรวจสอบคุณภาพ หรือไม่

.....

.....

21.10 มีปัญหาในการบรรจุภาชนะเพื่อจำหน่าย หรือไม่

.....

.....

21.11 มีปัญหาด้านสุขอนามัยและโภชนาการ หรือไม่

.....

.....

22 ปัจจัยที่เป็นปัญหาอุปสรรคในการจำหน่ายน้ำบูดู

221 มีปัญหาด้านเงินทุนหรือไม่

.....

.....

222 มีปัญหาด้านรายได้หรือไม่

.....

.....

223 มีปัญหาด้านสถานที่ ที่ดิน หรือไม่

.....

.....

224 มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่

.....
.....

225 ปัญหาเรื่องราคา พ่อค้าคนกลางหรือไม่

.....
.....

226 มีปัญหาเรื่องตลาด ทั้งในและต่างประเทศหรือไม่

.....
.....

227 มีปัญหาการส่งเสริมจากภาครัฐและภาคเอกชนหรือไม่

.....
.....

228 มีปัญหาด้านการบรรจุภัณฑ์หรือไม่

.....
.....

229 มีปัญหา ในด้าน รสชาติ สี และกลิ่น เมื่อนำไปจำหน่าย หรือไม่

.....
.....

2210 มีปัญหาในด้าน คุณภาพโภชนาการ หรือไม่

.....
.....

3 แนวทางการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในการทำ การจำหน่าย และการอนุรักษ์การทำน้ำนูด ของ
กลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

31 แนวทางการแก้ไขปัญหา อุปสรรคในการทำน้ำนูด

31.1 จะมีแนวทางการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในเรื่องปลาอย่างไร

.....
.....

31.2 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในเรื่องเกลืออย่างไร

.....
.....

31.3 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในเรื่องส่วนผสมต่างๆ อย่างไร

.....
.....

31.4 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในเรื่องวัสดุ อุปกรณ์ ที่จะนำมาใช้ในการทำน้ำจืด อย่างไร

.....
.....

31.5 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในเรื่อง สถานที่ทำน้ำจืด อย่างไร

.....
.....

31.6 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในเรื่อง การผสมและคลุกเคล้าส่วนผสม ในการทำน้ำจืด อย่างไร

.....
.....

31.7 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในเรื่อง การปรุงแต่งรสชาติ สี กลิ่น อย่างไร

.....
.....

31.8 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรค ในเรื่อง การหมักน้ำจืด อย่างไร

.....
.....

31.9 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในการเก็บรักษา และตรวจสอบคุณภาพ น้ำจืด อย่างไร

.....
.....
31.10 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในเรื่อง การบรรจุภาชนะน้ำบูดูเพื่อ
จำหน่าย อย่างไร

.....
.....
31.11 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในด้านสุขอนามัย และ โภชนาการ อย่างไร

.....
.....
31.12 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในการทำให้คนรุ่นใหม่สนใจทำและ
ประกอบอาชีพการทำน้ำบูดู อย่างไร

.....
.....
31.13 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ในการหาผู้สืบทอดภูมิปัญญาในการทำ
และการประกอบอาชีพ ทำน้ำบูดู อย่างต่อเนื่อง อย่างไร

.....
.....
31.14 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค ทางด้านวิชาการ การพัฒนา การ
ปรับปรุงวิธีการผลิต การจำหน่าย การตั้งกองทุน สหกรณ์ การส่งเสริมจากทางภาครัฐ และ
ภาคเอกชน ในการช่วยเหลือผู้ทำน้ำบูดูให้สามารถลดต้นทุน ลดระยะเวลาและอื่นๆ ได้อย่างไร

.....
.....
32 แนวทางในการแก้ไขปัญหา อุปสรรคในการจำหน่ายน้ำบูดู

321 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการหาแหล่งทุน อย่างไร

.....
.....
322 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในด้านรายได้ อย่างไร

323 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในด้านสถานที่ ที่ดิน อย่างไร

.....
.....

324 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในด้านสิ่งแวดล้อม อย่างไร

.....
.....

325 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในด้านราคา และพ่อค้าคนกลาง อย่างไร

.....
.....

326 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในด้านแหล่งจำหน่าย ทั้งในและ
ต่างประเทศ อย่างไร

.....
.....

327 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในด้านการส่งเสริมจากภาครัฐและเอกชน
อย่างไร

.....
.....

328 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในด้านการบรรจุภัณฑ์ อย่างไร

.....
.....

329 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในด้านรสชาติ กลิ่น สี เพื่อนำไปจำหน่าย
อย่างไร

.....
.....

3210 จะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในด้านคุณภาพ โภชนาการ อย่างไร

.....
.....

33 แนวทางในการอนุรักษ์ การทำนํ้าบวดู ของกลุ่มชาวบ้านหมู่**1** ตำบลปะเสยะวอ อำเภอ
สาขบุรี จังหวัดปัตตานี

331 จะมีแนวทางในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาที่ดี ในการทำนํ้าบวดู ของผู้ผลิตอย่างไร

.....
.....

332 จะมีแนวทางในการเผยแพร่ ภูมิปัญญาที่ดีในการทำนํ้าบวดู ของผู้ผลิตได้อย่างไร

.....
.....

333 จะมีแนวทางในการอนุรักษ์ วัตถุประสงค์ในการทำนํ้าบวดู ของผู้ผลิต อย่างไร

.....
.....

334 จะมีแนวทางในการอนุรักษ์ วัสดุ อุปกรณ์ ในการทำนํ้าบวดู ของผู้ผลิต อย่างไร

.....
.....

335 จะมีแนวทางในการอนุรักษ์ สถานที่ในการทำนํ้าบวดู ของผู้ผลิต อย่างไร

.....
.....

336 จะมีแนวทางในการอนุรักษ์ และสืบทอดผู้ผลิตนํ้าบวดู ที่ดี ให้แพร่หลายออกไปจาก
รุ่นสู่รุ่น ได้อย่างไร

.....
.....

337 จะมีแนวทางในการอนุรักษ์ แหล่งผลิต และจำหน่ายนํ้าบวดู ได้อย่างไร

.....
.....

338 ประชาชนจะมีส่วนร่วมอย่างไร ในการอนุรักษ์ การทำนํ้าบวดู ของกลุ่มชาวบ้านหมู่**1**
ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี ได้อย่างไร

.....
.....

339 ภาครัฐจะมีแนวทางในการอนุรักษ์ การทำนํ้าบวดู ของกลุ่มชาวบ้านหมู่**1** ตำบลปะเส
ยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี ได้อย่างไร

.....
.....
3310 ภาคเอกชนจะมีแนวทางในการอนุรักษ์ การทำน้ำบาดู ของกลุ่มชาวบ้านหมู่1 ตำบล
ปะเสยะวอ อำเภอสาขบุรี จังหวัดปัตตานี ได้อย่างไร
.....
.....



วันที่..... เดือน พ.ศ.

1. ข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์

หมายเหตุ สำหรับสัมภาษณ์ผู้ซื้อน้ำบาดู

ชื่อ..... นามสกุล

ที่อยู่

เพศ อายุ..... ปี สถานภาพการสมรสจำนวนบุตร

การศึกษา อาชีพหลัก

ระยะเวลาประกอบอาชีพจนถึงปัจจุบัน ปี อาชีพรอง

รายได้ บาท / เดือน ฐานะทางเศรษฐกิจ

2. ข้อมูลพฤติกรรมการซื้อน้ำบาดู

21 ประเภทของน้ำบาดูที่ท่านนิยมซื้อเป็นประจำ.....

22 ท่านซื้อน้ำบาดูแต่ละครั้งเป็นมูลค่า..... บาท

23 ปริมาณที่ท่านซื้อน้ำบาดูแต่ละครั้ง.....(ขวด / ลิตร / อื่นๆ.....)

24 ท่านซื้อน้ำบาดู ในโอกาสใดมากที่สุด.....

25 ท่านซื้อน้ำบาดูจากที่ใด.....

26 สิ่งที่น่าพอใจและมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ น้ำบาดูมากที่สุด.....

3. ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อน้ำบาดู

31 ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

1) สถานที่จำหน่ายเป็นอย่างไร.....

2) การจัดเรียงเป็นอย่างไร.....

32 ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์

1) กลิ่นและรสชาติของน้ำบาดูที่ท่านชอบเป็นอย่างไร.....

2) บรรจุภัณฑ์ที่ท่านชอบเป็นอย่างไร.....

3) คุณภาพและมาตรฐานที่ท่านชอบเป็นอย่างไร.....

4) คุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์เป็นอย่างไร.....

5) ราคาค้าเป็นอย่างไร.....

33 ปัจจัยด้านราคา

1) ควรมีส่วนลดราคาหรือไม่ อย่างไร.....

2) ราคาที่เหมาะสมกับคุณค่าที่ได้รับ เป็นอย่างไร.....

34 ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด

- 1) การโฆษณา เป็นอย่างไร.....
- 2) การประชาสัมพันธ์ เป็นอย่างไร.....
- 3) การจัดเป็นของขวัญของฝาก เป็นอย่างไร.....
- 4) การให้ของสมนาคุณ/ของแถม เป็นอย่างไร.....
- 5) การให้คำแนะนำสินค้าของพนักงานขายเป็นอย่างไร.....



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช

แบบสำรวจชุมชน

ประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรื่อง ภูมิปัญญาการทำ และการอนุรักษ์น้ำบาด

ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

-
1. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ให้ข้อมูล
 - 1.1 ชื่อ นามสกุล
 - 1.2 อายุ ปี
 - 1.3 เพศ 0 ชาย 0 หญิง
 - 1.4 มีฐานะเป็น 0 ผู้รู้ 0 ผู้ใหญ่บ้าน 0 กำนัน
 0 นายก อบต. 0 ชาวบ้านในกลุ่มทำน้ำบาด
 - 1.5 สถานภาพการสมรส 0 โสด 0 แต่งงานแล้ว 0 แยกกันอยู่ 0 หม้าย
 - 1.6 ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....
อำเภอ.....จังหวัด.....
 - 1.7 ภูมิลำเนาเดิม.....ย้ายเข้ามาอยู่ในชุมชน.....ปี
 - 1.8 ศาสนา.....
 - 1.9 สัญชาติ.....
 - 1.10 การศึกษา.....
 - 1.11 อาชีพหลัก.....อาชีพรอง.....
 - 1.12 รายได้.....
 - 1.13 ฐานะทางเศรษฐกิจ.....
 2. ชุมชนที่สำรวจ
 - 21 ชื่อชุมชน.....
 - 22 ตำบล.....
 - 23 อำเภอ.....
 - 24 จังหวัด.....
 - 25 ผู้ใหญ่บ้าน.....
 - 26 หัวหน้ากลุ่ม.....

- 27 ประวัติความเป็นมา.....
 ที่ตั้งของหมู่บ้านตั้งอยู่บริเวณใด.....
 ติดต่อกับหมู่บ้านใดบ้าง.....
 หมู่บ้านตั้งขึ้นเมื่อใด.....
 ใครเป็นผู้ก่อตั้งหมู่บ้าน.....
 ที่มาของการตั้งหมู่บ้านคือ.....
 คนในหมู่บ้านส่วนใหญ่มาจากไหน.....
 สาเหตุของการย้ายเข้ามาอยู่.....
 รวมตัวเป็นชุมชนได้อย่างไร.....
 เมื่อไหร่.....
 เริ่มหนาแน่นประมาณ พ.ศ. ใด
- 3 ลักษณะทั่วไปของตำบล
- 31 ที่ตั้งของตำบล.....
- 32 ลักษณะภูมิประเทศ.....
- 33 ขนาดของชุมชน โดยประมาณ พื้นที่.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
- 34 ประชากร.....คน จำนวนบ้าน.....หลังคาเรือน จำนวนครอบครัว.....ครอบครัว
- 35 ลักษณะสำคัญ.....
 - เป็นชุมชนแบบใด (ชุมชนเมือง/ชุมชนชานเมือง/ชุมชนแออัด/ชุมชนแบบชนบท)
 - ใกล้เคียงสถานที่สำคัญใดบ้าง.....
 - อายุชุมชน (ช่วงที่คนเริ่มย้ายเข้ามาอยู่เป็นชุมชน) โดยประมาณ.....ปี
 - ความหนาแน่นของประชากรมากน้อยแค่ไหน.....
 - สภาพของบ้าน โดยทั่วไปยังคงรักษาสภาพแบบเดิมหรือเป็นแบบใหม่.....
- ลักษณะการตั้งบ้านเรือน
- การตั้งบ้านเรือนมีลักษณะอย่างไร.....
 - สภาพบ้านเรือนมีลักษณะอย่างไร.....
- ระบบความสัมพันธ์ของครอบครัวและเครือญาติ
- ลักษณะครอบครัวส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยวหรือครอบครัวขยาย.....
- การศึกษา
- ชาวบ้านได้รับการศึกษาจากแหล่งใด.....

- ชาวบ้านจบการศึกษาในระดับไหน เท่าไหร่.....
- จำนวนผู้ที่ยังศึกษาในระดับต่างๆ มีจำนวนเท่าใด.....
- โรงเรียนประจำหมู่บ้านชื่ออะไร.....
- ปัจจุบันมีจำนวนครู นักเรียน และนักการศึกษา โรงเรียนจำนวนเท่าใด.....
การปกครอง
- รายชื่อผู้ใหญ่บ้านเริ่มตั้งแต่ตั้งหมู่บ้านถึงปัจจุบันมีใครบ้าง.....
- รายชื่อคณะกรรมการหมู่บ้านมีใครบ้าง.....
- การปกครองแบ่งออกเป็นกี่กลุ่ม.....
- กลุ่มกิจกรรมแต่ละกลุ่มมีการดำเนินการเป็นอย่างไร.....

4 แบบแผนการเศรษฐกิจ

คนส่วนใหญ่ในชุมชนประกอบอาชีพใดบ้าง เช่น

- 1) ทำนา/ทำสวน.....
- 2) ทำงานฝีมือ งานประดิษฐ์.....
- 3) ทำน้ำจืด.....
- 4) ประมง.....
- 5) เลี้ยงปลาในกระชัง.....
- 6) รับจ้าง (ระบุ).....
- 7) ลูกจ้างที่มีเงินเดือนแน่นอน เช่น โรงงาน รับราชการ (ระบุ).....
- 8) อื่นๆ (ระบุ).....

ฐานะคนส่วนใหญ่ในชุมชน เป็นอย่างไร แหล่งเงินกู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () เพื่อน/ญาติ ดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/เดือน
- () นายทุน/แขก ดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/เดือน
- () กลุ่มออมทรัพย์ ดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/เดือน
- () กองทุนหมู่บ้านดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/เดือน
- () อื่นๆ (ระบุ) ดอกเบี้ยร้อยละ.....บาท/เดือน

ระบบคมนาคม

- ถนนที่ใช้คมนาคมก็สาย.....
- สภาพถนนที่ใช้เดินทางภายในหมู่บ้านเป็นอย่างไร.....
- สร้างขึ้นเมื่อไร ได้งบประมาณจากหน่วยงานใด.....
- ยานพาหนะที่ชาวบ้านใช้เดินทางมีอะไรบ้าง.....

- ระยะทางที่ติดต่อกับอำเภอ จังหวัด กี่กิโลเมตร.....
- รถโดยสารที่เดินทางผ่านหมู่บ้านมีกี่คันในแต่ละวัน.....

แบบแผนการเกษตรฤดูกาล

ลักษณะที่ดิน

1) ลักษณะการครอบครองที่ดิน/ที่อยู่อาศัย

- (1) บุกเบิก/เข้ามาอยู่เฉยๆ.....
- (2) เช่าที่ ค่าเช่า.....บาท/ปี
- (3) บ้านเช่าเป็นหลัก ค่าเช่า.....บาท/ปี
- (4) ห้องเช่าเป็นเรือนแถว ค่าเช่า.....บาท/ปี
- (5) ห้องแบ่งเช่า.....บาท/ปี
- (6) ที่ตนเอง.....
- (7) ผสม คือ.....
- (8) อื่นๆ คือ.....

2) กรรมสิทธิ์ที่ดิน

- () ตนเอง
- () เอกชน
- () รัฐ/รัฐวิสาหกิจ
- () วัด/มัสยิด/โบสถ์ คือ.....
- () ผสม คือ.....
- () อื่นๆ คือ.....

3) ที่ดินเป็นของรัฐ/รัฐวิสาหกิจหรือรัฐดูแล ได้แก่

- () กรมธนารักษ์/ราชพัสดุ
- () กรมชลประทาน
- () องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น(เทศบาล/อบต.)
- () กรมศิลป์
- () อื่นๆ (ระบุ).....

ลักษณะดิน

ลักษณะดินเป็นอย่างไร.....

ดินในหมู่บ้าน ชาวบ้านปลูกพืชใดมากที่สุด.....

ลักษณะสภาพภูมิอากาศและฤดูกาล

- 1) อากาศมีลักษณะอย่างไร.....
- 2) ในแต่ละฤดูอยู่ในช่วงเดือนใด.....

พืชผล

- 1) ผลผลิตทางการเกษตรใดบ้างที่สร้างรายได้ให้แก่ชุมชน.....
- 2) พืชผลส่วนใหญ่นำมาเพื่อการเลี้ยงชีพหรือเพื่อจำหน่าย.....

วิธีการรวมการเกษตร

- 1) คนในชุมชนใช้วิธีการรวมการเกษตรแบบในอดีตอยู่หรือไม่.....
- 2) การใช้วิธีการรวมการเกษตรแบบใดในอดีตกับสมัยใหม่ให้ผลผลิตแตกต่างกันหรือไม่
อย่างไร.....

- 3) วิธีการแบบใดที่นิยมใช้กันมากที่สุดในปัจจุบันเพราะเหตุใด.....

5. ลักษณะชุมชน

- 5.1 ที่ตั้งของชุมชน.....
- 5.2 ลักษณะภูมิประเทศ.....
- 5.3 ขนาด.....
- 5.4 ประชากร.....
- 5.5 ลักษณะสำคัญ.....
- 5.6 แบบแผนการเศรษฐกิจ.....
- 5.7 ระบบคมนาคม.....

6. กลุ่มชาติพันธุ์

- 6.1 คนในหมู่บ้านอพยพมาจากถิ่นใดบ้าง.....
- 6.2 ภาษาหรือสำเนียงที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารในหมู่บ้าน.....
- 6.3 สัญชาติ/เชื้อชาติใด.....

ศาสนา วัฒนธรรม ความเชื่อและประเพณีของกลุ่มคนในชุมชน

- 6.4 ชาวบ้านส่วนใหญ่นับถือศาสนาอะไร.....
- 6.5 ในหมู่บ้านมีศาสนสถานหรือไม่ มีหน้าที่อะไรกับชุมชน.....
- 6.6 มัสยิดชื่ออะไร มีพื้นที่เท่าไร ใครเป็น อิมาม.....
- 6.7 ชาวบ้านมีความเชื่อในเรื่องใดบ้าง.....
- 6.8 ประเพณีใดที่ชาวบ้านยังปฏิบัติอยู่.....

7. ลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ

แบบแผนอาชีพ

1) ในชุมชนขณะนี้มีการรวมตัวกันหรือไม่ () มี () ไม่มี

2) ถ้ามีการรวมตัวกัน มีกลุ่มอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () กลุ่มกรรมการชุมชน () กลุ่มออมทรัพย์สหกรณ์
 () กลุ่มแม่บ้าน/กลุ่มสตรี () กลุ่มเยาวชน
 () กลุ่มอาชีพ () กลุ่มกิจกรรมตามเทศบาล
 () กลุ่มอื่นๆ (ระบุ).....

3) สถานะของกลุ่ม โดยรวม

- () เข้มแข็งมาก มีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ
 () ปานกลาง การดำเนินงานยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร
 () ไม่เข้มแข็ง การดำเนินงานยังไม่เป็นรูปธรรม หรือยังไม่มีการดำเนินงานเลย หรือ

เลิกไปแล้ว

แหล่งที่มาของรายได้

- 1) การประกอบอาชีพหลักและอาชีพรองมีอะไรบ้าง.....
 2) อาชีพที่สร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชนมีอะไรบ้าง.....
 3) มีคนในชุมชนออกไปทำงานต่างประเทศหรือไม่ ถ้ามีประเทศใดบ้างและรายได้เป็น
 อย่างไร.....

4) รายได้หลักของประชากรมาจาก (ใส่เครื่องหมายกำกับลำดับความสำคัญ)

- () เกษตรกรรม () ปศุสัตว์
 () อุตสาหกรรม () ค้าขาย
 () ท่องเที่ยว () อื่นๆ (ระบุ).....

รายได้เฉลี่ย/คน/ปี.....บาท

การตลาด

แหล่งจำหน่ายหลักของสินค้า

- () ตลาดภายในชุมชน ที่.....
 () ตลาดภายในจังหวัด ที่.....
 () ตลาดกึ่งระหว่างจังหวัด ที่.....
 () ตลาดกึ่งระหว่างประเทศ ที่.....

จำนวนแหล่งจำหน่ายสินค้า

- () มีแหล่งจำหน่ายในพื้นที่
 () จำนวนแหล่งจำหน่าย 2-3 ที่

() มีแหล่งจำหน่าย 4 แห่งขึ้นไป

- มีการวางแผนพัฒนาผลิตภัณฑ์และแผนการผลิตไว้ล่วงหน้า หรือไม่อย่างไร.....
- ปริมาณของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภคหรือไม่.....

รายจ่าย

1) รายจ่ายเพียงพอกับการดำรงชีวิตหรือไม่อย่างไร.....

2) หากรายจ่ายเกินกว่ารายรับมีวิธีแก้ปัญหาอย่างไร.....

ดูแลรายรับรายจ่าย

1) มีการจัดทำบัญชี-รายจ่ายของกลุ่มฯ หรือไม่.....

2) หากมีการจัดทำบัญชีมีจำนวนการจัดทำเป็นรายเดือนหรือไม่ อย่างไร

.....

3) หากจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย สามารถช่วยให้การบริหาร จัดการดีขึ้นมากน้อยเพียงใด

.....

8 สถานการณ์สิ่งแวดล้อม

แหล่งน้ำในหมู่บ้าน

แหล่งน้ำในหมู่บ้านมีกี่แห่ง.....

น้ำที่ใช้อุปโภค บริโภคมาจากแหล่งใด เพียงพอหรือไม่.....

การใช้น้ำ

() มีมิเตอร์ของการประปาทุกบ้านหรือส่วนใหญ่

() ต่อจากบ้านอื่นในชุมชน/มีมิเตอร์ย่อย

() น้ำบ่อ/บาดาล/น้ำคลอง

() ชื่อน้ำจากภายนอกชุมชน

() อื่นๆ (ระบุ)

น้ำดื่มมาจากที่ใด

() น้ำประปาที่มีการป้องกันความสกปรกและเชื้อโรค

() แม่น้ำ/ลำคลอง () น้ำขวด

() น้ำฝน () แอ่งน้ำ

() อื่นๆ (ระบุ).....

แหล่งน้ำที่ใช้อยู่อยู่ที่ใด

() ในบ้าน () นอกบ้าน

ระยะทางจากบ้านถึงแหล่งน้ำ.....กิโลเมตร

วิธีการจัดเก็บน้ำดื่มอย่างไร

- () เก็บไว้ในถังพลาสติกแบบไม่มีฝาปิด () เก็บไว้ในถังพลาสติกแบบมีฝาปิด
 () เก็บไว้ในโอ่งแบบไม่มีฝาปิด () เก็บไว้ในโอ่งแบบมีฝาปิด
 () เก็บไว้ในถังโลหะแบบไม่มีฝาปิด () เก็บไว้ในถังโลหะแบบมีฝาปิด
 () เก็บไว้ในกระป๋อง () เก็บไว้ในถังแกลลอน
 () เก็บไว้ในบ่อน้ำ () เก็บไว้ในขวด
 () อื่นๆ (ระบุ)

วิธีทำน้ำให้สะอาดสำหรับดื่มโดยวิธีใด

- () โดยตรงจากท่อประปา () กรอง
 () ต้ม () กรองและต้ม
 () อื่นๆ (ระบุ)

การใช้ไฟฟ้า

- () ส่วนใหญ่ต่อจากการไฟฟ้า
 () ต่อจากบ้านอื่นในชุมชน/มีมิเตอร์ย่อย
 () ชื้อไฟฟ้าจากภายนอกชุมชน
 () มิเตอร์รวมของชุมชน
 () ไม่มีไฟฟ้าใช้
 () อื่นๆ (ระบุ)

ไฟฟ้าสาธารณะ

- () ไม่มี () มียังใช้ได้ดี
 () มีแต่ใช้ได้เป็นบางส่วน () มีแต่ใช้ไม่ได้แล้ว
 () ไม่มี () มีใช้ทุกครัวเรือน

ส้วม

- () แบบเปิดโล่ง () มีกำแพงกันมิดชิด

ถ้ามีกำแพงกันมิดชิด ลักษณะกำแพงทำจากวัสดุใด

- () ดิน () ปูนซิเมนต์ () กระเบื้อง

- () อื่นๆ (ระบุ)

ห้องส้วมของคุณตั้งอยู่ที่ใด

- () อยู่ในตัวบ้าน () มีสถานที่เฉพาะที่แยกออกจากตัวบ้าน

ถ้าห้องส้วมไม่อยู่ในตัวบ้าน คุณมีสถานที่เฉพาะที่แยกออกจากตัวบ้านบริเวณใด

- () อยู่ด้านหลังของบ้าน () อยู่ภายในบริเวณบ้าน
 () อยู่ในสวน () อื่นๆ (ระบุ).....

ใช้ระบบใดในการกำจัดของเสียจากห้องส้วม

- () ระบบกำจัดของเสียของภาครัฐ/เอกชน/ เช่นรถดูดส้วม
 () มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการกำจัดของเสีย(ถังแช่ด และอื่นๆ)
 () ผู้อยู่อาศัยเป็นคนกำจัดของเสียเหล่านั้นเอง เช่น ตักทิ้ง
 () ไม่เคยกำจัดของเสียเหล่านั้นเลย (มีบ่อพักและปล่อยของเสียให้แห้งไปเอง)
 () อื่นๆ (ระบุ)

ระบบการกำจัดขยะ

- () ไม่มีใครมาเก็บ/ทิ้งทั่วไป
 () มีที่ทิ้งรวม/มีคนมาเก็บ
 () ไม่มีใครมาเก็บเผาเอง
 () มีที่ทิ้งรวมแต่ไม่มีใครมาเก็บ
 () มีระบบเก็บขยะตามบ้าน/ อบต.มาเก็บ

การระบายน้ำ

- () ไม่มีระบบระบายน้ำ (มีน้ำนอง/หรือลงพื้นให้ซึมไปเอง)
 () มีทางระบายน้ำแต่ใช้ไม่ได้แล้ว (ทางระบายน้ำชำรุด มีน้ำขัง)
 () มีทางระบายน้ำใช้ไม่ได้เป็นบางส่วน (มีน้ำขังบ้างเป็นหย่อมๆ)
 () มีทางระบายน้ำใช้ได้ดี (ไม่มีน้ำท่วมขัง) ระบายลงแหล่งน้ำ/ท่อสาธารณะ

ถ้ามีทางระบายน้ำ ปลายทางลงที่ไหน

- () ไม่ลงท่อสาธารณะแต่ลงถนน/คูหรือแหล่งน้ำที่ไม่ใช่ที่รับน้ำ
 () ไม่ลงท่อสาธารณะแต่ลงแหล่งน้ำสาธารณะเช่น คู คลอง หนอง บึง แม่น้ำ
 () ลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

ลักษณะทางระบายน้ำ

- () เป็นท่อปูน
 () เป็นรางปูน
 () เป็นรางดิน
 () อื่นๆ (ระบุ)

ทางเดินในชุมชน

- () ทางดิน () ทางเดินไม้ () เสววัสดุ

- () ราวคยง () ลูกกรัง () คอนกรีต
 () ผสม (ระบุ).....

9. สภาวะทางสุขภาพ

- 1) มีสถานอนามัย/อบค./ศูนย์ถ่ายทอดการเรียนรู้ต่างๆ () ไม่มี () มี (ระบุ)
 (1) ชื่อ.....บทบาทต่อการพัฒนาชุมชน.....
 (2) ชื่อ.....บทบาทต่อการพัฒนาชุมชน.....
 (3) ชื่อ.....บทบาทต่อการพัฒนาชุมชน.....
 (4) ชื่อ.....บทบาทต่อการพัฒนาชุมชน.....
- 2) มีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคกับคนวัยใดบ้าง.....
- 3) มีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านหรือไม่.....
- 4) มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคระบาดปีละกี่ครั้ง.....
- 5) หากเกิดโรคระบาด เช่น ไข้หวัดนก, ไข้หวัดหมู เป็นต้น หน่วยงานของรัฐเข้ามาช่วยเหลืออย่างไรบ้าง
- 6) ชุมชนมีสถานที่ให้คนในชุมชนออกกำลังกายหรือไม่ ที่ไหน.....
- 7) ถ้ามีการเจ็บป่วยส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคอะไร.....

10. ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ

101 แหล่งน้ำที่มีในหมู่บ้าน

- 1) ชื่อแหล่งน้ำ.....การใช้ประโยชน์.....
 2) ชื่อแหล่งน้ำ.....การใช้ประโยชน์.....
 3) ชื่อแหล่งน้ำ.....การใช้ประโยชน์.....

102 ที่ดินสาธารณะมีหรือไม่ () ไม่มี () มี (ระบุ)

- 1) พื้นที่กว้าง.....ไร่ การใช้ประโยชน์.....
 2) พื้นที่กว้าง.....ไร่ การใช้ประโยชน์.....
 3) พื้นที่กว้าง.....ไร่ การใช้ประโยชน์.....

103 ทรัพยากรอื่นๆ ในหมู่บ้านมีอะไรบ้าง (เช่น ป่าชุมชน/แร่ธาตุ/ปราชญ์ชาวบ้าน/ภูมิปัญญา)

- 1) ชื่อทรัพยากร.....
 2) ชื่อทรัพยากร.....
 3) ชื่อทรัพยากร.....
 4) ชื่อทรัพยากร.....

5) ชื่อทรัพยากร.....

6) ชื่อทรัพยากร.....

วันที่สำรวจ/...../.....เวลา.....

สถานที่สำรวจ.....

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูล

ลงชื่อ.....ผู้สำรวจ



แบบสังเกตแบบมีส่วนร่วม
เรื่อง ภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์ น้ำบุดู ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ
อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

ผู้สังเกต.....

ผู้ถูกสังเกต.....

สถานที่..... วัน เดือน ปี.....เวลา.....น.

สิ่งที่ต้องสังเกต	สิ่งที่ปรากฏให้สังเกตได้	กรอกข้อมูลที่สังเกต
- สภาพทั่วไปของชุมชน		
- ที่ตั้งของชุมชน		
- สภาพแวดล้อมทั่วไป		
- ทรัพยากรธรรมชาติ		
- เส้นทางคมนาคม		
- การดำเนินชีวิตของชุมชน		
- ความเชื่อ ประเพณี		
- กิจกรรมที่เกี่ยวข้องศาสนา		
- พิธีกรรมทางศาสนา		
- วันสำคัญ / การร่วมกิจกรรม		
- สำหรับข้าว และอาหารที่บริโภค		

แบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม
เรื่อง ภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์ น้ำบาดาล ของกลุ่มชาวบ้าน หมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ
อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

.....

ผู้สังเกต.....

ผู้ถูกสังเกต.....

สถานที่..... วัน เดือน ปี.....เวลา.....น.

ที่	สิ่งที่ต้องสังเกต	สิ่งที่ปรากฏจากการสังเกต
1	พฤติกรรมของคนในชุมชน หมู่ 1 (บ้านปาตาบาระ) - กิจกรรมต่างๆ - วิถีชีวิตของคนในชุมชน หมู่ 1 - ชาวบ้านที่เกี่ยวข้องกับการทำน้ำบาดาล	
2	วิธีการทำน้ำบาดาล - วัตถุประสงค์ - อุปกรณ์การทำน้ำบาดาล - ขั้นตอนและวิธีการทำน้ำบาดาล - ปัญหา อุปสรรค	
3	การจำหน่าย - ความต้องการบริโภคน้ำบาดาล - รสชาติที่ได้รับความนิยม - ความสนใจของผู้ซื้อ - คุณค่าทางอาหารและโภชนาการ - การแปรรูป - ราคา - การจัดการร้านค้า - ปฏิสัมพันธ์ของผู้ขายและผู้ซื้อ	

ภาคผนวก ค

ภาพประกอบการทำวิจัย



ภาพประกอบการทำวิจัย



พื้นที่ที่ทำการวิจัย (รูปป้ายหมู่บ้าน)



ทางเข้าหมู่บ้าน 1 บ้านปาดามาระ



ถนนรอบหมู่บ้าน หมู่ 1 บ้านปาดามาระ ซึ่งเป็นถนนคอนกรีต กว้างประมาณ 4 เมตร



พื้นที่ชายหาดบริเวณหมู่ 1 บ้านปาดามาระ

ภาพประกอบภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์น้ำจืดของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ
อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี



การเลี้ยงปลาในกระชัง อาชีพเสริมสำคัญของชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ



การทำปลากระตักต้มตากแห้ง อีกหนึ่งอาชีพเสริมสำคัญของชาวบ้านหมู่ 1 ตำบลปะเสยะวอ



การทำปลาตากแห้ง เป็นอีกอาชีพที่สร้างรายได้ให้กับชาวบ้านหมู่1 (บ้านปาดาบาระ)



ภาพประกอบภูมิปัญญาการทำและการอนุรักษ์น้ำบาดาลของกลุ่มชาวบ้านหมู่ 1
ตำบลปะเสยะวอ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี



กลุ่มผู้ทำน้ำบาดาลหมู่ 1 (บ้านปาดาบาระ) จากซ้ายไปขวา คุณต่วนยาริฮะ การิสูลอง คุณแอสาะ วา
หลง คุณนวิยะห์ วาหลง คุณรอบิเยาะห์ วาหลง และคุณอาอีเสาะ เจ๊ะสะแม

1) ภาพขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ



เรือประมงปลากะตัก



การชั่งน้ำหนักปลากะตัก



เกลือสมุทรชนิดเม็ด วัตถุดิบสำคัญที่ใช้ในการผลิตน้ำบูดู

2) ขั้นตอนการล้างทำความสะอาดวัตถุดิบ



ปลาที่ผ่านการล้างทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว



3) ขั้นตอนเทส่วนผสม



คนงานกำลังยกกระสอบเกลือ



คนงานกำลังเทถุงเกลือและปลาลงในกะบะคลุกเคล้า



ปลาตะกั้งและเกลือ ที่ล้างทำความสะอาดเรียบร้อยแล้วเทใส่กะบะคลุกเคล้า

4) ขั้นตอนการคลุกเคล้าส่วนผสม



วิธีการคลุกเคล้าส่วนผสมระหว่างปลากะตักกับเกลือ

5) ขั้นตอนการหมัก



ปลากะตักที่คลุกเคล้าส่วนผสมจนได้ที่แล้วเตรียมนำลงบ่อหมัก



บ่อหมักกลางแจ้ง



บ่อหมักในที่ร่ม



บ่อหมักที่ยังไม่สมบูรณ์



บ่อหมักที่สมบูรณ์

6) ขั้นตอนการบรรจุหีบห่อ



น้ำบูดูที่ผ่านการกรอง



น้ำบูดูบรรจุขวดขนาดต่างๆ



น้ำมดบรรจุขวดขนาดต่างๆ



คนงานกำลังบรรจุน้ำมด ใส่ขวดขนาดต่างๆ โดยใช้เครื่องจักร



คนงานกำลังปิดฝาและติดสติ๊กเกอร์เครื่องหมายการค้า โดยใช้เครื่องจักร

ภาพประกอบภูมิปัญญาการทำน้ำนวดของกลุ่มชาวบ้านหมู่1 ตำบลปะเสยะวอ
อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี



บ่อหมักนวด



กะบะสำหรับคลูกเกล้าส่วนผสม



ไม้พาย



กะบะพลาสติก





กระสอบป่านและ ถุงพลาสติกใส ที่ใช้ในการปิดปากบ่อหมัก



พลั่ว



ไม้ไผ่สาน



กระเบื้องมุงหลังคา



ภาพประกอบ อาหารต่างๆ ที่นิยมบริโภค โดยมีส่วนผสมของน้ำบูดู



ข้าวย่า (นาชิกาญ)



แกงส้ม



ผัดสะตอ

ภาพประกอบ อาหารต่างๆ ที่นิยมบริโภค โดยมีส่วนผสมของน้ำบูดู(ต่อ)



น้ำพริกน้ำบูดู



ตุมน้ำบูดู

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายชุลกิปติ ยาบิ
วัน เดือน ปีเกิด	23 พฤศจิกายน 2514
สถานที่เกิด	อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี
ประวัติการศึกษา	ศิลปศาสตรบัณฑิต สถาบันราชภัฏจันทรเกษม ปี พ.ศ.2546
สถานที่ทำงาน	จี เจ สตีล จำกัด (มหาชน) ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ตำแหน่ง	หัวหน้างานระดับปฏิบัติการ (Supervisor)

