

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
กรณีศึกษา ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกระเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา

Community Adaptation to Water shortage for Agriculture in Songkhla Lake Basin:
the cases of Tambon Ramdang, Singhanakhon District and
Tambon Choeng Sae, Krasae Sin District, Songkhla Province

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิษฐา ชุสุข

นางสายฝน แสงหิรัญ ทองประเสริฐ

นายสมกฤษ มีปิด

ว่าที่ร้อยตรีหญิงดารารัตน์ ชัยมนตรี

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน
ภายใต้โครงการตามแผนพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ปีงบประมาณ 2559
คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

การวิจัย เรื่อง การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ทัศนศึกษา ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรต่อเกษตรกรในด้านต่างๆ (2) เพื่อศึกษาระดับการเปิดรับและความเปราะบางทั้งในระดับชุมชนและครัวเรือน (3) เพื่อศึกษาการปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร และ (4) เพื่อเสนอแนวทางและมาตรการในการช่วยเหลือให้เกษตรกรสามารถปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรได้ดียิ่งขึ้น วิธีการวิจัยประกอบด้วย การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 46 คน และการจัดประชุมกลุ่มย่อยในพื้นที่ การวิจัยเชิงปริมาณ โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถามจำนวน 296 คน

ผลการศึกษา พบว่า พื้นที่การเกษตรบางส่วนในตำบลเชิงแสเป็นที่ดอน ประกอบกับระบบชลประทานที่ยังไม่ทั่วถึง และการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะมีการขยายพื้นที่ทำนาซึ่งต้องใช้น้ำมากไปยังพื้นที่ห่างไกลระบบชลประทาน ฉะนั้นในช่วงหน้าแล้งหรือบางปีที่ฝนทิ้งช่วง พื้นที่บางส่วนจะมีระดับการเปิดรับต่อการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรสูง อย่างไรก็ตาม ในแง่ของผลกระทบจากการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างพบว่า ผลกระทบด้านการเกษตรและด้านชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากการที่ผู้คนในพื้นที่มีการปลูกพืชอย่างอื่น และมีรายได้จากการประกอบอาชีพเสริมที่ไม่ได้พึ่งพิงการทำนาข้าวเท่านั้น ในแง่ของการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร เกษตรกรในตำบลเชิงแสมีการทำไร่นาสวนผสม การปรับมาปลูกพืชอายุสั้น ใช้น้ำน้อย และการขุดแหล่งน้ำในที่ดินของตนเอง

สำหรับในพื้นที่ตำบลรำแดง การเปิดรับของพื้นที่นี้มีค่อนข้างสูง โดยเฉพาะในหน้าแล้ง ทั้งนี้ มีสาเหตุมาจากมีแหล่งน้ำต้นทุนและแหล่งกักเก็บน้ำที่ไม่เพียงพอ การรुक้าของน้ำเค็มจากทะเลสาบสงขลา ประกอบกับปริมาณน้ำฝนที่มีแนวโน้มลดลง รวมถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ ในด้านผลกระทบ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรค่อนข้างสูงทั้งในแง่การทำเกษตรและด้านชีวิตความเป็นอยู่ ทั้งนี้เนื่องมาจากเกษตรกรในพื้นที่ปลูก

ข้าวเป็นหลัก รายได้ของครัวเรือนจึงมาจากการทำนาเพียงอย่างเดียว ทำให้มีความเปราะบางและได้รับผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรค่อนข้างสูงตามมา ส่วนในแง่ของการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร เกษตรกรในตำบลรำแดงเริ่มมีการปรับเปลี่ยนมาทำไร่นาสวนผสมกันมากขึ้น การปลูกพืชอายุสั้น ใช้น้ำน้อย และการขุดแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่การเกษตร

ข้อเสนอแนะโดยรวมต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ได้แก่ (1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีมาตรการในเชิงรุกมากกว่าในเชิงรับ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศมีแนวโน้มที่จะรุนแรงมากขึ้นและส่งผลกระทบต่อในเชิงกว้างมากขึ้นในอนาคต (2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรเน้นการแก้ปัญหาระยะยาวมากกว่าการแก้ปัญหาระยะสั้น และต้องทั้งใช้มาตรการเชิงโครงสร้าง ไม่ใช่โครงสร้างผสมผสานกันไป และ (3) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีการทำงานแบบร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใกล้เคียง ภาคประชาชน และภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้มากขึ้นเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ การขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร การปรับตัว การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

Abstract

This research is aimed at (1) exploring the impacts of water shortage on people in two local governments (Tambon Cherngsae and Tambon Ramdang in Songkhla Province); (2) examining the exposure and vulnerability at the household and community level; (3) exploring the farmers' adaptation toward water shortage in agriculture activities; and (4) suggesting the recommendations for farmer to adapt to the impact of water shortage. Both quantitative and qualitative methods were employed in this study. Data were collected using focus-group and in-depth interviews were also conducted with 46 key informants. Beside survey questionnaires with 296 people were also conducted.

The level of exposure to water shortage impacts in Tambon Cherngsae reas could be considered high. This was because some agricultural areas were located in highlands and the irrigation service was not efficient enough. Thus, in drought season, the exposure to water shortage impacts in these areas was quite high. However, when examining the impacts, most of research participants indicated that their agricultural production and livelihoods were just moderately affected by water shortage. Our analysis suggested that farmers in this area did not rely solely on rice farming but they also practiced plant diversification and most of them had a second career as an alternative source of household income as well as dig the reservoir in their farms.

In Tambon Ramdang, exposure to drought impacts was surprisingly high in drought season. This was due to the intrusion of salt water from Songkhla Lake, inadequate water resources, steady reduction of precipitation and inappropriate land use practices. In terms of impacts, most of research participants indicated that their agricultural production and livelihoods were highly affected by water shortage. Our research results suggested that this was, in part, because farmers in this area solely relied on rice farming (crop diversification was not commonly found in this area) and most of them did not have a second career to help reduce the risk of household income reduction. In term of

adaptation to water shortage, some farmers start to practice plant diversification and dig the reservoirs in the farmland.

It is suggested in this research that, first, local governments should act on a more proactive rather than reactive way for water shortage adaptation as future climate change impacts can be more expanded and severe. Second, they should also look at long-term strategies and utilize the applications of both structural and nonstructural measures. Finally, they should take a participatory approach that incorporates all relevant actors including surrounded local government authority, people and civil society organizations, and other related government agencies to tackle the problem in the long run.

Keywords: water shortage; Adaptation; Climate Change

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินงานเพื่อศึกษา เรื่อง การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา กรณีศึกษา ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา สำเร็จลงด้วยดี เนื่องจากได้รับความร่วมมือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ คือ เทศบาลตำบลเชิงแส และ อบต.รำแดง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับท้องถิ่นและส่วนภูมิภาค รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลหลักในพื้นที่ในการตอบคำถาม และให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัย ไม่ว่าจะเป็นพี่อวบ พี่ต่วน น้ามน พี่เล็ก พี่เขี้ยว ปลัดสมกฤษ พี่ต้อม น้องหญิง พี่ดม น้องกบ น้องแอน นายกอุดม อาจารย์ภิรมย์ อาจารย์เฉลิมเกียรติ กำนันหนู และทุกท่านที่ไม่ได้เอ่ยนาม ณ ที่นี้

ในการศึกษานี้ทำให้ทีมวิจัยได้เข้าใจถึงปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร การเปิดรับของพื้นที่ ความเปราะบาง ผลกระทบอันเกิดขึ้นจากปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร รวมไปถึงถึงการปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

สุดท้ายนี้ ทีมวิจัยขอขอบคุณโครงการพัฒนาระบบและกลไกสนับสนุนการบริหารงานวิจัยและการจัดการความรู้จากการวิจัยในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเชิงบูรณาการ ปี 2559 คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในการสนับสนุนทุนวิจัยแก่ทีมวิจัย หากมีข้อผิดพลาดอันใดในรายงานวิจัยเล่มนี้ ทีมวิจัยขออภัย ณ โอกาสนี้

ทีมวิจัย

ธันวาคม 2559

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
Abstract	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(6)
รายการภาพประกอบ	(9)
รายการตาราง	(11)
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	5
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.4 ขอบเขตของโครงการวิจัย	6
1.5 วิธีดำเนินการวิจัย	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ภัยแล้ง และนโยบายที่เกี่ยวข้อง	8
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการปรับตัว	42
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	56
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 สถานที่ทำการวิจัย	73
3.2 ระยะเวลาในการทำวิจัย	73
3.3 กลุ่มตัวอย่างและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก	73
3.4 การเก็บและรวบรวมข้อมูล	74
3.5 การตรวจสอบข้อมูล	80
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลการศึกษา	80

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ตำบลเชิงแส อำเภอกะเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา	
4.1 ข้อมูลพื้นที่ตำบลเชิงแส	83
4.2 ระดับการเปิดรับของพื้นที่ตำบลเชิงแสต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร	87
4.3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลหลัก	96
4.4 ผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรต่อประชาชนในพื้นที่ตำบลเชิงแส	100
4.5 การปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร	111
4.6 การดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร	126
4.7 กรณีศึกษาเกษตรกรที่มีการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร	129
4.8 ข้อเสนอแนะต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อช่วยเหลือการปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร	132
4.9 บทสรุป	139
บทที่ 5 ส่วนตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา	
5.1 ข้อมูลพื้นที่ตำบลรำแดง	144
5.2 ระดับการเปิดรับของพื้นที่ตำบลรำแดงต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร	147
5.3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลหลัก	154
5.4 ผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรต่อประชาชนในพื้นที่ตำบลรำแดง	159

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.5 การปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อ การเกษตร	168
5.6 การดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องกับปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร	179
5.7 กรณีศึกษาเกษตรกรที่มีการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำ เพื่อการเกษตร	185
5.8 ข้อเสนอแนะต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อช่วยเหลือการ ปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร	191
5.9 บทสรุป	196
บทที่ 6 สรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ	
6.1 สรุปผลการวิจัย	200
6.2 อภิปรายผล	206
6.3 ข้อเสนอแนะ	212
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	222
ภาคผนวก ข แนวสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก	229
ภาคผนวก ค แผนที่พื้นที่ และจุดเก็บข้อมูล	236

รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
ภาพประกอบ 1	ขอบเขตลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	14
ภาพประกอบ 2	การกระจายปริมาณน้ำฝนรวมตลอดปีเฉลี่ย 30 ปี (พ.ศ.2524-2553)	16
ภาพประกอบ 3	ปริมาณน้ำท่ารายเดือนและรายปีเฉลี่ยในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	17
ภาพประกอบ 4	พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งของจังหวัดสงขลา	20
ภาพประกอบ 5	กรอบแนวคิดการลดความเสี่ยง และการจัดการภัยแล้งแสดงขอบเขต	34
ภาพประกอบ 6	ทีมวิจัยลงเก็บแบบสอบถามในพื้นที่	76
ภาพประกอบ 7	ทีมวิจัยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก	77
ภาพประกอบ 8	การสนทนากลุ่มย่อยในพื้นที่ตำบลลำแดง	78
ภาพประกอบ 9	การสนทนากลุ่มย่อยในพื้นที่ตำบลเชิงแส	79
ภาพประกอบ 10	แสดงขอบเขตอำเภอกระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา	83
ภาพประกอบ 11	แผนที่แสดงขอบเขตตำบลเชิงแส อำเภอกระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา	84
ภาพประกอบ 12	แผนผังแสดงพื้นที่ขาดแหล่งน้ำต้นทุนในตำบลเชิงแส	88
ภาพประกอบ 13	ทะเลสาบสงขลาบริเวณปากคลองเชิงแส	89
ภาพประกอบ 14	สระพรุบัว	89
ภาพประกอบ 15	คลองเชิงแส	90
ภาพประกอบ 16	ระบบสูบน้ำจากคลองเชิงแสกระจายเข้าสู่เหมืองส่งน้ำ	91
ภาพประกอบ 17	เหมืองส่งน้ำ	91
ภาพประกอบ 18	สภาพสวนปาล์มบริเวณบ้านเขาใน หมู่ 1	93
ภาพประกอบ 19	สภาพทุ่งนาบริเวณบ้านรัตปุน หมู่ 2	93
ภาพประกอบ 20	สภาพที่นาที่ขาดแคลนน้ำ	105
ภาพประกอบ 21	นางสาวสุรียรัตน์ ชัยเชื้อ	129
ภาพประกอบ 22	แปลงเกษตรของนางสาวสุรียรัตน์ ชัยเชื้อ	130
ภาพประกอบ 23	ขอบเขตอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา	144
ภาพประกอบ 24	แผนที่แสดงขอบเขตตำบลลำแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา	146

รายการภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบ		หน้า
ภาพประกอบ 25	คลองสีทิงหม้อ	148
ภาพประกอบ 26	คลองสายยู	148
ภาพประกอบ 27	แผนผังแสดงพื้นที่ขาดแหล่งน้ำต้นทุน	150
ภาพประกอบ 28	ลักษณะของหมอนนา	181
ภาพประกอบ 29	คลองหมอนนา ตำบลรำแดง อำเภอสี่หดร จังหวัดสงขลา	182
ภาพประกอบ 30	โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูคลองสายยูเพื่อปรับปรุงคลองสายยู	183
ภาพประกอบ 31	โครงการก่อสร้างประตูน้ำบริเวณหมู่ที่ 6 ตำบลรำแดง	184
ภาพประกอบ 32	นายณัฐกุล แก้วพุ่มช่วง	185
ภาพประกอบ 33	แปลงเกษตรของนายณัฐกุล แก้วพุ่มช่วง	188

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
ตาราง 1	พื้นที่ประสบภัยแล้งตามฤดูกาลในประเทศไทย	9
ตาราง 2	ข้อมูลจำนวนประชากร	86
ตาราง 3	ข้อมูลการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ.2555 ตำบลเชิงแส	95
ตาราง 4	กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเชิงแส จำแนกตามเพศ อายุ การศึกษา รายได้ และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน	97
ตาราง 5	ลักษณะการประกอบอาชีพหลักและอาชีพเสริมของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเชิงแส	98
ตาราง 6	ผลกระทบจากสถานการณ์น้ำในปัจจุบันต่อการทำการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแส	101
ตาราง 7	จำนวนวันฝนตกและปริมาณน้ำฝนในเขตอำเภอกระแสดินธุ์ ระหว่าง พ.ศ.2540-2558	103
ตาราง 8	ผลกระทบจากสถานการณ์น้ำต่อความเป็นอยู่ด้านต่างๆ ของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแส	108
ตาราง 9	ความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแส	112
ตาราง 10	การรับรู้ความเสี่ยงภัยต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแส	114
ตาราง 11	การติดตาม/รับฟังข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแส	116
ตาราง 12	การปรับตัวด้านการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแส	117
ตาราง 13	การปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแส	118
ตาราง 14	ปัญหา/อุปสรรคในการปรับตัวต่อภัยแล้งของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแส	121

รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
ตาราง 15	ข้อมูลประชากรแยกตามหมู่บ้าน	145
ตาราง 16	ข้อมูลการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ.2555 ของ อบต.รำแดง	154
ตาราง 17	กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลรำแดง จำแนกตามเพศ อายุ การศึกษา รายได้ และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน	156
ตาราง 18	ลักษณะการประกอบอาชีพหลักและอาชีพเสริม ของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลรำแดง	157
ตาราง 19	ผลกระทบจากสถานการณ์น้ำในปัจจุบันต่อการทำการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลรำแดง	161
ตาราง 20	ผลกระทบจากสถานการณ์น้ำต่อความเป็นอยู่ด้านต่างๆ ของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลรำแดง	165
ตาราง 21	ความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลรำแดง	169
ตาราง 22	การรับรู้ความเสี่ยงต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลรำแดง	171
ตาราง 23	การติดตาม/รับฟังข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลรำแดง	173
ตาราง 24	การปรับตัวด้านการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลรำแดง	174
ตาราง 25	การปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลรำแดง	176
ตาราง 26	ปัญหา/อุปสรรคในการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลรำแดง	177

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ปัจจุบันจำนวนประชากรโลกมีมากถึง 6,700 ล้านคน และคาดว่าในปี พ.ศ. 2593 ประชากรโลกจะเพิ่มขึ้นเป็น 9,300 ล้านคน ในส่วนของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2551 มีประชากรประมาณ 67 ล้านคน จากการคาดการณ์อีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2570) ประชากรของประเทศไทยจะเพิ่มขึ้นเป็น 70.6 ล้านคน การเพิ่มขึ้นของประชากรดังกล่าวทำให้ความต้องการความจำเป็นพื้นฐานเพิ่มสูงขึ้น เช่น อาหาร น้ำ พลังงาน ที่อยู่อาศัย และปัจจัยอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต จึงมีสิ่งขับเคลื่อนในการตอบสนองความต้องการนั้น ได้แก่ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การเติบโตทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การค้า การลงทุน ฯลฯ สิ่งขับเคลื่อนเหล่านี้จะเป็นตัวเร่งให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างรวดเร็ว และการพัฒนาโดยที่ไม่คำนึงถึงความยั่งยืนของทรัพยากร การบริโภคทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย โดยไม่คำนึงถึงขีดจำกัดและศักยภาพในการฟื้นตัวของทรัพยากรเหล่านั้น เป็นเหตุให้มีการสูญเสียทรัพยากรและระบบนิเวศถูกทำลายอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสะสมในชั้นบรรยากาศมากเกินไปกว่าที่เคยเกิดขึ้นในกระบวนการตามธรรมชาติ และก๊าซเรือนกระจกนี้ทำให้การระบายความร้อนของโลกโดยรังสีคลื่นยาวถูกเก็บกักไว้มากขึ้น ทำให้บรรยากาศใกล้ผิวโลกมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงขึ้นประมาณ 2-4 องศาเซลเซียส ซึ่งก่อให้เกิดสาธารณภัยต่อมนุษย์อย่างมากมายในทุกภูมิภาคของโลก อย่างที่ไม่เคยปรากฏมาก่อนในประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติ ไม่ว่าจะเป็นพายุที่รุนแรงขึ้น น้ำท่วมใหญ่ ความแห้งแล้ง คลื่นความร้อน สัตว์ป่าล้มตาย และสิ่งมีชีวิตหลายชนิดใกล้สูญพันธุ์ ผลผลิตทางการเกษตร และความมั่นคงทางด้านอาหารลดลง เกิดการแย่งชิงน้ำ จนนำไปสู่ปัญหาความขัดแย้งของสังคม โรคติดต่ออุบัติใหม่ โรคภัยไข้เจ็บใหม่ๆ แปลกๆ และโรคชนิดเดิมระบาด

เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม การขาดแคลนน้ำจึงส่งผลกระทบต่อประชาชนที่ประกอบอาชีพการเกษตร และจากสภาวะการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศทำให้อุณหภูมิสูงขึ้น ซึ่งหมายถึงว่า ฤดูแล้งจะยาวนานขึ้น และในพื้นที่ตอนบนของประเทศไทยจะมีปริมาณฝนตก

น้อยลง ส่งผลให้ปริมาณน้ำในเขื่อนและอ่างเก็บน้ำทั่วประเทศมีปริมาณไม่เพียงพอสำหรับประชาชนใช้อุปโภคบริโภคและเพื่อการเกษตร โดยเฉพาะพื้นที่นอกเขตชลประทาน สิ่งที่จะเป็นปัญหาตามมา คือ ภาวะแห้งแล้งและการขาดแคลนน้ำ ทำให้ประชาชนต้องประสบกับความเดือดร้อนในหลายพื้นที่ (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2554)

ปัจจุบัน รัฐบาลได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำปี พ.ศ.2558-2569 และกำหนดกรอบนโยบายและแผนงานการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งได้มุ่งเน้นไปสู่การแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ และการสร้างโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้าถึงทรัพยากรน้ำอย่างเหมาะสมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แนวทางการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสาน และนโยบายการบริหารราชการแผ่นดิน รวมถึงการสร้างความมั่นคงด้านน้ำและการสร้างสมดุลในการใช้ทรัพยากรน้ำสำหรับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคมและการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค ยุทธศาสตร์การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (เกษตรและอุตสาหกรรม) ยุทธศาสตร์การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย ยุทธศาสตร์การจัดการคุณภาพน้ำ ยุทธศาสตร์การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน และยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ จากสภาพปัญหาการขาดแคลนน้ำและภัยแล้งที่เกิดขึ้น กรอบยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำได้เชื่อมโยงไปสู่แนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยยุทธศาสตร์ดังกล่าว ได้ให้ความสำคัญต่อความจำเป็นในการดำรงชีวิตพื้นฐาน ซึ่งประชาชนในพื้นที่สูงและห่างไกลแหล่งน้ำจะมีความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำเพื่อการบริโภคอุปโภค เมื่อเกิดภาวะฝนทิ้งช่วงและเกิดภาวะภัยแล้งรุนแรง การจัดหาน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคให้แก่ชุมชนครอบคลุมทุกหมู่บ้าน ชุมชนเมือง และในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษและแหล่งท่องเที่ยวจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น รวมถึงการสร้างความมั่นคงด้านน้ำสำหรับการผลิตด้านการเกษตรและอุตสาหกรรม (สาธิต สือประเสริฐสุข, 2558)

ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นลุ่มน้ำแห่งเดียวของประเทศไทย ที่มีระบบทะเลสาบแบบลากูน (Lagoon) ขนาดใหญ่ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีพื้นที่ประมาณ 8,484.35 ตารางกิโลเมตร ความยาวจากเหนือจรดใต้ประมาณ 150 กิโลเมตร และจากตะวันออกรดตะวันตกประมาณ 65 กิโลเมตร เป็นแผ่นดิน (รวมเกาะ) ประมาณ 7,652.81 ตารางกิโลเมตร และเป็นพื้นที่ทะเลสาบ ประมาณ 831.54

ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่ครอบคลุม 3 จังหวัดได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช (บางส่วนของอำเภอชะอวดและอำเภอหัวไทร) จังหวัดพัทลุงทั้งจังหวัดและจังหวัดสงขลา (ยกเว้นพื้นที่อำเภอนาทวี อำเภอจะนะ อำเภอเทพา และอำเภอสะบ้าย้อย) รวม 147 ตำบล 26 อำเภอ

ปัญหาการขาดแคลนน้ำในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ส่วนใหญ่เกิดบริเวณนอกเขตพื้นที่ชลประทานโดยเฉพาะในพื้นที่เกษตรน้ำฝน ซึ่งสรุปสาเหตุได้ดังนี้ ประการที่หนึ่ง ปริมาณน้ำฝนและน้ำท่าในฤดูแล้งมีปริมาณน้อย ศักยภาพในการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำมีจำกัด ไม่มีศักยภาพในการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำขนาดกลางและขนาดใหญ่เพิ่มเติม ประการที่สอง แหล่งเก็บกักน้ำขนาดเล็ก มีขนาดไม่เพียงพอขาดระบบการเติมน้ำจากแหล่งเก็บกักน้ำขนาดกลาง ประการที่สาม พื้นที่นอกเขตชลประทานต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ประการที่สี่ ปัญหาด้านการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน หรือบ่อน้ำบาดาลสาธารณะ และอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กที่รวมถึงระบบสูบน้ำเพื่อชลประทานที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อสร้างแล้วถ่ายโอนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดูแล มีปัญหาขาดบุคลากรที่มีความรู้ และขาดงบประมาณในการดูแลบำรุงรักษา ทำให้ระบบทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ และประการที่ห้า ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้น ทำให้ปริมาณน้ำที่เก็บกักได้และความต้องการในการใช้น้ำไม่สมดุลกัน (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน), 2555)

คาบสมุทรสทิงพระ เป็นพื้นที่อยู่ระหว่างทะเลสาบสงขลา กับฝั่งอ่าวไทย มีพื้นที่ครอบคลุม 4 อำเภอ คือ อำเภอรโนด อำเภอกระแสสินธุ์ อำเภอสทิงพระ และอำเภอสิงหนคร พื้นที่มีลักษณะคล้ายแหลมยื่นยาวออกจากแผ่นดินใหญ่ที่มีน้ำล้อมรอบ 3 ด้าน โดยมีทะเลสาบด้านตะวันตกและทะเลอ่าวไทยด้านตะวันออก (โครงการส่งน้ำและรักษาบำรุงระโนด-กระแสสินธุ์, 2554) จากการที่ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่และศึกษาปัญหาเบื้องต้น พบว่า หลายพื้นที่ในคาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาประสบปัญหาภัยแล้งอย่างต่อเนื่อง และมีผลกระทบต่อการประกอบอาชีพของเกษตรกรอย่างรุนแรง ซึ่งศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันออกประเมินสถานการณ์ภัยแล้งปี 2557 รุนแรงกว่าทุกปีเนื่องจากไม่มีสัญญาณใดๆ บ่งชี้ว่าจะมีฝนตกลงมาตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเมษายน 2557 สถานการณ์ภัยแล้งในพื้นที่ จ.สงขลา เริ่มน่าเป็นห่วงหลังจากที่ฝนทิ้งช่วงมานานหลายเดือน หลายพื้นที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำในด้านการเกษตรโดยเฉพาะในพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ เช่น อ.สิงหนคร สทิงพระ กระแสสินธุ์ ระโนด รวมทั้ง อ.จะนะ สะเดา และ อ.หาดใหญ่ ได้ร้องขอรถบรรทุกน้ำลงไปช่วย

บรรเทาความเดือดร้อน และหากเดือนมีนาคมฝนยังไม่มีฝนตกลงมาภัยแล้งจะลุกลามเป็นวงกว้างเพิ่มขึ้น ซึ่งทาง ปภ. สงขลา เตรียมจัดตั้งศูนย์เฉพาะกิจช่วยเหลือภัยแล้ง ขณะที่นายนิพนธ์ บุญญามณี นายกรัฐมนตรีมอบหมายให้กรมชลประทาน ได้ตั้งงบสำรองไว้ 50 ล้านบาทเพื่อช่วยเหลือประชาชนที่ประสบภัยแล้ง (เนชั่นทีวี-เว็บไซต์สถานีข่าว, 2557) และในปี 2558 หลายพื้นที่ของ จ.สงขลา กำลังได้รับความเดือดร้อนจากภาวะภัยแล้ง โดยเฉพาะชานนาในพื้นที่ 3 ตำบลของ อ.สิงหนคร จ.สงขลา ทั้ง ต.รำแดง ต.ท่าบ และ ต.ชะแล้ ซึ่งเป็นหนึ่งในพื้นที่ปลูกข้าวของ จ.สงขลา เนื่องจากน้ำในคลองสายยู ซึ่งเป็นคลองน้ำจืดสายหลักที่ใช้ทำการเกษตรความยาว 6 กิโลเมตรเริ่มแห้ง และลดระดับลงอย่างรวดเร็ว ชานนาทั้ง 3 ตำบล จึงงดทำนาปรังเนื่องจากปริมาณน้ำในคลองสายยู ไม่เพียงพอที่จะสูบน้ำเข้านาหล่อเลี้ยงต้นข้าวซึ่งมีเนื้อที่การปลูกหลายพันไร่ (ผู้จัดการออนไลน์, 2558)

ทั้งนี้ เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของคาบสมุทรสทิงพระเป็นพื้นที่ที่ขาดต้นน้ำลำธาร น้ำที่นำมาใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่ได้จากน้ำฝน น้ำจากทะเลสาบ และน้ำบาดาล นอกจากนี้ยังขาดแหล่งกักเก็บน้ำหรือแหล่งกักเก็บน้ำที่มีอยู่มีสภาพเสื่อมโทรม เช่น คลองพลเอกอาทิตย์ กำลังเอกมีความตื้นเขิน สระ-ตระพังถูกกละเลยทิ้งร้างจนบางแห่งเปลี่ยนสภาพ และพื้นที่ป่าพรุในเขต อ.กระแสสินธุ์ ถูกบุกรุกเปลี่ยนสภาพจนบอบช้ำและหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บกักน้ำลดลง (เบญจวรรณ ธีระกุล และคณะ, 2556)

ตำบลรำแดง ตั้งอยู่ในอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา มีขนาดพื้นที่ 7,821 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีพื้นที่ทำการเกษตร 6,824 ไร่ พื้นที่ทำการประมง 41 ไร่ พื้นที่อยู่อาศัย 946 ไร่ และพื้นที่สาธารณประโยชน์ 10 ไร่ มีหมู่บ้าน 7 หมู่บ้าน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 703 ครัวเรือนและประชากรจำนวน 2,694 คน มีอาชีพทำนาเป็นอาชีพหลักคิดเป็นร้อยละ 64.46 ส่วนอาชีพรอง ได้แก่ ค้าขาย รับจ้างในโรงงาน และข้าราชการ (องค์การบริหารส่วนตำบลรำแดง, 2558) น้ำเพื่อการเกษตรนั้นจะใช้น้ำฝนเป็นหลัก ในสวนจะมีการขุดบ่อ ร่องน้ำไว้ ในพื้นที่ตำบลรำแดงไม่มีระบบชลประทาน แหล่งน้ำซึ่งเป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรกรรมของตำบลรำแดง ได้แก่ คลองสทิงหม้อ คลองสายยู ซึ่งมักมีปัญหาในการเก็บกักน้ำช่วงหน้าแล้ง ทำให้มีน้ำไม่เพียงพอต่อการทำนาปรังของเกษตรกร (คณะทำงานจังหวัดสงขลา, 2556)

ตำบลเชิงแส ตั้งอยู่ในอำเภอกระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา ขนาดพื้นที่ 32.70 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบและราบลุ่ม บางจุดของเชิงแสมีลักษณะเป็นภูเขาได้แก่ เขาโนและเขารัตปุน ตำบลเชิงแสมี 4 หมู่บ้าน มีประชากร 973 ครัวเรือน 2,841 คน ชาวบ้านในตำบลเชิงแสส่วนใหญ่

ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำนา ไร่นาสวนผสม เลี้ยงสัตว์ และการประมง แหล่งน้ำสำคัญ ได้แก่ คลองเชียงแสน อยู่ในเขตหมู่ที่1และ 2 สระพรวบัว (หมู่ที่ 1) สระโพธิ (หมู่2) สระตื้น (หมู่3) และสระเชียงแสน นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2525 เริ่มมีการทำนามากกว่า 1 ครั้ง มีการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เริ่มมีการจ้างแรงงาน ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เนื่องจากขายข้าวได้ราคาเท่าเดิมชาวนาต้องประสบภาวะขาดทุน มีการหนี้สินเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังมีปัญหา การจัดการน้ำเพื่อสูบน้ำเข้าที่นาแต่ละรายไม่เป็นระบบ ในช่วงที่ฝนทิ้งช่วง ปริมาณน้ำคลองเชียงแสนมีไม่เพียงพอกับความต้องการของเกษตรกรทำนาปรังที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นประจำ (คณะทำงานจังหวัดสงขลา, 2556)

ทั้งตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชียงแสน อำเภอกระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา ต่างเป็นพื้นที่ที่มักประสบกับปัญหาการขาดแคลนน้ำหลังจากมีการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิต จากการทำนา 1 ครั้งต่อปี เป็น 2 ครั้งต่อปีตามนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาล และในช่วงระยะที่ผ่านมาทั้ง 2 พื้นที่ต่างก็ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ภัยแล้ง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจว่า ชุมชนมีการปรับตัวด้านต่างๆ ต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรอย่างไร

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาผลกระทบของภัยแล้งต่อเกษตรกรในด้านต่างๆ เช่น ชีวิตความเป็นอยู่ สุขภาพ การประกอบอาชีพ เป็นต้น
- 2) เพื่อศึกษาระดับการเปิดรับและความเปราะบางทั้งในระดับชุมชนและครัวเรือนในพื้นที่เสี่ยงกับปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
- 3) เพื่อศึกษาการปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
- 4) เพื่อเสนอแนวทาง และมาตรการในการช่วยเหลือเกษตรกรให้สามารถปรับตัวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรได้ดียิ่งขึ้น

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ได้ฐานข้อมูลผลกระทบที่เกิดจากปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรต่อประชาชนในด้านต่างๆ รวมถึงได้ข้อมูลระดับการเปิดรับและความเปราะบางในทั้งระดับครัวเรือนและชุมชน
- 2) ได้รูปแบบการปรับตัวและแนวทางการรับมือกับปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรของชุมชน
- 3) ได้ข้อเสนอแนวทางเชิงนโยบาย และเชิงปฏิบัติการต่อการช่วยเหลือประชาชนให้สามารถปรับตัวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

1.4 ขอบเขตของโครงการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำต่อสภาพวิถีชีวิตความเป็นอยู่ การประกอบอาชีพของชุมชน ระดับการเปิดรับและความเปราะบางของทั้งระดับครัวเรือนและชุมชน รูปแบบการปรับตัวของชุมชนต่อภาวะการขาดแคลนน้ำเพื่อจะได้มีข้อเสนอและมาตรการในการช่วยเหลือประชาชนให้สามารถปรับตัวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรได้ดียิ่งขึ้น

ขอบเขตด้านพื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ตำบลลำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกะแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา

1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Participatory Action Research) ผู้วิจัยจะใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการวิจัยเชิงปริมาณจะนำมาใช้ในการเก็บข้อมูลด้านต่างๆ ของครัวเรือน ไม่ว่าจะเป็นความเปราะบาง (Vulnerability) ของครัวเรือน ผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร (Impacts) รวมทั้งระดับการเปิดรับของพื้นที่ (Exposure) ต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร เป็นต้น

ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพจะนำมาใช้ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการปรับตัวของชุมชน
ต้นแบบการปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร บทบาทขององค์กรปกครอง
ส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่ผ่านมาในความพยายามปรับตัวต่อ
ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร (Adaptation) เป็นต้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องการปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา กรณีศึกษา ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรต่อประชาชนในด้านต่างๆ การปรับตัวของประชาชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร และข้อเสนอแนะแนวทางและมาตรการในการให้ความช่วยเหลือประชาชนให้สามารถปรับตัวต่อภาวะการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรได้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ แนวคิดจากเอกสาร และงานวิจัย ดังนี้

- 1) ภัยแล้ง และนโยบายที่เกี่ยวข้อง
- 2) แนวคิดเกี่ยวกับการปรับตัว
- 3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ภัยแล้ง และนโยบายที่เกี่ยวข้อง

1) สถานการณ์ภัยแล้งในประเทศไทย

ภัยแล้งเป็นสภาพพื้นที่ที่ขาดน้ำจากการที่ฝนทิ้งช่วงเป็นระยะเวลาอันยาวนาน ฝนไม่ตกตามฤดูกาล เป็นพื้นที่ที่อยู่ห่างจากแหล่งน้ำหรือมีแหล่งน้ำไม่เพียงพอทำให้ดิน ใต้ดิน ขาดความชุ่มชื้น (จุมพล วิเชียรศิลป์, 2556) ซึ่งการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเป็นเวลานานก่อให้เกิดความแห้งแล้งและส่งผลกระทบต่อชุมชน (กรมอุตุฯ, ม.ป.ป.) หรืออีกนัยหนึ่งภัยแล้งเป็นภัยที่เกิดจากการขาดแคลนน้ำดื่ม น้ำใช้ ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเป็นเวลานาน พืชพันธุ์ไม้ต่างๆ ขาดน้ำไม่สามารถเจริญเติบโตได้ตามปกติก่อให้เกิดความเดือดร้อน เสียหาย และส่งผลกระทบต่ออย่างกว้างขวางต่อชุมชน สังคม และระบบเศรษฐกิจโดยรวม (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2558)

ประเทศไทยเป็นประเทศที่ตั้งอยู่ในเขตมรสุม โดยธรรมชาติประเทศไทยได้รับอิทธิจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้มีปริมาณฝนตกชุกทั่วทุกภาคระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมของ

ทุกปี และได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้พื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศมีอากาศหนาวเย็น ยกเว้นภาคใต้ยังมีฝนตกชุกจนถึงเดือนธันวาคม แต่การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรน้ำฝน ทำให้มีปริมาณผลผลิตไม่แน่นอนผันแปรไปตามฤดูกาล บางปีก็มีปัญหาฝนทิ้งช่วงทำให้ผลผลิตเสียหาย และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนเมษายนเป็นช่วงที่มีฝนน้อยหรือไม่มีฝน ทำให้พื้นที่ส่วนใหญ่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ (สำนักบริหารและพัฒนาการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน, ม.ป.ป.)

พื้นที่ในประเทศไทยจะได้รับผลกระทบจากภัยแล้งแตกต่างกันตามฤดูกาลและลักษณะพื้นที่ โดยภัยแล้งในประเทศไทยส่วนมากจะมีผลกระทบต่อการผลิตในด้านเกษตรกรรม ซึ่งเป็นภัยแล้งที่เกิดจากการขาดฝนหรือฝนแล้งในฤดูฝน และฝนทิ้งช่วง ระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม โดยพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้านภัยแล้งมากที่สุด คือ พื้นที่บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อิทธิพลมรสุมตะวันตกเฉียงใต้เข้าไปไม่ถึง และความรุนแรงของภัยแล้งจะเพิ่มมากขึ้น ในปีที่ไม่มียุขเขตร้อนพาดผ่านในพื้นที่ดังกล่าว (กรมอุตุฯ ม.ป.ป.) กลุ่มน้ำที่มีระดับความรุนแรงของการขาดแคลนน้ำ ได้แก่ กลุ่มน้ำมูล ยม สะแกกรัง โตนเลสาบและทะเลสาบสงขลา โดยการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่เกิดขึ้นในพื้นที่การเกษตร ส่วนกลุ่มน้ำโตนเลสาบ ชายฝั่งทะเลตะวันออกและกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ระดับความรุนแรงของการขาดแคลนจะลดลงเป็นระดับปานกลางเนื่องจากจะมีการพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนเพิ่มขึ้น (กระทรวงมหาดไทย, 2553)

สำหรับพื้นที่ที่เกิดปัญหาภัยแล้งตามฤดูกาล สรุปได้ดังนี้

ตาราง 1 แสดงพื้นที่ประสบภัยแล้งตามฤดูกาลในประเทศไทย

พื้นที่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.
ภาคเหนือ			ฝนแล้ง	ฝนแล้ง		ฝนทิ้งช่วง	ฝนทิ้งช่วง
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		ฝนแล้ง	ฝนแล้ง	ฝนแล้ง		ฝนทิ้งช่วง	ฝนทิ้งช่วง
ภาคกลาง		ฝนแล้ง	ฝนแล้ง	ฝนแล้ง		ฝนทิ้งช่วง	ฝนทิ้งช่วง
ภาคตะวันออก			ฝนแล้ง	ฝนแล้ง		ฝนทิ้งช่วง	ฝนทิ้งช่วง
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก			ฝนแล้ง				
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	ฝนแล้ง	ฝนแล้ง	ฝนแล้ง	ฝนแล้ง	ฝนแล้ง		

ที่มา: กรมอุตุฯ ม.ป.ป.

ปัจจุบัน ประชาชนตามชนบท ในเมือง และเขตอุตสาหกรรม มีความต้องการใช้น้ำมากขึ้น แต่ปริมาณและคุณภาพของน้ำที่มีให้ใช้ได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้งหลายท้องที่มีสภาพเป็นที่นา วิตก แต่ขณะเดียวกันการสร้างงานพัฒนาแหล่งน้ำและจัดหาน้ำรูปแบบและขนาดต่างๆ เพิ่มขึ้นก็มีปัญหา และอุปสรรคหลายด้าน รวมทั้งการจัดการเพื่อแก้ปัญหาทั้งระดับหน่วยงานของรัฐ และองค์กรภาคประชาชน ต่างๆ ยังไม่มีความสอดคล้องกัน ขาดความเป็นเอกภาพ ซึ่งสามารถสรุปถึงสภาพปัญหาที่สำคัญ ดังนี้

1) การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดความแห้งแล้ง หากปีใดมีปริมาณฝนตกน้อยและหมดเร็วกว่าปกติหรือไม่ตกตามฤดูกาล ฝนตกไม่กระจายอย่างสม่ำเสมอหรือ ฝนไม่ตกทิ้งช่วงยาวนาน เป็นเหตุทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ

2) ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้นเนื่องจากความเจริญของบ้านเมือง และจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น เป็นเหตุให้ปริมาณน้ำใช้เพื่อการเกษตร เพื่อการอุปโภคบริโภค และเพื่อกิจกรรมต่างๆ ของทุกภาคมีความต้องการมากขึ้นทุกปี ทำให้ปริมาณน้ำที่มีสำรองไว้และความต้องการในการใช้น้ำไม่สมดุลกัน ทำให้เกิดการแย่งกันใช้น้ำในสาขาการผลิตต่างๆ มากยิ่งขึ้น อีกทั้ง ผู้ใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ยังขาดจิตสำนึกในการใช้น้ำอย่างประหยัด ขาดวินัยของผู้ใช้น้ำอย่างถูกต้อง รวมทั้งไม่รู้จักอนุรักษ์น้ำที่ถูกรวบรวมไว้ สาเหตุหนึ่งที่ทำให้มีน้ำไม่พอใช้

3) แหล่งเก็บกักน้ำตามธรรมชาติและที่ก่อสร้างไว้มีไม่เพียงพอหรือไม่กระจายทั่ว ถึงแม้รัฐบาลจะมีนโยบายก่อสร้างแหล่งเก็บน้ำขนาดใหญ่ ขนาดเล็กตามลุ่มน้ำต่างๆ ก็ตาม แต่เนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมและการอพยพโยกย้ายราษฎรที่ได้รับผลกระทบถูกน้ำท่วม ทำให้หลายโครงการต้องยกเลิกไป รวมถึงพื้นที่ที่เหมาะสมในการสร้างเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำมีจำกัด และส่วนใหญ่มีอยู่ในเขตป่าไม้ที่เหลือน้อย การขาดแคลนแหล่งเก็บกักน้ำผิวดิน เช่น อ่างเก็บน้ำตามลุ่มน้ำต่างๆ เนื่องจากสภาพภูมิอากาศ อีกทั้งไม่คิดทำให้หลากหลายรูปแบบ เช่น สระเก็บน้ำขนาดเล็ก เป็นต้น

4) แหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น หนอง คลอง บึง ที่เคยใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูก และอุปโภคบริโภคต้นเขิน ขาดการเอาใจใส่จากผู้ใช้น้ำอย่างถูกต้อง ถูกละเลย และถูกบุกรุกโดยนำพื้นที่ ขอบหนอง บึง ไปใช้เป็นประโยชน์ส่วนตัว

5) การทำลายป่าต้นน้ำลำธารและแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เป็นเหตุให้พื้นที่ต้นน้ำซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดน้ำไม่มีป่าดูดซับน้ำ หรือชะลอน้ำฝนให้ซึมลงไปเก็บกักไว้ในช่องว่างของดินได้มาก แม่น้ำลำธารจึงเกิดความแห้งแล้งและไม่มีน้ำไหลในฤดูแล้ง

6) ปัญหาน้ำเสียจากแหล่งอุตสาหกรรมและชุมชน การขยายตัวของเมืองและอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้เกิดน้ำเสียที่ระบายลงสู่น้ำลำคลองโดยมิได้มีการบำบัดเสียก่อน ทำให้แม่น้ำหลายสายซึ่งเดิมสามารถใช้น้ำในการอุปโภคได้ ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก เมื่อเกิดปัญหาน้ำเสียแล้วนอกจากต้องสูญเสียน้ำที่เคยใช้ประโยชน์ได้แล้ว ในการแก้ไขอาจต้องปล่อยน้ำคุณภาพดีในอ่างเก็บน้ำลงมาเพื่อผลักดันน้ำเสีย ทำให้สิ้นเปลืองน้ำที่ควรจะนำไปใช้ประโยชน์ได้อีกส่วนหนึ่งด้วย

7) การเปิดให้เข้าถึงการใช้น้ำได้โดยเสรี และขาดกติกากิจการจัดสรรน้ำก่อให้เกิดปัญหาทั้งในด้านความมีประสิทธิภาพการใช้น้ำและความชอบธรรม จึงทำให้เกิดความกดดันต่อระบบบริหารจัดการน้ำแบบกำกับและควบคุม ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้น้ำมีการรวมตัวกันเรียกร้องและประท้วงรัฐบาล เกิดการต่อต้าน และปฏิเสธอำนาจรัฐ ทำให้เจ้าพนักงานของรัฐไม่อาจดำเนินงานได้ตามปกติ

8) ความไม่มีเอกภาพ การไม่ให้ความสำคัญ และความไม่มั่นคงของนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ แม้ประเทศไทยจะมีนโยบาย กฎหมายเกี่ยวกับน้ำหลายฉบับ และมีองค์กรจัดการน้ำของรัฐหลายองค์กร แต่การจัดการน้ำของไทยยังมีปัญหาความขัดแย้งทุกระดับ เนื่องจากการดำเนินนโยบายยังขาดการมีส่วนร่วมของประชาชน มาตรการหรือแนวนโยบายมีโครงสร้างอำนาจการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ผูกขาด และเหลื่อมล้ำ เน้นการบริหารงานแบบศูนย์กลาง รัฐบาลดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากภัยแล้งแต่เพียงการเยียวยาช่วยเหลือผู้ประสบภัยแบบปลายเหตุ นอกจากนี้การเปลี่ยนรัฐบาลบ่อยเป็นความไม่มั่นคงทางการเมือง ทำให้การดำเนินนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำไม่ต่อเนื่องและขาดเสถียรภาพ

9) การไม่ได้นำการจัดการด้านอุปสงค์มาใช้ในการจัดสรรน้ำ การขยายกำลังการกักเก็บน้ำ โดยการสร้างเขื่อนที่ผ่านมามากยึดถือหลักเกณฑ์เฉพาะทางด้านวิศวกรรม อุทกวิทยาและผลตอบแทน

ทางเศรษฐกิจ ทำให้เมื่อดำเนินการสร้างเขื่อนแล้วเกิดผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการเกิดข้อพิพาทระหว่างรัฐกับกลุ่มอนุรักษ์ เป็นผลให้โครงการก่อสร้างเขื่อนในระยะต่อมาเกิดขึ้นได้ยาก

10) การวิเคราะห์สถานการณ์น้ำขาดการเชื่อมโยงข้อมูลและไม่เป็นองค์รวม การจัดการน้ำของประเทศไทยขาดการเชื่อมโยงข้อมูลและองค์ความรู้ต่างๆ ในการวิเคราะห์สถานการณ์และการบริหารจัดการน้ำ รัฐไม่ได้มองภาพรวมของนิเวศลุ่มน้ำทั้งระบบ ทั้งขาดข้อมูลเกี่ยวกับการใช้น้ำและการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ในกิจการประเภทต่างๆ นอกภาคเกษตร ทำให้การประเมินการใช้น้ำไม่ถูกต้อง การดำเนินงานด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ และระบบระบายน้ำไม่คำนึงถึงข้อจำกัดด้านนิเวศที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมและการดำรงชีวิตของแต่ละท้องถิ่น ทำให้การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาภัยแล้งไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง นำไปสู่การวางแผนบริหารจัดการน้ำที่ผิดพลาด

11) การมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำของประชาชน การมีส่วนร่วมของประชาชนเกิดขึ้นทั้งในลักษณะการจัดการน้ำโดยชุมชนในท้องถิ่น และลักษณะที่หน่วยงานรัฐเป็นเจ้าของ สำหรับการจัดการน้ำโดยชุมชนท้องถิ่น โดยปกติจะมีระบบเหมืองฝาย ผู้ใช้น้ำทุกคนจะมีส่วนร่วมในกิจกรรมเหมืองฝายตามกฎระเบียบที่เรียกว่า สัญญาเหมืองฝาย ซึ่งเป็นกฎกติกาที่สมาชิกผู้ใช้น้ำร่วมกันกำหนดขึ้น แต่ต่อมาเมื่อระบบเศรษฐกิจมีการขยายตัว เกษตรกรมีการปลูกพืชแบบเข้มข้นและเพาะปลูกตลอดปี ทำให้มีความต้องการใช้น้ำมากขึ้น ปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งรุนแรงขึ้น เมื่อสภาพสังคมเปลี่ยนแปลงไปมากขึ้นมีการจ้างผู้จัดการเหมืองแทนการเลือกตั้งแก่เหมืองและแก่ฝาย และขณะเดียวกันคนในพื้นที่บางส่วนได้ขายที่ดินตนเองให้บุคคลภายนอก ซึ่งมักจะเปลี่ยนรูปแบบการใช้ที่ดินทำให้มีผู้ใช้น้ำที่ไม่ใช่สมาชิกองค์กรหมู่บ้านเกิดขึ้นและมากขึ้นเรื่อยๆ โดยผู้ใช้น้ำเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องยึดถือจารีตของชุมชน ทำให้ความเข้มแข็งของการจัดสรรน้ำในองค์กรหมู่บ้านลดลง

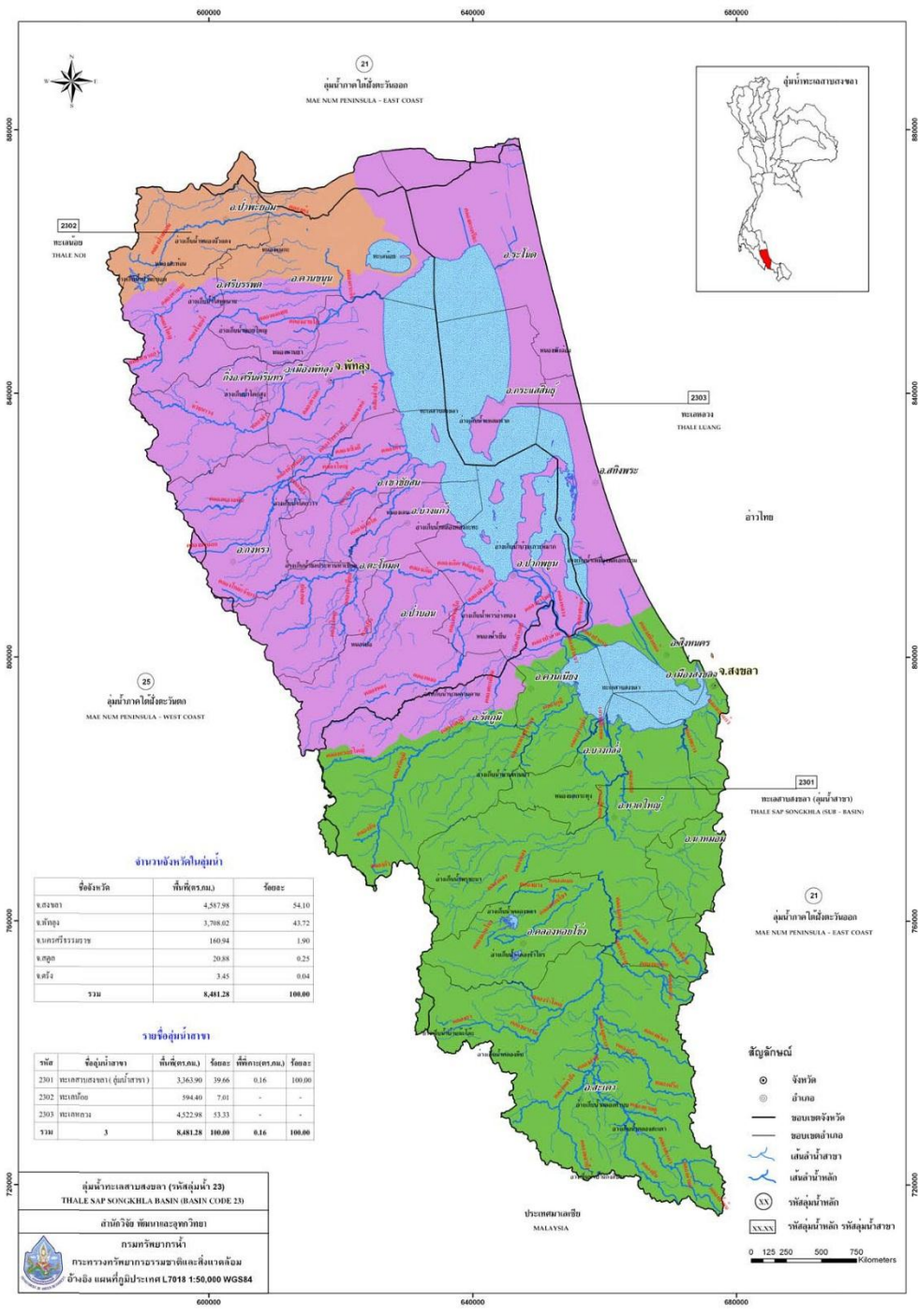
ส่วนการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำกับหน่วยงานของรัฐ ในยุคแรกเมื่อกรมชลประทานได้จัดตั้งโครงการชลประทานขึ้น ได้มีความพยายามที่จะตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำมาโดยตลอด แต่ไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะผู้ใช้น้ำไม่เห็นประโยชน์ของสมาคม เนื่องจากกรมชลประทานได้ให้บริการอยู่ค่อนข้างครบถ้วนแล้ว ในปัจจุบันแนวความคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนได้มีมิติที่หลากหลายขึ้น แรงกดดันจากขบวนการต่อสู้เพื่อสิทธิของชุมชนได้เรียกร้องให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการ

รับรู้ถึงการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการสาธารณะขนาดใหญ่ และแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวกับผลกระทบต่อ การดำรงชีพของตน (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2558)

ปัญหาภัยแล้งเป็นภัยธรรมชาติที่นำความเสียหายทางเศรษฐกิจและสังคม ทั้งทางด้าน การขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และด้านผลิตผลทางการเกษตรที่ต้องพึ่งพาแหล่งน้ำจาก ธรรมชาติ ประกอบกับประเทศไทยเป็นประเทศที่ส่งออกสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์แปรรูปทางการ เกษตรที่สำคัญในตลาดโลก ภัยแล้งจึงมีผลกระทบโดยตรงต่อการลดลงของผลิตผลทางการเกษตรของ ไทย และมีผลกระทบทางอ้อม ได้แก่ การอพยพทิ้งที่ดินทำกิน ละทิ้งที่อยู่อาศัยไปหางานทำในเมือง (สิตา วีร์ ธีรวิรุฬห์, 2558) ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ส่งผลกระทบต่อสัตว์ ทำให้ขาดแคลนน้ำ เกิดโรคกับ สัตว์ สูญเสียความหลากหลายด้านพันธุกรรม รวมถึงผลกระทบด้านอุทกวิทยา ทำให้ระดับและปริมาณน้ำ ลดลง พื้นที่ชุ่มน้ำลดลง ความเค็มของน้ำ ระดับน้ำในดิน และคุณภาพน้ำเปลี่ยนแปลง เกิดการกัดเซาะ ของดิน ไฟป่าเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อคุณภาพอากาศ และสูญเสียทัศนียภาพ เป็นต้น ด้านสังคม เกิดผลกระทบ ในด้านสุขภาพอนามัย ก่อให้เกิดโรคอุจจาระร่วง บิด ไทฟอยด์ ผิวหนัง กลาก เกลื่อน เป็นต้น นอกจากนี้ ยังเกิดความขัดแย้งในการใช้น้ำ และการจัดการคุณภาพชีวิตลดลง (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, ม.ป.ป.)

สถานการณ์ภัยแล้งในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเป็นกลุ่มน้ำแห่งเดียวของประเทศไทย ที่มีระบบทะเลสาบแบบ ลากูน (Lagoon) ขนาดใหญ่ กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีพื้นที่ประมาณ 8,484.35 ตารางกิโลเมตร ความยาว จากเหนือจรดใต้ประมาณ 150 กิโลเมตร และจากตะวันออกจรดตะวันตกประมาณ 65 กิโลเมตร เป็น แผ่นดิน (รวมเกาะ) ประมาณ 7,652.81 ตารางกิโลเมตร และเป็นพื้นที่ทะเลสาบประมาณ 831.54 ตาราง กิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่ครอบคลุม 3 จังหวัดได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช (บางส่วนของอำเภอชะอวด และอำเภอหัวไทร) จังหวัดพัทลุงทั้งจังหวัดและจังหวัดสงขลา (ยกเว้นพื้นที่อำเภอนาทวี อำเภอจะนะ อำเภอเทพา และอำเภอสะบ้าย้อย) รวม 147 ตำบล 26 อำเภอ ดังภาพประกอบ 1



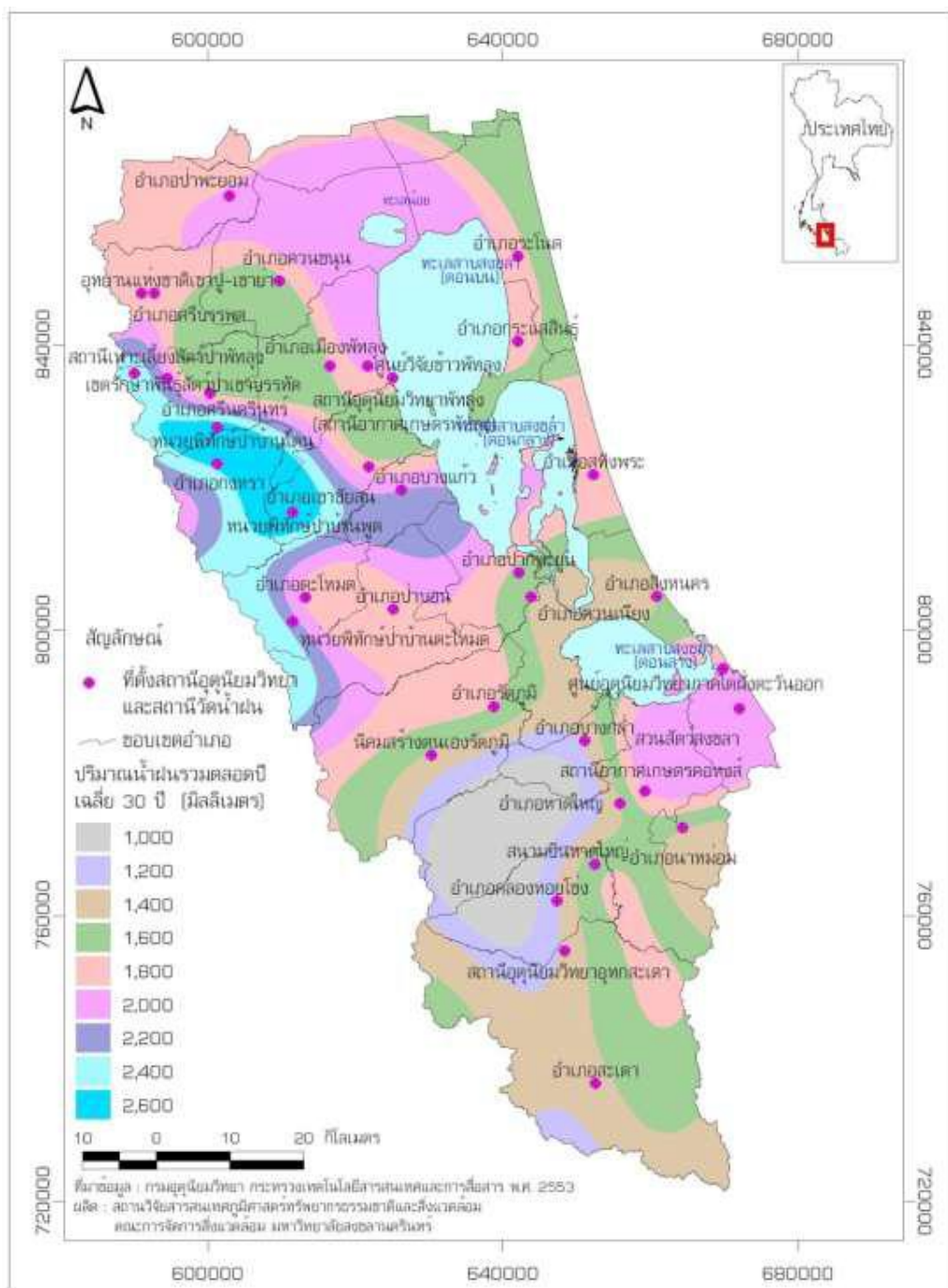
ภาพประกอบ 1 ขอบเขตลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำ. 2558

สภาพภูมิประเทศของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาทางตอนเหนือของทะเลสาบสงขลาเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำขนาดใหญ่เรียกว่า “พรุควนเคร็ง” มีพื้นที่ประมาณ 125 ตารางกิโลเมตร (รวมทะเลน้อย) ในพรุควนเคร็งมีทะเลสาบน้ำจืดขนาดเล็กเรียกว่า “ทะเลน้อย” ขนาดประมาณ 27 ตารางกิโลเมตร ส่วนทางตะวันออกเป็นที่ราบชายฝั่งทะเลติดกับอ่าวไทย ทิศตะวันตกของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีเทือกเขาบรรทัดเป็นสันปันน้ำ ทอดตัวยาวในแนวเหนือ-ใต้ ความสูงเฉลี่ยประมาณ 1,200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (Mean sea level) ลดระดับลงไปทางทิศตะวันออกจนจรดทะเลสาบส่วนทางด้านทิศใต้เป็นส่วนหนึ่งของแนวเทือกเขาสันกาลาศิรี เทือกเขาทั้งสองนี้ ปกคลุมไปด้วยป่าไม้และเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารของกลุ่มน้ำนี้ ถัดจากพื้นที่ภูเขาลงมาทางด้านตะวันออกเป็นที่ราบสลับเนินเขาเตี้ยๆ เริ่มตั้งแต่ตอนเหนือขนานกับแนวเทือกเขาบรรทัด ไปจนถึงตอนใต้ของพื้นที่ลุ่มน้ำถัดลงมาอีกจะเป็นที่ราบขนาดใหญ่ล้อมรอบด้วยทะเลสาบ พื้นที่นี้เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำที่รับน้ำจากพื้นที่ภูเขาแล้วไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลา (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน), 2555)

สถานภาพน้ำของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

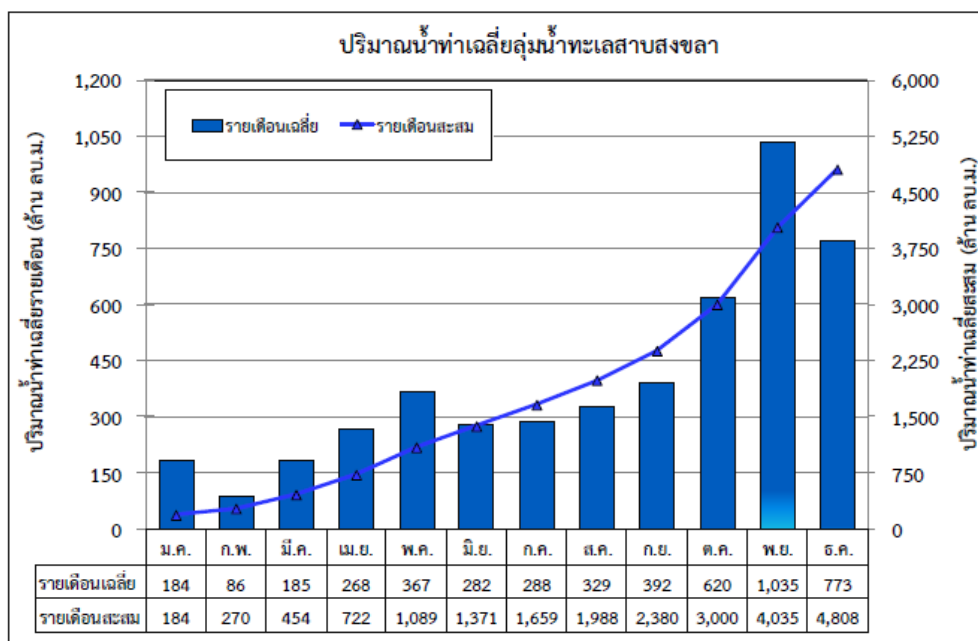
น้ำฝน กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อน กล่าวคือ มีอากาศร้อน อุณหภูมิสูงตลอดปี มีฝนตกชุก ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่มาจากประเทศจีนมากกว่าลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดมาจากมหาสมุทรอินเดียเนื่องจากตั้งอยู่ทางด้านปลายแหลมตะวันออกเฉียงใต้ประเทศไทย ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเมื่อพัดผ่านทะเลจีนใต้และอ่าวไทยจะรับเอาไอน้ำเข้ามาด้วย ทำให้มีฝนตกชุกในภาคใต้และมีปริมาณน้ำฝนค่อนข้างสูงในลุ่มน้ำ ปริมาณน้ำฝนส่วนใหญ่จะได้จากฝนในช่วงสามเดือนแรก คือ ระหว่างเดือนตุลาคมถึงธันวาคม ถือเป็นฤดูฝนตกชุกและค่อยๆ ลดลงตามลำดับ สำหรับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ซึ่งอยู่ทางด้านปลายลม ในระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน ถือเป็นฤดูก่อนฝนตกชุกจะมีฝนตกน้อย มีลักษณะฝนฟ้าคะนอง ฝนตกเฉพาะแห่ง การกระจายตัวของฝนไม่สม่ำเสมอ และอุณหภูมิสูงขึ้น ดังภาพประกอบ 2 (สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2553)



ภาพประกอบ 2 การกระจายปริมาณน้ำฝนรวมตลอดปีเฉลี่ย 30 ปี (พ.ศ.2524-2553)

ที่มา: สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2554

ปริมาณน้ำท่า กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่มีปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย 4,808 ล้าน ลบ.ม. และมีการกระจายรายเดือนเฉลี่ยอยู่ในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ดังภาพประกอบ 3 (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน), 2555)



ภาพประกอบ 3 ปริมาณน้ำท่ารายเดือนและรายปีเฉลี่ยในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ที่มา: สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน), 2555

น้ำบาดาล จากฐานข้อมูลบ่อบาดาลปี พ.ศ.2556 ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลรายจังหวัด พบว่าจำนวนบ่อบาดาลในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในปี พ.ศ.2556 ลดลงจากปี พ.ศ.2552 ประมาณ 1,387 บ่อ และเมื่อพิจารณาจำนวนบ่อบาดาลแยกรายอำเภอในแต่ละจังหวัดจะพบว่ามีจำนวนลดลงในเกือบทุกอำเภอ การลดลงของจำนวนบ่อบาดาลในเขตเมือง เช่น หาดใหญ่ พัทลุง อาจมีสาเหตุมาจากการขยายตัวของชั้นน้ำบาดาลที่เกิดการปนเปื้อนจากสารปนเปื้อนที่ใช้ในกิจกรรมการเกษตร เช่น น้ำเสีย ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง อย่างไรก็ดี ภาพรวมการลดลงของจำนวนบ่อบาดาลในเกือบทุกพื้นที่ของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา อาจมีนัยยะถึงการใช้น้ำบาดาลที่เกิน safe yield อย่างต่อเนื่อง หรือการขยายตัวของพื้นที่ที่มี

ระดับน้ำบาดาลต่ำกว่าระดับทะเลปานกลาง ทำให้บ่อบาดาลที่เคยได้รับการพัฒนามาแล้ว มีปริมาณการให้น้ำที่ลดลงจนถึงจุดที่ไม่เพียงพอทั้งในแง่ของปริมาณและคุณภาพ (สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2554)

ปัญหาการขาดแคลนน้ำในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ส่วนใหญ่เกิดบริเวณนอกเขตพื้นที่ชลประทานโดยเฉพาะในพื้นที่เกษตรน้ำฝน ซึ่งสรุปสาเหตุได้ดังนี้

- 1) ปริมาณน้ำฝนและน้ำท่าในฤดูแล้งมีปริมาณน้อย ศักยภาพในการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำมีจำกัด ไม่มีศักยภาพในการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำขนาดกลางและขนาดใหญ่เพิ่มเติม
- 2) แหล่งเก็บกักน้ำขนาดเล็ก มีขนาดไม่เพียงพอ ขาดระบบการเติมน้ำจากแหล่งเก็บกักน้ำขนาดกลาง
- 3) พื้นที่นอกเขตชลประทานต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก
- 4) ปัญหาด้านการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน หรือบ่อน้ำบาดาลสาธารณะ และอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กที่รวมถึงระบบสูบน้ำเพื่อชลประทานที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อสร้าง แล้วถ่ายโอนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดูแล มีปัญหาขาดบุคลากรที่มีความรู้ และขาดงบประมาณในการดูแลบำรุงรักษา ทำให้ระบบทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ และ
- 5) ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้น ทำให้ปริมาณน้ำที่เก็บกักได้และความต้องการในการใช้น้ำไม่สมดุลกัน (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน), 2555)

ในบริเวณคาบสมุทรสทิงพระ ซึ่งเป็นพื้นที่ทางฝั่งตะวันออกของทะเลสาบสงขลา มีพื้นที่ครอบคลุม 4 อำเภอ คือ อำเภอรโนด อำเภอกระแสสินธุ์ อำเภอสทิงพระ และอำเภอสิงหนคร พื้นที่มีลักษณะคล้ายแหลมยื่นยาวออกจากแผ่นดินใหญ่ที่มีน้ำล้อมรอบ 3 ด้าน โดยมีทะเลสาบด้านตะวันตกและทะเลอ่าวไทยด้านตะวันออก (โครงการส่งน้ำและรักษาบำรุงระโนด-กระแสสินธุ์, 2554) เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของคาบสมุทรสทิงพระเป็นพื้นที่ที่ขาดต้นน้ำลำธาร น้ำที่นำมาใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่ได้จากน้ำฝน น้ำจากทะเลสาบ และน้ำบาดาล นอกจากนี้ยังขาดแหล่งกักเก็บน้ำหรือแหล่งกักเก็บน้ำที่มีอยู่มีสภาพเสื่อมโทรม เช่น คลองพลเอกอาทิตย์ กำลังเอก มีความตื้นเขิน สระ-ตระพังถูกละเลยทิ้งร้างจนบางแห่งเปลี่ยนสภาพ และพื้นที่ป่าพรุในเขต อ.กระแสสินธุ์ ถูกบุกรุกเปลี่ยนสภาพจนบทบาทและหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บกักน้ำลดลง (เบญจวรรณ ธีระกุล และคณะ, 2556) ปัญหาการขาดแคลนน้ำของพื้นที่

คาบสมุทรสทิงพระ เป็นปัญหาสำคัญที่ประสบอย่างต่อเนื่อง สาเหตุหลัก คือ น้ำต้นทุนในทะเลสาบสงขลาที่มีคุณภาพเหมาะสมต่อการเพาะปลูกมีปริมาณไม่พอเพียง ในปีนี้น้ำท่าจากพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาไหลลงสู่ทะเลสาบน้อย ทำให้น้ำเค็มรุกตัวขึ้นสู่บริเวณตอนบนของทะเลสาบเร็ว จึงทำให้รับน้ำต้นทุนจากการสูบน้ำของสถานีสูบน้ำระโนด และการรับน้ำเข้าสู่คลองพลเอกอาทิตย์ฯ ได้เพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ ทำให้ปริมาณน้ำต้นทุนสำหรับการเพาะปลูกไม่เพียงพอ นอกจากนี้โครงการฯ ระโนด-กระแสดินธุ์ ซึ่งอยู่ในพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ มีการใช้งานมานาน ระบบชลประทานบางส่วนมีสภาพทรุดโทรมลง ประกอบกับยังคงมีปัญหาการเก็บกักน้ำและการส่งน้ำของคลองพลเอกอาทิตย์ฯ (กรมชลประทาน, 2554)

จังหวัดสงขลาได้มีแผนการช่วยเหลือสนับสนุนน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคแก่ราษฎรที่ขาดแคลนน้ำโดยการเตรียมความพร้อมเครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่ช่วยเหลือภัยแล้งจำนวน 50 เครื่องสนับสนุนการเพาะปลูก และการอุปโภค-บริโภค กรณีเกิดภัยแล้ง โดยในเขตชลประทาน กรมชลประทานรับผิดชอบค่าใช้จ่าย และนอกเขตชลประทานผู้ร้องขอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ทั้งนี้ สามารถขอสนับสนุนเครื่องสูบน้ำ ขนาด 8 นิ้ว จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา และมีการเตรียมความพร้อมรถบรรทุกน้ำจำนวน 4 คัน ความจุ 6000 ลิตร สนับสนุนการใช้น้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค กรณีเกิดภัยแล้ง ผู้ร้องขอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ โดยจะมีการประสานงานร่วมกันกับหน่วยงานราชการในจังหวัดสงขลา (สำนักชลประทานที่ 16, 2556)

2) นโยบายที่เกี่ยวข้อง

การปัญหาเกี่ยวกับการขาดขาดแคลนน้ำหรือภาวะภัยแล้งที่เกิดขึ้นในประเทศไทย มีทั้งกรอบการมองในแง่ของการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ และการจัดการปัญหาเฉพาะอย่าง ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมแนวทางแก้ไขปัญหากับน้ำ การขาดแคลนน้ำของรัฐบาลและหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

การบริหารจัดการน้ำของรัฐบาล

ปัญหาทรัพยากรน้ำในปัจจุบัน นอกจากปัญหาความไม่สมดุลของปริมาณน้ำและความต้องการใช้น้ำแล้ว ยังมีสาเหตุมาจากการบริหารจัดการ ดังนี้

(1) ปัญหาโครงสร้างการบริหารจัดการที่มีหลายกระทรวงมีหน้าที่รับผิดชอบการบริหารจัดการน้ำ

(2) ปัญหาข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ ที่ยังขาดกฎหมายแม่บทหรือพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำแห่งชาติ และสภาพของกฎหมายที่มีอยู่ยังขาดเอกภาพในการบังคับใช้

(3) ปัญหาด้านฐานข้อมูลและองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรน้ำที่กระจายอยู่ในหลายหน่วยงาน และไม่มีการจัดหมวดหมู่ให้เป็นระบบ ทำให้ขาดศูนย์กลางระบบข้อมูลและองค์ความรู้ด้านทรัพยากรน้ำของประเทศ

รัฐบาลจึงได้ประกาศให้น้ำเป็นวาระแห่งชาติ ในการประชุมเชิงปฏิบัติการวาระน้ำแห่งชาติ ในวันที่ 21 พฤษภาคม 2550 โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ เพื่อเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสสมหมายมงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องน้ำให้แก่ประชาชน และเพื่อผลักดันให้วาระน้ำแห่งชาติเป็นนโยบายที่จะนำไปสู่การปฏิบัติ โดยได้กำหนดเป้าหมายในวาระแห่งชาติ ไว้ ดังนี้

(1) การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ โดยทุกหมู่บ้านจะต้องมีระบบประปา นิคมอุตสาหกรรม แหล่งท่องเที่ยว พื้นที่เศรษฐกิจสำคัญและพื้นที่เกษตรเป้าหมายต้องมีน้ำเพียงพอกับความต้องการ

(2) การแก้ไขปัญหาและบรรเทาปัญหาอุทกภัย ทุกพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เศรษฐกิจหลักต้องมีระบบป้องกันน้ำท่วมและมีระบบเตือนภัยในพื้นที่เสี่ยงภัย

(3) การแก้ไขปัญหาน้ำเสีย แม่น้ำ คู คลอง และพื้นที่ชุ่มน้ำจะต้องมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี

(4) การบริหารจัดการ ต้องจัดให้มีการพัฒนาองค์กร กฎหมาย ระบบฐานข้อมูล รวมทั้งเครื่องมือและกลไกในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อให้สังคมมีน้ำกิน น้ำใช้อย่างพอเพียง เป็นธรรม มีความยั่งยืนและสามารถพัฒนาไปสู่สังคมแห่งการพึ่งพาตนเอง รวมทั้งมีความสมานฉันท์ในการใช้น้ำร่วมกันระหว่างลุ่มน้ำ โดยเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมและมีบทบาทในการอนุรักษ์ การใช้ประโยชน์ และการบริหารจัดการ

ทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว จึงได้กำหนดให้มียุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างบูรณาการที่ครอบคลุมทั้งการแก้ปัญหาทั่วม การขาดแคลนน้ำ น้ำเสีย และการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (กระทรวงมหาดไทย, 2553)

ทั้งนี้ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคเป็นความจำเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน ซึ่งต้องจัดทำให้ประชาชนสามารถมีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคให้ทั่วถึงทั้งในชนบทและเมือง ภาพรวมความต้องการใช้น้ำปัจจุบัน (พ.ศ. 2557) เพื่อการอุปโภคบริโภคมีความต้องการ 6,490 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งในอนาคตคาดการณ์ความต้องการน้ำในปี พ.ศ. 2570 จำนวน 8,260 ล้านลูกบาศก์เมตร เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีพของประชาชน

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (เกษตรและอุตสาหกรรม) การผลิตภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมมีบทบาทสำคัญต่อสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ โดยภาคอุตสาหกรรมขยายตัวอย่างต่อเนื่อง และมีบทบาทเพิ่มมากขึ้นในภาคเศรษฐกิจของประเทศ แต่ภาคการเกษตรก็ยังเป็นฐานหลักของเศรษฐกิจในระดับภูมิภาค โดยมูลค่าการผลิตการเกษตรส่วนใหญ่มาจากผลผลิตพืช ซึ่งประกอบด้วยพืชหลัก ได้แก่ ข้าว ยางพารา ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อย ปาล์มน้ำมัน และมันสำปะหลัง เป็นต้น นับว่าเป็นแหล่งรายได้หลักและรองรับแรงงานของประชาชนในชนบท การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการผลิตภาคการเกษตรและอุตสาหกรรม สามารถแก้ไขปัญหาความยากจนและสนับสนุนความมั่นคง ด้านเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ รวมทั้งการลดความเสี่ยงที่จะเกิดการขาดแคลนน้ำ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน โดยเฉพาะพื้นที่ต้นน้ำ เปลี่ยนเป็นพื้นที่อยู่อาศัยและทำการเกษตร ทำให้การเกิดน้ำหลากดินถล่ม น้ำท่วมฉับพลันเกิดขึ้นบ่อยและรุนแรง โดยเฉพาะในภาคเหนือและภาคใต้ และมีผลต่อพื้นที่ลาดเชิงเขา ทำให้น้ำหลากรุนแรงขึ้น กระทบต่อพื้นที่การเกษตรและชุมชน เนื่องจากการเกิดอุทกภัยมีสาเหตุทั้งจากธรรมชาติและ การกระทำของมนุษย์ ในการแก้ไขปัญหาจึงกำหนดแนวทางจากสาเหตุ ขนาด ผลกระทบ และความสามารถในการลดผลกระทบ รวมทั้งการใช้มาตรการเชิงรุกลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดในอนาคต

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การจัดการคุณภาพน้ำ ปัจจุบันแม่น้ำหลายสายของประเทศไทยได้ประสบกับปัญหาด้านคุณภาพน้ำ การเพิ่มขึ้นของประชากรและการขยายตัวอย่างรวดเร็วของภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ โดยการระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำ โดยไม่ผ่านการบำบัด ได้ก่อให้เกิดมลพิษทั้งแหล่งน้ำ ส่งผลให้คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำเสื่อมโทรมลงเริ่มจากคูคลอง แม่น้ำ และน้ำทะเลชายฝั่ง คุณภาพของน้ำลดลงและสร้างผลกระทบต่อเอียงไปยังระบบนิเวศในน้ำ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน พื้นที่ป่าต้นน้ำเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อการเก็บรักษาความชุ่มชื้น การดูดซับน้ำ การชะลอการไหลของน้ำและเป็นแหล่งระบบนิเวศที่สำคัญของพื้นที่ต้นน้ำ สถานการณ์การบุกรุกเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ป่าได้กลายมาเป็นปัญหาสำคัญ โดยการบุกรุกดังกล่าวได้เปลี่ยนสภาพการใช้ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชน ผลเสียหายที่ตามมาคือความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง โครงสร้างของดินถูกทำลาย ดินเก็บกักน้ำไว้ให้พืชใช้ได้น้อยผลผลิตลดลง อีกทั้งการชะล้างพังทลายของดินจะมีผลกับตะกอนในลำน้ำและอ่างเก็บน้ำสภาพลำน้ำตื้นเขินจนสัญจรไปมาไม่ได้

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารจัดการ ปัญหาทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน สาเหตุหนึ่งคือ การบริหารจัดการไม่มีเอกภาพ ทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ ไม่มีข้อมูลที่สามารถนำมาประกอบการวางแผน สั่งการ และการตัดสินใจ ไม่มีกฎหมายที่ครอบคลุมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบ และการบังคับใช้ไม่มีแผนแม่บทในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รวมทั้งขาดการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้เตรียมความพร้อมในการรับมือและลดความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้งด้านการบริหารจัดการ เช่น พัฒนาระบบพยากรณ์เตือนภัยให้มี

ประสิทธิภาพ และจัดทำแผนที่ความเสี่ยงการขาดแคลนน้ำและอุทกภัย เป็นต้น (คณะกรรมการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ, 2558)

รูปแบบขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ดังนี้

(1) องค์กรในรูปแบบของระบบราชการ จากการประกาศการปฏิรูประบบราชการเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2545 ได้มีการจัดตั้งกระทรวงใหม่ ให้มีหน้าที่บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

(1.1) สำนักนายกรัฐมนตรี ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงบประมาณ

(1.2) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวง/สำนักฝนหลวง และการบินเกษตร กรมชลประทาน กรมประมง กรมพัฒนาที่ดิน กรมส่งเสริมสหกรณ์ กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

(1.3) กระทรวงคมนาคม ได้แก่ กรมเจ้าท่า

(1.4) กระทรวงมหาดไทย ได้แก่ กรมการปกครอง กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมโยธาธิการและผังเมือง และกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น

(1.5) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้แก่ กรมอุตุนิยมวิทยา

(1.6) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรน้ำ กรมป่าไม้ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

(1.7) กระทรวงอุตสาหกรรม ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

(1.8) กระทรวงกลาโหม ได้แก่ หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา กองบัญชาการทหารสูงสุด และกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ

(1.9) กระทรวงพลังงาน ได้แก่ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

(1.10) กรุงเทพมหานคร ได้แก่ สำนักการระบายน้ำ

(1.11) ส่วนราชการอิสระ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

(1.12) รัฐวิสาหกิจ ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การประปานครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

(2) องค์กรในรูปแบบของคณะกรรมการ ประกอบด้วยกลุ่มบุคคลซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำที่กำหนดขึ้นเพื่อให้ดำเนินบริหารจัดการ การทำงานจะเป็นการกระทำของกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความคิดระหว่างกรรมการด้วยกัน เพื่อกำหนดแนวทางและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยลักษณะของคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้น มีทั้งในรูปแบบคณะกรรมการที่กำกับดูแลการบริหารจัดการกลุ่มน้ำของประเทศ และรูปแบบคณะกรรมการเฉพาะกิจตามแนวนโยบายของรัฐเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(2.1) คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) เป็นองค์กรระดับชาติที่จัดตั้งขึ้นตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ.2550 มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน และบุคคลซึ่งนายกรัฐมนตรีแต่งตั้งเป็นกรรมการ ประกอบด้วย รองนายกรัฐมนตรี ที่นายกรัฐมนตรีมอบหมายให้เป็นประธานกรรมการ รัฐมนตรี ปลัดกระทรวง อธิบดี นักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิ ฯลฯ มีอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำเป็นกรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

(ก) เสนอแนะนโยบาย แผนงาน และแผนปฏิบัติการเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำต่อคณะรัฐมนตรี เสนอคณะรัฐมนตรีให้มีการปรับปรุงหรือแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรน้ำ และกรอบงบประมาณในด้านการบริหารทรัพยากรน้ำของประเทศแบบบูรณาการ

(ข) ประสานงานกับส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือคณะกรรมการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม และด้านป้องกันภัยพิบัติ เพื่อกำหนดแนวทางการจัดการในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

(ค) ติดตาม ดูแล ประสาน สนับสนุน และเร่งรัดการดำเนินการของคณะกรรมการกลุ่มน้ำ

(ง) กำหนดลำดับความสำคัญเพื่อการจัดสรร และควบคุมการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการ

(จ) กำหนดแนวทางการติดตาม และประเมินผลการถ่ายโอนภารกิจด้านทรัพยากรน้ำไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจนผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนภายหลังการถ่ายโอน

โดยคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำ ตามพื้นที่ 25 ลุ่มน้ำของประเทศ โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดในพื้นที่ลุ่มน้ำ ผู้แทนหน่วยงาน ผู้แทนองค์กรผู้ใช้น้ำภาคต่างๆ ผู้ทรงคุณวุฒิ ฯลฯ ร่วมเป็นกรรมการ

(2.2) คณะกรรมการยุทธศาสตร์เพื่อวางระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (กยน.) เป็นองค์กรระดับชาติที่จัดตั้งขึ้นตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยยุทธศาสตร์เพื่อวางระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พ.ศ.2554 โดยให้มีคณะกรรมการยุทธศาสตร์เพื่อวางระบบการบริหารจัดการน้ำ โดยมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(ก) จัดทำแผนแม่บท และยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ รวมทั้งจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการแก้ปัญหา วางระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ และกำหนดกรอบการลงทุนด้านการบริหารทรัพยากรน้ำของประเทศ โดย กยน. ต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์เพื่อการฟื้นฟูและสร้างอนาคตประเทศ โดยต้องมีการทบทวนนโยบาย แผนงานและแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รวมทั้งระดมความคิดเห็นและรวบรวมความรู้ที่เกี่ยวข้องด้วย

(ข) รายงานผลการปฏิบัติงานให้คณะรัฐมนตรีทราบเป็นประจำ หรือตามความเหมาะสมหรือจำเป็นเร่งด่วน

(ค) ให้ความเห็นชอบในการว่าจ้างที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญ เพื่อปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบของ กยน. และกำหนดค่าตอบแทนตามความจำเป็น

(ง) แต่งตั้งที่ปรึกษา คณะอนุกรรมการ หรือคณะทำงานเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ ตามที่มอบหมาย

(จ) ดำเนินการอื่นใดตามที่นายกรัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย (กรมทรัพยากรน้ำ, 2555)

นโยบายด้านการบริหารจัดการภัยแล้งของหน่วยงานรัฐ

กระทรวงมหาดไทย

ได้มีการเตรียมการป้องกันแก้ปัญหาภัยแล้งปี 2558 โดยขอความร่วมมือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่ประสบภัยแล้ง และต่อมาได้กำหนดแนวทางให้ทุกจังหวัดจัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง ทั้งในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยให้ดำเนินการ ดังนี้

1) ด้านการเตรียมการ ให้จัดทำบัญชีหมู่บ้านและชุมชนที่มีความเสี่ยงต่อการประสบปัญหาภัยแล้ง และจัดทำแผนเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้งอย่างเป็นระบบให้ครอบคลุมทุกมิติ ทั้งในระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด กลุ่มจังหวัด ตามสภาพปัญหาเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขตามลำดับความสำคัญทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และให้จัดทำแผนการดำเนินงานทั้งระบบอย่างชัดเจน เช่น แผนแจกจ่ายน้ำให้แก่ราษฎรตามข้อมูลของหมู่บ้าน/ชุมชนที่มีความเสี่ยง การกำหนดจุดแจกจ่ายน้ำให้ชัดเจนและสะดวกกับประชาชนในแต่ละหมู่บ้าน การสำรวจตรวจสอบแหล่งน้ำ รวมทั้งสำรวจภาวะเก็บกักน้ำให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้อย่างเพียงพอ การจัดทำแผนบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะด้านการป้องกันปัญหาอาชญากรรมที่เกิดขึ้นบ่อยในฤดูแล้ง เช่น ปัญหาการลักขโมยเครื่องสูบน้ำ และเครื่องมือการเกษตร ซึ่งถือเป็นการซ้ำเติมประชาชนผู้ประสบภัย การจัดทำแผนดูแลรักษาสุขภาพป้องกันโรคระบาดในช่วงฤดูแล้ง การประสานการประสานส่วนภูมิภาค ประปาท้องถิ่น ในการจัดหาแหล่งน้ำสะอาดสำหรับบริการประชาชน

2) ด้านการเพาะปลูกและดูแลพี่น้องเกษตรกร ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดบูรณาการการทำงานอย่างใกล้ชิดกับชลประทานจังหวัดและเกษตรจังหวัด เพื่อจัดทำแผนและแนวทางการจัดการพืชผลการเกษตรและทำความเข้าใจให้คำแนะนำกับเกษตรกรปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อยหรือพืชฤดูแล้ง ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดูแลรักษาแหล่งน้ำสาธารณะ คู คลอง สถานที่เก็บกักน้ำ เพื่อให้สามารถเก็บกักน้ำในหมู่บ้านและตำบลได้มากขึ้น รวมทั้งรณรงค์และส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดหาภาชนะเก็บกักน้ำและใช้น้ำอุปโภค บริโภคอย่างประหยัด ฤกษ์วิธี ฤกษ์สุขลักษณะ ทั้งนี้ให้เตรียมพร้อมทุกด้านตั้งแต่กำลังคน สำรองวัสดุ อุปกรณ์ รถยนต์บรรทุกน้ำ เครื่องสูบน้ำ เครื่องมือเครื่องใช้ในการบรรเทาความเดือดร้อนและช่วยเหลือประชาชนให้พร้อมใช้การได้ทันทีที่พี่น้องประชาชนต้องการความช่วยเหลือ

3) ด้านการให้ความช่วยเหลือ เมื่อเกิดสถานการณ์ภัยแล้งให้จังหวัดพิจารณาให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยตามระเบียบกระทรวงการคลังและหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง โดยให้ดำเนินการอย่างรวดเร็ว ทัวถึงเป็นธรรมตามสภาพความเป็นจริงและที่สำคัญต้องมีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ทุกขั้นตอน เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน กรณีเกิดสถานการณ์ภัยแล้งที่กระทบต่อพื้นที่การเกษตร ให้จังหวัดรีบประสานไปยังกรมฝนหลวงและการบินเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อจัดทำฝนหลวงเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรตามที่สภาพอากาศเอื้ออำนวย นอกจากนี้ในการรายงานสถานการณ์ภัยแล้งให้รายงานข้อมูลอย่างถูกต้องและเหมาะสมตามข้อเท็จจริง ทั้งด้านการประกาศพื้นที่ภัยแล้ง จำนวนครัวเรือนที่ประสบภัย ข้อมูลพื้นที่เกษตรที่ได้รับผลกระทบ เพื่อให้การประเมินสถานการณ์เป็นไปอย่างถูกต้องตามข้อเท็จจริง จนกว่าสถานการณ์ภัยแล้งจะเข้าสู่สภาวะปกติ (สิตาวิร์ ธีรวิรุฬห์, 2558)

กรมทรัพยากรน้ำ

กำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง โดยประยุกต์แนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย (Disaster Risk Management) ซึ่งสอดคล้องตามแนวทางยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำของประเทศ แบ่งได้เป็น 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการป้องกันและลดผลกระทบ (Prevention & Mitigation)

(1) การขุดลอก ปรับปรุงและฟื้นฟูแหล่งน้ำ โดย สํารวจตรวจสอบสภาพโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ/พื้นที่ชุ่มน้ำ และแหล่งเก็บกักน้ำธรรมชาติ ก่อนเข้าสู่ฤดูแล้งว่ามีความสามารถในการเก็บกักน้ำสำหรับเป็นแหล่งน้ำต้นทุนเพื่อการอุปโภคและบริโภคในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ปรับปรุง ดูแล และบำรุงรักษาโครงการแหล่งน้ำ/พื้นที่ชุ่มน้ำให้อยู่ในสภาพที่ดีมีศักยภาพที่จะรองรับน้ำ (เชิงบประมาณจังหวัดและท้องถิ่น) การเสนอบรรจุแผนงาน โครงการอนุรักษ์ ฟื้นฟูแหล่งน้ำที่มีสภาพเสื่อมโทรม ตื่นเงินเพื่อเป็นแหล่งรองรับน้ำในพื้นที่ ประจําปีงบประมาณ (เชิงบประมาณส่วนกลาง) การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนและเป็นธรรม ในแต่ละพื้นที่ โดยประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ฟื้นฟูต้นน้ำลำธาร ให้คงความอุดมสมบูรณ์ เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรน้ำได้อย่างยั่งยืน โดยมีการบริหารจัดการพื้นที่พื้นที่ป่าไม้ การปลูกพืชคลุมดิน เพื่อลดการกัดเซาะและการสร้างฝายชะลอน้ำ เป็นต้น

(2) การซ่อมแซม ตรวจสอบ ระบบประปาหมู่บ้าน โดยการก่อสร้างระบบประปา ชุมชนให้ครบและทั่วถึงทุกหมู่บ้าน พร้อมทั้งแหล่งน้ำต้นทุนสำหรับระบบประปาในอนาคตที่มั่นคง รวมทั้ง จัดหา/ปรับปรุงแหล่งน้ำต้นทุนสำหรับระบบประปาที่ยังขาดแคลนหรือไม่พอเพียง

(3) การจัดฝึกอบรมให้ความรู้แก่กลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยการจัดสรรน้ำ ต้องทำการจัดสรร น้ำต้นทุนที่เก็บกักไว้ในลุ่มน้ำเพื่อกิจกรรมการใช้น้ำต่างๆ ตามลำดับความสำคัญ กำหนดสัดส่วนการใช้น้ำ ในแต่ละกิจกรรมให้เหมาะสมกับสภาวะการณน้ำต้นทุนปกติ น้ำต้นทุนน้อยและน้ำต้นทุนวิกฤติ เมื่อสิ้นสุด ฤดูฝนของทุกปี โดยผ่านกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกิจกรรมต่างๆ/องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้มีความชัดเจน โปร่งใส เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และต้องมี กระบวนการควบคุม กำกับการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมให้เป็นไปตามสัดส่วนที่ได้รับการจัดสรรในแต่ละปี รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ ในกิจกรรมต่างๆ ทั้งด้านการเกษตร อุปโภคบริโภค และ อุตสาหกรรม เป็นต้น

(4) การจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติม โดยการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ การก่อสร้าง โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กให้กระจายไปในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาอย่างทั่วถึง การก่อสร้างโครงการ พัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพ เพื่อให้ประชาชนทุกพื้นที่มีน้ำใช้เพื่อความจำเป็น ขั้นพื้นฐาน

2) ด้านการเตรียมความพร้อม (Preparedness)

(1) การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ โดยเตรียมข:อมูล และสภาพเครื่องสูบน้ำ จำนวน สถานที่จัดเก็บ สภาพเครื่องสูบน้ำ อัตราการสูบน้ำ อัตราการใช้น้ำมัน เชื้อเพลิงน้ำมันหล่อลื่น ผู้รับผิดชอบในการดูแลและเบอรโทรติดต่อโดยปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ เตรียม วางแผนงบประมาณในการเผชิญเหตุ กำหนดหน่วยงาน ที่มาของงบประมาณ และผู้ประสานงาน งบประมาณในกรณีฉุกเฉิน วางแผนปฏิบัติการ จำนวน/ชนิดของเครื่องมือ อุปกรณ์ กำลังคน อุปกรณ์ยังชีพ เส้นทางขนส่งเครื่องมือ น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่นและซ่อมบำรุง กำหนดขั้นตอนวิธีการ ประสานงานและรายงานเตรียมเจ้าหน้าที่ ควบคุมเครื่อง ควบคุมการจ่ายและส่งน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น ขับรถเครนและยานพาหนะต่างๆ ซ่อมบำรุง ภาลัการ ทำรายงานและประสานงาน

(2) การเตรียมความพร้อมด้านการพยากรณ์ การคาดการณ์ และการรายงานสถานการณ์ โดยการประชุมคณะอนุกรรมการติดตามและแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำ ณ กรมทรัพยากรน้ำ โดยกรมทรัพยากรน้ำเป็นฝ่ายเลขานุการ โดยมีหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเสนอสถานการณ์น้ำต่อที่ประชุมในส่วนที่หน่วยงานรับผิดชอบ ศึกษาทบทวนการเกิดภัยแล้งและการดำเนินงานที่ผ่านมา เพื่อปรับปรุงการดำเนินงาน ติดตามสถานการณ์และข้อมูลการใช้น้ำของภาคส่วนต่างๆ การเพาะปลูกพืช การประปา การนิคมอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมจังหวัด รวมทั้งคุณภาพน้ำที่สามารถนำไปใช้ได้ ศึกษาการไหลของน้ำ แหล่งน้ำ น้ำบาดาลในพื้นที่ภัยแล้งโดยใช้แผนที่เส้นทางน้ำ แผนที่น้ำบาดาล และลำคลอง เพื่อจัดทำแผนการดำเนินการ ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และให้คำปรึกษาจังหวัด อำเภอ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการกำหนดตำแหน่งและระยะเวลาในการติดตั้งเครื่องสูบน้ำและดำเนินการสูบน้ำ โดยใช้แผนที่ประกอบ รวมทั้งประเมินความสามารถในการบรรเทาภัยแล้ง โดยเรียงลำดับความสำคัญ ด้านอุปโภคบริโภค ด้านเกษตรกรรม ด้านอุตสาหกรรมตามลำดับ ประสานงานงบประมาณและความช่วยเหลือสนับสนุนต่างๆ ในการดำเนินการดำเนินการสูบน้ำจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ จังหวัด อำเภอ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จัดเจ้าหน้าที่ติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่ที่รับผิดชอบ และรายงานสถานการณ์ให้ผู้บริหารทราบเป็นระยะ และในกรณีฉุกเฉินต้องรายงานให้ทราบโดยทันที

การเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์น้ำแล้งในพื้นที่ลุ่มน้ำต่างๆ ของประเทศไทยมีหน่วยงานหลักๆ ที่ดำเนินการอยู่หลายแห่ง เช่น กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมอุตุนิยมวิทยา กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น โดยในราวเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี เมื่อรู้ปริมาณเก็บกักน้ำต้นทุนในอ่างเก็บน้ำขนาดกลางและขนาดใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำจากฤดูฝนที่ผ่านมาแล้ว ทางกรมชลประทานจะจัดประชุมจัดสรรน้ำต้นทุนที่มีอยู่ เพื่อจัดสรรการใช้น้ำในฤดูแล้งร่วมกับหน่วยราชการและภาคเอกชน โดยกิจกรรมที่ใช้น้ำต้นทุนมากที่สุดคือการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ซึ่งกรมชลประทานจะประกาศพื้นที่เป้าหมายที่สอดคล้องกับปริมาณน้ำต้นทุนล่วงหน้าทุกปี

สำหรับกรมทรัพยากรน้ำ โดยศูนย์ป้องกันวิกฤติน้ำนั้น จะทำหน้าที่ประเมินสถานการณ์น้ำแล้งล่วงหน้า โดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ เช่น ข้อมูลด้านอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยา ปริมาณฝนสะสมในปีนั้นๆ เทียบกับค่าฝนเฉลี่ย 30 ปี ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำ และปริมาณน้ำในลำน้ำสายหลัก เป็นต้น แล้วทำการเปรียบเทียบพื้นที่ที่เสี่ยงภัยแล้งกับพื้นที่ที่ประสบปัญหาภัยแล้งจริงเพื่อเตือนภัย

น้ำแล้งล่วงหน้า ซึ่งจะทำให้หน่วยราชการและเอกชนได้มีเวลาสำหรับเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ และเร่งจัดทำแผนปฏิบัติการภายใต้วิกฤติน้ำแล้ง เพื่อให้สามารถช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่ประสบภัยได้อย่างทันท่วงที และตรงกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงแจ้งเตือนประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยให้ประหยัดน้ำ

3) ด้านการจัดการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response)

(1) การวิเคราะห์สถานการณ์ภัยแล้ง การคาดการณ์ภัยแล้ง และการให้ความช่วยเหลือติดตามสถานการณ์ สภาพอากาศ ปริมาณฝน จำนวนวันที่ฝนทิ้งช่วง ปริมาณน้ำในเขื่อน พื้นที่ชุ่มน้ำ ข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศ ติดตามสถานการณ์และข้อมูลการใช้น้ำของภาคส่วนต่างๆ การเพาะปลูกพืช การประปา การนิคมอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมจังหวัด รวมทั้งคุณภาพน้ำที่สามารถนำไปใช้ได้ รวมถึงวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อให้การช่วยเหลือประชาชนในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ

(2) การให้ความช่วยเหลือ แจกจ่ายน้ำสำหรับการอุปโภคและบริโภค โดยดำเนินการช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้ง ทั้งในด้านการแจกจ่ายน้ำอุปโภคบริโภค การจัดสร้างทำนบกั้นน้ำชั่วคราวตามระเบียบการช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน โดยให้มีการประสานงาน/ร่วมมือกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การดำเนินงานให้ความช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่ที่ประสบภัยอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ให้ทุกฝ่ายที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติการทันทีเมื่อเกิดภัยสำรวจความเดือดร้อน ความเสียหายของประชาชนที่ขาดแคลนน้ำ หากเกิดภัยเป็นบริเวณกว้าง ให้ช่วยเหลือผู้ประสบภัยในพื้นที่ที่เสี่ยงภัยมากที่สุดที่ได้สำรวจไว้ล่วงหน้าเป็นอันดับแรก ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรใช้น้ำอย่างประหยัด

(3) การสูบน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติเข้าสู่แหล่งเก็บกัก โดยการสูบน้ำจากแหล่งน้ำเข้าแหล่งเก็บกัก ควรมีการสำรวจแหล่งน้ำต้นทุนและแหล่งเก็บกักน้ำในพื้นที่ที่จะดำเนินการ

(4) การประสานความร่วมมือกลุ่มผู้ใช้น้ำ และคณะกรรมการลุ่มน้ำ โดยติดต่อประสานงานกับกลุ่มผู้ใช้น้ำและคณะกรรมการลุ่มน้ำในพื้นที่ที่รับผิดชอบเพื่อแจ้งสถานการณ์ในขณะปัจจุบัน ทำความเข้าใจกับประชาชนในพื้นที่โดยองค์กร กลุ่มผู้ใช้น้ำช่วยกระจายข่าวเพื่อให้เตรียมการรับมือสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น และจัดทำแผนการใช้น้ำในช่วงฤดูแล้ง โดยการจัดทำรายชื่อผู้ติดต่อประสานงานทั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและคณะกรรมการลุ่มน้ำ เพื่อลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น และทำการปรับปรุงรายชื่อให้ใหม่อยู่เสมอ

4) ด้านการฟื้นฟู (Recovery)

(1) การตรวจสอบความเสียหายของแหล่งน้ำ โดยการปรับปรุง ฟื้นฟู และเยียวยา โครงการที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและการปรับปรุงโครงการให้มีประสิทธิภาพการบรรเทาอุทกภัย ที่ดีขึ้นกว่าสภาพเดิมของโครงการ โดยมีหลักการตรวจสอบเบื้องต้นเหมือนกับการดำเนินงานในส่วนการบริหารจัดการอุทกภัย และดินโคลนถล่ม

(2) การตรวจสอบและซ่อมแซมความเสียหายของเครื่องมือและอุปกรณ์ ระบบโทรมาตร CCTV และระบบเตือนภัยล่วงหน้า (สาธิต สื่อประเสริฐสุด และชนาวัชร อรุณรัตน์, 2558)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดมาตรการแก้ไขผลกระทบจากภัยแล้ง ปี 2557/2558 โดยมีมาตรการหลัก ดังนี้

(1) การงดส่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกข้าวนาปรังในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำแม่กลอง โดยให้มีการออกประกาศทางราชการแจ้งพื้นที่ที่ห้ามการส่งน้ำและงดทำนาปรังในพื้นที่จังหวัดต่างๆ รวม 26 จังหวัด

(2) แนวทางการดำเนินงานตามโครงการช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง ปี 2557/2558 โดยมีแนวทางการช่วยเหลือเกษตรกรดังนี้ มาตรการหลัก คือ การจ้างแรงงานเพื่อซ่อมคูคลองในฤดูแล้งและมาตรการเสริม รวม 6 มาตรการ ได้แก่ การส่งเสริมอาชีพด้านประมง การส่งเสริมอาชีพด้านปศุสัตว์ การฝึกอาชีพในภาคเกษตร การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชตระกูลถั่ว การสนับสนุนให้ปลูกพืชปุ๋ยสด และการฝึกอาชีพนอกภาคเกษตร โดย กศน.

(3) ให้จังหวัดกำแพงเพชร อุตรดิตถ์ พิษณุโลก รณรงค์ให้งดเลี้ยงปลาในกระชังเขตลุ่มน้ำปิง และน่าน

สำหรับมาตรการสนับสนุน ได้แก่ การปฏิบัติการฝนหลวง การสนับสนุนเครื่องสูบน้ำและรถบรรทุกน้ำ การเร่งรัดชุดลอกคลองระบายน้ำ การจัดทำแก้มลิงเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ รวมถึงการเตรียมสำรองเมล็ดพันธุ์พืช การสนับสนุนเสบียงอาหารสัตว์และเวชภัณฑ์ โดยมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

การป้องกันและลดผลกระทบ (Prevention & Mitigation) ประกอบด้วย การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก ได้แก่ โครงการชลประทานขนาดเล็ก 181 แห่ง โครงการแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน 50,000บ่อ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน 8 แห่ง การก่อสร้างแหล่งน้ำในเขต ส.ป.ก. 82

แห่ง การก่อสร้างคันคูน้ำ 47 รายการ การขุดลอกและกำจัดวัชพืช รวมถึงการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการพยากรณ์และแจ้งเตือนภัย

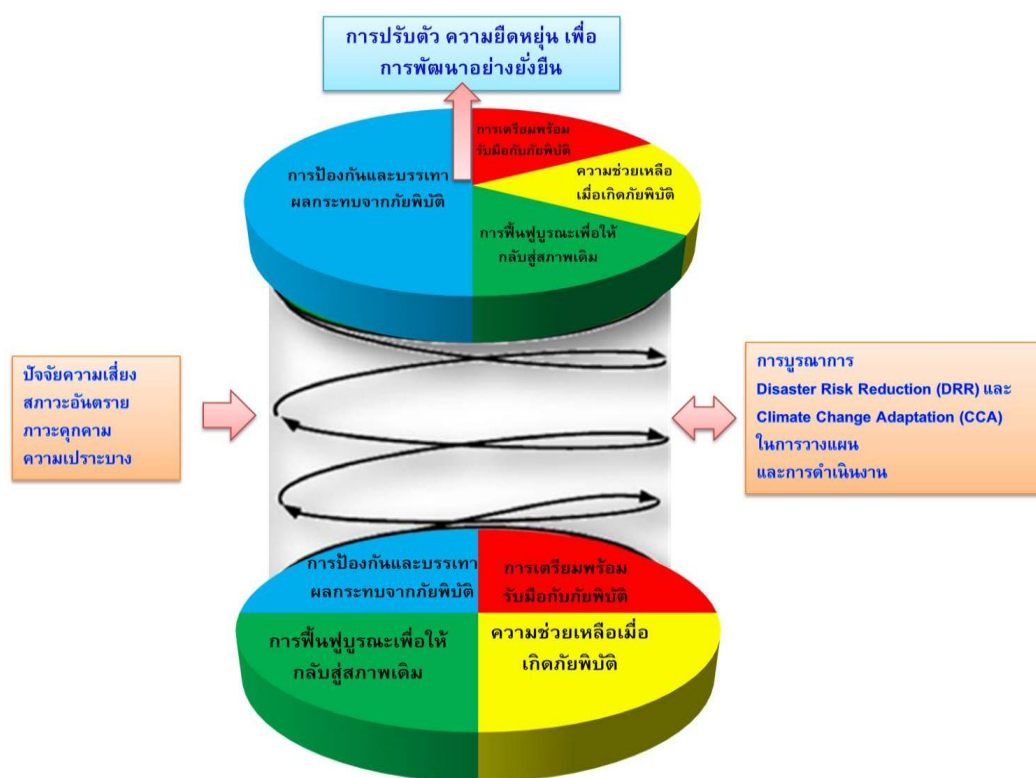
การเตรียมความพร้อม (Preparedness) มาตรการสำคัญ ได้แก่ การดำเนินงานตามโครงการช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง ปี 2557/58 การวางแผนการจัดสรรน้ำและการเพาะปลูกพืชฤดูแล้งปี 2557/58 โดยกำหนดแผนการจัดสรรน้ำจำนวน 13,784 ล้าน ลบ.ม. พื้นที่การเพาะปลูกพืชฤดูแล้งทั้งประเทศ 8.90 ล้านไร่ สำหรับในลุ่มน้ำเจ้าพระยามีเป้าหมายจัดสรรน้ำ 2,900 ล้าน ลบ.ม. และพื้นที่เพาะปลูกพืชฤดูแล้ง 3.05 ล้านไร่ ส่วนมาตรการสนับสนุน ประกอบด้วย การวางแผนปฏิบัติการฝนหลวง การเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัย การจัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง/ฝนทิ้งช่วง การจัดทำข้อมูลทะเบียนเกษตรกร การประชาสัมพันธ์และให้คำแนะนำทางวิชาการ รวมถึงการสำรองเมล็ดพันธุ์พืช 156 ตัน สำรองเสบียงอาหารสัตว์ 5,430 ตัน และเวชภัณฑ์ยา 11.2 ล้านโดส นอกจากนี้ได้จัดเตรียมอากาศยาน เครื่องสูบน้ำ รถบรรทุกน้ำ เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อช่วยเหลือพื้นที่ประสบภัย

การจัดการในภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response) ประกอบด้วย การแจ้งเตือนภัยและประชาสัมพันธ์การปฏิบัติการฝนหลวงเพื่อป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยแล้ง โดยจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงเคลื่อนที่เร็วที่สนามบินนครสวรรค์ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2557-กุมภาพันธ์ 2558 และจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงตามแผนปฏิบัติการฯ จำนวน 13 หน่วย ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2558 เป็นต้นไป รวมทั้งมีการบริหารจัดการน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาภัยแล้ง จัดชุดเฉพาะกิจลงพื้นที่ประสบภัย สนับสนุนเสบียงอาหารสัตว์ สนับสนุนเครื่องสูบน้ำและรถบรรทุกน้ำ เพื่อให้ความช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบภัย (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2557)

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย ได้จัดทำแผนแม่บทป้องกันและบรรเทาภัยแล้ง พ.ศ.2558 โดยกำหนดกรอบการดำเนินงานดังนี้

กรอบแนวคิด ประกอบด้วย การวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยง ได้แก่ สถานะอันตราย (Hazards) โอกาสเสี่ยงภัย หรือภาวะคุกคาม (Exposures) ความอ่อนแอหรือความเปราะบางต่อความเสี่ยง (Vulnerabilities) และความสามารถในการรับมือความเสี่ยง (Capacities) ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการนำไปวางแผนและการดำเนินการ โดยหลักในการดำเนินงานจะให้ความสำคัญกับการป้องกันและบรรเทาผลกระทบจากภัยพิบัติ (Prevention and Mitigation) มากที่สุด รองลงมา ได้แก่

การเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ (Preparedness) ซึ่งเมื่อได้ดำเนินการเชิงป้องกันดังกล่าวแล้ว กรณีมีภัยพิบัติเกิดขึ้นขนาดและระดับความรุนแรงของผลกระทบจะลดลง ส่งผลให้การให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดภัยพิบัติ (Response) และการฟื้นฟูบูรณะเพื่อให้กลับสู่สภาพเดิม (Rehabilitation and Recovery) ใช้เวลาและทรัพยากรน้อยลง ทั้งนี้ ในกรอบการดำเนินการจะต้องนำการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (Disaster Risk Reduction) และการปรับตัวต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ (Climate Change Adaptation) มาบูรณาการด้วย ทั้งในขั้นตอนของการวางแผนและการดำเนินการ (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2558) ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 กรอบแนวคิดการลดความเสี่ยง และการจัดการภัยแล้ง

ที่มา: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2558

ทั้งนี้ ได้กำหนดระยะเวลาของแผน 5 ปี ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ 19 มาตรการ 49 กิจกรรมหลัก ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเตรียมการป้องกันและลดผลกระทบ มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับระบบการบริหารจัดการภัยแล้ง ให้มีขีดความสามารถในการเตรียมการเผชิญภัย ไว้ล่วงหน้าก่อนเกิดภัย เป็นการลดความรุนแรงและลดความสูญเสียจากภัยที่มีต่อประชาชนในพื้นที่เสี่ยงให้น้อยที่สุด ประกอบด้วย 7 มาตรการ 18 กิจกรรมหลัก

มาตรการที่ 1 การพัฒนาระบบคาดการณ์และเฝ้าระวังเพื่อการเตือนภัยแล้ง มีกิจกรรมหลัก ได้แก่ (1) จัดทำและพัฒนาระบบคาดการณ์ เตือนภัยและเฝ้าระวังภัย เพื่อสามารถประกาศแจ้งเตือนภัยจากความเสี่ยงที่จะเกิดภัยแล้งให้แก่ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งทราบล่วงหน้า และ (2) ศึกษาปัจจัยและเกณฑ์การประกาศพื้นที่ภัยแล้ง

หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมอุตุนิยมวิทยา กรมชลประทาน กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ

หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมส่งเสริมการเกษตร การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การประปานครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค กรมพัฒนาที่ดิน และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

มาตรการที่ 2 การจัดทำแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง และพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งซ้ำซาก มีกิจกรรมหลัก ได้แก่ (1) จัดทำแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งและพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งซ้ำซาก เพื่อสามารถเชื่อมโยงและใช้ประโยชน์ข้อมูลแผนที่ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ได้ และ (2) จัดทำฐานข้อมูลหมู่บ้านประสบภัยแล้งในระดับประเทศและระดับจังหวัด

หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และกรมชลประทาน

หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ กรมอุตุนิยมวิทยา กรมพัฒนาที่ดิน กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การประปานครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

มาตรการที่ 3 การพัฒนาระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการภัยแล้ง มีกิจกรรมหลัก ได้แก่ (1) จัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์ สำหรับระบบปฏิบัติการ อิเล็กทรอนิกส์สารสนเทศเพื่อการจัดการภัยแล้งให้ทันสมัยเหมาะสมมีประสิทธิภาพปฏิบัติงานได้จริง และ (2) พัฒนาระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการจัดการภัยแล้ง เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศระหว่างหน่วยงานต่างๆ และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติการป้องกันและให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยให้เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว ชัดเจน ตรงเป้าหมาย

หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

มาตรการที่ 4 การสร้างระบบเครือข่ายอาสาสมัคร และฐานข้อมูลเครือข่าย กิจกรรมหลัก ได้แก่ จัดทำฐานข้อมูลของกำลังคนและเครื่องจักรเครื่องมือของหน่วยงาน เครือข่ายต่างๆ และอาสาสมัคร

หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การประปาส่วนภูมิภาค หน่วยทหารในพื้นที่ และองค์กรเอกชน/มูลนิธิ

มาตรการที่ 5 การพัฒนาแหล่งน้ำที่เหมาะสมกับสภาพทรัพยากรน้ำ ภูมิประเทศ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม (ด้านการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุน) มีกิจกรรมหลัก ได้แก่ (1) ทำการก่อสร้าง ปรับปรุง และฟื้นฟูแหล่งน้ำต่างๆ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำ ฝาย พื้นที่แก้มลิง สระน้ำในไร่นา ชุดเจาะบ่อบาดาล และสถานีสูบน้ำ (2) การปรับปรุงประสิทธิภาพการส่งน้ำ และลดความสูญเสียของการส่งน้ำ ของกิจกรรมการใช้น้ำทั้ง 4 ประเภท ได้แก่ ด้านการเกษตร ด้านอุปโภคบริโภค ด้านการท่องเที่ยว และด้านอุตสาหกรรมโรงงาน (3) การบริหารความเสี่ยงด้านปริมาณน้ำ (4) จัดหาแหล่งน้ำผิวดินและใต้ดินเพื่อการอุปโภคบริโภคให้เพียงพอ และ (5) จัดหาและศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้เทคโนโลยีอื่นเพื่อผลิตน้ำประปา เช่น การผลิตน้ำประปา

จากน้ำทะเล เป็นต้น เนื่องจากสภาพภูมิประเทศมีแหล่งน้ำตามธรรมชาติไม่เพียงพอ ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค

หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การประปานครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค และกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ จังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

มาตรการที่ 6 การปรับปรุงประสิทธิภาพของกลุ่มผู้ใช้น้ำ (ด้านความต้องการน้ำ) มีกิจกรรมหลัก ได้แก่ (1) ลดความสูญเสียที่เกิดจากการใช้น้ำ และให้ความรู้การใช้น้ำอย่างประหยัดและมีคุณค่าโดยปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำภาคส่วนต่างๆ (2) ปรับปรุงพันธุ์พืชให้สามารถทนกับสภาพความแห้งแล้ง และความเค็ม จากสภาพดิน ที่เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ (3) การลงทุนด้านเทคโนโลยีการประหยัดน้ำแบบนำกลับมาใช้ใหม่ (reuse, recycle)

หน่วยงานหลัก ได้แก่ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล การประปานครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร และกรมพัฒนาที่ดิน

หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

มาตรการที่ 7 การลดผลกระทบและความเสียหายจากปัญหาภัยแล้ง มีกิจกรรมหลัก ได้แก่ (1) การลดผลกระทบจากภาคการเกษตร ได้แก่ การจัดโซนนิ่งภาคการเกษตร การปลูกพืชเชิงผสม การปรับเปลี่ยนวงจรการเพาะปลูก การปรับปรุงสภาพดิน การประกันภัยพืชผล และการชดเชยความเสียหาย (2) การลดผลกระทบจากภาคเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ การเพิ่มศักยภาพในการจัดการด้านกองทุนช่วยเหลือ การพัฒนาระบบประกันภัยพืชผล การสร้างตลาดสีเขียว (Green market) การลด water footprint ในการผลิตสินค้า การจัดการด้านการตลาด (Food mile) และการอบรมสร้างอาชีพทดแทน และ (3) การลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) การรักษาระบบนิเวศน์ และการเพิ่มศักยภาพ แหล่งน้ำผิวดินและใต้ดิน

หน่วยงานหลัก ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมพัฒนาที่ดิน กรมส่งเสริมการเกษตร กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การประปาส่วนภูมิภาค การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเตรียมพร้อมรับมือ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบการเตรียมความพร้อมและแนวทางการปฏิบัติในการรับมือกับภัยแล้งที่จะเกิดขึ้น และเพื่อลดภาระในการให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดภัยประกอบด้วย 4 มาตรการ 11 กิจกรรมหลัก

มาตรการที่ 1 การเตรียมพร้อมสำหรับการจัดหาน้ำ เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้ง โดยกิจกรรมหลัก ได้แก่ (1) การจัดเตรียมเครื่องจักรกลหนัก เครื่องมือ อุปกรณ์ รถยนต์บรรทุก เครื่องสูบน้ำ ถังเก็บน้ำสำหรับการช่วยเหลือ (2) การประสานกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อเฝ้าระวังและแลกเปลี่ยนข้อมูล และติดตามสถานการณ์อย่างใกล้ชิด และ (3) การเตรียมพร้อมของระบบสื่อสารสำหรับบัญชาการเหตุการณ์ เพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ตลอดเวลา

หน่วยงานหลัก ได้แก่ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หน่วยทหารในพื้นที่ จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ กรมอุตุนิยมวิทยา กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การประปาส่วนภูมิภาค และการประปาส่วนหลวง

มาตรการที่ 2 การจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาภัยแล้ง โดยกิจกรรมหลัก ได้แก่ (1) จัดทำแผนปฏิบัติการและงบประมาณ ระยะ 3 ปี ภายใต้แผนแม่บทป้องกันและบรรเทาภัยแล้ง เพื่อใช้เป็นกลไกในการขับเคลื่อนแผนแม่บทป้องกันและบรรเทาภัยแล้ง และ (2) จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินแก้ไขปัญหาภัยแล้งระดับจังหวัด ในทุกจังหวัด เพื่อให้การป้องกันและลดผลกระทบที่มีต่อผู้ประสบภัย เกิดการบูรณาการและมีทิศทางดำเนินงานที่เหมาะสม

หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และจังหวัด

หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 มาตรการที่ 3 จัดตั้งหน่วยฝึกอบรมและหน่วยบรรเทาทุกข์ให้ความช่วยเหลือ
 ผู้ประสบภัยแล้ง โดยกิจกรรมหลัก ได้แก่ (1) พัฒนาเครือข่ายชุมชน อาสาสมัครและประชาชน ให้มีความ
 พร้อมสำหรับการป้องกันและลดผลกระทบจากภัยแล้ง (2) จัดตั้งหน่วยบรรเทาทุกข์ให้ความช่วยเหลือ
 ผู้ประสบภัยแล้ง และ (3) จำลองสถานการณ์ภัยแล้ง และการฝึกซ้อมแผนในการสนธิกำลัง เพื่อการจัดการ
 ภัยแล้ง

หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และจังหวัด

หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 มาตรการที่ 4 การส่งเสริมการเรียนรู้ในเรื่องการจัดการภัยแล้งในสถานศึกษา สถาน
 ประกอบการ และพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้ง โดยกิจกรรมหลัก ได้แก่ (1) เผยแพร่ความรู้ ฝึกอบรมให้แก่
 ชุมชน ท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง (2) เพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องปัญหาภัยแล้ง และสร้างควม
 ตระหนักเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำที่มีความสำคัญในการดำรงชีพ และการใช้น้ำอย่างประหยัด ในหลักสูตร
 การศึกษา และ (3) จัดทำบทความ เอกสารวิชาการ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหาภัยแล้ง การป้องกันและ
 บรรเทาภัยแล้ง ให้แก่ประชาชนทั่วไปทางสื่อต่างๆ ทั้งโทรทัศน์ วิทยุ และสิ่งพิมพ์

หน่วยงานหลัก ได้แก่ กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กรม
 ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และจังหวัด

หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ กรมอุตุนิยมวิทยา กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรม
 ทรัพยากรน้ำบาดาล การประปานครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ
 สิ่งแวดล้อมจังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การจัดการในภาวะฉุกเฉิน มีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมการที่จำเป็นให้
 สามารถเผชิญและจัดการภัยพิบัติต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพทันที และให้การปฏิบัติการใน
 ภาวะฉุกเฉินเป็นไปอย่างมีระบบ ชัดเจน ไม่สับสน และลดความสูญเสียจากการเกิดภัยแล้งให้เหลือน้อยที่สุด
 ประกอบด้วย 4 มาตรการ 11 กิจกรรมหลัก

มาตรการที่ 1 การจัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ทุกระดับ มีกิจกรรมหลัก คือ (1) จัดตั้ง
 ศูนย์บัญชาการป้องกันและบรรเทาภัยแล้งระดับชาติ ระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น ตามความรุนแรง

ของภัยแล้ง (2) ประกาศเขตพื้นที่ประสบภัยแล้ง (3) การประเมินความเสียหาย (Damage Assessment) และ (4) การประเมินความต้องการ (Need Assessment)

หน่วยงานหลัก ได้แก่ คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ/เขต
ท้องถิ่น และจังหวัด

หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การประปานครหลวง การ
ประปาส่วนภูมิภาค กองทัพอากาศ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มูลนิธิ องค์กรเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

มาตรการที่ 2 การเชื่อมโยงระบบติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานให้ใช้งานได้ตลอดเวลา มี
กิจกรรมหลัก คือ (1) การใช้คลื่นความถี่ของโทรศัพท์ที่สำรองไว้ใช้งานกรณีฉุกเฉิน และ (2) การใช้
คลื่นวิทยุความถี่เดียวกันของทุกหน่วยในศูนย์บัญชาการเหตุการณ์

หน่วยงานหลัก ได้แก่ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จังหวัด และ
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ กองทัพ กระทรวงมหาดไทย กรมป้องกันและบรรเทาสา
ธารณภัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

มาตรการที่ 3 การสนธิกำลังเข้าช่วยเหลือและควบคุมเหตุการณ์ มีกิจกรรมหลัก คือ
(1) การจัดสนธิกำลังของหน่วยงานต่างๆ เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้งอย่างเป็นระบบ (2) การจัดตั้งศูนย์
รับบริจาคน้ำดื่ม และปัจจัยสี่เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย และ (3) จัดระบบบริการด้านการแพทย์และ
สาธารณสุข เพื่อรักษาพยาบาลและฟื้นฟูทางด้านจิตใจจากผลกระทบของปัญหาภัยแล้ง

หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมสุขภาพจิต จังหวัด
หน่วยทหารในพื้นที่ และโรงพยาบาลในพื้นที่

หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มูลนิธิ
องค์กรเอกชน อาสาสมัคร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

มาตรการที่ 4 การประชาสัมพันธ์ มีกิจกรรมหลัก คือ (1) การจัดตั้งศูนย์ประชาสัมพันธ์
เพื่อทำข่าวสถานการณ์ภัยแล้ง และเผยแพร่ให้สาธารณชนทราบทุกระยะของการคลี่คลายสถานการณ์ภัย
แล้ง และ (2) การจัดทำ Website เพื่อให้ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับสถานการณ์ภัยแล้ง และพื้นที่ประสบภัย

หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมประชาสัมพันธ์ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และจังหวัด

หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การประปานครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค สถานีโทรทัศน์ และสถานีวิทยุ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การจัดการหลังการเกิดภัย มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาทุกข์ขั้นต้นแก่ผู้ประสบภัยโดยเร็ว ต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ และให้การสงเคราะห์ช่วยเหลือผู้ประสบภัย ให้สามารถดำรงชีวิตได้ตามปัจจัยสี่และเพื่อฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ประสบภัยให้กลับสู่สภาพปกติโดยเร็ว ประกอบด้วย 4 มาตรการ 9 กิจกรรมหลัก

มาตรการที่ 1 การให้ความช่วยเหลือและสงเคราะห์ผู้ประสบภัย กิจกรรมหลัก ได้แก่ (1) การให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่เกษตรกรผู้ได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง และ (2) การให้คำปรึกษาทางด้านอาชีพ

หน่วยงานหลัก ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงแรงงาน

มาตรการที่ 2 การรายงานและติดตามประเมินผล มีกิจกรรมหลัก ได้แก่ (1) การสำรวจพื้นที่ที่ประสบภัยแล้ง ในระดับจำนวนครัวเรือน หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ ของจังหวัดที่ประสบภัยแล้ง ทั้งในด้านอุปโภคบริโภค และด้านเกษตรกรรม และการให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัย (2) จัดทำรายงานความเสียหายที่เกิดจากภัยแล้ง และ (3) การติดตามประเมินผลการสงเคราะห์ผู้ประสบภัยและการฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ประสบภัย

หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

มาตรการที่ 3 การเรียนรู้จากสถานการณ์ภัยแล้งที่เกิดขึ้น มีกิจกรรมหลัก คือ (1) การจัดทำสรุปบทเรียน ทั้งข้อดีและข้อที่ควรต้องปรับปรุงจากการบริหารจัดการภัยแล้ง และ (2) ปรับปรุงและ

ทบทวนระเบียบวิธีปฏิบัติในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้ง ให้เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

มาตรการที่ 4 การจัดทำแผนฟื้นฟูความมั่นคงของมนุษย์ ทั้งด้านการมีงานทำ คุณภาพชีวิต และสภาพจิตใจ มีกิจกรรมหลัก คือ (1) จัดโครงการฟื้นฟูสภาพจิตใจของผู้ประสบภัย และ (2) จัดหาอาชีพ และการฝึกสอนอาชีพเพื่อเป็นรายได้ช่องทางหนึ่ง

หน่วยงานหลัก ได้แก่ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กรมสุขภาพจิต กรมการจัดหางาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

โดยสรุป การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเรื่องน้ำของรัฐบาลและหน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทหน้าที่เกี่ยวข้อง มีการแก้ปัญหาทั้งในระดับในภาพรวม คือ การกำหนดยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการน้ำของประเทศ การแก้ปัญหาภาวะการขาดแคลนน้ำโดยใช้แนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย การแก้ปัญหาโดยใช้โครงสร้างและไม่ใช้โครงสร้าง และการแก้ปัญหาในระดับพื้นที่โดยเฉพาะพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนน้ำ

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการปรับตัว

1) การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Adaptation)

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศเป็นประเด็นที่ถูกหยิบยกและกล่าวถึงมากขึ้นในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมิติของภัยพิบัติ ความมั่นคงด้านอาหาร และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การสร้างภูมิคุ้มกัน และเตรียมความพร้อมในการรองรับและปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติธรรมชาติ ในระดับประเทศ และในระดับพื้นที่ควรจัดทำยุทธศาสตร์รองรับภัยพิบัติระยะยาว และการเตรียมความพร้อมในการรับมือความแปรปรวนในปัจจุบัน การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของชุมชนต่างๆ มีเป้าหมายเพื่อรักษาสถานภาพของชุมชนให้ดำรงอยู่ในอนาคตได้ ภายใต้ความเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้น ดังนั้น ประเด็นที่ควรพิจารณาจึง

ไม่ได้มองเฉพาะเรื่องภูมิอากาศ แต่มองถึงแนวโน้มของความเสี่ยงที่จะเกิดมากขึ้นกับชุมชนและขีดความสามารถของชุมชนในการบริหารจัดการความเสี่ยง (มูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน, ม.ป.ป.)

การปรับตัว (adaptation) ต่อภูมิอากาศ คือ การดำเนินการใดๆ เพื่อลดความเปราะบางของทั้งระบบหรือภาคส่วน ซึ่งอาจจะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการตั้งรับต่อความเสียหายและผลกระทบที่เกิดจากความแปรปรวนในระยะสั้นและ/หรือจากการเปลี่ยนแปลงต่อเนื่องในระยะยาว เช่น การประกันภัย การชดเชยและการฟื้นฟูความสูญเสียที่เกิดขึ้น เป็นต้น นอกจากการดำเนินการในเชิงรับแล้ว การปรับตัวยังสามารถที่จะกระทำในเชิงรุกเพื่อจัดการความเสี่ยงต่อภูมิอากาศโดยอาศัยองค์ความรู้และเทคโนโลยี เพื่อลดการเปิดรับต่อสภาพอากาศที่ไม่พึงประสงค์ การจัดการจัดการภายในระบบหรือภาคส่วนเพื่อลดความอ่อนไหวต่อตัวแปรทางภูมิอากาศ รวมทั้งการจัดให้มีระบบการพยากรณ์ในระยะกลางและระยะยาวเพื่อสนับสนุนการวางแผนการทำเกษตรล่วงหน้า (อานนท์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, 2554) ทั้งนี้ การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังหมายถึง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อมเพื่อให้มีชีวิตอยู่ได้ท่ามกลางผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น การปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต การสร้างมาตรการป้องกันภัยพิบัติหรือสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้า การเตรียมรับมือกับปัญหาความมั่นคงทางอาหาร เป็นต้น ส่วนการปรับตัวที่ไม่เหมาะสม เช่น การปรับตัวของชุมชนหนึ่งแต่ไปส่งผลกระทบให้กับอีกชุมชนหนึ่ง ทำให้มีผลกระทบหรือมีความเปราะบางมากขึ้น (มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2555)

นอกจากนี้ การปรับตัวยังรวมความถึงการสร้างศักยภาพในการปรับเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวของบุคคล กลุ่มคน หรือองค์กร และการตัดสินใจในการปรับตัวเพื่อแปรศักยภาพสู่การปฏิบัติ การปรับตัวจึงเป็นความต่อเนื่องของกิจกรรม การกระทำ การตัดสินใจ และทัศนคติที่ช่วยในการตัดสินใจในการดำรงชีวิต ซึ่งวิถีชีวิตชุมชนจากอดีตถึงปัจจุบัน ชุมชนได้สั่งสมองค์ความรู้ มีกระบวนการเรียนรู้และการแก้ไขปัญหาต่างๆ เพื่อให้อยู่รอดได้ การเรียนรู้องค์ความรู้และวิถีปฏิบัติจากอดีตถึงปัจจุบันจึงนับเป็นบทเรียนสำคัญในการดำรงชีวิตในภาวะความเปลี่ยนแปลงในอนาคต (กุลวดี แก่นสันติสุขมงคล และคณะ, 2556)

2) แนวทางการปรับตัวของชุมชน

ความแปรปรวนของฤดูกาล อุทกภัย หรือความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกภาคของประเทศล้วนแต่มีผลกระทบต่อกระบวนการผลิตและผลผลิตของเกษตรกร ดังนั้น เกษตรกรควรมีแนวทางในการปรับตัวของครัวเรือนและชุมชนด้วยวิธีการประเมินความเสี่ยง คือ การสังเกตธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงดินฟ้าอากาศรอบตัว ที่สำคัญที่สุดเกษตรกรต้องรู้จักสภาพพื้นที่ของตนเองและพืชที่ปลูกว่ามีความอ่อนไหวต่ออากาศอย่างไร พร้อมทั้งติดตามข้อมูลข่าวสารการพยากรณ์อากาศอย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกษตรกรต้องใช้วิธีการลดความเสี่ยง โดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตให้สามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติได้ดีขึ้น ตลอดจนวิธีการกระจายความเสี่ยง ด้วยการกระจายการผลิตในไร่หรือในชุมชนให้มีความหลากหลาย และวิธีการประกันความเสี่ยง ด้วยการสร้างระบบการเฉลี่ยทุกข์และเฉลี่ยสุขในชุมชนหรือในสังคมส่วนรวม เพื่อช่วยเหลือในยามที่ประสบปัญหาภัยพิบัติที่มีผลกระทบเกินกว่าครัวเรือนจะรับมือด้วยตนเอง (นรินทร์ เชนงนรินทร์, 2554)

ความสามารถในการปรับตัวของชุมชนกับผลกระทบและความเสี่ยงจากสภาพอากาศและภัยธรรมชาติ เป็นการมองถึงความสามารถ ทักษะ และทรัพยากรที่มีในชุมชน สังคม และองค์กรต่างๆ ซึ่งสามารถพัฒนาเพื่อใช้เตรียมการในการป้องกัน การลด การหลีกเลี่ยง และการจัดการความเสี่ยงจากสภาพอากาศและภัยธรรมชาติ หรือผลกระทบทางลบที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งการฟื้นฟูให้กลับสู่สภาพเดิม โดยความสามารถในการปรับตัวกับผลกระทบและความเสี่ยงจากสภาพอากาศและภัยธรรมชาติ แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

(1) ความสามารถในการหาทางเลือกต่างๆ เพื่อลดผลกระทบจากความเสี่ยง ให้ชุมชนมีทางเลือกหลายทาง และมีอิสระในการปรับเปลี่ยนวิถีทางต่างๆ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ซึ่งทำให้ชุมชนมีความเสี่ยงน้อยลง

(2) ความสามารถในการดำเนินการตามทางเลือกต่างๆ เหล่านั้น ชุมชนที่สามารถผลักดันให้มีการดำเนินการต่างๆ ได้ จัดว่าทำให้ชุมชนมีความเสี่ยงน้อย (ศุภชัย เครือข่ายงานวิเคราะห์ วิจัย และฝึกอบรมการเปลี่ยนแปลงของโลกแห่งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553)

แนวทางในการปรับตัวของชุมชนมีอยู่อย่างน้อย 3 ด้านสำคัญคือ

(1) การเรียนรู้จากอดีตและการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่น การดำรงชีวิตของชุมชนในอดีตเป็นการดำเนินชีวิตที่อยู่ร่วมกับธรรมชาติมากกว่าจะตัดแปลงหรือฝืนธรรมชาติเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตนเอง การเรียนรู้จากอดีตและการศึกษาภูมิปัญญาจากท้องถิ่นเพื่อปรับตัวของเกษตรกรและชุมชนจึงเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการปรับตัวเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ

(2) การส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืนและการผลิตที่หลากหลาย เกษตรกรรมเคมีและการผลิตทางการเกษตรเชิงเดี่ยวเป็นสาเหตุสำคัญในการปล่อยแก๊สเรือนกระจก เกษตรกรรมยั่งยืนรูปแบบต่างๆ เช่น เกษตรผสมผสาน เกษตรอินทรีย์ เกษตรธรรมชาติ และวนเกษตร สามารถลดสาเหตุของแก๊สเรือนกระจก เนื่องจากเป็นเกษตรกรรมที่เน้นการสร้างอินทรีย์วัตถุในดินซึ่งในกระบวนการดังกล่าวต้องมีการตรึงคาร์บอนในอากาศให้มาอยู่อินทรีย์สารในดิน เป็นการลดปริมาณคาร์บอนในอากาศ การไม่ใช้ปุ๋ยไนโตรเจนทำให้ลดการปล่อยแก๊สไนตรัสออกไซด์ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดแก๊สเรือนกระจก การไม่ใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีการเกษตรทำให้ไม่ต้องใช้พลังงานเพื่อการผลิตปุ๋ยไนโตรเจน เป็นการลดการใช้ฟอสซิลซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของโลกร้อน ไม่มีการเผาชีวมวลทำให้ลดการปล่อยแก๊สมีเทน คาร์บอนไดออกไซด์ และไนตรัสออกไซด์เมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรรมทั่วไปบางประเภทที่เผาชีวมวล การเลี้ยงสัตว์อย่างหนาแน่นในระบบเกษตรกรรมทั่วไปทำให้มีการปลดปล่อยมีเทน ไนตรัสออกไซด์ และคาร์บอนไดออกไซด์จากมูลสัตว์จำนวนมาก ในขณะที่เกษตรกรรมอินทรีย์เน้นการทำเกษตรอย่างหลากหลายและการจัดการฟาร์มแบบผสมผสาน ไม่เกิดมูลสัตว์ส่วนเกินที่ทำให้เกิดปัญหาสภาวะแวดล้อม เกษตรกรรมยั่งยืนเน้นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน จะทำให้สามารถดูดซับน้ำได้มากขึ้น ป้องกันการชะล้างหน้าดิน และทนทานต่อสภาพความแห้งแล้งได้มากกว่า จึงสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศได้ดีกว่า

(3) การส่งเสริมระบบการกระจายอาหารและสินค้าที่หลากหลาย ในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา ระบบการกระจายสินค้าและอาหารของประเทศถูกควบคุมโดยธุรกิจค้าปลีกค้าส่งสมัยใหม่ขนาดใหญ่ โดยในปี 2550 ระบบการค้าปลีกขนาดใหญ่มีมูลค่าการค้าสูงถึง 5.45 แสนล้านบาท ในขณะที่ระบบธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมมีมูลค่าทางตลาดลดลงเหลือ 2.2 แสนล้านบาทเท่านั้น โมเดิร์นเทรดเหล่านี้อาศัยระบบการจัดการกระจายสินค้าที่รวมศูนย์โดยศูนย์กระจายสินค้าไม่กี่แห่งเท่านั้น เช่น เทสโก้โลตัส ที่มีสาขาไฮเปอร์มาร์ทมากถึง 206 แห่งทั่วประเทศ และร้านสะดวกซื้อ 548 แห่ง แต่มีศูนย์กระจายสินค้า

เพียง 4 แห่ง โดยศูนย์กระจายสินค้าเหล่านี้ล้วนได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมอย่างหนักจนไม่สามารถดำเนินการได้ ทำให้สินค้าอาหารขาดแคลน ราคาแพง กินเวลายาวนานมากกว่าหนึ่งเดือน โดยพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบนอกจากกรุงเทพและปริมณฑลแล้วยังขยายไปยังพื้นที่อื่นๆ เนื่องจากปัญหาการรวมศูนย์ของระบบการกระจายสินค้าของห้างขนาดใหญ่ดังกล่าว

ระบบการกระจายอาหารเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต อีกทั้งลดพลังงานและการปล่อยแก๊สเรือนกระจกในการขนส่ง แชนเย็น บรรจุกัญธิ ฯลฯ ควรเป็นระบบที่ครอบคลุมกิจกรรมการจัดการผลผลิตเพื่อการบริโภคเองให้มากขึ้น ส่งเสริมให้เกิดตลาดท้องถิ่น ส่งเสริมบทบาทของระบบค้าปลีกขนาดเล็กให้สามารถต่อสู้กับระบบค้าปลีกขนาดใหญ่ เป็นต้น ทั้งนี้ ในช่วงสถานการณ์น้ำท่วม ตลาดสด และตลาดท้องถิ่นต่างๆ ยังสามารถเป็นที่พึ่งในการเข้าถึงอาหารให้แก่ผู้บริโภคได้ระดับหนึ่ง เนื่องจากสินค้าและอาหารให้ตลาดท้องถิ่นเหล่านี้ผ่านระบบการกระจายสินค้าแบบเดิมที่มาจากแหล่งผลิต และการกระจายสินค้าที่หลากหลายกว่า มีการเก็บสำรองและกระจายสินค้าโดยผู้ประกอบการหลายราย ทำให้สามารถลดผลกระทบและรับมือกับปัญหาน้ำท่วมได้ดีกว่าระบบค้าปลีกขนาดใหญ่ (มูลนิธิชีววิถี, ม.ป.ป.)

อีกทั้ง ภายใต้สภาพการณ์ของการผันผวนของสภาพอากาศและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศปัจจุบัน ซึ่งสภาพอากาศมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงมากกว่าที่เคยเกิดขึ้นมาในอดีต รวมทั้งภัยพิบัติจากสภาพอากาศก็มีแนวโน้มที่รุนแรงและเกิดขึ้น ดังนั้น จึงค่อนข้างจะมีความจำเป็นที่จะต้องสนับสนุนให้ชาวบ้าน/เกษตรกรได้ทำการปรับตัวในลักษณะที่เป็นเชิงรุกมากขึ้น โดยการปรับตัวนี้มีแนวทางหลักอยู่ 4 แนวทาง

(1) การลดปัจจัยเสี่ยงพื้นฐานที่ทำให้เกษตรกร-ชุมชนอ่อนแอ (ไม่มีภูมิคุ้มกัน) ต่อความผันผวน/การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ เช่น แก้ปัญหาความยากจน มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง และมีแรงงานเพียงพอ เป็นต้น

(2) การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันที่ทำให้เกษตรกร-ชุมชนมีความพร้อมในการรับมือกับความผันผวน/การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ เช่น มีเมล็ดพันธุ์ที่อาจใช้ในสภาพภูมิอากาศต่างๆ มีการวางแผนการจัดการทรัพยากรน้ำ การพึ่งตนเองด้านอาหาร (ความมั่นคงด้านอาหาร) การลดการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก และมีองค์ความรู้ในการปรับใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เป็นต้น

(3) การจัดการปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกษตรกร-ชุมชนสามารถจัดการกับความผันผวน/การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพดีขึ้น เช่น การเฝ้าระวังความผันผวนของสภาพอากาศ (แล้ง น้ำท่วมฉับพลัน ดินถล่ม) การเตรียมความพร้อมในการจัดการกับน้ำท่วม/แล้งต่อเนื่อง/ดินถล่ม และการสื่อสารการพยากรณ์สภาพอากาศในระยะสั้นให้เกษตรกรเพื่อจะได้ปรับตัวได้ทัน เป็นต้น

(4) การแก้ปัญหาผลกระทบจากความผันผวน/การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ เช่น การอพยพย้ายถิ่นของเกษตรกรริมชายฝั่งทะเลที่ถูกน้ำทะเลท่วม-กัดเซาะ และการเปลี่ยนพันธุ์พืชเป็นพืชระยะสั้น-พืชทนแล้ง เป็นต้น (วิฑูรย์ ปัญญากุล, 2553)

เทคนิคกระบวนการตัดสินใจหาทางเลือกในการปรับตัวเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพ อากาศ โดยปกติแนวทางการปรับตัวจะมีประเด็นที่เกี่ยวข้องหลักๆ คือ การผลิตทางการเกษตรที่เป็นพืชเศรษฐกิจ เช่น ทำนา ทำสวนผลไม้ ทำไร่อ้อยหรือไร่มันสำปะหลัง การผลิตอาหารเพื่อความมั่นคงทางอาหาร เช่น การปลูกผักเพื่อยังชีพและขายในตลาดท้องถิ่น (รายได้รายวัน) สุขภาพอนามัย/สุขภาพ ความปลอดภัยจากภัยธรรมชาติ การจัดการน้ำ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหรือป่าชุมชน การอนุรักษ์ชายฝั่ง เป็นต้น ดังนั้นการวิเคราะห์เพื่อหาทางเลือกการปรับตัวจะสามารถตัดสินใจเลือกได้ต้องมีข้อมูลความเสี่ยง ความเปราะบาง ผนวกเข้ากับความยืดหยุ่นและความเป็นไปได้ ตลอดจนความต้องการของครัวเรือนหรือชุมชนท้องถิ่นเป็นตัวตั้งต้น ปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงเพื่อการตัดสินใจเลือกแนวทางการปรับตัว คือ

- (1) ความต้องการหรือสถานการณ์ที่เป็นอยู่จริงของชุมชน
- (2) ลักษณะปัญหา (ความเสี่ยง ความเปราะบาง) เปรียบเทียบกับศักยภาพชุมชน
- (3) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากทางเลือกการปรับตัว

ลำดับความสำคัญหรือความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อหาทางเลือกการปรับตัว จะต้องพิจารณา ร่วมกับ

- (1) ภารกิจหลักของชุมชนตามการพัฒนาที่ยั่งยืนของท้องถิ่น
- (2) วิสัยทัศน์ของชุมชนท้องถิ่น
- (3) คุณค่าและประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับ
- (4) ข้อบัญญัติ/ข้อบังคับ/ข้อตกลง/ข้อกฎหมาย
- (5) แหล่งทรัพยากรท้องถิ่นที่มี

(6) ประเพณี วัฒนธรรมและความเป็นไปหรือพัฒนาการการเปลี่ยนแปลงของชุมชน
ท้องถิ่น

(7) ความสามัคคี การร่วมแรงร่วมใจของคนในชุมชน

(8) การแข่งขันหรือผู้แข่งขัน หรือคู่ขัดแย้งหรือกรณีขัดแย้งในชุมชนที่เป็นปัญหาต้อง
แก้ไข

คำถามหลักที่จะใช้ตัดสินใจเลือกแนวทางการปรับตัว คือ

(1) ชุมชนต้องลงทุนในเรื่องอะไรบ้างสำหรับทางเลือกการปรับตัวที่ต้องทำ เช่น
ผู้รับผิดชอบ อาสาสมัคร เวลา งบประมาณ การวิจัยข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น เทคนิควิธีการ เทคโนโลยีที่
สนับสนุน ภาครัฐหรือช่วย เป็นต้น

(2) ชุมชนจะต้องทำอะไรบ้างเพื่อให้ทางเลือกการปรับตัวที่ถูกเลือกเกิดผลขึ้นได้จริงเป็น
รูปธรรม เช่น กระบวนการสร้างการเรียนรู้ การฝึกอบรม การบริหารโครงการ เป็นต้น

(3) ใครในชุมชนที่จะต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดและทำให้ทางเลือกการปรับตัวของ
ชุมชน เป็นไปตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน เช่น คณะทำงาน หน่วยงานภายนอก หน่วยงาน ราชการ
ระดับท้องถิ่น ผู้กำหนดนโยบายท้องถิ่นและประชาชนในท้องถิ่น เป็นต้น (มูลนิธิสายใยแผ่นดิน, 2557)

ปัจจัยความสำเร็จในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประกอบด้วย

(1) เข้าใจภัยพิบัติ เรียนรู้ธรรมชาติอย่างลึกซึ้ง

(2) อยู่ร่วมกับภัยพิบัติอย่างสอดคล้องกับธรรมชาติ

(3) รักษาระบบนิเวศ

(4) สร้างเครือข่าย

ซึ่งการจะได้มาซึ่งปัจจัยทั้ง 4 ประการนี้ คริวเรือนหรือชุมชนต้องมี

(1) ชีวิตที่พึ่งตนเองได้

(2) ชีวิตที่ยืดหยุ่น ปรับตัวกับภาวะวิกฤต

(3) ชีวิตที่พึ่งกันและกัน

ทั้งนี้ครัวเรือนหรือชุมชนที่ประสบภัยพิบัติมีความจำเป็นต้องมีกระบวนการปรับวิถีคิดมุ่งสู่การรักษาระบบนิเวศ และสร้างสายสัมพันธ์ความช่วยเหลือระหว่างเพื่อนมนุษย์ที่ยึดโยงกันและกันในระบบนิเวศ และข้ามภูมินิเวศ

ส่วน ปัจจัยนำสนใจบางประการที่นำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า รูปแบบและกระบวนการในการปรับตัวในอดีตนั้นไม่สามารถนำมาใช้ในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศในอนาคตได้

ประการที่ 1 ความรุนแรงของผลกระทบ: ความรุนแรงของผลกระทบที่มีต่อชุมชนหรือเกษตรกรจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอันเนื่องมาจากการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้น ขึ้นอยู่กับมาตรการลดผลกระทบและการปรับตัวที่เป็นอยู่ปัจจุบัน ดังนั้นสภาพภูมิอากาศในอนาคตจึงมีความเปลี่ยนแปลงเชิงสัมพัทธ์

ประการที่ 2 ช่วงเวลาของการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ: ชุมชนหรือเกษตรกรไม่สามารถคาดการณ์ความแปรปรวนของสภาพอากาศได้ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ตนมี หลายครั้งเกษตรกรต้องเผชิญกับภาวะฝนแล้ง น้ำหลาก เป็นวิกฤตที่รุนแรงเกินการจัดการ

ประการที่ 3 ขนาดพื้นที่ของผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ: จากเมื่อก่อนที่ผลกระทบเกิดในพื้นที่เล็กๆ รับมือได้ในชุมชน ปัจจุบันมีแนวโน้มที่วิกฤตเกิดขึ้นในพื้นที่ที่กว้างขึ้น การรับมือกับผลกระทบต้องการการเชื่อมโยงความช่วยเหลือในพื้นที่ที่กว้างกว่าชุมชนใดชุมชนหนึ่ง

ประการที่ 4 ผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งเชิงเวลาและพื้นที่: การรับมือกับความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศต้องการการคำนึงความเชื่อมโยงของผลกระทบระยะสั้น ระยะยาว จากต้นน้ำสู่ปลายน้ำ (กุลวดี แก่นสันติสุขมงคล และคณะ, 2556)

กรณีตัวอย่างการปรับตัวและการจัดการน้ำของชุมชน

(1) สหกรณ์ผู้ใช้น้ำตำบลหาดทะนง จังหวัดอุทัยธานี

ตำบลหาดทะนง ตั้งอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี ชาวบ้านประกอบอาชีพเกษตรเป็นหลัก คือ ปลูกพืชไร่พืชสวน ทำนาปีละ 2 ครั้ง การเลี้ยงปลาในกระชัง และบางรายทำประมงในแม่น้ำเจ้าพระยา

ตำบลหาดทะนง มีสภาพเป็นพื้นที่ลุ่มริมแม่น้ำ มีแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำสะแกกรังเชื่อมต่อกัน อีกทั้งมีลำน้ำสาขาจำนวนมากไหลมาสมทบ เมื่อถึงฤดูฝนน้ำจากแม่น้ำจะเอ่อล้นเข้าท่วมพื้นที่

เกษตร สร้างความเสียหายให้กับชาวบ้าน ในอดีตปัญหาน้ำท่วมไม่ใช่ปัญหาใหญ่ เนื่องจากเมื่อน้ำมีปริมาณมาก ก็จะเอ่อท่วมพื้นที่ลุ่มในลักษณะการกระจายกว้างไปตามพื้นที่ ทำให้ระดับความสูงของน้ำไม่ส่งผลกระทบเสียหายมาก แต่ภายหลังเมื่อมีสิ่งปลูกสร้างหนาแน่นและชาวบ้านหันไปทำเกษตรเชิงพาณิชย์มากขึ้น เมื่อถึงฤดูน้ำหลาก ชาวบ้านต่างหาทางกันไม่ให้น้ำเข้าท่วมพื้นที่ของตน สุดท้ายจึงทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมรุนแรงขึ้นและท่วมขังในพื้นที่นานขึ้น ขณะที่การขยายตัวของพื้นที่การเกษตรทำให้เกิดปัญหาแย่งชิงน้ำกันในช่วงฤดูแล้ง ในปี พ.ศ.2530 ชาวบ้านประมาณ 20 ครัวเรือนจึงรวมตัวเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำร่วมกันเพื่อลดปัญหาความขัดแย้งในชุมชน ภายหลังกลุ่มได้พัฒนาตัวเองและแสวงหาแนวร่วมจนกระทั่งกลายมาเป็นสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ

ในปี พ.ศ.2538 สมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำประสบความเสียหายอย่างหนักจากเหตุการณ์น้ำท่วม พื้นที่นาได้รับความเสียหายถึง 1,200 ไร่ มูลค่าความเสียหายถึงกว่า 4 ล้านบาท สมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำจึงหาวิธีการรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้น ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังไป 5-6 ปีที่มีน้ำท่วม ทำให้ได้ข้อมูลช่วงเวลาน้ำท่วมในแต่ละปี ซึ่งพบว่ามักเกิดขึ้นในช่วงเดือนกันยายน สมาชิกสหกรณ์ผู้ใช้น้ำจึงปรับเปลี่ยนช่วงเวลาในการทำนา โดยจะทำนาและเก็บเกี่ยวผลผลิตให้ทันก่อนวันที่ 20 กันยายนของทุกปี

การก่อเกิดกระบวนการจัดการน้ำของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ เน้นไปที่การปรับวิธีการผลิตให้สอดคล้องกับสภาวะแวดล้อม โดยอาศัยความรู้ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติน้ำท่วมย้อนหลังมาใช้ในการวางแผนลดความเสี่ยงจากน้ำท่วม ไม่เพียงเท่านั้น กลุ่มสหกรณ์ผู้ใช้น้ำยังพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน ด้วยการทำงานประสานกับภาคีต่างๆ เช่น กลุ่มเครือข่ายในพื้นที่ เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด และหน่วยงานราชการ โดยเทศบาลได้ให้ความช่วยเหลือชุมชนด้วยการทำผนังกันน้ำ การขุดลอกลำน้ำ ร่วมมือกับชุมชนในการวางแผนป้องกันน้ำท่วม รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานราชการในการสร้างระบบเตือนภัย ที่สำคัญ การรวมกลุ่มกันในรูปของสหกรณ์ ซึ่งมีเงินทุน 1 ล้านบาทบาท ทำให้กลุ่มมีอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าที่จำหน่ายปัจจัยการผลิตและผู้รับซื้อผลผลิตได้มากขึ้น สามารถซื้อปัจจัยการผลิตต่างๆ ได้ถูกลง เช่น ค่าปุ๋ย และค่าสารเคมีเกษตร ขณะที่ขายข้าวได้ราคาดีขึ้น ในภาพรวมสหกรณ์มีกำไรจากการทำนาเพิ่มขึ้นมากกว่าเท่าตัวหลังจากที่ได้มีการรวมกลุ่มกัน

นอกจากนี้ การรวมกลุ่มกันยังก่อให้เกิดคุณค่าต่อการพัฒนาชุมชน นำไปสู่การสร้างวิถีระบบคุ้มกันร่วมกันของชุมชน มีการปรับปรุงบ้านเป็นแบบได้ถุนสูง การบำบัดน้ำเสียในครัวเรือน การ

ร่วมกันทำความสะอาด จัดเก็บขยะ และฟื้นฟูกองทุนสวัสดิการเพื่อช่วยเหลือกัน (สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน), 2551)

(2) ทฤษฎีใหม่สู่ภัยแล้ง ต.ธรรมามูล อ.เมือง จ.ชัยนาท

นายธวัชชัย เอี่ยมจิตร กำนัน ต.ธรรมามูล อ.เมือง จ.ชัยนาท เล่าว่า ศูนย์การเรียนรู้เกษตรกรอินทรีย์ได้น้อมนำพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 มาปรับใช้ในพื้นที่ โดยเฉพาะด้านการจัดการแหล่งน้ำ ทำให้ในสวนของศูนย์และเกษตรกรที่ทำรูปแบบของศูนย์ได้รับผลกระทบน้อยมาก สามารถอยู่ได้ในภาวะภัยแล้ง เพราะมีแหล่งน้ำเป็นของตนเอง ถึงแม้การทำเกษตรอาจจะชะลอหรือบางส่วนได้รับความเสียหาย แต่ก็ได้ผลผลิตอย่างอื่นที่เป็นเรื่องของเกษตรผสมผสาน

กิจกรรมของศูนย์ ได้แก่ ให้เกษตรกรได้จัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ เช่น มีพื้นที่ 10 ไร่ ถ้าทำนาเชิงเดี่ยวจะใช้น้ำปริมาณมาก พื้นที่ 10 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ทำนา 3 ไร่ อีก 1 ไร่ ขุดสระ 3 ไร่ ปลูกไม้ผล พืชผักสวนครัว เช่น ไม้กิมซุง เป็นไม้ล้มล้มให้ผลผลิตในช่วงหน้าแล้งและได้ราคา ใช้น้ำน้อยลง และมีรายได้จากการขายไม้ แม้ว่าจะไม่ได้ทำนาแต่เกษตรกรก็มีรายได้จากไม้ผล

ส่วนการทำนา ข้าวที่ใช้เป็นพันธุ์ข้าวไรซ์เบอร์รี่ เป็นพันธุ์ข้าวที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง สามารถเพิ่มคุณค่าและให้ราคาที่สูงกว่าข้าวพันธุ์อื่นๆ การทำข้าวอินทรีย์ถึงแม้ว่าจะได้ผลผลิตลดลง อาจจะได้แค่ครึ่งเดียวของการทำนาเคมีแต่ได้ราคามาช่วย ทำให้เกษตรกรสมาชิกในกลุ่มอยู่ได้ มีการสร้างความซื่อสัตย์แก่ตนเองก่อนในการทำพืชอินทรีย์ 100 เปอร์เซ็นต์ แล้วส่งต่อข้าวดีๆ แก่ผู้บริโภค

นายธวัชชัย เอี่ยมจิตร เล่าต่อว่า “ที่ชาวบ้านทั่วไปไม่ทำกัน เพราะถ้าทำตามเกษตรทฤษฎีใหม่จะต้องไปขุดแหล่งน้ำลึก 1 ไร่ เกษตรกรมองว่าเสียพื้นที่ แต่จริงๆ แล้วเป็นหัวใจหลักเพราะแหล่งน้ำจะใช้ในการทำนา อีกทั้งถ้าเลี้ยงปลา ปล่อยักษ์ บึง ฝักกระเฉด อย่างน้อยในช่วง 3-4 เดือน ก็สามารถจับปลาได้ ไม่ได้ข้าวอย่างเดียวแต่ได้ปลาด้วย ต้องทำระบบให้มันหมุนเวียน น้ำเข้าไปในแปลงนา ปลาก็เข้าอยู่ด้วย มีแมลงปลาก็จะกินแมลง สร้างวงจรช่วยกันในระบบนิเวศ สิ่งต่างๆ เหล่านี้เห็นผลในระยะยาว แรกๆ อาจจะเหนื่อยหน่อย แต่เกษตรกรที่อยู่บนเงื่อนไขความเสี่ยง คือ หนึ่ง มีค่าใช้จ่าย สอง มีหนี้สิน จึงไม่ยอมเสี่ยง” (สารคดี, 2558)

(3) เกษตรกรหนองจอก ปลุกแตงโม สู้ภัยแล้ง

ในปีนี้เกษตรกรหนองจอกอาจทำนาได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น เพราะปัญหาการขาดแคลนน้ำ หากแต่ นายบุญเรือน ปรามค์ทอง ได้ปรับเปลี่ยนวิกฤตให้เป็นโอกาส โดยพลิกพื้นที่นา 15 ไร่ หันมาปลุกแตงโมพันธุ์กินรีทดแทนเป็นปีที่สอง การลงทุนทำระบบน้ำเพียงครั้งแรกและครั้งเดียว โดยจ่ายค่าอุปกรณ์ ได้แก่ ท่อพีวีซี พลาสติกคลุมดิน และสายยาง เพื่อวางระบบน้ำแบบหยดให้แตงโม ซึ่งสามารถประหยัดน้ำได้ถึง 3 เท่า เมื่อเทียบกับการทำนาปรังที่ต้องใช้น้ำเฉลี่ยไร่ละ 2,000 ลูกบาศก์เมตร ขณะที่การปลุกแตงโมใช้น้ำเพียงไร่ละ 600 ลูกบาศก์เมตรเท่านั้น และถ้าฤดูฝนมาถึงพื้นที่ตรงนี้ก็สามารปรับกลับไปทำนาได้เหมือนเดิม

“ถ้าผมปลุกแตงโมแล้วผมทำนา ผมแทบไม่ต้องใส่ปุ๋ยเลย เพราะที่ตรงนี้มีน้มนค่อนข้างลุ่มตอนหน้าน้ำๆ จะเยอะ พอหน้าแล้งก็ทำพวกนี้พืชใช้น้ำน้อยได้ ผมคิดว่าต่อไปนอกจากแตงโมจะลงพืชที่ตลาดต้องการ เช่น พักทอง ถั่ว และแตงกวา”

โดยแตงโมจะให้ผลผลิตใน 60 วัน หากคละขนาดจะขายได้กิโลกรัมละ 10 บาท เขามั่นใจว่าแตงโมเป็นที่ต้องการของตลาด ไม่ถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง และแบกรับความเสี่ยงจากภัยแล้งเหมือนข้าว

“ผมปลูกมา 2 ปี แรกๆ คิดว่าจะขายไม่ออก แต่ปีแรกขายดีมาก พอมาปีนี้ขายดีกว่าปีที่แล้วอีก เก็บไปยังไม่ทันได้ลงจากรถ ลูกค้าก็มาแย่งกันซื้อแล้วครับ ถ้าทำข้าว 15 ไร่ ก็ได้ประมาณ 7-8 หมื่นบาท ในระยะเวลา 4 เดือน แตงโมระยะ 60 วัน ยังเก็บไม่หมด ผมได้ประมาณ 2 แสนกว่าบาท”

ปัจจุบัน ในเขตหนองจอกมีเกษตรกรหันมาปลุกแตงโมแทนการทำนาปรังเพียง 4 ราย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 40 ไร่ เท่านั้น (สารคดี ก, 2559)

(4) จัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมรับมือภัยแล้ง

เขื่อนกระเสียว อ.ด่านช้าง จ.สุพรรณบุรี มีความจุอ่าง 200 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำทั้งหมด 60 ล้านลูกบาศก์เมตร ปัจจุบันมีน้ำใช้การได้เพียง 22 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือร้อยละ 11 ปริมาณน้ำอีก 40 ล้านลูกบาศก์เมตรเป็นน้ำก้นอ่าง เขื่อนแห่งนี้ต้องส่งน้ำดิบเพื่อผลิตน้ำประปาวันละ 90,000 ลูกบาศก์เมตร โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากระเสียวจัดการน้ำโดยให้ผู้ใช้น้ำเข้ามามีส่วนร่วมเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่รับน้ำเขื่อนกระเสียวให้ความร่วมมืองดการปลูกข้าวนาปรังทั้งหมด 110,000 ไร่ โดย

มีมติให้เชื่อมส่งน้ำให้เกษตรกรเพียง 2 ครั้งเท่านั้น คือ ในเดือนมีนาคม 10 ล้านลูกบาศก์เมตร และ เมษายน 10 ล้านลูกบาศก์เมตร เพื่อหล่อเลี้ยงพืชที่ใช้น้ำน้อยเท่านั้น นายพีระ ธนามิ หัวหน้าฝ่ายจัดสรรน้ำและปรับปรุงระบบชลประทาน กล่าวว่า

“ชลประทานให้ข้อมูลก่อนว่า เรามีน้ำต้นทุนอยู่แค่นี้ แล้วให้เกษตรกรคุยกัน ได้ข้อสรุปร่วมกันว่า น้ำมีแค่นี้ นาปรังเราไม่ทำ ที่ผ่านมามีแต่เรื่องขัดแย้ง แต่ถ้าประชาชนมีส่วนร่วม สำคัญกว่าน้ำเป็นของตนเอง ถ้ามองว่าความขัดแย้งลดลงถึง 0 เปอร์เซ็นต์ใหม่ก็ไม่ถึง แต่ว่าเราต้องฟังเสียงมติของเกษตรกร”

ต.หนองโพธิ์ อ.หนองหญ้าไซ จ.สุพรรณบุรี ห่างจากเขื่อนกระเสียว 28 กิโลเมตร ต้องใช้น้ำประปาหมู่บ้านจากบ่อน้ำตื้นซึ่งลึก 12 เมตร แต่ขณะนี้น้ำในบ่อลดน้อยลงมากจนเกือบถึงหัวบ่อบ่อน้ำตื้นแห่งนี้ต้องส่งน้ำต่อไปถึงถังเก็บน้ำที่อยู่ห่างไปอีก 400 เมตร เพื่อหล่อเลี้ยงคนในชุมชนกว่า 600 คน คณะกรรมการจึงมีมติร่วมกันว่าจะเก็บน้ำไว้ใช้ในยามวิกฤตจริงๆ และติดต่อกับกรมทรัพยากรน้ำว่าจะให้เจาะน้ำบาดาลให้ลึกกว่านี้ เกษตรกรคนไหนมีกำลังก็จะขุดบ่อน้ำตื้นไว้ใช้เอง บางแห่งก็ขุดเจาะบาดาลไว้แล้วปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชใช้น้ำน้อย เช่น ถั่วฝักยาว และมะระ แม้ว่าจะมีรายได้ไม่มากนัก แต่ก็พอเลี้ยงตัวได้ (สารคดี ข, 2559)

(5) กวีานพะเยาวิกฤต ชาวบ้านอ่างเก็บน้ำแม่ต๋ำปันน้ำช่วยกวีานพะเยา

กวีานพะเยามีความจุน้ำ 33 ล้านลูกบาศก์เมตร ขณะนี้มีเพียง 10 ล้านลูกบาศก์เมตรเท่านั้น กรมชลประทานจึงแก้ปัญหาโดยการผันน้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่ต๋ำลงมาช่วยเติมน้ำให้กับกวีานพะเยา 20 ล้านลูกบาศก์เมตร กวีานพะเยาเป็นแหล่งผลิตน้ำดิบให้แก่ 3 อำเภอ คือ ดอกคำใต้ ภูพานยาว และเมืองพะเยา โดยใช้น้ำเพื่อการผลิตน้ำประปาวันละ 20,000 ลูกบาศก์เมตร แต่ความร้อนทำให้น้ำระเหยไปมากกว่า 70,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน นายศุภชัย เอี่ยมสุวรรณ ผู้ว่าราชการจังหวัดพะเยา คิดแก้ปัญหาระยะกลาง โดยการทำประปาบาดาล 5 จุด เพื่อเติมน้ำให้กับกวีานพะเยา ขุดร่องน้ำลึกลงไปแล้วก็ต่อท่อลงไป

เดือนมกราคม 2559 อ่างเก็บน้ำแม่ต๋ำได้ส่งน้ำมาเติมให้แก่กวีานพะเยา 2 ล้านลูกบาศก์เมตร และปลายเดือนเมษายน กลุ่มผู้ใช้น้ำแม่ต๋ำได้ตกลงเติมน้ำให้กับกวีานพะเยาอีกครั้ง ทั้งๆ ที่พวกเขาจำเป็นต้องใช้น้ำในการทำนาปลูกข้าว และปลูกหอมแดง แต่ชาวบ้านก็ยินยอมลดพื้นที่ในการปลูก

หอมแดงให้น้อยลง แม่น้ำในอ่างเก็บน้ำแม่ตำเหือบประมาณ 14.8 ล้านลูกบาศก์เมตร และต้องใช้น้ำสำหรับปลูกหัวหอมประมาณ 2 ล้านลูกบาศก์เมตร

นายอนันต์ วงศ์บุตร ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำแม่ตำเหือบ กล่าวว่า “เราก็ต้องมาวางแผน น้ำชลประทานมีเท่าไร พื้นที่ปลูกปีหนึ่ง 12,000 ไร่ แต่ปีนี้สถานการณ์แห้งแล้ง น้ำมีน้อย ก็เรียกประชุมวางแผนว่า ต้องหาพืชที่ปลูกใช้น้ำน้อยมากที่สุด เกษตรกรเคยปลูก 10 ไร่ ให้ลดลงเหลือ 3 ไร่ และทำนาแบบหว่านแห้ง ทดลองมา 2 ปีแล้ว สามารถช่วยลดการใช้น้ำได้มาก บางที่ได้ผลผลิตมากกว่าการทำนาดำ ที่สำคัญคือประหยัดต้นทุนครั้งต่อครั้ง” (สารคดี ค, 2559)

(6) เกษตรกรปรับตัวรับมือภัยแล้ง

ภัยแล้งเมื่อหน้าฝนปี 2558 ทำให้น้ำในเขื่อนชัยนาท-ป่าสักแห้งขอดลงอย่างที่ไม่เคยเป็นมาก่อน สวนทางกับความต้องการใช้น้ำของเกษตรกรที่ขณะนั้นเริ่มปลูกข้าวนาปีพร้อมกันในช่วงเดือนพฤษภาคม ทำให้ข้าวที่ใกล้จะออกรวงต้องยืนต้นตายเพราะขาดน้ำ ในเขตส่งน้ำและบำรุงรักษาเรียงราย จ.สระบุรี ที่อยู่ปลายน้ำ ต้องส่งน้ำให้กับเกษตรกรในจังหวัดสระบุรีและพระนครศรีอยุธยา กระทั่งรัฐบาลต้องแก้ปัญหาด้วยการปันส่วนน้ำให้กับชาวนาพร้อมๆ กับฝนที่เริ่มตกมาช่วยนาปีได้ทันพอดี แต่ความเสี่ยงจากภัยแล้งในปี 2559 กลับรุนแรงยิ่งกว่าเพราะน้ำในเขื่อนมีน้อยกว่าปีที่แล้วเกือบร้อยละ 40 และรุนแรงที่สุดในรอบ 20 ปี น้ำในเขื่อนมีไม่มากพอที่จะแบ่งให้ชาวนาในกลุ่มเจ้าพระยาทำนาปรังได้ กรมชลประทานส่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และรักษาระบบนิเวศเท่านั้น โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเรียงรายจึงพยายามทำความเข้าใจและประกาศเตือนให้ชาวนางดการทำนาปรังในฤดูแล้งปี 2559 ตั้งแต่เดือนตุลาคมปีที่แล้ว

ชาวนาในพื้นที่ ต.วังแดง อ.ท่าเรือ จ.พระนครศรีอยุธยา ที่รับน้ำจากโครงการส่งน้ำเรียงรายจึงพยายามปรับตัวมาทดลองปลูกพืชใช้น้ำน้อยเป็นครั้งแรก นายไพบุลย์ ชีตารักษ์ ชาวนาใน ต.วังแดง เปลี่ยนผืนนากว่า 5 ไร่ เป็นแปลงผักหลากหลายชนิด ทั้งที่ไม่เคยทำมาก่อนเพราะเชื่อว่าเป็นทางรอดท่ามกลางภัยแล้งที่กำลังเกิดขึ้นขณะนี้ “ว่างจากการทำนา 8 เดือน มั่นใจโดยเปล่าประโยชน์ เราไม่สามารถทำอะไรได้เลย ได้แต่รออย่างเดียว เงินที่ได้จากการทำนาก็หมด แล้วยังต้องรออีก 4 เดือน เพราะฉะนั้นในช่วง 8 เดือนจึงหันมาทำผัก เพราะผักเป็นพืชอายุสั้น 2-3 เดือนก็เก็บผลผลิตได้แล้ว ตอนที่มิน้ำก็ดูน้ำเข้ามาเก็บไว้อ่อน แล้วทำระบบน้ำหยดเพื่อลดการใช้น้ำ ผักใช้น้ำไม่มาก รดแค่พอชุ่มมันก็อยู่

ได้แล้ว เราหวังระยะยาวมากกว่า การทดลองปลูกแบบนี้เพื่อจะรู้ว่าปลูกอะไรได้ จึงต้องปลูกหลายๆ อย่าง และทำนาบางส่วนเท่านั้น อีกส่วนหนึ่งก็ยังทำสวนเพราะว่าพวกท่อเราก็เก็บเอาไว้บนคันนาได้ไม่จำเป็นต้องเอาเก็บ”

ฝือก เป็นพืชอีกชนิดหนึ่งที่ชาวนา อ.ท่าเรือ หันมาปลูกกันมากเพราะเป็นที่ต้องการของตลาด ชาวนาจึงเปลี่ยนมาทำนาฝือกจำนวนมาก แม้ระดับน้ำในคลองส่งน้ำจะมีไม่มาก ชาวนาก็พยายามกันคลองและสูบน้ำมาขังไว้ในท้องร่องนาฝือกสัปดาห์ละครั้ง

นอกจากผัก ฝือก แล้ว ชาวนา อ.ท่าเรือก็หันมาปลูกแตงโมกว่า 2,000 ไร่ สายฝนประสงค์ ลงทุนกว่าแสนบาทเพื่อทำระบบน้ำหยดกว่า 45 ไร่ ทดแทนการทำนาปรังที่เคยทำมากกว่า 300 ไร่ในทุกปี “รายจ่ายเรามีเยอะ กว่าที่จะถึงฤดูกาลทำนาใหม่เราจะเอาทุนที่ไหน เลยลองเสี่ยงดู น้ำมาจากปากคลอง 24 คลองเรียงราย พักไว้ตามบ่อตามคลอง พอถึงเวลาให้น้ำก็ดูตมา ทำระบบน้ำหยดมันก็ไม่เปลืองเท่าไร มันกินน้ำไม่มากแต่ต้องให้น้ำทุกวัน ปลูกแตงเราต้องศึกษาเยอะเลย” (สารคดี ง, 2559)

(7) ป่าครอบครัวจัดการน้ำชุมชน

บ้านห้วยวิน ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ อ.บ่อเกลือ จ.น่าน ได้รับผลกระทบจากความแปรปรวนจากสภาพภูมิอากาศ ชาวบ้านส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ทั้งทำนา ปลูกข้าวโพด ชาวบ้านสังเกตว่าภัยพิบัติที่เกิดในรอบ 7 ปีนี้ เกิดขึ้นถี่และรุนแรงกว่าเดิม ไม่ว่าจะเป็นปัญหาภัยแล้ง ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล หรือน้ำไหลหลากในฤดูฝน ทำลายพืชไร่ของชาวบ้านอย่างรุนแรง แม้ปีนี้ชาวบ้านจะสามารถเก็บเกี่ยวข้าวไรได้ แต่ความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศทำให้ทุกๆ 2-3 ปีจะเกิดภัยพิบัติกับพวกเขา 1 ครั้ง เพราะพฤติกรรมของฝนเปลี่ยนไป ทำให้ชาวบ้านวางแผนการเพาะปลูกได้ยาก นายระวี แสงยาอรุณเจ้าหน้าที่มูลนิธิรักษไทย เล่าว่า “เมื่อก่อนฝนตกแบบทั่วไป คือ ปริมาณการตกกระจายๆ แต่เดี๋ยวนี้ตกเป็นหย่อมๆ ตกทีหนึ่งก็หนักแล้วก็หายไป ชาวบ้านสะท้อนว่า ตรงที่เป็นลำห้วยเกิดน้ำหลากอย่างรุนแรง”

ปี 2551 เป็นปีที่ชาวบ้านห้วยวินประสบปัญหาภัยพิบัติอย่างต่อเนื่อง ฝนตกเร็วผิดปกติ ทำให้เตรียมพื้นที่เพาะปลูกไม่ทัน ต่อมาเมื่อมีผลผลิตแล้วก็มีหิมะระบาดทำให้ผลผลิตข้าวไรและข้าวโพดเสียหายทั้งหมด ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นต่อเนื่องในช่วง 10 ปีมานี้ทำให้ชาวบ้านหันมาหาทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น “ช่วงแล้ง น้ำกินน้ำใช้ในชุมชนก็มีปัญหา แล้งยาวนานขึ้น ชุมชนต้องมีการวางแผนว่าจะทำอย่างไรให้กักเก็บน้ำหรือหาแหล่งน้ำที่สามารถดึงมาใช้ในพื้นที่ได้มากที่สุด”

ในที่สุด ชาวบ้านห้วยวินต้องหันกลับมาพึ่งพาภูมิปัญญาของบรรพบุรุษที่เคยสอนไว้ว่า ที่ไหนมีป่า ที่นั่นมีน้ำ ชาวบ้านจึงขยายพื้นที่ป่าและพื้นที่พุ่มป่าต้นน้ำในพื้นที่ นายคล้าย พิศจาร อดีตผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน เล่าว่า “ที่ไหนมีบ้านที่นั่นต้องมีป่า หากไม่มีป่าก็จะทำให้ภัยเข้าถึงหมู่บ้านได้ง่าย ตอนแรกมีลมแรงพัดบ้านไป 8 หลังคา ฝนตกหนักน้ำป่าไหลหลาก หากว่ามีป่าก็ยั้งได้ เราจัดตั้งคณะกรรมการขึ้นมาชุดหนึ่ง 15 คน ให้ช่วยกันดูแล ทำแนวกันไฟ ถ้ามีแนวกันไฟไม่ต้องปลูกป่าเสริมก็ได้ ปล่อยให้ป่าขึ้นมาเอง ตอนที่มาอยู่ใหม่ๆ คนเป็นหวัดกันเยอะ ตอนนี้ไม่ค่อยมีแล้ว แต่ก่อนร้อนลมไม่มี ร้อนจัด น้ำก็ไม่ค่อยมี กุมภาพันธุ์น้ำไม่มีแล้ว น้ำประปาภูเขาเรามีใช้แค่หน้าฝน ตอนนี้มีตลอดปี อาหารการกินเราหาได้จากป่า เมื่อป่ามากขึ้นทำให้มีน้ำมากขึ้น ภัยพิบัติก็ลดลง” (สาระดี, 2557)

(8) เลี้ยงจิ้งหรีด สร้างรายได้รับมือภัยแล้ง

ในพื้นที่ ต.หนองยายพิมพ์ อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์ เกษตรกรหันมาเลี้ยงจิ้งหรีดเป็นรายได้หลัก ความต้องการของตลาดอยู่ที่ประมาณ 7 ตัน แต่สามารถผลิตได้เพียง 3 ตันต่อเดือนเท่านั้น นายธนเดช ธนาสิริวัชร เล่าว่า เริ่มเลี้ยงจิ้งหรีดมาตั้งแต่ปี 2557 หลังจากประสบกับภัยแล้งมาอย่างต่อเนื่อง จึงได้รวมกลุ่มมาเลี้ยงจิ้งหรีดกว่า 10 ครอบครัว ซึ่งใช้เวลาเพียง 45 วันก็สามารถขายได้ ต่างจากการทำนาที่ทำได้เพียงปีละครั้ง อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงจิ้งหรีดอยู่ที่ 35-40 องศาเซลเซียส จึงเหมาะกับฤดูแล้งที่อากาศค่อนข้างร้อน เฉลี่ย 1 บ่อให้ผลผลิต 30 กิโลกรัม ปัจจุบันเกษตรกรสามารถขายจิ้งหรีดได้ กิโลกรัมละ 65 บาท ขายปลีกจะได้ราคาไม่ต่ำกว่ากิโลกรัมละ 100 บาท โดยเฉลี่ยแต่ละเดือนเกษตรกรจะมีรายได้กว่า 4 หมื่นบาท (สาระดี จ, 2557)

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความเปราะบางและการปรับตัวของเกษตรกรชาวนาทุ่งกุลาร้องไห้ต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ โดย วิเชียร เกิดสุข วชิราพร เกิดสุข และสมศักดิ์ สุขจันทร์ (2548) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่มีต่อวิถีชีวิต ประเมินความเปราะบางความสามารถในการจัดการและการปรับตัวของเกษตรกรชาวนาต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ วิจัยการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์เกษตรกรและจัดประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน กับเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่า

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อเกษตรกรได้ 5 ประเด็นหลัก ซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะมีความสัมพันธ์กันซึ่งกันและกัน กล่าวคือ

ผลกระทบต่อการทำการเกษตร โดยเฉพาะข้าวซึ่งเป็นพืชหลักในพื้นที่ ทำให้ไม่สามารถปลูกข้าวได้ตามฤดูกาล เกษตรกรมีความเสี่ยงสูงในการทำนา

ผลกระทบต่อการระบาดของโรคและแมลง โดยปกติการเกิดโรคและแมลงกัดกินต้นพืชถือว่าเป็นเรื่องปกติโดยที่สิ่งมีชีวิตในธรรมชาติจะควบคุมกันเองให้อยู่ในสภาพสมดุลย์ แต่ในปีที่ภูมิอากาศแปรปรวน มักจะมีการระบาดของโรคและแมลงรุนแรง เช่น ในปีที่แห้งแล้ง จะมีการระบาดของแมลงปีกแข็ง เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และส่งผลให้ผลผลิตของข้าวเสียหาย เป็นต้น

ผลกระทบต่อวิถีชีวิตเกษตรกร ในปีที่อากาศแปรปรวนเกษตรกรไม่สามารถทำนาได้ในช่วงเวลาปกติที่เคยปฏิบัติเป็นประจำ เกษตรกรต้องรีบทำนาแข่งกับเวลาที่มีอยู่ เกษตรกรจำเป็นต้องใช้เครื่องจักรกลแทนแรงงานคนมากขึ้นทั้งในช่วงการปลูกและเก็บเกี่ยวข้าว ส่งผลให้ปฏิสัมพันธ์ของคนในสังคมที่เคยมีกิจกรรมร่วมกันลดลง อีกทั้งเมื่ออากาศแปรปรวนส่งผลให้ผลผลิตข้าวเกิดความเสียหาย สมาชิกเกษตรกรในครัวเรือนบางส่วนจำเป็นต้องอพยพไปหางานทำนอกพื้นที่มากขึ้นเพื่อหารายได้ทดแทนหรือเสริม การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันลดลง กิจกรรมงานบุญประเพณีลดลง ค่าใช้จ่ายในครัวเรือนเพิ่มขึ้นส่งผลทางอ้อมให้ความสามัคคีของคนในชุมชนลดลง นอกจากนี้การแปรปรวนของอากาศยังส่งผลให้มีการใช้สารเคมีเกษตรเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศน์อย่างเป็นลูกโซ่ ทำให้อาหารตามธรรมชาติลดลง และในปีที่มีเหตุการณ์น้ำท่วม โรคระบาดที่ปรากฏให้เห็นและเป็นอันตรายต่อชีวิตเกษตรกรคือโรคฉี่หนู (โรคเลปโตสไปโรซีส)

ผลกระทบต่อเศรษฐกิจครัวเรือน จากผลกระทบต่อการทำการเกษตร ผลผลิตข้าวที่ได้ลดลงส่งผลให้รายได้ลดลง รายจ่ายเพิ่มขึ้น เกษตรกรต้องกู้ยืมเงินจากแหล่งต่างๆ เกษตรกรมีหนี้สินผูกพันเพิ่มขึ้น ต้องพึ่งพิงปัจจัยจากภายนอกเพิ่มขึ้น

ผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน การเกิดสภาวะน้ำท่วมอันเนื่องมาจากความแปรปรวนของอากาศ ก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินและความอุดมสมบูรณ์ของดินออกจากพื้นที่ ดินเสื่อมสภาพ ส่งผลทำให้ผลผลิตพืชลดลง จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยมากขึ้น ผลที่ตามมาคือ การเพิ่มต้นทุนการผลิตทำให้เกิดผลกระทบเศรษฐกิจครัวเรือนและวิถีชีวิตของเกษตรกร

ความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศกับเกษตรกรชาวนาทุ่งกุลาร้องไห้ อาจกล่าวได้ว่าเป็นเรื่องค่อนข้างปกติของชาวนาแถบนี้ เนื่องจากความเคยชินที่ต้องเผชิญกับความแปรปรวนของภูมิอากาศที่เกิดเป็นประจำไม่ว่าน้ำท่วมหรือฝนแล้ง บางพื้นที่เกิดขึ้นทั้งสองเหตุการณ์ในช่วงปีเดียวกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละปี ดังนั้น เกษตรกรชาวนาจึงมีกลไกในการจัดการกับสภาพภูมิอากาศแปรปรวนที่เกิดขึ้น ดังนี้

(1) เปลี่ยนพันธุ์ข้าว เกษตรกรจะปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ในพื้นที่ที่ประสบภัยแล้งบ่อยๆ เกษตรกรจะเปลี่ยนพันธุ์ข้าวจากข้าวขาวดอกมะลิ 105 เป็นข้าว กข15 (มะลิเบา) เนื่องจากออกดอกและเก็บเกี่ยวเร็วกว่าพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิประมาณ 2 สัปดาห์ สำหรับพื้นที่ที่ประสบน้ำท่วมขังบ่อยหากเป็นนาลุ่ม น้ำท่วมสูงเกินกว่าข้าวขาวดอกมะลิจะทนได้ เกษตรกรจะหันมาใช้พันธุ์ข้าวหนัก เช่น ข้าวเหลืองประทิว และข้าวพันธุ์พื้นเมือง เป็นต้น ซึ่งจะเน้นข้าวไว้บริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก

(2) ไม่ขายข้าว โดยทั่วไปเกษตรกรจะปลูกข้าวเพื่อขาย แต่ในปีประสบภัยธรรมชาติ เกษตรกรจะเก็บข้าวที่ผลิตได้ไว้บริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก และหากมีข้าวเหลือจากการบริโภค เกษตรกรบางครัวเรือนจะสำรองข้าวไว้ในปีถัดมาด้วย รองลงมามั่นใจว่าจะได้ผลผลิตข้าวในปีต่อมาจึงจะตัดสินใจขายข้าวเก่า

(3) การทำงานนอกฟาร์ม เพื่อหารายได้เสริมในครัวเรือนเกษตรกร โดยเฉพาะครัวเรือนชาวนาขนาดเล็กที่ผลผลิตข้าวไม่เพียงพอต่อการบริโภคในครัวเรือน สมาชิกในครัวเรือนบางส่วนหรือเกือบทั้งหมดต้องออกไปทำงานที่กรุงเทพฯหรือหัวเมืองใหญ่ในภูมิภาคอีสาน ทั้งที่เป็นแบบถาวรหรือชั่วคราวหลังเสร็จจากการปลูกข้าวและเก็บเกี่ยวข้าว เช่น งานก่อสร้าง ขับรถรับจ้าง และลูกจ้างในโรงงาน เป็นต้น รายได้ที่หาได้จะถูกส่งกลับมาจุนเจือให้ครอบครัว

(4) ปรับเปลี่ยนระบบการเกษตร ที่ผ่านมากษตรกรทุ่งกุลาร้องไห้ปลูกไม้ยูคาลิปตัสอยู่บ้าง แต่วัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งไม้ฟืน/ถ่าน และคอกปุ๋ยสัตว์ ช่วงหนึ่งหรือสองปีที่ผ่านมา ไม้ยูคาลิปตัสมีราคาสูงขึ้นมาก เกษตรกรชาวนาจึงให้ความสนใจระบบวนเกษตรนี้มากขึ้นโดยเฉพาะการปลูกยูคาลิปตัสบนคันนาเพื่อเป็นรายได้เสริมและลดความเสี่ยงจากการผลิตข้าว ซึ่งไม้ยูคาลิปตัสเก็บเกี่ยวได้เมื่อมีอายุ 4 ปีทำรายได้ให้เกษตรกรประมาณ 10,000-16,000 บาทต่อไร่ต่อปี

(5) เกษตรกรบางรายจะลดพื้นที่การปลูกข้าวเพื่อจำหน่าย (ข้าวขาวดอกมะลิ105) แต่จะเน้นการปลูกข้าวเพื่อบริโภคเป็นหลัก

(6) เกษตรกรส่วนใหญ่จะไม่สำรองข้าวข้ามปี (สำรองข้าวปีต่อปี) แม้ว่าในปีที่ประสบภัยพิบัติก็ตามเกษตรกรนิยมขายข้าวเพื่อนำเงินสดมาใช้ในครอบครัวก่อน หากไม่เพียงพอก็จะซื้อมาบริโภคหรือแบ่งปันจากเครือญาติ

(7) การขุดลอกแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงหรือขุดสระกักเก็บน้ำในพื้นที่ตนเอง แล้วนำน้ำมาใช้ในช่วงขาดแคลนน้ำหรือแห้งแล้ง เช่น ช่วงตกกล้า/ปักดำ ช่วงข้าวตั้งท้อง เป็นต้น

(8) การปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกข้าวจากการทำนาดำมาเป็นหว่านข้าวแห้ง กรณีน้ำท่วมขังเร็ว แต่หากเป็นพื้นที่นาขนาดเล็กและ อยู่ใกล้หมู่บ้านก็จะใช้วิธีการปักดำ

(9) การปรับเปลี่ยนเวลาปลูกข้าว พื้นที่ที่ฝนมาเร็วและน้ำท่วมขังเร็วจะทำการปลูกข้าวเร็วกว่าพื้นที่ที่ฝนมาช้าหรือน้ำท่วมขังช้า เช่น พื้นที่ปลายทุ่งกุลาร้องไห้แถบจังหวัดศรีสะเกษจะทำนาดำแล้วเสร็จก่อนพื้นที่นาแถบจังหวัดมหาสารคาม แม้ว่าวิธีการปลูกข้าวนาหว่านเหมือนกัน

(10) เกษตรกรเลี้ยงวัวและควายไว้ขาย เมื่อต้องการเงินสดมาใช้จ่ายในครัวเรือน และเลี้ยงสัตว์ปีก อาทิ ไก่ และเป็ด ไว้บริโภคในครัวเรือนและหรือขายบางส่วน

(11) ภัยธรรมชาติในครัวเรือน เช่น เลี้ยงไหม ทอผ้าฝ้าย/ไหม ตัดเย็บเสื้อผ้า และสานตะกร้า เป็นต้น ยามว่างเว้นจากกิจกรรมการเกษตร เกษตรกรบางครัวเรือนมีการทำหัตถกรรมเพื่อเพิ่มรายได้บางส่วนให้ครอบครัว

นอกจากการปรับตัวและจัดการในระดับครอบครัวเกษตรกรต่อสภาวะภูมิอากาศแปรปรวนแล้ว ยังมีกลไกการจัดการของชาวนาในระดับชุมชน กล่าวคือ การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรเกษตรกรชาวนาทุ่งกุลาร้องไห้มีการรวมกลุ่มเพื่อจัดการกับสภาพความแปรปรวนของภูมิอากาศในหลายรูปแบบด้วยกันดังนี้

(1) การรวมกลุ่มพัฒนาระบบชลประทานในชุมชน ครัวเรือนเกษตรกรร้อยละ 33.86 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมดมีการรวมกลุ่มกันพัฒนาแหล่งน้ำในชุมชน เพื่อใช้ในการเพาะปลูกพืช อาทิ ฝายกั้นน้ำ ฝายน้ำล้น ขุดลอกฝาย ขุดลอกคูคลอง ขุดสระ ทางระบายน้ำ เป็นต้น และอีกร้อยละ 25.36 ที่

ให้ความสนใจการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาระบบชลประทาน แต่มีข้อจำกัดเรื่องขาดผู้นำ ขาดงบประมาณ สภาพภูมิประเทศไม่อำนวย

(2) ธนาคารข้าวหมู่บ้าน การรวมกลุ่มจัดตั้งธนาคารข้าวไว้กู้ยืมในยามขาดแคลนข้าว ปัจจุบันมีครัวเรือนเกษตรกรร้อยละ 54.59 เท่านั้นที่เป็นสมาชิกธนาคารข้าว ที่เหลือไม่ได้เป็นสมาชิก เนื่องจากธนาคารข้าวบางแห่งขาดการจัดการและบริหารที่ดี ไม่โปร่งใส สมาชิกยืมข้าวแล้วไม่คืน

อรทัย แผงจันดา (2550) ได้ศึกษาเรื่อง **ภัยแล้งจังหวัดมหาสารคาม : สถานการณ์ ความรุนแรงและแนวทางการแก้ปัญหาในระดับหมู่บ้าน** มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษา (1) สถานการณ์และความรุนแรงของภัยแล้งในเขตจังหวัดมหาสารคาม (2) ยุทธศาสตร์ แผนงาน โครงการ และแนวทางการแก้ปัญหาภัยแล้งของจังหวัดมหาสารคาม และ (3) เพื่อศึกษาปัญหาภัยแล้งในระดับหมู่บ้าน และเปรียบเทียบการได้รับผลกระทบจากปัญหาภัยแล้ง ของครัวเรือนที่มีปัจจัยทางประชากร/เศรษฐกิจสังคม บางประการแตกต่างกัน ดำเนินการวิจัยโดยการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร ฐานข้อมูล การสัมภาษณ์ ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลในหมู่บ้านจากผู้แทนครัวเรือน และการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการในหมู่บ้าน

ผลการศึกษา พบว่า สถานการณ์ภัยแล้งจังหวัดมหาสารคามในระหว่างปี พ.ศ.2545-2548 พบว่ามีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น โดยอุบัติการณ์ภัยแล้งเกิดขึ้นระหว่างเดือนมีนาคม-เมษายนของทุกรอบปี เนื่องจากมีปริมาณฝนตกเฉลี่ยและความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุด อุณหภูมิเฉลี่ยและปริมาณน้ำระเหยเฉลี่ยสูงสุด แนวโน้มความรุนแรงของภัยแล้งเพิ่มมากขึ้นรายปี ข้อมูลล่าสุดในปี พ.ศ.2548 มีหมู่บ้านประสบปัญหาภัยแล้งมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาซึ่งมีจำนวนถึง 1,906 หมู่บ้าน อำเภอที่ประสบปัญหาภัยแล้งรุนแรงและบ่อยครั้ง คือ อำเภอกวาปีปทุม อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย และอำเภอเมือง

ในด้านการแก้ปัญหาภัยแล้งของส่วนราชการจังหวัดมหาสารคาม พบว่า จังหวัดมหาสารคามใช้การจัดตั้งหน่วยงานเฉพาะกิจดำเนินการ คือ ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้งจังหวัด ประกอบด้วยส่วนราชการระดับจังหวัดและอำเภอเป็นหลัก โดยมีกิจกรรมเน้นหนัก การแจกจ่ายน้ำและการบรรเทาความเดือดร้อนการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคของประชาชน ซึ่งแผนงาน โครงการ กิจกรรมดังกล่าว ยังขาดการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชน

สถานการณ์ภัยแล้งในระดับหมู่บ้าน กรณีบ้านหนองโน ตำบลหนองโน อำเภอเมืองมหาสารคาม พบว่า ระยะเวลาการเกิดภัยแล้งของหมู่บ้านอยู่ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน โดยชุมชนระบุว่าขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรมากที่สุด และต้องการให้ราชการส่วนท้องถิ่น คือ องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หนองโน ดำเนินการให้ความช่วยเหลือชาวบ้าน เนื่องจากปัจจุบัน อบต.รวมทั้งสมาชิก อบต. ในหมู่บ้านและผู้ใหญ่บ้าน มีบทบาทในการแก้ไขปัญหาภัยแล้งในหมู่บ้านน้อยมาก ผลการวิเคราะห์ความต้องการการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาภัยแล้งพบว่า ครึ่งเรือนส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.50 ต้องการมีส่วนร่วมโดยเฉพาะในกิจกรรมการวางแผนงานโครงการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง

จากการเปรียบเทียบการได้รับผลกระทบจากปัญหาภัยแล้งของครัวเรือนที่มีปัจจัยทางประชากร/เศรษฐกิจสังคมบางประการแตกต่างกัน พบว่า

ประชาชนที่มีปัจจัยด้าน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ขนาดพื้นที่นาที่ถือครอง และสระน้ำในนาต่างกันมีการขาดแคลนน้ำแตกต่างกัน

ประชาชนที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนแตกต่างกัน มีผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม แตกต่างกัน

ประชาชนที่มีสัตว์เลี้ยงในครัวเรือน และสระน้ำในนาต่างกัน มีผลกระทบด้านพื้นที่ทางการเกษตรแตกต่างกัน

ประชาชนที่มีขนาดพื้นที่นาที่ถือครอง และสระน้ำในนาต่างกัน มีผลกระทบด้านน้ำบริโภคแตกต่างกัน และ

ประชาชนที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน และสระน้ำในนาแตกต่างกัน มีผลกระทบด้านน้ำอุปโภคแตกต่างกัน

สำหรับข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาภัยแล้งในหมู่บ้านหนองโน อำเภอเมืองจังหวัดมหาสารคาม จากการศึกษาสภาพพื้นที่หมู่บ้านหนองโน และผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา เพื่อหาข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาภัยแล้งของหมู่บ้านในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านการเพิ่มแหล่งกักเก็บน้ำ น้ำเพื่อการบริโภคให้เพิ่มภาชนะกักเก็บน้ำ เพื่อให้มีน้ำบริโภคในช่วงเกิดภัยแล้ง ส่วนน้ำเพื่อการอุปโภคให้มีบ่อน้ำบาดาลสาธารณะและแหล่งผลิตน้ำประปาของหมู่บ้านเพิ่มเติม และน้ำเพื่อการเกษตรควรมีการส่งเสริมการขุดสระน้ำในนา เพื่อให้มีน้ำใช้ในช่วงฤดูแล้ง

ด้านการส่งเสริมอาชีพ จัดอบรมประชาชนในหมู่บ้านให้มีอาชีพเสริมเพิ่มขึ้นเพื่อเพิ่มรายได้ให้ประชาชน และลดการเคลื่อนย้ายแรงงานออกนอกพื้นที่

ด้านการเกษตรกรรม ให้มีการปลูกพืชหมุนเวียนในพื้นที่ของหมู่บ้านเพื่อเป็นการปรับปรุงคุณภาพของดิน และปลูกพืชชนิดที่ใช้น้ำในปริมาณน้อย

การศึกษาเรื่อง **วิธีการปรับตัวของครัวเรือนจากการกัดเซาะชายฝั่ง กรณีศึกษาเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร** ของ เรวดี จรุงรัตนพงศ์ (2552) ทำการศึกษาพฤติกรรมการปรับตัวของครัวเรือนต่อการกัดเซาะชายฝั่ง และน้ำท่วมใน 2 หมู่บ้านในเขตบางขุนเทียนที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่ง ผลการศึกษาพบว่า ทุกครัวเรือนพยายามจะใช้วิธีการปรับตัวหลายวิธีเท่าที่มีกำลังจะทำได้ โดยไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยเรื่องการเป็นเจ้าของที่ดิน แต่ละวิธีการปรับตัวมีจุดประสงค์ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้วิธีการปรับตัวของครัวเรือนสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ด้าน คือ

1) การป้องกัน ได้แก่ การทำเขื่อนหิน การนำไม้ไผ่มาปักคันดิน การเสริมคันดินให้สูงขึ้น และการทำเขื่อนด้วยเสาคอนกรีตหรือเสาไฟฟ้าที่ไม่ใช่แล้ว ทั้งนี้ วิธีการปรับตัวด้วยการป้องกันด้วยสิ่งก่อสร้างทั้ง 4 วิธีนี้ทำหน้าที่เสริมซึ่งกันและกัน ดังนั้น หากชาวบ้านมีเงินเพียงพอจะพยายามทำทุกวิธีไปพร้อมๆ กัน

2) การถอยร่นเข้าฝั่ง เมื่อการกัดเซาะรุนแรงทำให้พื้นที่บางส่วนจมน้ำ ชาวบ้านต้องถอยร่นเข้าหาฝั่ง และสร้างประตูน้ำใหม่

3) การปรับปรุงที่อยู่อาศัย ในช่วงน้ำหลากปลายปีของทุกปี น้ำเหนือจะไหลมาประกอบกับระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น ทำให้บางครัวเรือนต้องจมน้ำเป็นเวลานาน ชาวบ้านบางรายที่มีเงินเพียงพอจะสร้างบ้านใหม่ ในบางรายหากมีข้อจำกัดด้านทุนทรัพย์จะใช้วิธีการต่อเติมหรือปรับปรุงบ้านบางส่วน

การศึกษานี้มีข้อสังเกต 3 ประการ คือ **หนึ่ง** การแก้ปัญหาโดยต่างคนต่างทำ ไม่ใช่คำตอบที่เหมาะสมนัก เพราะเมื่อครัวเรือนหนึ่งสร้างเขื่อนหิน ก็จะส่งผลกระทบต่อรุนแรงสำหรับครัวเรือนที่

ไม่ได้สร้าง หรือในปัจจุบันที่ทางกรุงเทพมหานครจะทำการสร้างสิ่งก่อสร้างเพื่อบรรเทาปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง บริเวณรอยต่อระหว่างกรุงเทพฯ กับสมุทรสาคร และกรุงเทพฯ กับสมุทรปราการ อาจได้รับผลกระทบรุนแรงขึ้นเช่นกัน ซึ่งการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ไม่สามารถแยกการแก้ปัญหาด้วยเขตการปกครอง แต่จะต้องเป็นการแก้ปัญหาที่จะต้องมีการร่วมมือกันระหว่างผู้มีอำนาจในแต่ละจังหวัด สอง เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีการศึกษาดำ ไม่มีความรู้ในการประกอบอาชีพอื่น ทำให้ไม่มีทางเลือกที่จะไปประกอบอาชีพอื่น แต่โชคดีที่ลูกหลานของเกษตรกรเหล่านี้ได้รับการศึกษาคอนข้างสูง และออกไปประกอบอาชีพอื่นเสียเป็นส่วนใหญ่ เกษตรกรเหล่านี้จึงมีความยินดีจ่ายแม่ต้นทุนในการปรับตัวคอนข้างสูง และ *สาม* การแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งต้องอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลางและท้องถิ่น และมองการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งตลอดทั้งอ่าวไทยเป็นภาพรวม

การศึกษา เรื่อง การปรับตัวของเกษตรกรรายย่อยในการลดต้นทุนการผลิตข้าวหน้าน้ำฝน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ของ นุจนางัย จิตชัยภูมิ และ บุศรา ลิ้มนิรันดร์กุล (2555) มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การปรับตัวของเกษตรกรรายย่อยที่ลดการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกในระบบการทำนา เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่มย่อย และการสังเกตจากการลงพื้นที่

ผลการศึกษา พบว่า การปรับตัวของเกษตรกรรายย่อยในการผลิตข้าวหน้าน้ำฝน ด้วยพื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรส่วนใหญ่มีขนาดเล็กเฉลี่ย 8 ไร่ต่อครัวเรือน มีพื้นที่ปลูกข้าวสูงสุด 30 ไร่ และน้อยสุด 2 ไร่ สาเหตุมาจากพื้นที่มีจำนวนเท่าเดิมแต่ประชากรเพิ่มขึ้น เกิดการแบ่งปันที่ทำกินให้กับลูกหลาน ส่งผลให้รูปแบบการผลิตข้าวเปลี่ยนไปจากการผลิตเพื่อบริโภคและจำหน่าย เป็นการผลิตเพื่อบริโภคภายในครัวเรือนเนื่องจากพื้นที่มีขนาดเล็กลง เนื่องจากผลผลิตน้อยลง ไม่เพียงพอต่อการจำหน่ายหรือเหลือจำหน่ายในปริมาณที่น้อย ดังนั้น การประกอบอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่เกษตรกรให้ความสำคัญแต่ยังคงไว้ซึ่งอาชีพทำนาต่อไป เมื่อเกษตรกรเน้นทำนาเพื่อบริโภคจึงต้องลดปัจจัยการผลิตให้ได้ ซึ่งในการศึกษาคครั้งนี้พบว่า การปรับตัวของเกษตรกรรายย่อยในการผลิตข้าวหน้าน้ำฝนในพื้นที่ศึกษา คือ

การปรับตัวด้านการผลิตข้าว เกษตรกรรายย่อยมีการปรับตัวตามกระบวนการผลิตข้าว โดยเกษตรกรเน้นปรับในด้านรูปแบบการผลิต การจัดการน้ำ และเทคโนโลยีที่นำมาใช้เพื่อลดต้นทุน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. รูปแบบการปลูกข้าว เกษตรกรในพื้นที่ศึกษามีรูปแบบการผลิตข้าวอยู่ 4 รูปแบบ คือ

1) การผลิตข้าวฤดูเดียว 2) การผลิตข้าวสองฤดู 3) ปลูกข้าวและพืชอื่นๆ ตามหลังฤดูกาล และ 4) เกษตรแบบผสมผสานโดยมีข้าวเป็นพืชหลัก เกษตรกรเลือกผลิตข้าวแต่ละรูปแบบตามขนาดของพื้นที่และแหล่งน้ำที่มี ซึ่งรูปแบบที่สามารถช่วยเกษตรกรลดต้นทุนลงได้คือ การทำเกษตรแบบผสมผสาน ที่เกิดการหมุนเวียนการใช้พื้นที่ หมุนเวียนนำปัจจัยการผลิตจากในฟาร์มมาใช้เกื้อหนุนการผลิต เช่น การใช้มูลสัตว์ การไถกลบพืชล้มลุก และการนำเศษใบและผลของไม้ผลมาทำปุ๋ย เป็นต้น

นอกจากนี้ เกษตรกรปรับจากการปลูกข้าวแบบนาดำ มาเป็นการปลูกข้าวแบบนาหว่านมากขึ้น เนื่องจากสามารถลดต้นทุนด้านแรงงานค่าแรง ค่าการไถ คราด และประหยัดเวลาในการทำงาน

2. การขุดสระน้ำขนาดเล็ก สถานการณ์ภัยแล้ง ฝนทิ้งช่วง และน้ำท่วม เป็นปัญหาสำคัญในการผลิตข้าวนาหว่าน จากสถานการณ์ดังกล่าวเกษตรกรในชุมชน ได้มีการปรับตัวโดยการขุดสระน้ำขนาดเล็กเพื่อช่วยลดปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฝนแล้ง และผันน้ำขึ้นไปเก็บในช่วงน้ำหลาก ส่งผลให้เกษตรกรลดปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงภาวะฝนทิ้งช่วง และลดความเสียหายจากน้ำท่วมลงได้ แต่การปรับตัวและจัดการปัญหาเรื่องน้ำนั้น เกษตรกรต้องมีพื้นที่ที่สามารถขุดสระน้ำ และจัดการพื้นที่ของตนได้อย่างเหมาะสม

3. เทคโนโลยีในการลดต้นทุนการผลิต เกษตรกรเกิดการเรียนรู้และนำเทคโนโลยีที่พบจากสื่อ การฝึกอบรม และเรียนรู้จากบรรพบุรุษ นำมาทดลองทำและใช้ในพื้นที่ของตน เช่น การลดต้นทุนด้านปุ๋ยเคมีในนาข้าว เกษตรกรหันมาไถกลบตอฟางข้าวมากขึ้น และใช้ปุ๋ยแห้งที่ผลิตขึ้นเองจากเศษหญ้าและใบไม้ การใช้มูลสัตว์ใส่ลงในนาข้าวช่วงหน้าแล้ง และไถกลบเพื่อรอฝนมา ตลอดจนการทำน้ำหมักจากเศษผัก ผลไม้ และหอยเชอรี่ เป็นต้น ส่วนการจัดการศัตรูพืช จะมีการผลิตสารไล่แมลงจากสมุนไพรหรือพืชที่พบในท้องถิ่น เช่น สะเดา และผลคูณ เป็นต้น ซึ่งสามารถลดต้นทุนในด้านค่าปุ๋ยเคมีและการกำจัดแมลงศัตรูข้าว ประมาณ 500 บาทต่อไร่

การปรับตัวด้านอาชีพเสริม เกษตรกรหันมาประกอบอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือน และเพื่อเป็นการสร้างทุนไว้สำหรับการผลิตข้าวในแต่ละปี เช่น ทอผ้าไหม รับจ้าง ค้าขาย เลี้ยงสุกร และอาชีพจักสาน ซึ่งการประกอบอาชีพเสริมเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว หรือบางรายถือเป็นรายได้หลักของครอบครัว ถึงแม้ว่าเกษตรกรจะมีอาชีพเสริมที่สร้างรายได้ดีแต่เกษตรกรยังคงทำนาเป็นอาชีพหลัก

การศึกษาเรื่อง **การรับรู้และการปรับตัวของเกษตรกรบนพื้นที่สูงต่อความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ** ของ ฤทธิเดช สุตา และคณะ (2557) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบเกษตร การรับรู้ และการปรับตัวของเกษตรกรบนพื้นที่สูง ในการจัดการระบบการผลิตต่อความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศในปัจจุบัน โดยศึกษา 3 พื้นที่ ได้แก่ หมู่บ้านห้วยเป่า อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ บ้านห้วยขมิ้น อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และบ้านดง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยการใช้แบบสอบถามประเภทคำถามแบบปลายปิดร่วมกับคำถามแบบปลายเปิด จากเกษตรกรจำนวน 109 ราย

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรบ้านดง บ้านห้วยขมิ้น และบ้านห้วยเป่า มีการรับรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศร้อยละ 66.45, 78.65 และ 65.43 ตามลำดับ โดยรับรู้จากข่าวสาร และการสังเกตความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม เช่น จำนวนสัตว์ป่าและแมลงที่ลดลง อากาศที่สูงกว่าปกติ การล่าช้าของฤดูฝน และการขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ในด้านการปรับตัว เกษตรกรมีการปรับตัวเพื่อแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์หรือแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเท่านั้น เช่น เลื่อนฤดูปลูกพืชออกไป เปลี่ยนชนิดพืชที่ปลูก ไม่ทำการเพาะปลูก ออกไปหาอาชีพเสริมนอกหมู่บ้าน และขุดบ่อเพื่อรองรับน้ำไว้ในฤดูถัดไป เป็นต้น นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า เกษตรกรยังไม่สามารถปรับตัว และแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดจากความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศอย่างเป็นแบบแผนและเป็นระบบ

เกศสุตา สิทธิสันติกุล บัญจรัตน์ โจลานันท์ และ พรารณา ยศสุข (2558) ศึกษาเรื่อง **ทางเลือกในการปรับตัวต่อภัยแล้งของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ต.ออนใต้ อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่** มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานการณ์ภัยแล้ง และทางเลือกการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ต.ออนใต้ อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ สำหรับเป็นแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์และการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำอย่างเป็นรูปธรรม

ผลการศึกษา พบว่า ปัญหาภัยแล้งเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น ความผิดปกติของดินฟ้าอากาศ การตัดไม้ทำลายป่า ขาดการดูแลสภาพแวดล้อม การจัดหาแหล่งน้ำไม่เพียงพอ ขาดการพัฒนา ระบบการส่งจ่ายน้ำ และขาดความร่วมมือกันในการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อ เกษตรกรและชุมชน ดังนี้

ผลกระทบต่อการค้าพืช พบว่า เกษตรกรไม่สามารถจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติมได้ นอกเหนือจากการใช้น้ำจากแหล่งกักเก็บน้ำของชุมชน คือ อ่างเก็บน้ำแม่ผาแพนและอ่างเก็บน้ำห้วยลาน การสูบน้ำจากลำห้วยแม่อนไปใช้เป็นการเพิ่มต้นทุน ในฤดูแล้ง เกษตรกรที่ไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ต้อง พักหน้าดินค่อนข้างนานจนต้องสูญเสียรายได้ ส่วนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมไม่สามารถเพาะปลูกพืชที่เป็น อาหารโคนมได้อย่างเพียงพอ ทำให้โคนมให้ผลผลิตไม่เต็มที่ นอกจากนี้ ยังลุกลามไปถึงระบบการผลิต น้ำประปาที่เป็นแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในครัวเรือน เนื่องจากเกษตรกรส่วนหนึ่งนำน้ำประปาไปใช้ เพื่อการเกษตรจนทำให้ขาดแคลนน้ำใช้ในครัวเรือน ขณะที่แหล่งน้ำสำหรับการเกษตรถูกดึงไปใช้ในการ ผลิตน้ำประปา และน้ำใต้ดินก็แห้งแล้งเกินที่จะสูบน้ำมาใช้ได้ จึงส่งผลให้เริ่มเกิดปัญหาความขัดแย้งและแย่งชิงน้ำภายในชุมชน นอกจากนี้ปัญหาการขาดแคลนน้ำเริ่มส่งผลต่อการขาดแคลนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวรุ่น ใหม่นี้อีก

ผลกระทบต่อแหล่งน้ำ พบว่า ความความแปรปรวนของสภาพดินฟ้าอากาศทำให้ฝนไม่ ตกต้องตามฤดูกาล ส่งผลให้สภาพพื้นที่แห้งแล้ง ขาดความชุ่มชื้น และทำให้น้ำในห้วยแม่อนหรือฝาย ต่างๆ แห้งขอดไม่สามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้ได้ นอกจากนี้ ยังทำให้อ่างเก็บน้ำแม่ผาแพนและอ่างเก็บน้ำ ห้วยลานมีน้ำไม่เพียงพอสำหรับใช้ประโยชน์ในครัวเรือนและพื้นที่การเกษตร เนื่องจากกักเก็บน้ำได้น้อย กว่าร้อยละ 40 ของความจุอ่าง ทั้งยังทำให้ระดับน้ำใต้ดินมีน้อยลงจนไม่สามารถนำไปผลิตน้ำประปาได้

ผลกระทบต่อสังคม พบว่า ความขัดแย้งระหว่างเกษตรกรผู้ใช้น้ำและผู้อยู่อาศัยในชุมชน ที่ต่างฝ่ายต่างมีความต้องการต่างกัน เกษตรกรต้องการใช้น้ำในพื้นที่เพาะปลูก ส่วนผู้อยู่อาศัยในชุมชนก็ ต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ไม่สามารถเจรจาหรือหาข้อสรุปในการจัดการและจัดสรรน้ำให้ เพียงพอต่อความต้องการได้ นอกจากนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังมีส่วนร่วมน้อยเกินไปในการคลี่คลายปม ความขัดแย้ง หรือสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำโดยชุมชน

ส่วนทางเลือกในการปรับตัว เกษตรกรตัดสินใจระบุทางเลือกในการปรับตัวต่อภัยแล้ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพผลผลิตข้าว โดยคำนึงถึงศักยภาพการจัดการน้ำและฐานเศรษฐกิจครัวเรือน ดังนี้

(1) ปรับปรุงพัฒนาแหล่งน้ำและระบบส่งจ่ายน้ำ ได้แก่ การใช้ท่อส่งน้ำในการจ่ายน้ำ แทนลำเหมืองหรือรางเปิด การสร้างระบบท่อถึงสูง การกักเก็บน้ำสำรองในพื้นที่ของตนเอง การขุดลอก อ่างเก็บน้ำ ห้วย แหล่งต้นน้ำ และการใช้วัสดุคลุมอัตราการระเหยของแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อลดการสูญเสียน้ำ

(2) ลดปริมาณการใช้น้ำในการปลูกข้าว ได้แก่ การห้ามปลูกข้าวนาปรัง การใช้พันธุ์ข้าว ทนแล้ง การเปลี่ยนรอบเวรการใช้น้ำทุก 15 วันในช่วงปลูกข้าวนาปี การใช้ระบบน้ำหยดหรือสปริงเกอร์ และการใช้เทคนิคการแก้งข้าว

(3) ปรับเปลี่ยนเทคนิคหรือวิธีการผลิต ได้แก่ การลดพื้นที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว การปลูกพืช ไร่ดิน การเกษตรทฤษฎีใหม่ และการส่งเสริมการปลูกพืชอายุสั้น ใช้น้ำน้อย เช่น ข้าวโพด ยาสูบ และพริก เป็นต้น

(4) ปรับปรุงและอนุรักษ์ดินโดยลดการใช้สารเคมี โดยให้มีการใช้ปุ๋ยหรือสารชีวภาพ ทดแทน เพื่อเพิ่มผลผลิตและป้องกันกำจัดศัตรูพืช

(5) อนุรักษ์ป่าไม้และสภาพแวดล้อม เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นแก่ดินและบรรเทาความแห้ง แล้ง ได้แก่ การสร้างฝายชะลอน้ำ กระตุ้นจิตสำนึกของเกษตรกรและผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ กำหนด กฎระเบียบ จัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และดำเนินงานในรูปแบบของคณะกรรมการ

งานวิจัยเรื่อง **การศึกษาการปรับตัวของเกษตรกรปลูกข้าวในทุ่งระโนดต่อการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ** โดย กรรณิการ์ ธรรมพานิชวงศ์ และคณะ (2558) วัตถุประสงค์ของ การศึกษานี้ คือ เพื่อประเมินความเสี่ยงของระบบปลูกข้าวในทุ่งระโนดต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ รวมถึงวิเคราะห์กลยุทธ์ในการปรับตัว โดยการวิเคราะห์ใช้เครื่องมือที่หลากหลาย ประกอบด้วย การ พัฒนาตัวชี้วัดเพื่ออธิบายความเสี่ยงการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และใช้เครื่องมือเพื่อ วิเคราะห์ทางเลือกในการปรับตัว การวิเคราะห์ต้นทุนและผลกำไรของแต่ละทางเลือกในการปรับตัวเพื่อ ศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน เป็นต้น

ผลการศึกษา พบว่า ทุ่งระโนดเป็นพื้นที่ราบลุ่มและเป็นอยู่ข้าวอู่น้ำของภาคใต้ตอนล่าง มี การทำนาปีละ 2 ครั้ง จึงต้องการน้ำเพื่อการปลูกข้าวในปริมาณมาก ในอดีตที่ผ่านมา ระบบปลูกข้าวในทุ่ง

ระโนดเสี่ยงต่อปัญหาน้ำท่วมในช่วงฤดูฝน และเสี่ยงต่อการเผชิญการขาดแคลนน้ำและน้ำเค็มในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งการปลูกข้าวในทุ่งระโนดได้มีการปรับตัวเพื่อรับมือกับความเสี่ยงจากเหตุการณ์น้ำท่วมในช่วงการทำนาปี โดยการเลื่อนปฏิทินปลูกข้าว ที่แม้จะไม่เสี่ยงต่อน้ำท่วมแต่มีผลทำให้การปลูกข้าวนาปรังเสี่ยงต่อปัญหาน้ำเค็มและการขาดแคลนน้ำจัด เนื่องจากการปลูกข้าวนาปรังขยับเข้าไปในฤดูแล้งมาก

จากการทำภาพถ่ายอนาคตสภาพภูมิอากาศ สำหรับพื้นที่ทะเลสาบสงขลาตอนบน พบว่า ปริมาณฝนและรูปแบบการกระจายตัวของฝนในอนาคตไม่เปลี่ยนแปลงจากในอดีตถึงปัจจุบันเท่าใดนัก ในขณะที่การคาดการณ์อากาศโดยใช้แบบจำลองแสดงให้เห็นว่าอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยในอนาคตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และจำนวนวันที่มีอากาศร้อนบริเวณพื้นที่ทะเลสาบสงขลาตอนบนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน ซึ่งสรุปได้ว่า พื้นที่ศึกษามีแนวโน้มที่อุณหภูมิจะสูงขึ้นและระยะเวลาที่มีอากาศร้อนจะยาวนานมากขึ้นในอนาคต เมื่ออุณหภูมิบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนบนมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นกว่าในห้วงเวลาอดีตถึงปัจจุบัน อัตราการระเหยของน้ำในทะเลสาบสงขลาที่ย่อมมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย

การศึกษานี้ได้เสนอทางเลือกเพื่อการปรับตัวของระบบเกษตรในทุ่งระโนด 3 ทางเลือก ได้แก่ ทางเลือกที่หนึ่ง การทำไร่นาสวนผสมบนที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์และการปลูกข้าวพันธุ์ดีและพริกเขียวมันบนพื้นที่เช่า ทางเลือกที่สอง การปลูกข้าวมูลค่าสูงแบบอินทรีย์ในฤดูฝนและปลูกถั่วเขียวอินทรีย์ในช่วงฤดูแล้ง และทางเลือกที่สาม การเลี้ยงโคเนื้อ การปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ และการปลูกข้าวมูลค่าสูง จากการคำนวณปริมาณน้ำที่จำเป็นต้องใช้สำหรับสนับสนุนกิจกรรมทางการเกษตรภายใต้แต่ละทางเลือก พบว่า แนวทางการปรับตัวภายใต้ทั้ง 3 ทางเลือกสามารถช่วยลดการพึ่งพาน้ำจืดในช่วงฤดูแล้งและตลอดทั้งปี เมื่อเทียบกับกรณีที่ไม่ปรับตัว เมื่อพิจารณาในช่วงฤดูแล้งซึ่งเป็นช่วงที่ระบบเกษตรในทุ่งระโนดมีความเสี่ยงสูงต่อปัญหาน้ำเค็ม ทางเลือกที่ 3 สามารถช่วยลดการพึ่งพาน้ำจืดได้มากที่สุด รองลงมาคือทางเลือกที่ 1 และทางเลือกที่ 2 ตามลำดับ

นอกเหนือจากการปรับตัวตาม 3 แนวทางตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้ว เกษตรกรในอำเภอระโนดสามารถหารายได้เสริมจากกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ เช่น ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยจะหารายได้ จากค่าบริการนำเที่ยว การนำนักท่องเที่ยวชมความงามตามเส้นทางล่องเรือ หรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชนต่างๆ นอกจากนี้ ในการจัดจำหน่ายสินค้าจำเป็นจะต้องอาศัยการทำการตลาดสมัยใหม่ คือ การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า และการนำเสนอคุณค่าของสินค้า

การวิจัยเรื่อง การปรับตัวของเกษตรกรชาวนาทุ่งกุลาร้องไห้ต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ โดย วิเชียร เกิดสุข พชรินทร์ ฤชวรารักษ์ และกฤติภาส วิชาโคตร (2555) มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาบริบทของน้ำต่อความเป็นอยู่ การดำรงชีพ และกิจกรรมทางเศรษฐกิจในกลุ่มน้ำเสียวใหญ่ในปัจจุบัน
2. ศึกษาความเสี่ยงในวิถีการดำรงชีพและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของชาวนาทุ่งกุลาร้องไห้ภายใต้แรงขับเคลื่อนของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เศรษฐกิจและสังคมในอนาคต และ
3. ศึกษาผลสืบเนื่องของกลยุทธ์การปรับตัวของแต่ละชุมชนที่มีต่อชุมชนอื่น โดยดำเนินการในกลุ่มตำบล 5 ตำบลประกอบด้วย 6 พื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ซึ่งอยู่ตอนกลางของกลุ่มน้ำเสียวใหญ่ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

วิธีการศึกษาประกอบด้วย 1. ประเมินสถานะชนบทอย่างเร่งด่วน (RRA) 2. การจัดทำภาพฉายการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในอนาคต 3. การจัดทำภาพฉายการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิต ภาวะเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต และ 4. การปฏิบัติการมีส่วนร่วมของประชาชน (PAR) ผลการศึกษาพบว่า

สถานที่ตั้งชุมชนของชุมชนในกลุ่มน้ำเสียวใหญ่จะคล้ายกับชุมชนอื่นในภาคอีสาน กล่าวคือ ตั้งบนที่สูงแต่อยู่ใกล้แม่น้ำ ชุมชนมีวิถีชีวิตความผูกพันใกล้ชิดกับแม่น้ำอย่างมาก ใช้ประโยชน์จากแม่น้ำในการดำรงชีพ จับกุ้ง หอย ปู ปลาจากแม่น้ำ เก็บพืชผักที่ขึ้นตามธรรมชาติตามริมฝั่งแม่น้ำ ใช้น้ำในการอุปโภคบริโภคในครัวเรือน ประกอบพิธีกรรมตามความเชื่อ ตลอดจนในการทำการเกษตรเพื่อการดำรงชีพเป็นหลัก หลังการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ การดำรงชีพของคนในชุมชนเปลี่ยนจากการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นการผลิตเพื่อจำหน่าย ส่งผลให้ชุมชนมีความต้องการใช้น้ำมากยิ่งขึ้น ทั้งจากกลุ่มน้ำเสียวใหญ่ กลุ่มน้ำย่อยลำเตา กลุ่มน้ำย่อยลำเสียวน้อย บริบทของทรัพยากรน้ำต่อความเป็นอยู่ การดำรงชีพ และกิจกรรมทางเศรษฐกิจของชุมชนในปัจจุบันจึงมีการเปลี่ยนแปลงไป โดยสรุปดังนี้

น้ำเพื่อการเกษตร ในอดีตเกษตรกรที่อยู่ใกล้แม่น้ำ ใช้น้ำทำนาปีโดยเฉพาะในช่วงฝนแล้งหรือทิ้งช่วง ต่อมาเกิดการขยายพื้นที่การผลิตข้าวเพื่อจำหน่าย ทำให้มีการสูบน้ำจากแม่น้ำมากขึ้นจนบางช่วงในแม่น้ำไม่มีน้ำเหลืออยู่ ประกอบกับในช่วงปี พ.ศ.2552/53 เป็นต้นมา มีการทำนาปรังในพื้นที่ ความต้องการใช้น้ำจากชุมชนมากขึ้น

น้ำเพื่อการอุปโภค อดีตชุมชนใช้น้ำอุปโภคทั้งจากการกักเก็บน้ำในครัวเรือน บ่อน้ำตื้นหรือบ่อน้ำบาดาล และแม่น้ำโดยการขนด้วยรถเข็น นำมาเติมภาชนะในครัวเรือน ภายหลังมีองค์กรปกครอง

ส่วนท้องถิ่น รูปแบบในการใช้น้ำเปลี่ยนไปเป็นน้ำประปา ทำให้ทุกหมู่บ้านมีประปาหมู่บ้าน คนในชุมชนหันมาใช้น้ำประปาเป็นหลัก ซึ่งแหล่งน้ำดิบมาจากน้ำในแม่น้ำ ส่งผลให้เกิดการแย่งน้ำในหลายภาคส่วน

การประมง ในอดีตไม่มีการเลี้ยงปลา มีเพียงการจับปลาในแม่น้ำ ปัจจุบัน มีการเลี้ยงปลาเชิงพาณิชย์ มีการสูบน้ำจากแม่น้ำเข้ามายังบ่อเลี้ยงปลาและบ่อพักน้ำ

การเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรใช้แม่น้ำเสียวและแม่น้ำสาขาเป็นแหล่งน้ำให้แก่วัวควายในช่วงฤดูแล้ง แต่ในรอบ 4-5 ปีที่ผ่านมา ในช่วงฤดูแล้ง ลำน้ำแห้งขอด ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำให้วัวควายดื่มกิน

แม้ว่าปัจจุบัน วิถีชีวิตของคนในชุมชนลุ่มน้ำเสียวใหญ่เปลี่ยนแปลงไป แต่คนในชุมชนบางส่วนยังคงออกไปเก็บอาหารธรรมชาติในแม่น้ำและตามริมฝั่งแม่น้ำ โดยเฉพาะในฤดูฝน เช่น สาหร่าย หอย กุ้ง ปลา และเฟิร์น เป็นต้น

ความเสี่ยง ภาวะล่อแหลมเปราะบางในวิถีการดำรงชีพและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของชาวนาทุ่งกุลาร้องไห้ อันเนื่องจากความเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงไปภายใต้แรงขับเคลื่อนของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในปัจจุบันมีความแตกต่างกันไปในแต่ละชุมชน ภาคส่วนที่เสี่ยงและล่อแหลมเปราะบางคือ ภาคส่วนเกษตรทั้งการทำนาปีและนาปรัง และภาคส่วนเศรษฐกิจ-สังคม โดยเฉพาะทางด้านสุขภาพและโครงสร้างพื้นฐานของเกษตรกร ดังนี้

ข้าวนาปี เสี่ยงจากความแปรปรวนของฝนทำให้เกิดฝนทิ้งช่วงกลางฤดูฝน (กรกฎาคม-สิงหาคม) และเกิดภาวะน้ำท่วมในช่วงปลายฤดูฝน (กันยายน-ตุลาคม) โดยมีพื้นที่เปิดรับและความไวต่อผลกระทบจากสภาพอากาศแตกต่างกันไปในแต่ละชุมชน อาทิ กรณีน้ำท่วม ชุมชนตำบลน้ำอ้อม 70% ของพื้นที่นาข้าวเปิดรับผลกระทบจากสภาพอากาศ และ 50% ของพื้นที่ดังกล่าวเสียหายโดยสิ้นเชิงประมาณ 3 ใน 10 ปี ขณะที่ตำบลเมืองบัว 30% ของพื้นที่นาข้าวเปิดรับผลกระทบจากสภาพอากาศ และ 70% ของพื้นที่ดังกล่าวเสียหายโดยสิ้นเชิงประมาณ 8 ใน 10 ปี เป็นต้น ความสามารถในการรับมือหรือกลไกการปรับตัวไม่แตกต่างกัน เช่น การขุดลอกลำน้ำเสียว การจัดเวรยามเฝ้าดูและซ่อมแซมคันกันน้ำและตลิ่ง ซ่อมแซมทำนบกั้นน้ำในจุดที่เสี่ยงน้ำท่วม เป็นต้น โดยภาพรวมแล้ววิถีการที่ชุมชนดำเนินการอยู่ยังไม่เพียงพอในการแก้ปัญหา น้ำท่วม

ข้าวนาปรัง แม้ว่าเกษตรกรที่ข้าวนาปลูกน้ำท่วม ได้มาทำนาปรังเพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น แต่พบว่า การทำนาปรังยังคงมีความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ อุณหภูมิสูง และการระบาดของเพลี้ยกระโดด เนื่องจากพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังทั้งหมดเปิดรับจากสภาพอากาศในปัจจุบัน ข้าวนาปรังมีความไวต่อการขาดน้ำในช่วงออกดอกจนถึงเก็บเกี่ยว การปรับตัวโดยเกษตรกรที่อยู่ห่างจากแม่น้ำเล็กหรือลดพื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง หรือปลูกข้าวนาปรังเร็วกว่าปกติ แต่พบว่ากลไกในการปรับตัวดังกล่าวมีประสิทธิภาพเฉพาะเกษตรกรที่ทำนาปรังใกล้แม่น้ำเท่านั้น

บ้านเรื่อน เสี่ยงจากพายุฤดูร้อนช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม พื้นที่เปิดรับความเสี่ยงต่างกันในแต่ละตำบล อาทิ 2 หมู่บ้านของตำบลเมืองบัว เสี่ยงต่อความเสียหายทุกปี ความไวต่อความเสียหายประมาณร้อยละ 2-3 ขณะที่ 4 หมู่บ้านของตำบลหินกอง เสี่ยงต่อความเสียหายประมาณ 9 ปีใน 10 ปี ความไวต่อความเสียหายประมาณร้อยละ 2-3 การปรับตัวโดยสร้างบ้านให้แข็งแรง และปลูกต้นไม้บังลม แต่วิธีการยังไม่เพียงพอในการแก้ปัญหาจากพายุฤดูร้อนเนื่องจากทิศทางการเกิดพายุเปลี่ยนไป

โรคฉี่หนู เสี่ยงจากความแปรปรวนของอากาศในฤดูฝน เป็นเหตุให้เกิดโรคที่มีสัตว์เป็นพาหะ ชายที่ไปทำงานในแปลงเกษตรตั้งแต่เช้ามีดจะเปิดรับความเสี่ยงต่อโรคฉี่หนูทั้งหมดความไวต่อความเสี่ยงจำนวน 2-3 คนต่อปีในทุกตำบล เกษตรกรปรับตัวโดยไม่ไปทำงานตอนเช้ามีด รอให้น้ำค้างแห้ง การสวมใส่รองเท้าบูต ถูมืออย่างทุกครั้ง หลีกเลี่ยงการลุยน้ำหากมีบาดแผลตามมือและเท้า และหากมีอาการจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลใกล้ชุมชน กลไกในการรับมือมีประสิทธิภาพสูงเนื่องจากระบบสาธารณสุขมีการเฝ้าระวังและติดตามอย่างทั่วถึง

สำหรับขบวนการจัดทำแนวทางการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ โดยขบวนการมีส่วนร่วมของแต่ละชุมชนได้ประเด็นที่สำคัญคือ การมุ่งแก้ปัญหาเพียงชุมชนใดชุมชนหนึ่งไม่สามารถแก้ปัญหาได้ทั้งหมด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศมิได้มีผลกระทบเพียงชุมชนใดชุมชนหนึ่ง แต่มีผลกระทบในวงกว้าง การแก้ปัญหาของชุมชนหนึ่งอาจมีผลกระทบต่อ ชุมชนอื่นที่อยู่ใกล้เคียงจากการประชุมร่วมกันของกลุ่มชุมชนทั้ง 6 ชุมชน เพื่อหาทางออกในการแก้ปัญหาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในปัจจุบันและอนาคต ได้ข้อสรุปว่า การแก้ปัญหาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ มิสามารถดำเนินการโดยลำพังชุมชนเดียว การวางแผนการปรับตัวควรดำเนินการร่วมกันหลายชุมชนและมองทั้งระบบลุ่มน้ำ เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ องค์กรความรู้ และความสามารถของ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ต้องอาศัยความร่วมมือและงบประมาณจากหน่วยงานภายนอก การวางแผนการปรับตัวสามารถดำเนินการควบคู่กับการวางแผนพัฒนาของชุมชนตามปกติ โดยพิจารณาถึงปัจจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศรวมอยู่ด้วย

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่อง การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลากรณีศึกษา ตำบลร่ำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรต่อประชาชนในด้านต่างๆ การปรับตัวของประชาชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรและข้อเสนอแนะแนวทางและมาตรการในการให้ความช่วยเหลือประชาชนให้สามารถปรับตัวต่อภาวะการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรได้ดียิ่งขึ้น โดยผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 สถานที่ทำการวิจัย

พื้นที่ศึกษา คือ ตำบลร่ำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา

3.2 ระยะเวลาในการทำวิจัย

เป็นเวลา 1 ปี นับจาก 22 ธันวาคม 2558-21 ธันวาคม 2559

3.3 กลุ่มตัวอย่างและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

1) กลุ่มตัวอย่าง เป็นกลุ่มที่ได้จากการสำรวจ โดยทีมวิจัยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามจากประชาชนที่เป็นเกษตรกรในพื้นที่ 300 คน แบ่งเป็นเกษตรกรในพื้นที่ตำบลร่ำแดง 150 คน และตำบลเชิงแส 150 คน แต่จากแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่ใช้ได้จริง จากตำบลร่ำแดง 149 คน และตำบลเชิงแส 147 คน ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งสุดท้ายจึงเท่ากับ 296 คน โดยทีมวิจัยได้ลงพื้นที่เก็บแบบสอบถามทั้งหมดในเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2559

2) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัยครั้งนี้ ทีมวิจัยแบ่งกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่

2.1) ภาคประชาชน ทีมวิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจง รวมทั้งสิ้น 31 คน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

- (1) เป็นผู้ได้รับผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
- (2) เป็นผู้รู้สภาพพื้นที่ มีความรู้ในเชิงประวัติศาสตร์ และสถานการณ์ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่เป็นอย่างดี
- (3) เป็นแกนนำที่มีบทบาทในการทำงานพัฒนาชุมชนมาอย่างต่อเนื่อง

2.2) ตัวแทนภาครัฐ จำนวน ได้แก่

- (1) ตัวแทนหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นจำนวน 7 คน ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร และเทศบาลตำบลเชิงแส อำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา
- (2) ตัวแทนหน่วยงานราชการ จำนวน 8 คน ได้แก่ ตัวแทนศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 12 สงขลา ตัวแทนสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สาขาระนอง จังหวัดสงขลา ตัวแทนโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาระนอง-กระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา ตัวแทนสำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค 8 สงขลา ตัวแทนสำนักวิจัยและพัฒนากิจการเกษตร เขตที่ 8 สงขลา ตัวแทนเกษตรอำเภอสิงหนคร และตัวแทนเกษตรอำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา

3.4 การเก็บและรวบรวมข้อมูล

1) การเก็บและการรวบรวมข้อมูลเอกสาร ทีมวิจัยได้ทำการศึกษา และค้นคว้าข้อมูลทุติยภูมิเพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษา ได้แก่

1.1) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภัยแล้ง ผลกระทบจากภัยแล้ง และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จากบทความวิชาการรายการที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติทางสถานีโทรทัศน์ รวมถึงงานวิจัยต่างๆ

1.2) นโยบายของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ การจัดการปัญหาภัยแล้ง โดยศึกษาจากแผนยุทธศาสตร์ และแผนแม่บทฉบับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ เช่น

แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ และแผนแม่บทการจัดการภัยแล้งของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นต้น

1.3) ข้อมูลเกี่ยวสภาพทั่วไป ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และข้อมูลพื้นที่คาบสมุทรสติงพระ จังหวัดสงขลา จากรายงานการศึกษาความเหมาะสมในการแก้ไขปัญหาคาบสมุทรสติงพระ ข้อมูลอุตุนิมวิทยา และงานวิจัยต่างๆ

1.4) ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ทั้งสองแห่ง และการแก้ปัญหาคาบสมุทรสติงพระเพื่อการเกษตรจากนโยบาย แผนงาน โครงการในการแก้ปัญหาจากแผนพัฒนาตำบล 3 ปี แผนป้องกันและบรรเทาภัยแล้ง ในเว็บเพจขององค์การบริหารส่วนตำบลรำแดงและเทศบาลตำบลเชิงแส และข่าวที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ในเว็บไซด์ต่างๆ

โดยแหล่งสืบค้นข้อมูล ได้แก่ สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ห้องสมุดอินเทอร์เน็ต สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8 สงขลา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาระโนด-กระแสดินธุ์ ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 12 สงขลา สำนักงานเกษตรอำเภอกระแสดินธุ์ สำนักงานเกษตรอำเภอสิงหนคร องค์การบริหารส่วนตำบลรำแดงและเทศบาลตำบลเชิงแส

2) การเก็บและรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม 4 วิธี ได้แก่ การเก็บแบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการสังเกต โดยรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

2.1) การเก็บแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามโดยใช้แบบสอบถามของ Udmale et. Al. (2014) ในบทความเรื่อง Farmer's perception of drought impacts, local adaptation and administrative mitigation measure in Maharashtra State, India. เป็นแนวทาง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ปรับใช้แนวทางการวัดการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติที่นักวิชาการ และนักวิจัยสังคมศาสตร์ด้านการจัดการภัยพิบัติใช้กันอย่างกว้างขวางในงานวิจัยต่างประเทศ จนได้แบบสอบถาม (ภาคผนวก ก) และนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 ชุด เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดรับความเปราะบาง การรับรู้ ผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร การปรับตัวของชุมชน และปัญหาอุปสรรคในการปรับตัวของชุมชน



ภาพประกอบ 6 ทีมวิจัยลงเก็บแบบสอบถามในพื้นที่

2.2) การสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักทั้ง 2 กลุ่ม ตามรายละเอียดข้างต้น โดยมีแนวคำถามกึ่งโครงสร้างเป็นเครื่องมือ (ภาคผนวก ข) เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดรับความเปราะบาง การรับรู้ ผลกระทบจากภัยแล้งหรือปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร การปรับตัวของชุมชน ปัญหาอุปสรรคในการปรับตัวของชุมชน การดำเนินงานขององค์กรปกครองท้องถิ่น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร และข้อเสนอแนะ



ภาพประกอบ 7 ทีมวิจัยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

2.3) การจัดการสนทนากลุ่มในพื้นที่ เพื่อระดมความคิดเห็นในประเด็นการเปิดรับความเปราะบาง ภาวะภัยแล้งและการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ข้อเสนอแนะต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการหามาตรการ และแนวทางใหม่ๆ ในการช่วยเหลือประชาชนในการช่วยเหลือประชาชนต่อการปรับตัวจากปัญหาภัยแล้งหรือปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ดังนี้

ตำบลลำแดง ทีมวิจัยได้จัดประชุมกลุ่มย่อย ในวันที่ 28 ตุลาคม 2559 เวลา 10.00-12.00 น. ที่ห้องประชุมเล็ก สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลลำแดง โดยมีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น จำนวน 19 คน คือ ตัวแทนประชาชนในพื้นที่ ตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบลลำแดง และทีมวิจัย



ภาพประกอบ 8 การสนทนากลุ่มย่อยในพื้นที่ตำบลลำแดง

ส่วนการจัดประชุมกลุ่มย่อยของตำบลเชิงแส จัดในวันที่ 28 ตุลาคม 2559 เวลา 13.30-16.30 น. ณ วัดเชิงแสกลาง โดยมีผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น จำนวน 21 คน ได้แก่ ตัวแทนประชาชนในพื้นที่ ตัวแทนเทศบาลตำบลเชิงแส และทีมวิจัย



ภาพประกอบ 9 การสนทนากลุ่มย่อยในพื้นที่ตำบลเชิงแส

2.4) การสังเกต ได้แก่ การเข้าร่วมสังเกตการประชุมในชุมชน การสังเกตสภาพพื้นที่ เช่น พื้นที่ทางการเกษตร และสภาพอากาศ เป็นต้น

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้เข้าร่วมเรื่อง “ถอดบทเรียนภัยแล้งปี 50-59” ที่จัดโดยกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ในวันที่ 15 กันยายน 2559 ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ กรุงเทพฯ ซึ่งการเข้าร่วมงานดังกล่าวได้ทำให้เห็นมุมมองและแนวทางที่สามารถนำมาปรับใช้ในงานวิจัยนี้ได้เป็นอย่างดี

3.5 การตรวจสอบข้อมูล

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อมูลตลอดเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหา ซึ่งหากพบว่าข้อมูลไม่ครบถ้วนก็ทำการรวบรวมข้อมูลที่ขาดหายไปมาเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยใช้การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า ซึ่งเป็นการตรวจสอบข้อมูลโดยพิจารณา 3 ด้าน คือ ข้อมูลที่ได้มาจากบุคคลที่ต่างกัน ในเวลาที่ต่างกัน และมาจากสถานที่ที่ต่างกัน เพื่อป้องกันมิให้ข้อมูลเกิดความคลาดเคลื่อน โดยข้อมูลที่ตรวจสอบยึดตามแนวคำถามและวัตถุประสงค์การวิจัยที่ได้กำหนดไว้ทั้ง 4 ข้อ

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลการวิจัย

หลังจากการเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาแยกประเภท จัดหมวดหมู่ เพื่อให้ง่ายต่อการวิเคราะห์ ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์กระทำไปพร้อมๆ กันตลอดระยะเวลาที่ทำการวิจัย คือ หลังจากเก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์ โดยการวิจัยเชิงปริมาณจะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ระดับการเปิดรับของพื้นที่ ความเปราะบางของครัวเรือน และผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร เป็นต้น

ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพจะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร การปรับตัวของชุมชน บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่ผ่านมาในความพยายามปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร และข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อช่วยให้เกษตรกรในพื้นที่ที่สามารถปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อ
การเกษตร เป็นต้น จากนั้นจึงสรุปผลการศึกษา อภิปรายผล

บทที่ 4

ตำบลเชิงแส อำเภอกะเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา

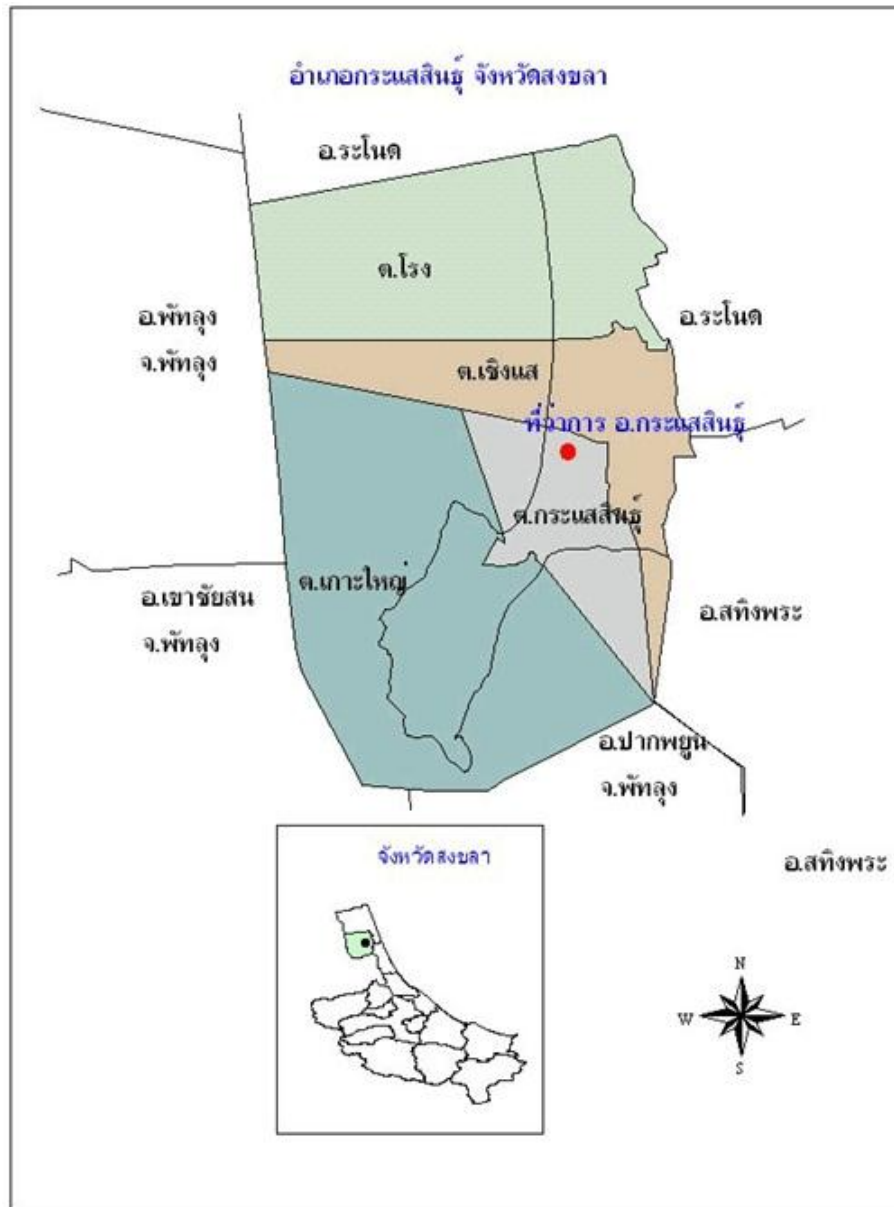
การวิจัย เรื่อง การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา กรณีศึกษา ตำบลร่ำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกะเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรต่อประชาชนในด้านต่างๆ การปรับตัวของประชาชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร และข้อเสนอแนะแนวทางและมาตรการในการให้ความช่วยเหลือประชาชนให้สามารถปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรได้ดียิ่งขึ้น

ในบทที่ 4 นี้ ทีมวิจัยจะนำเสนอผลการศึกษาพื้นที่ตำบลเชิงแส อำเภอกะเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา ตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

- 4.1 ข้อมูลพื้นที่ตำบลเชิงแส
- 4.2 ระดับการเปิดรับของพื้นที่ตำบลเชิงแสต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
- 4.3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลหลัก
- 4.4 ผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรต่อประชาชนในพื้นที่ตำบลเชิงแส
- 4.5 การปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
- 4.6 การดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
- 4.7 กรณีศึกษาเกษตรกรที่มีการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
- 4.8 ข้อเสนอแนะต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อช่วยเหลือการปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
- 4.9 บทสรุป

4.1 ข้อมูลพื้นที่

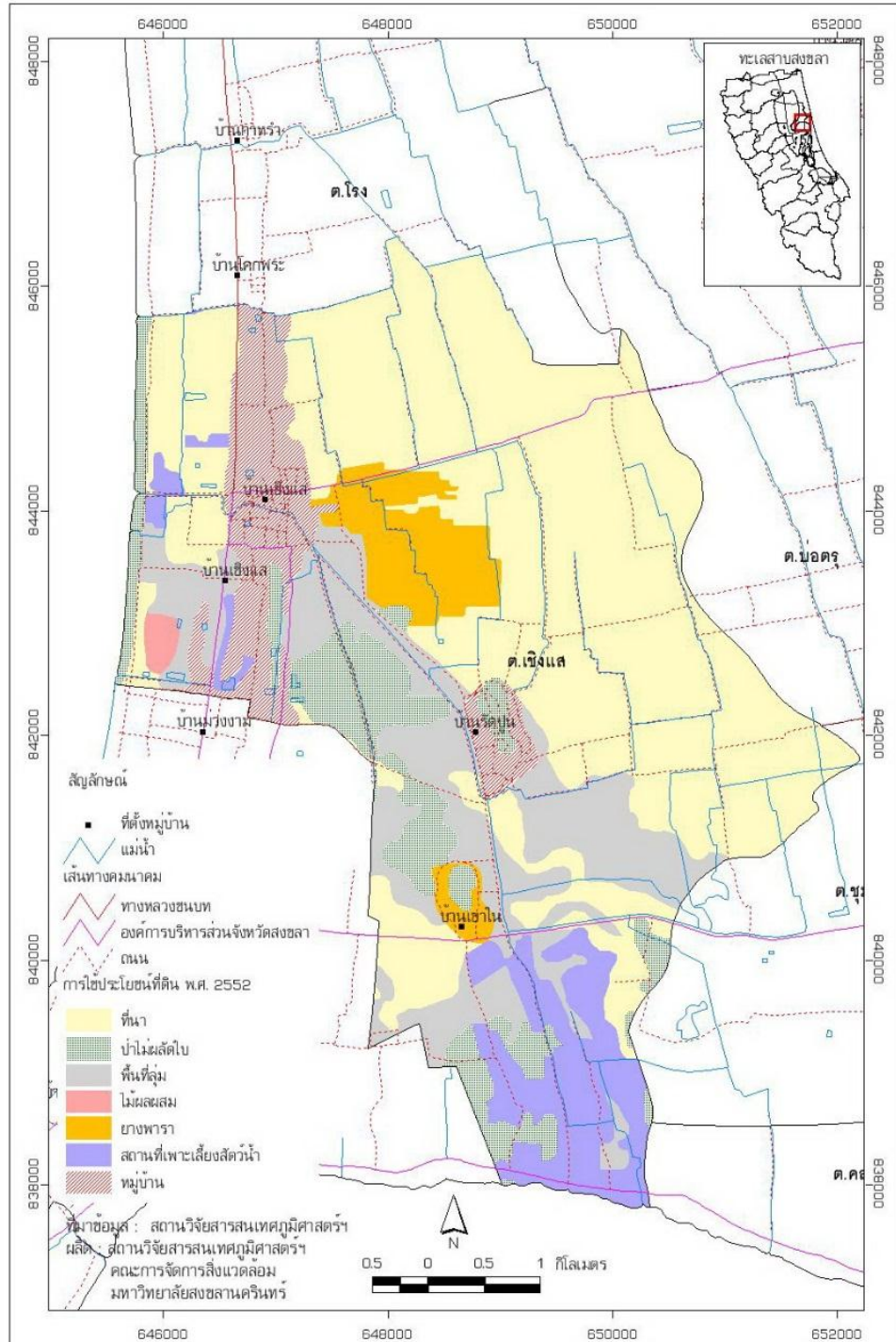
อำเภอกระแสดินธุ์ประกอบด้วย 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลเกาะใหญ่ ตำบลเชิงแส ตำบลกระแสดินธุ์ และตำบลโรง โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 593 ตร.กม. (อำเภอกระแสดินธุ์, 2559) ดังภาพประกอบ 10



ภาพประกอบ 10 แสดงขอบเขตอำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา

ที่มา: อำเภอกระแสดินธุ์, 2559.

ตำบลเชิงแส แบ่งการปกครองออกเป็น 4 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านเขาใน หมู่ 2 บ้านรัดปุ่น และหมู่ 3 หมู่ 4 บ้านเชิงแส ดังภาพประกอบ 11



ภาพประกอบ 11 แผนที่แสดงขอบเขตตำบลเชิงแส อำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา

ที่มา: สถานวิจัยสารสนเทศภูมิศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2554.

4.1.1 ลักษณะทางกายภาพ ตำบลเชิงแส อำเภอกะเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา ตั้งอยู่ห่างจากตัวอำเภอกะเสสินธุ์ประมาณ 1.8 กิโลเมตร มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 68 ตารางกิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศโดยรวมเป็นพื้นที่ราบน้ำท่วมถึง มีพื้นที่ป่าไม้ซึ่งเป็นป่าเสม็ดจำนวน 2,500 ไร่ ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 1 2 และ 3

ด้านแหล่งน้ำ ตำบลเชิงแสมีแหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ ทะเลสาบสงขลา อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ คลองเชิงแส ส่วนแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น คือ สระ จำนวน 4 แห่ง ประกอบด้วย สระพรวัว ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 1 สระโพธิ์ ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 3 สระตีน และสระช้อย ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 4 และบ่อบาดาลอีกจำนวน 7 จุด

น้ำประปา ตำบลเชิงแสมีระบบประปาหมู่บ้านทุกหมู่บ้าน แต่ยังไม่ทั่วถึงทุกครัวเรือน เนื่องจากยังขยายระบบเขตประปาไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ จำนวนน้ำประปาที่ผลิตได้จำนวน 450 ลบ.ม./วัน (เทศบาลตำบลเชิงแส, 2559)

4.1.2 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ ประชาชนส่วนใหญ่ในตำบลเชิงแสประกอบอาชีพด้านการเกษตร โดยอาชีพหลัก คือ ทำนา (ทั้งนาปีและนาปรัง) และทำไร่นาสวนผสม นอกจากนั้นส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพเสริมหรืออาชีพรอง ได้แก่ การขึ้นตาลโตนด การทำประมง เลี้ยงสัตว์ และรับจ้าง เป็นต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

การทำนา ในพื้นที่ตำบลเชิงแสชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา มีทั้งการผลิตข้าวไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือนและจำหน่าย โดยในตำบลเชิงแสมีพื้นที่นาถึง 11,078.67 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 16,469.34 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 67.27 โดยส่วนใหญ่มีพื้นที่อยู่ในหมู่ 2 3 และ 4 การทำนามี 2 รูปแบบ คือ การทำนาปี ต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก และการทำนาปรัง โดยอาศัยน้ำจากคลองชลประทาน คลองเชิงแส และน้ำจากป่าพรุ

การทำประมง การทำประมงในพื้นที่ตำบลเชิงแส โดยเฉพาะในพื้นที่ป่าพรุสามารถทำได้ทั้งปี สัตว์น้ำที่จับได้นำมาไว้บริโภคในครอบครัวบางส่วนนำไปขาย เครื่องมือประมงที่ใช้ส่วนใหญ่ ได้แก่ กัด ไช และลัน แต่ในปัจจุบัน มีปัญหาการใช้เครื่องมือประมงประเภททำลายล้าง เช่น การใช้ยาเบื่อปลา และช็อตด้วยไฟฟ้า ทำให้ปลามีจำนวนและชนิดลดน้อยลง

การเลี้ยงสัตว์ ส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงวัวและควาย โดยวัวจะเลี้ยงอยู่ตามทุ่งนา ชังคอก ส่วนการเลี้ยงควายจะเลี้ยงในบริเวณพื้นที่ป่าพรุ (เบญจวรรณ ธีระกุล และคณะ, 2557)

4.1.3 ข้อมูลด้านสังคม ตำบลเชิงแสมีประชากร รวมจำนวน 2,863 คน แยกเป็น หญิง 1,434 คน และชาย 1,429 คน โดยมีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 1,029 ครัวเรือน ดังรายละเอียดใน ตาราง 2

ตาราง 2 ข้อมูลจำนวนประชากร

จำนวนหมู่บ้าน	จำนวนประชากร		รวม	จำนวนครัวเรือน
	ชาย	หญิง		
หมู่ที่ 1 บ้านเขาใน	209	198	407	130
หมู่ที่ 2 บ้านรัตปุน	353	343	696	219
หมู่ที่ 3 บ้านเชิงแส	431	477	908	372
หมู่ที่ 4 บ้านเชิงแส	436	416	852	308
รวม	1,429	1,434	2,863	1,029

ที่มา: เทศบาลตำบลเชิงแส, 2559.

การศึกษาในพื้นที่ประกอบด้วย โรงเรียนระดับประถมศึกษาจำนวน 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านรัตปุน ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงแส โรงเรียนชุมชนวัดเชิงแส ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงแส และโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา 1 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนกระแสดินธุ์วิทยา ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงแส

นอกจากนี้ยังมีที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน 4 แห่ง ศูนย์การเรียนชุมชนตำบล 1 ศูนย์ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 1 ศูนย์ ศูนย์การเรียนพุทธศาสนา จริยธรรม นักรธรรม 1 แห่ง โรงเรียนสอนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญ และศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย 1 แห่ง

ข้อมูลด้านสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาล ขนาด 30 เตียง จำนวน 1 แห่ง ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน จำนวน 4 แห่ง ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลเชิงแส จำนวน 1 แห่ง อัตราการมี และการใช้ห้องสุขาร้อยละ 100 ส่วนโรคที่พบบ่อย ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ โรคอาหารไม่ย่อย โรคผื่นแพ้ โรคเวียนศีรษะ และโรคเหือดตากอักเสบเฉียบพลัน เป็นต้น (เทศบาลตำบลเชิงแส, 2559)

4.2 ระดับการเปิดรับของตำบลเชิงแสต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

ระดับการเปิดรับของตำบลเชิงแสต่อการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร จะพิจารณาในแง่ของกายภาพของพื้นที่ ความสูงต่ำ แหล่งน้ำธรรมชาติ การใช้ที่ดิน และระบบชลประทาน ซึ่งพื้นที่ตำบลเชิงแสมีการเปิดรับต่อภาวะการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ดังนี้

4.2.1 ลักษณะทางพื้นที่

สภาพภูมิประเทศของพื้นที่ตำบลเชิงแสมีลักษณะเป็นลูกคลื่น มีสภาพเป็นท้องกระทะสลับกับที่ดอน โดยพื้นที่ดอนจะอยู่ตรงทิศตะวันออกอยู่บริเวณหมู่ 2 บ้านรัตปุน มีภูเขา 2 ลูก คือ เขาใน เขารัดปุน เขารัดปุนสูงกว่าเขาใน¹ ดังที่ตัวแทนเทศบาลตำบลเชิงแส กล่าวว่า

“เชิงแสเป็นที่ลูกคลื่น จากทะเลสาบก็เป็นแอ่ง เลี้ยงสัตว์ แล้วก็ขึ้น แล้วก็ลงเป็นที่ชุมชน แล้วก็ขึ้นสูงไปอีก เป็นที่นา ส่วนแถวเขาในเป็นที่ราบลุ่มหมดเลย”²

สาเหตุหนึ่งที่ทำให้พื้นที่บางส่วนของตำบลเชิงแสเกิดภาวะการขาดแคลนน้ำ คือพื้นที่การเกษตรบางแห่งอยู่ในพื้นที่สูงกว่าระดับลำคลอง โดยตัวแทนเทศบาลตำบลเชิงแส กล่าวว่า

“พื้นที่การเกษตรเป็นที่สูงกว่าระดับน้ำ เมื่อสูบน้ำจากทะเลสาบเข้ามาคลองเชิงแส ต้องดึงน้ำจากคลองเชิงแสเข้าเหมืองซึ่งมีระดับสูงกว่าคลอง แล้วก็ดึงน้ำจากเหมืองเข้านาอีกที ทำให้ภาคการเกษตรไม่ได้น้ำเต็มที่”³

นอกจากนี้ จากการสนทนากลุ่ม พบว่า ตำบลเชิงแส แม้จะมีทะเลสาบเป็นแหล่งน้ำต้นทุน มีคลองธรรมชาติ คือ คลองเชิงแสไหลผ่านทั้ง 4 หมู่บ้าน แต่ก็ยังมีพื้นที่ที่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำ ได้แก่ พังการ ซึ่งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 2 บ้านรัตปุน (ภาพประกอบ 12) ดังคำกล่าวด้านล่าง ว่า

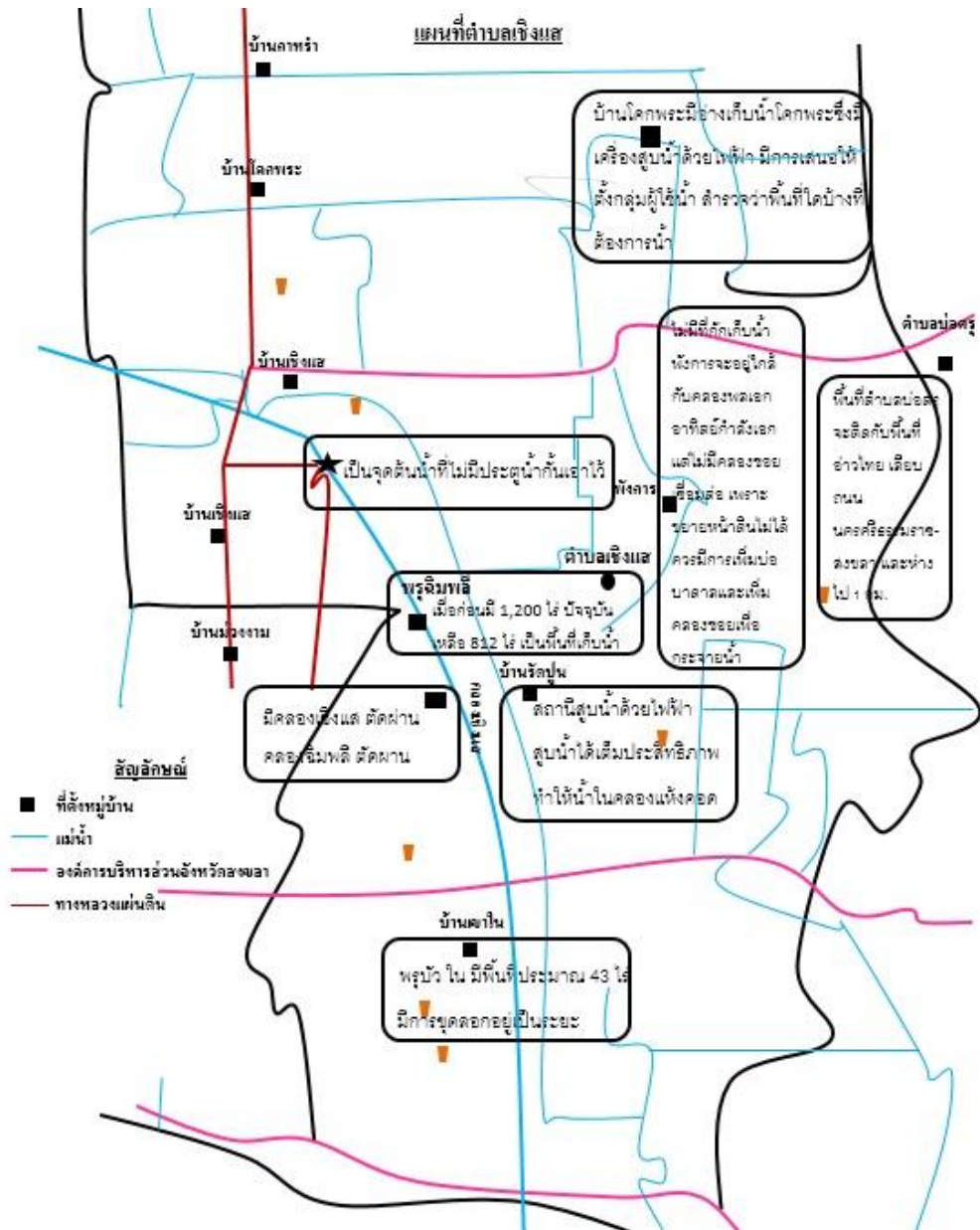
“เชิงแสมีแหล่งน้ำคือ ทะเลสาบสงขลา มีคลองเชิงแส อันเป็นคลองหลักของพื้นที่ไหลผ่าน สามารถดึงน้ำจากทะเลสาบมาใส่คลองเชิงแสได้ พื้นที่ที่น้ำเข้าไม่ถึงขาดน้ำมากกว่าพวก คือ แถวพังการ ไม่มีที่เก็บน้ำ อยู่ใกล้คลองอาทิตย์ฯ แต่คลองซอยไม่มี ห่างจากคลองอาทิตย์ฯ แค่ 1 กิโลเมตร เป็นที่ลุ่ม แต่คลองอาทิตย์ฯ มันอยู่นอกเขตเชิงแส”⁴

¹ นายสนธิ คงเอียง, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

² ตัวแทนเทศบาลตำบลเชิงแส, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

³ ตัวแทนเทศบาลตำบลเชิงแส, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559. และจากการสนทนากลุ่ม วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

⁴ สนทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.



ภาพประกอบ 12 แผนผังแสดงพื้นที่ขาดแหล่งน้ำต้นทุนในตำบลเชิงแส
ที่มา: ทีมวิจัย, 2559.

4.2.2 แหล่งน้ำต้นทุน

พื้นที่ตำบลเชิงแสมีแหล่งน้ำต้นทุนที่สำคัญ คือ ทะเลสาบสงขลา (ภาพประกอบ 13) สระพรวัว (ภาพประกอบ 14) มีคลองธรรมชาติ คือ คลองเชิงแส (ภาพประกอบ 15) ป่าพรุธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่หมู่ 1 และ 2 คือ ป่าพรุฉิมพลี⁵ นอกจากนี้แหล่งน้ำธรรมชาติแล้วยังมีการขุดเจาะน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรอีก 7 จุด⁶ และมีเหมืองส่งน้ำกระจายอยู่ในพื้นที่ จำนวน 5 สาย ได้แก่ เหมืองสระหิน สายเยา สายหนองมน สายปลายหรี และศาลาดำ



ภาพประกอบ 13 ทะเลสาบสงขลาบริเวณปากคลองเชิงแส



ภาพประกอบ 14 สระพรวัว

⁵ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ, สัมภาษณ์ วันที่ 27 กันยายน 2559.

⁶ ตัวแทนเทศบาลตำบลเชิงแส, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559. และสนทนากลุ่ม วันที่ 28 ตุลาคม 2559.



ภาพประกอบ 15 คลองเชิงแส

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีทะเลสาบสงขลาตอนกลางเป็นแหล่งน้ำต้นทุน แต่ปัญหาคือ ในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน ซึ่งเป็นช่วงหน้าแล้ง ฝนไม่ตก และหากฝนทิ้งช่วงยาวนานไปจนถึง เดือนกันยายนจะทำให้ น้ำในทะเลสาบสงขลามีค่าความเค็มสูงขึ้น หากสูบน้ำจากทะเลสาบขึ้นมาใช้จะ ส่งผลกระทบต่อ การทำการเกษตร นางจूरีรัตน์ พิรุณ ได้สะท้อนในเรื่องนี้ว่า

“ช่วงขาดแคลนน้ำ ถ้าน้ำในทะเลสาบสงขลาเค็ม ก็จะมีปัญหาที่เราไม่สามารถนำ หรือดึงน้ำในทะเลสาบสงขลามาใช้ได้ เพราะข้าวจะทนกับค่าความเค็มของน้ำได้ที่ระดับ 1.5 ถ้าน้ำใน ทะเลสาบสงขลา มีค่าระดับความเค็มที่ 1.5 เราก็ไม่สามารถที่จะดูคนน้ำตรงนี้มาช่วยเกษตรกรในการ ทำนาได้”⁷

น้ำเค็มในทะเลสาบที่หากสูบน้ำขึ้นมาใส่ในแปลงเกษตรนั้น นอกจากจะส่งผลต่อต้นข้าว ในแปลงนาแล้ว ยังสะสมอยู่ในดินอันจะส่งผลกระทบต่อ การทำการเกษตรในระยะยาว นายปัญญา แก้วทอง กล่าวว่

“ในย่านนี้ทั้งหมด ตอนนี้อาวนาไม่กล้าทำนา ความเค็มยังไม่ลด น้ำมีก็ช่วยไม่ได้ เพราะมันยังเค็มอยู่ ทีนี้ความเค็มที่สะสมอยู่ในดินก่อนแล้วนั้น 1.4 ยังพอเอามาทำได้ ถ้าข้าวขึ้นต้น แล้ว ถ้าไม่มีความเค็มอยู่ในดินก่อนแล้ว ถ้าสูบน้ำเข้าไปต้องปรับปรุงดินใหม่ อาจจะต้องรอไปสองสาม รอบการทำนาปีมันจะได้คลายความเค็ม ไม่งั้นข้าวมันจะมีปัญหา”

⁷ นางจूरีรัตน์ พิรุณ, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

4.2.3 ระบบชลประทาน

ส่วนระบบชลประทานในพื้นที่ มีคลองเชิงแสเป็นคลองส่งน้ำสายหลักและมีระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเข้าสู่เหมืองสายต่างๆ (ภาพประกอบ 16 และ 17) แต่เหมืองส่งน้ำอยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลและมีระยะไม่ครอบคลุมพื้นที่การเกษตรทำให้ไม่สามารถกระจาย ดั่งคำสัมภาษณ์ของตัวแทนเทศบาลตำบลเชิงแส กล่าวว่า

“เรามีเหมืองอยู่ 5 สายๆ ละ 2 กิโล แต่น้ำมันไม่ได้ไปตามเหมืองเพราะมันจะสูงกว่าระดับทะเล มันต้องทำเป็นเหมืองลอยส่งน้ำ”⁸



ภาพประกอบ 16 ระบบสูบน้ำจากคลองเชิงแสกระจายเข้าสู่เหมืองส่งน้ำ



ภาพประกอบ 17 เหมืองส่งน้ำ

⁸ ตัวแทนเทศบาลตำบลเชิงแส, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

เป็นผลให้เกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่สูงกว่าสูบน้ำเข้านาไม่ทัน เนื่องจากเกษตรกรที่อยู่ใกล้ซึ่งสูบน้ำหมดไปก่อน ดังคำสัมภาษณ์ของ นายเรวัต ปราชญา กล่าวว่า

“พวกข้างล่างซักกันหมด ทำให้น้ำไปไม่ถึงพวกอยู่ที่ดอนที่สูง”⁹

ซึ่งปรากฏการณ์เช่นนี้ สะท้อนให้เห็นถึงการจัดสรรทรัพยากรน้ำที่ไม่เป็นธรรม สำหรับเกษตรกรทุกคน เฉพาะคนที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำเท่านั้นที่เข้าถึงทรัพยากรน้ำได้ ซึ่งหมายความว่า การบริหารจัดการน้ำผ่านระบบชลประทานในปัจจุบันยังไม่ดีเท่าที่ควร เพราะยังไม่สามารถกระจายน้ำได้อย่างทั่วถึง

4.2.3 การใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสม

ในพื้นที่หมู่ 3 และ 4 บ้านเชิงแสมีการทำนา และไร่นาสวนผสมมากที่สุด หมู่ 2 บ้านรัตปุน รองลงมา มีบางส่วนที่ทำไร่นาสวนผสม และสวนยางพารา ส่วนในพื้นที่ หมู่ 1 บ้านเขาใน ส่วนใหญ่จะเป็นสวนปาล์ม (ภาพประกอบ 18 และ 19) ซึ่งนางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ เล่าถึงสภาพพื้นที่ และการใช้ประโยชน์จากที่ดินของตำบลเชิงแส ว่า

“มันแล้งเฉพาะบางพื้นที่ที่อยู่ไกลจริงๆ ส่วนมากจะอยู่แถวหมู่ 2 บริเวณทิศตะวันออกของภูเขาจะเป็นที่ดอน น้ำส่งไปไม่ถึง ส่วนหมู่ 1 จะมีสวนปาล์มเยอะ ดินจะเป็นดินพุด ดินเปรี้ยว ไม่ค่อยเหมาะกับการทำนาเท่าไร ทำก็ได้ผลผลิตไม่เต็มที่ ดินไม่ดีเขาก็ต้องปรับดินใช้ปูนมาปรับสภาพดินทุกปี เขาในอยู่ติดทะเลสาบฝั่งห้วยนอน หมู่ 3 4 มีสภาพเป็นที่ลุ่มริมทะเลสาบ ส่วนหมู่ 2 เป็นที่เนินนิดนึง แล้วก็ลาดต่ำลง ที่รัตปุนจะเป็นที่นา สวนยางสวนปาล์มบ้างนิดหน่อย ไร่นาสวนผสมจะเยอะกว่า”¹⁰

⁹ นายเรวัต ปราชญา, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

¹⁰ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ, สัมภาษณ์ วันที่ 27 กันยายน 2559.



ภาพประกอบ 18 สภาพสวนปาล์มบริเวณบ้านเขาโน หมู่ 1



ภาพประกอบ 19 สภาพทุ่งนาบริเวณบ้านรัตปุน หมู่ 2

คำสัมภาษณ์ดังกล่าวได้สะท้อนให้เห็นว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสมต่อสภาพพื้นที่นำไปสู่ปัญหาการขาดแคลนน้ำได้เช่นกัน

ผลการศึกษาโดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ม.อ., 2556; 2557) ยืนยันตรงกันว่า การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ มีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดสภาวะอากาศสุดโต่งและยากต่อการคาดการณ์ทั้งในแง่ของเวลาและขนาด ซึ่งคาดว่าจะอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาใน

ประเด็นความหลากหลายทางชีวภาพ การเกษตร สาธารณสุข การกัดเซาะชายฝั่ง ตลอดจนภัยพิบัติที่เกิดจากน้ำท่วม การชะล้างพังทลาย และดินถล่ม (ฉัตรไชย รัตนไชย, 2559)

โดยที่สภาพการใช้ที่ดินในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง การขยายตัวของเขตชุมชนเมือง และการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตร การขยายตัวของเขตชุมชนเมืองมีสัดส่วนน้อยมาก หากแต่พื้นที่นาข้าวลดลงจากประมาณร้อยละ 55.5 ของพื้นที่ลุ่มน้ำฯ ในปี พ.ศ. 2543 เหลือประมาณร้อยละ 14.7 ของพื้นที่ลุ่มน้ำฯ ในปี พ.ศ.2555 ขณะที่พื้นที่สวนยางพาราเพิ่มขึ้นจากประมาณร้อยละ 6.8 ของพื้นที่ลุ่มน้ำฯ ในปี พ.ศ.2543 เป็นประมาณร้อยละ 43.0 ของพื้นที่ลุ่มน้ำฯ ในปี พ.ศ.2555 พื้นที่สวนปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากประมาณร้อยละ 0.2 ของพื้นที่ลุ่มน้ำฯ ในปี พ.ศ.2543 และปี พ.ศ.2552 เป็นประมาณร้อยละ 1.3 ของพื้นที่ลุ่มน้ำฯ ในปี พ.ศ.2555 เป็นที่น่าสังเกตว่าตั้งแต่ปี พ.ศ.2550 มีการบุกรุกพื้นที่ป่าพรุอย่างกว้างขวางเพื่อทำสวนปาล์ม

เมื่อพิจารณาการใช้พื้นที่ของเทศบาลตำบลเชิงแส พบว่า มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นนาข้าว สูงถึงร้อยละ 53.81 ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใช้ที่ดินที่เพื่อการทำนาข้าวสูงที่สุด ดังรายละเอียดในตาราง 3

ตาราง 3 ข้อมูลการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ.2555 ตำบลเชิงแส

การใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2555 ทต.เชิงแส	ไร่	ร้อยละของตำบล
กล้วย	4.20	0.03
ตัวเมืองและย่านการค้า	394.38	2.39
ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ	10.47	0.06
นาข้าว	8,872.03	53.81
นาร้าง	609.42	3.70
ป่าชายเลนสมบูรณ์	1,324.35	8.03
ป่าพรุสมบูรณ์	814.29	4.94
ป่าไม่ผลัดใบสมบูรณ์	56.27	0.34
ป่าสนน้ำมัน	754.44	4.58
พื้นที่ลุ่ม	971.54	5.89
ไม้ผลผสม	475.17	2.88
ยางพารา	13.76	0.08
สถานที่เพาะเลี้ยงกุ้ง	43.95	0.27
สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้าง	1,252.79	7.60
สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ	309.05	1.87
สนประดิพัทธ์	31.14	0.19
หนอง บึง ทะเลสาบ	147.83	0.90
หมู่บ้านบนพื้นราบ	401.60	2.44
รวม	16,486.69	100.00

ที่มา: สถานวิจัยสารสนเทศภูมิศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2554.

จะเห็นได้ว่า ทั้งปัจจัยด้านกายภาพ คือ พื้นที่สูงต่ำ แหล่งน้ำต้นทุน ระบบชลประทาน และการใช้ที่ดินในปัจจุบัน ล้วนมีส่วนในการทำให้บางช่วงเวลาพื้นที่ตำบลเชิงแสมีการเปิดรับต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

4.3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลหลัก

4.3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเชิงแส

ในการวิจัยครั้งนี้ได้มีการเก็บข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเชิงแส จำนวนทั้งสิ้น 147 คน เป็นชาย 44 คน ร้อยละ 29.9 และหญิง 103 คน ร้อยละ 70.1 โดยส่วนใหญ่ เป็นผู้ที่มีอายุ 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 56.5 รองลงมามีอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 20.4 และ 41-50 ปี ร้อยละ 13.6 ตามลำดับ ส่วนด้านพื้นฐานทางการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.3 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 15 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และมีถึง ร้อยละ 12.2 ที่ระบุว่า ตนไม่ได้รับการศึกษา สำหรับด้านรายได้เฉลี่ย พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรรมส่วนใหญ่ ร้อยละ 25.9 มีรายได้ระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อปี รองลงมา ร้อยละ 22.4 มีรายได้ระหว่าง 20,001-30,000 บาทต่อปี แต่ที่น่าสนใจ คือ มีครัวเรือนเกษตรกรรมหนึ่ง ร้อยละ 7.5 มีรายได้ครัวเรือนต่อปีต่ำกว่า 10,000 บาท และโดยเฉลี่ย ครัวเรือนในพื้นที่นี้มีสมาชิกในครัวเรือนประมาณ 3-4 คน ดังตาราง 4

ตาราง 4 กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเชิงแส จำแนกตามเพศ อายุ การศึกษา รายได้ และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน (n=147)

คุณลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ	Min	Max	M	SD
เพศ						
ชาย	44	29.9				
หญิง	103	70.1				
อายุ						
18-30	1	0.7				
31-40	13	8.8				
41-50	20	13.6				
51-60	30	20.4				
61 ปีขึ้นไป	83	56.5				
การศึกษา						
ไม่ได้เรียน	18	12.2				
ประถม	96	65.3				
มัธยม	22	15				
ปริญญาตรี	9	6.1				
>ปริญญาตรี	2	1.4				
รายได้						
<10000	11	7.5				
10,001-20,000	38	25.9				
20,001-30,000	33	22.4				
30,001-40,000	26	17.7				
40,001-50,000	13	8.8				
>50,000	26	17.7				
ทั้งสิ้น	147	100				
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน			1	10	3.51	1.51

ในด้านการประกอบอาชีพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 77.6 มีอาชีพหลัก คือ ทำนา ปลูกข้าว รองลงมา ร้อยละ 12.2 ทำสวนผลไม้ สวนปาล์ม สวนยางพารา และบางส่วน ร้อยละ 10.2 ทำอาชีพปศุสัตว์ ในด้านการประกอบอาชีพเสริมนั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 55.1 ระบุว่า ไม่มีอาชีพเสริม ขณะที่มียกกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง ร้อยละ 15.6 ทำอาชีพค้าขาย ทำธุรกิจส่วนตัวเล็กๆ น้อยๆ และบางส่วน ร้อยละ 14.3 ทำงานรับจ้างทั่วไปเป็นอาชีพเสริม ดังตาราง 5 ตาราง 5 ลักษณะการประกอบอาชีพหลักและอาชีพเสริมของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลเชิงแส (n=147)

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพหลัก		
ทำนา	114	77.6
ทำสวน*	18	12.2
ปศุสัตว์	15	10.2
อาชีพเสริม		
รับจ้างในภาคเกษตร	2	1.4
รับจ้างทั่วไป	21	14.3
ประมง	9	6.1
ค้าขาย	23	15.6
อื่นๆ	11	7.5
ไม่มีอาชีพเสริม	81	55.1
ทั้งสิ้น	147	100

* สวนผลไม้/ปาล์ม/ยางพารา

4.3.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลหลัก

นอกจากข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณแล้ว การสนทนากลุ่มจากบุคคลต่างๆ ในชุมชน ผู้วิจัยยังได้ทำการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลหลักสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ

- 1) นายสาธิต รัตนสิงห์ ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค 8 สงขลา
- 2) นายสมโชคติ พุทธชาติ ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ สำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค 8 สงขลา
- 3) นายจำเริญู เจริญมาก หัวหน้าฝ่ายจัดสรรน้ำและปรับปรุงระบบชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาระโนด-กระแสดินธุ์ กรมชลประทาน
- 4) นายโส เหมกุล ผู้อำนวยการศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 12 สงขลา
- 5) นายคงศักดิ์ คงปาน หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด สงขลา สาขาระโนด

- 6) นางจวีร์รัตน์ พิรุณ เกษตรอำเภอกะแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา

ตัวแทนเทศบาลตำบลเชิงแส

- 1) นายสมกฤษ มีปิด ปลัดเทศบาลตำบลเชิงแส
- 2) นางวนิดา หนูรอด หัวหน้าสำนักปลัด
- 3) นายสาทร หนูเอียด หัวหน้าช่างโยธา
- 4) นายธีรศิลป์ บัวบาน ช่างโยธา

ตัวแทนภาคประชาชน ตำบลเชิงแส

ผู้ได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง

- 1) นางเฉลิม เรืองแก้ว เกษตรกร
- 2) นายประสิทธิ์ เสง้อัน เกษตรกร
- 3) นางจันทร์ สุวรรณมณี เกษตรกร
- 4) นางจรรยา สุวรรณโณ เกษตรกร
- 5) นายเรวัต ปราชญา เกษตรกร

ผู้รู้/ปราชญ์ชาวบ้าน

- 1) นายเอียน ม่องทุ่น
- 2) นายสนิท คงเอียง

- 3) นายมน ตุ๊กชูแสง
- 4) นายอัษฎา บุชบง
- 5) นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ
- 6) นายปัญญา แก้วทอง

แกนนำชุมชน

- 1) นางสาวนทีธรรม ทองเนื้อแข็ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1
- 2) นางเชียว สัมประเสริฐ แกนนำ อสม.
- 3) นางโนรี ทองมณี แกนนำ อสม.
- 4) นางปราณี วงศ์ทอง สมาชิกสภาเทศบาลตำบลเชิงแส
- 5) นายสมนึก ไชยวงศ์ ประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำตำบลเชิงแส

4.4 ผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำต่อประชาชนในพื้นที่ของตำบลเชิงแส

พื้นที่อำเภอกระเสสินธุ์รับน้ำต้นทุนจากคลองพลเอกอาทิตย์ กำลังเอก และคลองธรรมชาติที่เชื่อมต่อทะเลสาบสงขลา เมื่อน้ำเค็มจากอ่าวไทยแพร่ขึ้นสู่ทะเลสาบตอนบนทำให้ไม่สามารถรับน้ำจากคลองธรรมชาติได้ ต้องมีการปิดกั้นคลองเพื่อกันน้ำเค็มเข้าพื้นที่ และรับน้ำจากคลองพลเอกอาทิตย์ฯ ที่เก็บกักไว้ได้เพียงแหล่งเดียว ดังนั้น ปีที่น้ำต้นทุนน้อยจึงไม่สามารถทำนาปรังได้ (กรมชลประทาน, 2555)

ตำบลเชิงแส เป็นพื้นที่หนึ่งในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กล่าวคือ ทำให้ฤดูกาลมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานมากขึ้น โดย นายปัญญา แก้วทอง กล่าวว่า

“สภาพอากาศมันเปลี่ยน เมฆา พายุภา มิถุนา จริงๆ แล้วจะมีฝนตกนะ แต่ในรอบปีนี้มีน้อยมากฝนเดือนหก ถ้าเป็นปกติจะเป็นช่วงวันที่ 1 ตุลาคม หรือก่อนตุลาลัก 20 กันยายน ฝนจะตกแล้ว ทำให้ดินไถได้แล้ว แต่ตอนนี้ดินมันแข็ง ฝนไม่ตกเลย แล้งยาวมาก”¹¹

นายมน ตุ๊กชูแสง เล่าถึงความผิดปกติของสภาพอากาศในปัจจุบันว่า

¹¹ นายปัญญา แก้วทอง, สัมภาษณ์ วันที่ 4 ตุลาคม 2559.

“มันไม่เคยแล้งขนาดนี้ เดือนหนึ่งฝนต้องตก 2-3 ครั้ง ธรรมชาติเปลี่ยนไปจากแต่ก่อน ที่จริงเริ่มตกแล้ว เดือนกันยายน ตุลาคม จะตกหนักเดือนพฤศจิกายน ธันวา ปีนี้แล้งแต่ไม่ถึงขนาดน้ำบางปีแล้งมาตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงพฤษภาคม ถ้าเกิน 4 เดือนนี้ผิดปกติแล้ว ถึงมันจะเป็นหน้าร้อนก็เถอะมันจะมีฝนตกบ้าง”¹²

นอกจากนี้ ในการสนทนากลุ่มและจากการสัมภาษณ์เชิงลึกยังพบว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังเป็นสาเหตุให้เกิดแมลงและโรคระบาดเพิ่มมากขึ้นด้วย¹³

4.4.1 ผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำต่อการทำการเกษตร

ในด้านผลกระทบของสถานการณ์น้ำต่อการทำการเกษตรของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงแส นั้น ผลการศึกษาพบว่า ปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (47.6%) ระบุว่า การทำการเกษตรของตนได้รับผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนน้ำในระดับปานกลาง รองลงมา (25.9%) ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก และ บางส่วน (20.4%) ได้รับกระทบในระดับน้อย ดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลกระทบจากสถานการณ์น้ำในปัจจุบันต่อการทำการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแส (n=147)

ผลกระทบจากสถานการณ์น้ำในปัจจุบันต่อการทำการเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
น้อยที่สุด/ไม่ได้รับผลกระทบ	4	2.7
น้อย	30	20.4
ปานกลาง	70	47.6
มาก	38	25.9
มากที่สุด	5	3.4
ทั้งสิ้น	147	100

เอกสารของกรมชลประทาน (2555) มีการระบุถึงสาเหตุของการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ตำบลเชิงแส ว่า ไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำจืดในช่วงที่มีฝนตก น้ำจืดในทะเลสาบตอนบนบริเวณอำเภอระโนดมีปริมาณน้อยลงช่วงหน้าแล้ง ขณะที่บริเวณปากทะเลสาบซึ่งเชื่อมต่ออ่าวไทยไม่มีประตูกั้น

¹² นายมัน ตุกชูแสง, สัมภาษณ์วันที่ 28 กันยายน 2559.

¹³ นางจรีรัตน์ พิรุณ, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559. และสนทนากลุ่ม วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

น้ำเค็ม และไม่มีการแบ่งพื้นที่การใช้น้ำและสร้างอาคารบังคับน้ำเพื่อแจกจ่ายน้ำไปในพื้นที่ที่มีความต้องการใช้น้ำแตกต่างกัน เช่น กลุ่มผู้ใช้น้ำเค็ม น้ำกร่อย และกลุ่มผู้ใช้น้ำจืด เป็นต้น

จากการรวบรวมข้อมูลของเทศบาลตำบลเชิงแส ทำให้เห็นถึงแนวโน้มของปริมาณน้ำฝนและวันที่ฝนตกมีแนวโน้มลดลง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อมูลปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตกในเขตพื้นที่อำเภอกระแสดินธุ์ ระหว่าง พ.ศ.2540-2558 พบว่า ใน พ.ศ.2542 มีจำนวนวันที่ฝนตกมากที่สุด คือ 100 วัน โดยมีปริมาณน้ำฝน 2,517 ม.ม. ส่วนจำนวนวันที่ฝนตกน้อยที่สุด คือ ใน พ.ศ.2546 มีฝนตกเพียง 34 วัน และมีปริมาณน้ำฝนเพียง 933 ม.ม.

จากข้อมูลทำให้เห็นได้ว่า หลังจากปี พ.ศ.2542 จำนวนวันที่ฝนตกน้อยลงทุกปี ส่วนในด้านปริมาณน้ำฝนเป็นที่น่าสังเกตว่า ใน พ.ศ.2548 มีวันที่ฝนตก 70 วัน แต่ปริมาณน้ำฝนกลับมีสูงถึง 2,187.9 ม.ม. ในขณะที่ พ.ศ.2549 วันที่ฝนตกมีจำนวนมากกว่า 7 วัน แต่ปริมาณฝนกลับมีน้อยกว่าถึง 920.2 ม.ม. ดังตาราง 7

ตาราง 7 จำนวนวันฝนตกและปริมาณน้ำฝนในเขตอำเภอกระเสสินธุ์ ระหว่าง พ.ศ.2540-2558

พ.ศ.	จำนวนวันที่ฝนตก	ปริมาณน้ำฝน (ม.ม.)
2540	58	1,880.4
2541	69	1,565.5
2542	100	2,517
2543	74	1,663.6
2544	66	1,708.9
2545	36	1,000.1
2546	34	933.0
2547	40	987.60
2548	70	2,187.9
2549	77	1,267.7
2550	71	1,292.3
2552	46	1,270.1
2553	45	1,350.50
2554	59	1,512.9
2555	71	1,672.80
2556	59	1,893.3
2557	72	1,907.8
2558	58	1,426.7

ที่มา: เทศบาลตำบลเชิงแส, 2559.

ทั้งนี้ การที่วันที่ฝนตกและปริมาณน้ำฝนลดลงนั้น ส่งผลโดยตรงถึงความเค็มของน้ำในทะเลสาบสงขลา ซึ่งนายจำเริญ เจริญมาก กล่าวว่า

“ทะเลสาบสงขลาเป็นระบบเปิด มีระบบน้ำเป็นลักษณะสามน้ำ น้ำเค็มอยู่ตอนล่าง บริเวณปากทะเลสาบที่หัวเขาแดงจนมาถึงบริเวณปากอ่าว ตรงนี้จะเป็นน้ำเค็มทั้งหมด ปากอ่าวถือว่าเป็นช่องแคบ เป็นตัวบีบไม่ให้น้ำไหลทะลักออกมาทีเดียว ในส่วนทะเลสาบสงขลาตอนล่างในช่วงนี้ (กันยายน) เป็นสภาวะน้ำกร่อย ส่วนในเดือนพฤศจิกายน ธันวาคม ต้นมกราคม อาจจะเป็นน้ำจืดบ้าง ขึ้นอยู่กับปริมาณฝนที่ตกลงมาในพื้นที่ลุ่มน้ำของทะเลสาบ เพราะฉะนั้นเรามีแหล่งน้ำหลักๆ อยู่ที่

ทะเลสาบสงขลาตอนบนที่ว่าเป็นน้ำจืดอยู่ ในรอบปีมีคือน้ำที่คำนวณไว้ราวๆ 600 ล้านลูกบาศก์เมตร”¹⁴

เนื่องด้วยในพื้นที่ตำบลเชิงแส ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพในภาคการเกษตร ได้แก่ การทำนา ทำไร่นาสวนผสม ทำสวนปาล์ม ปลูกผัก และเลี้ยงสัตว์ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ เล่าถึงสภาพของปัญหาการขาดแคลนน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ตำบลเชิงแสว่า

“ภัยแล้งเกิดขึ้นทุกปี เกษตรที่เดือดร้อนเรื่องน้ำจะเป็นหน้าแล้ง เดือนเมษายนไม่มีน้ำอยู่แล้ว แต่ปีนี้น้ำผิดปกติ หน้าฝนแล้วแต่ฝนไม่ตก”¹⁵

ผลกระทบที่เกิดกับชาวนาในพื้นที่ตำบลเชิงแส ที่เห็นได้อย่างชัดเจน คือ เมื่อถึงฤดูกาลที่ควรจะทำนาก็กลับไม่ได้ทำ การที่ฝนไม่ตกเป็นระยะเวลายาวนาน ทำให้ดินแห้งไม่มีความชุ่มชื้นจนกระทั่งหญ้าตาย (ภาพประกอบ 20) นายสมนึก ไชยวงศ์ เล่าว่า

“ปีนี้ 2 เดือนมานี้ไม่ตกเลย แต่ก่อนมันก็ตกอยู่มั่ง หญ้าตายหมดแล้ว ถึงจริงๆ แล้วบ้านเราทำนาแล้ว แต่ว่าปีนี้มันไม่ได้หว่านเลย ถ้าว่าตามหลักก็ต้องหว่านบ้างแล้ว หว่านน้ำแห้ง ตูลายังไม่รู้อะไรเป็นอะไร มันเตรียมไม่ได้ ต้องรอให้ฝนลงมาก่อน พูดถึงว่าจะทำมันก็ได้ ชักน้ำชลประทานขึ้นไป ถ้าเราชักน้ำขึ้นไปตอนนี้น้ำมันก็หายหมด น้ำมัน 10 ลอนก็ไม่พอ เพราะว่ามันแล้งเกิน แล้งจนว่าผืนดินมันแตก ไม่มีความชื้นในดิน ไม่เคยเป็นถึงขนาดนี้ ปีนี้แล้งกว่าเพื่อน ทำให้การเพาะปลูกเตรียมการไม่ได้ ทำนาไม่ได้”¹⁶

¹⁴ นายจำเริญ เจริญมาก, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

¹⁵ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ, สัมภาษณ์ วันที่ 27 กันยายน 2559.

¹⁶ นายสมนึก ไชยวงศ์, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.



ภาพประกอบ 20 สภาพที่นาที่ขาดแคลนน้ำ

นายประสิทธิ์ เสง้อัน เกษตรกรผู้ปลูกพริก เล่าถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นว่า

“ปีนี้แล้งมาก แต่ดีสิ่งนึงว่าช่วงแรกได้น้ำชลประทานซักขึ้นมาไว้ในคู แต่ช่วงหลังมันไม่มีน้ำ ต้องขุดคูไปให้ถึงคลองไม่ทันมันไม่มีน้ำ พริกนี้รดน้ำวันละครึ่ง หลังจากหมดรุ่นนี้ก็ไปแล้ว เพราะถ้าไถต้องไถตั้งแต่เดือน 8 จึงจะปลูกทัน”¹⁷

เกษตรกรทำสวนปาล์ม เป็นอีกกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากภาวะการขาดแคลนน้ำ เนื่องจากปาล์มเป็นพืชที่ใช้น้ำมาก เมื่อไม่มีน้ำทำให้ได้ผลผลิตไม่เต็มที่ โดยนางจันทร์ สุวรรณมณี เกษตรกรสวนปาล์ม กล่าวว่า

“แล้งอย่างนี้ปาล์มมันไม่ค่อยออกลูก ปีนี้ฝนน้อย ต้องตักน้ำมารด ว่าจะให้ลุงซื้อเครื่องสูบน้ำมาช่วย ไตโวไม่ต้องใช้น้ำมัน รดน้ำ 3 วันครั้ง ลุงก็ตักไม่รอดแล้ว”¹⁸

อาชีพเลี้ยงปลา เป็นอีกหนึ่งอาชีพที่ได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนน้ำเช่นกัน กล่าวคือ น้ำจืดไม่เพียงพอสำหรับการเลี้ยงปลา ต้องสูบน้ำจากคลองเข้ามาใส่บ่อ แต่เมื่อแล้งมากๆ น้ำจากคลองก็ไม่สามารถนำมาใช้ได้ เนื่องจากเป็นน้ำเค็ม นางเฉลิม เรืองแก้ว เกษตรกรผู้เลี้ยงปลา กล่าวว่า

¹⁷ นายประสิทธิ์ เสง้อัน, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

¹⁸ นางจันทร์ สุวรรณมณี, สัมภาษณ์ วันที่ 29 กันยายน 2559.

“เลี้ยงปลาที่ฟาร์มลำบ่อแดง มีที่ 3 ไร่ครึ่ง เลี้ยงปลา 7 บ่อ มีปลานิล ซื้อมาจากฟาร์มที่ลำป่า พัทลุง ปลาโต ซื้อมาจากคนในบ้าน ปลาช่อน จะหาเอาเองในแหล่งน้ำธรรมชาติ ปีนี้ไม่ได้ผลขาดทุน ทั้งเพื่อนลักซื้อมัน ชักน้ำในคลอง 2 เดือนต่อครั้ง ขุดท่อแยงไว้คลอง ใช้เครื่องสูบน้ำขึ้น ใช้น้ำมันประมาณ 2 ลิตร น้ำในบ่อแห้งจากลมแรงแดดแรง ... ปีนี้แล้งที่สุดจนต้องสูบน้ำมาใส่บ่อ พอแล้งมากน้ำเค็มมันเข้ามาในคลอง ก็เลี้ยงไม่ได้ คนที่เลี้ยงปลาเหมือนกันเขาเปลี่ยนไปทำไก่ฟาร์มกันหมดแล้ว”¹⁹

นอกจากนี้ เกษตรกรเลี้ยงวัวต่างก็ได้รับผลกระทบจากภัยแล้งเช่นกัน โดยนางปราณี วงศ์ทอง และนางจรรยา สุวรรณโณ เล่าว่า

“พวกที่เลี้ยงวัวก็ลำบากเพราะหญ้ามันแห้งตาย น้ำคลองก็แห้ง ฟางเอาไว้ใช้ตอนหน้าฝน น้ำท่วม ถ้าไม่แล้งจัดฝนตกให้หญ้ามันได้มีวัวมันได้กิน แต่ปีนี้ต้องพาหาตามคันนาที่มีหญ้าขึ้นแซมให้ ถ้าเราเอาที่ไร่นาสวนผสมมาปลูกหญ้า เราก็ไม่มีที่สำหรับปลูกผักอีก เพราะถ้าปลูกหญ้าเราปลูกอย่างอื่นไม่ได้แล้ว ต้องพาไปหากินไกลขึ้น มันไม่ค่อยมีหญ้า ต้องเดินตามไม่ให้มันเข้าสวนเขา วัวตรงไหนที่เขาไม่ให้เข้ามันชอบเข้าไปกิน”²⁰

และจากการสนทนากลุ่ม พบว่า

“คนที่นี่เลี้ยงวัวเป็นสินค้าส่งออก มีวัวประมาณ 10,000 ตัว ที่รัดปูนเลี้ยงมากที่สุด พอแล้งก็มีปัญหาเรื่องน้ำเรื่องหญ้า”²¹

อีกทั้ง การทำนาของชาวนาที่ต้องรอน้ำฝนอย่างเดียว ต้นทุนในการเกษตรสูงขึ้นจากการที่ต้องจ้างสูบน้ำเข้านา และยังมีปัญหาในเรื่องของน้ำทะเลสาบสงขลามีค่าความเค็มสูงจนกระทั่งไม่สามารถนำน้ำมาทำการเกษตรได้ ต่างคาดการณ์ว่า ในอนาคตต่อไปจะมีการทำนายน้อยลง เนื่องจากข้าวราคาถูก ไม่คุ้มกับที่ต้องลงทุนสูง และชาวบ้านต่างก็มีความคิดว่าหันไปทำอาชีพเสริมที่ให้รายได้ดีกว่า เช่น การทำนากุ้งแทนนาข้าว และการปลูกปาล์มในที่นาร้าง เป็นต้น ดังคำกล่าวด้านล่างว่า

“คนเชิงแสทำนาเป็นหลัก ไร่นาสวนผสม เลี้ยงสัตว์ ปลูกปาล์ม ทำนาข้าวไม่ได้ผลเรื่องน้ำ ปลูกข้าวไม่ได้ก็ปลูกปาล์มแทน ต่อไปน่าได้ซื้อข้าวกิน ราคาข้าวถูก ทำนาขาดทุน สมัยก่อนเกี่ยวนละหมื่นห้า ค่าไถค่าตัดก็แพงกว่าเดิม น้ำท่าไม่อุดมสมบูรณ์ แรงงานก็ไม่มี ถ้าเราสูบลูกๆ

¹⁹ นางเฉลิม เรื่องแก้ว, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

²⁰ นางปราณี วงศ์ทอง และนางจรรยา สุวรรณโณ, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

²¹ สนทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

น้ำเค็มขึ้น แถวทุ่งระโนดเขาสักน้ำเยอะเกิน ถ้าเขาบริหารจัดการน้ำให้ดี แบ่งโซนทำนา จนชาวนาต้อง
รอน้ำฝนอย่างเดียว”²²

4.4.2 ผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำต่อประชาชนด้านชีวิตความเป็นอยู่

ในด้านชีวิตความเป็นอยู่ พบว่า สถานการณ์น้ำในปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่อกลุ่ม
ตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแส ดังนี้ ในด้านความมั่นคงทางอาหาร การหาอาหารในพื้นที่
พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 58.5 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับ
น้อย ร้อยละ 18.4 ในด้านสุขภาพ พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 60.5 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง
รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 20.4 ด้านการประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 53.7
ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับมาก ร้อยละ 19 ในด้านรายได้
พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 57.1 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับ
น้อย ร้อยละ 18.4 ในด้านผลกระทบต่อการศึกษาเล่าเรียนของบุตร พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 39.5
ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง รองลงมา ร้อยละ 33.3 ระบุว่า ได้รับผลกระทบน้อยที่สุดหรือไม่
ได้รับผลกระทบเลย ดังตาราง 8

²² สทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

ตาราง 8 ผลกระทบจากสถานการณ์น้ำต่อความเป็นอยู่ด้านต่างๆ ของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแส (n=147)

ผลกระทบจากสถานการณ์น้ำต่อความเป็นอยู่ด้านต่างๆ	จำนวน	ร้อยละ
ความมั่นคงทางอาหาร การหาอาหาร		
น้อยที่สุด/ไม่กระทบเลย	15	10.2
น้อย	27	18.4
ปานกลาง	86	58.5
มาก	17	11.6
มากที่สุด	2	1.4
สุขภาพ		
น้อยที่สุด/ไม่กระทบเลย	14	9.5
น้อย	30	20.4
ปานกลาง	89	60.5
มาก	12	8.2
มากที่สุด	2	1.4
การประกอบอาชีพ		
น้อยที่สุด/ไม่กระทบเลย	10	6.8
น้อย	26	17.7
ปานกลาง	79	53.7
มาก	28	19
มากที่สุด	4	2.7
รายได้		
น้อยที่สุด/ไม่กระทบเลย	9	6.1
น้อย	27	18.4
ปานกลาง	84	57.1
มาก	24	16.3
มากที่สุด	3	2

ตาราง 8 (ต่อ)

ผลกระทบจากสถานการณ์น้ำต่อความเป็นอยู่ด้านต่างๆ	จำนวน	ร้อยละ
การเล่าเรียนของบุตร		
น้อยที่สุด/ไม่กระทบเลย	49	33.3
น้อย	34	23.1
ปานกลาง	58	39.4
มาก	5	3.4
มากที่สุด	1	0.7
ทั้งสิ้น	147	100

ในอดีต ตำบลเชิงแสมีแหล่งน้ำที่สำคัญ คือ สระ ซึ่งมีอยู่ในทุกหมู่ โดยชาวบ้านได้นำน้ำใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ไม่เคยมีปัญหาในเรื่องการขาดแคลนน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ดังคำสัมภาษณ์ของ นายเอียน ม่องทูน

“คนเมื่อก่อนเขาถือเรื่องน้ำเป็นเรื่องสำคัญ เขาต้องหาน้ำ เขาขุดสระ ไม่ได้กินน้ำบาดาล น้ำขุด เมื่อก่อนเชิงแสสระเยอะ ทั้ง 4 หมู่บ้านมีสระเป็นสิบๆ เลย สระโพธิ์ สระดิน สระขอย สระตาปูน สระวัดเชิงแสได้ สระเยา สระมะม่วง สระวัดเอก สระบัว แต่ละแห่งจะกว้าง 40 เมตร ยาว 40 เมตร ใช้อาบ ใช้ดื่ม น้ำไม่เคยแห้ง ตอนนี้น้ำใช้น้อยลง รดผักสวนครัวก็ใช้น้ำบาดาล”²³

แต่ในปัจจุบัน มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ยังใช้น้ำจากสระอยู่ เนื่องจากเทศบาลตำบลเชิงแสได้จัดให้บริการน้ำประปาครอบคลุมทุกหมู่บ้านในเขตความรับผิดชอบของเทศบาล โดยตัวแทนเทศบาลเชิงแส กล่าวว่า

“การดำรงชีวิตประจำวัน ส่วนมากเรื่องน้ำกินน้ำใช้ไม่ขาด เพราะว่าเขาใช้น้ำประปา เป็นประปาบาดาล มีครบทุก 4 หมู่บ้าน 5 ตั้ว มีสำรองอีก 6 ตั้ว เป็น 11 ตั้ว”²⁴

แม้ว่าจะไม่ได้รับผลกระทบถึงขั้นขาดแคลนน้ำประปา แต่ในบางหมู่บ้านมีปัญหาน้ำไหลน้อย นางสาวสุริรัตน์ ชัยเชื้อ เล่าเพิ่มเติมว่า

²³ นายเอียน ม่องทูน, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

²⁴ ตัวแทนเทศบาลตำบลเชิงแส, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

“น้ำใช้ ใช้น้ำประปา น้ำดื่ม ชื้อน้ำถัง ประปาหมู่บ้านไม่มีปัญหาเรื่องน้ำ เพราะเป็น น้ำบาดาล ที่เห็นถังอยู่ในวัดกลาง ใช้กันสองหมู่ คือ หมู่ 3 4 ส่วน หมู่ 1 2 เขามีของเขาต่างหาก ที่นี่ไม่เคยขาดแคลนน้ำประปา แต่อาจจะมีไหลเอื่อยๆ บ้าง”²⁵

แต่ในบางหมู่บ้านเพื่อให้มีน้ำใช้ได้ทั่วถึงกัน จำเป็นต้องแบ่งโซนให้บริการ เช่น บ้าน รัตปุน หมู่ 2 นางปราณี วงศ์ทอง เล่าให้ทีมวิจัยฟังว่า

“น้ำประปาก็ต้องแบ่งโซน เหมือนอย่างช่วงเช้าเปิดโซนนี้ พอโซนนี้พอแล้วก็ไปเปิดให้อีกโซนหนึ่ง เพื่อว่าต้องแบ่งกัน ที่นี้ไม่เป็นสนิม ถ้าใช้เฉพาะในครัวเรือนมันก็พอ นี่มันเปลืองกับการเลี้ยงหมู ผิดผัก รดปาล์ม”²⁶

จากการสนทนากลุ่ม พบว่า น้ำประปาที่ชาวบ้านใช้อยู่ไม่มีระบบกรองน้ำ ทำให้น้ำประปาที่มีคุณภาพไม่ดี ดังคำกล่าวด้านล่างว่า

“น้ำประปาใช้แหล่งน้ำจากน้ำบาดาล ไม่ได้กรอง บางช่วงน้ำเป็นกรด บางที่อาบก็คันเหมือนกัน”²⁷

ส่วนน้ำเพื่อการบริโภค ในอดีตจะใช้น้ำฝน น้ำจากทะเลสาบ แต่ในปัจจุบันประชาชนส่วนใหญ่ในตำบลเชิงแสงจะซื้อน้ำถัง ดังคำบอกเล่าจากการสนทนากลุ่ม ว่า

“ดื่มส่วนมากเป็นน้ำฝนกับน้ำถัง เมื่อก่อนเราไปตักน้ำทะเลมากินได้ บ้านเราทำนา ซื้อข้าวสาร ใหม่ๆ ที่น้ำอยู่รอบ แต่น้ำเราต้องซื้อกัน ทำอย่างไรให้ปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาให้ดื่มได้ ไม่กล้าเอามาหุงข้าว”²⁸

ทั้งนี้ การซื้อน้ำถังดื่มเพียงมีในระยะไม่นานมานี้ ส่วนหนึ่งเกิดจากฝนตกลงมาน้อย ไม่ได้ชะล้างล้างคาให้สะอาด ดังคำสัมภาษณ์ของ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ

“ที่นี้น้ำกินส่วนมากจะเป็นน้ำซื้อ มาจากเกาะใหญ่ มีโรงน้ำสีโรง เขาใช้น้ำธรรมชาติ มีตาน้ำที่ออกมาเอง ชื้อน้ำกินมาตั้งแต่ปีสี่สิบกว่าๆ บ้านพี่เพิ่งชื้อน้ำกินประมาณสองสามปีนี้ เพราะเมื่อก่อนดื่มน้ำฝน รองเอา พอช่วงหลังฝนมันตกน้อยด้วยก็เลยไม่ร่อนน้ำฝน”²⁹

²⁵ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ, สัมภาษณ์ วันที่ 27 กันยายน 2559.

²⁶ นางปราณี วงศ์ทอง, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

²⁷ สนทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

²⁸ สนทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

²⁹ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ, สัมภาษณ์ วันที่ 27 กันยายน 2559.

ในด้านผลกระทบจากภัยแล้งต่อสุขภาพ จากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำไม่ได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของชาวบ้านในพื้นที่ นางปราณี วงศ์ทอง บอกแก่ที่วิจัยว่า

“คนเขาจะปรับตัวเองได้ อย่างปัญหาหนี้สินเขาก็แก้ให้ได้ ถ้าทุกคนขยัน หลังจากหมดหนัสนา เราขึ้นตาล เลี้ยงวัว พยายามหาอาชีพเสริมทำ ไม่ลำบากหรอก ส่วนมากแก้ปัญหาได้ไม่ถึงกับเครียดจนต้องให้หน่วยงานมาดูแล เยียวยาการเจ็บป่วยทางกาย ไม่มีนะที่ว่ามาจากภัยแล้ง”³⁰

หากแต่ในการสนทนากลุ่มกลับพบว่า ชาวบ้านเกิดภาวะความเครียด และมีความกังวลว่าจะทำนาไม่ได้ หากฝนไม่ตก ดังคำกล่าวด้านล่าง ว่า

“ถ้าอากาศร้อนมากๆ ก็เครียด อารมณ์ไม่ดี มีผลต่อครอบครัว และมีความกังวลว่าเมื่อไหร่จะได้ทำนา ต้องรอฝน ดึงน้ำขึ้นมาใช้ก็ไม่ได้ ถ้าน้ำไม่เคยสามารถทำเกษตรได้”³¹

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ประชาชนในพื้นที่ตำบลเชิงแสได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนน้ำ ทั้งในด้านความเป็นอยู่ ที่แม้จะมีน้ำประปาใช้ตลอดอย่างไม่ขาดแคลน แต่น้ำก็มีคุณภาพไม่ดี ในด้านการประกอบอาชีพ เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนน้ำ ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรเลี้ยงปลา ปลูกพริก ทำสวนปาล์ม ทำนา และเลี้ยงวัว ส่วนในด้านสุขภาพนั้น แม้ว่าจะไม่ได้รับผลกระทบโดยตรง แต่ในทางอ้อมแล้วประชาชนต่างมีความวิตกกังวล เครียดว่า จะไม่มีน้ำสำหรับทำการเกษตรในฤดูกาลผลิตที่จะมาถึงอันใกล้

4.5 การปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

4.5.1 ความคิดเห็น การรับรู้ และช่องทางการติดตามข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำ

(1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาภัยแล้ง

เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรในพื้นที่ ผู้วิจัยได้สอบถามถึงความคิดเห็นของเกษตรกรต่อสาเหตุของปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ที่ตนอาศัยอยู่ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแส ส่วนใหญ่มองว่าปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่มีสาเหตุมาจากธรรมชาติ ร้อยละ 44.9 มีบางส่วนที่มองว่า มีสาเหตุมาจากการกระทำของมนุษย์ ร้อยละ 14.3 ขณะที่มิมีจำนวนไม่น้อยที่มองว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำมีสาเหตุมาจากทั้งธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์ คือ ร้อยละ

³⁰ นางปราณี วงศ์ทอง, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

³¹ สนทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

40.8 ซึ่งให้เห็นว่า เกษตรกรในพื้นที่ที่มีความเข้าใจถึงสาเหตุปัญหาการขาดแคลนน้ำพอสมควร ดังตาราง 9

ตาราง 9 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแส (n=147)

สาเหตุของการเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ	จำนวน	ร้อยละ
เกิดจากธรรมชาติ	66	44.9
เกิดจากการกระทำของมนุษย์	21	14.3
เกิดจากทั้งสองอย่าง	60	40.8
ทั้งสิ้น	147	100

(2) การรับรู้ความเสี่ยงต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำ

เพื่อทำการทดสอบว่า เกษตรกรในพื้นที่ที่มีการรับรู้ความเสี่ยงต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเป็นอย่างไร ผู้วิจัยจึงได้ทำการวัดการรับรู้ความเสี่ยงต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำโดยปรับใช้แนวทางการวัดการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติที่นักวิชาการและนักวิจัยสังคมศาสตร์ด้านการจัดการภัยพิบัติใช้กันอย่างกว้างขวางในงานวิจัยต่างประเทศ จาก 3 ส่วน คือ การรับรู้ความรุนแรงหรือความน่ากลัวของภัย การรับรู้ผลกระทบที่อาจจะมีผลต่อตนเอง และการรับรู้โอกาสที่ภัยนั้นจะเกิดขึ้น ทั้งนี้ การวัดการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติของผู้คนสำคัญต่อการจัดการภัยพิบัติ เนื่องจากในทางทฤษฎีการรับรู้ความเสี่ยงมีผลต่อพฤติกรรมเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของประชาชนหรือครัวเรือน ซึ่งจะช่วยให้ผู้วางแผน วางนโยบายด้านการจัดการภัยพิบัตินำไปเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการที่เหมาะสมได้ โดยในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงแส ส่วนใหญ่ ร้อยละ 39.5 มองว่าความน่ากลัวหรือความรุนแรงของปัญหาการขาดแคลนน้ำอยู่ในระดับมาก รองลงมา ร้อยละ 29.9 มองว่าความน่ากลัวหรือความรุนแรงของปัญหาการขาดแคลนน้ำอยู่ในระดับปานกลาง และเป็นที่น่าสนใจว่ามีกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง ร้อยละ 22 มองว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำเป็นปัญหาที่น่ากลัวหรือรุนแรงเพียงเล็กน้อยหรือน้อยที่สุดเท่านั้น

ด้านการรับรู้ผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำที่อาจจะมีต่อชีวิต ทรัพย์สิน กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่นี้ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 39.5 มองว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำสามารถก่อผลกระทบทำให้พวกเขาเดือดร้อนอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา ร้อยละ 24.5 มองว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำสามารถสร้างผลกระทบหรือทำให้เดือดร้อนในระดับมาก อย่างไรก็ตาม มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง ประมาณร้อยละ 28 ที่มองว่าปัญหาการขาดแคลนน้ำสามารถสร้างผลกระทบหรือทำให้เดือดร้อนเพียงเล็กน้อยหรือน้อยที่สุดเท่านั้น

สำหรับการรับรู้ด้านโอกาสที่จะเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำนั้น พบว่า เกือบครึ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 46.9 มีความเชื่อหรือมองว่า โอกาสที่จะเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่มีเพียงปานกลางเท่านั้น ไม่บ่อยมาก แต่ไม่ใช่ไม่มีโอกาสเกิดเลย และที่น่าสนใจคือ มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง รวมกันประมาณร้อยละ 33 มองว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่นี้มีโอกาสเกิดเพียงเล็กน้อยหรือน้อยที่สุดเท่านั้น ดังตาราง 10

ตาราง 10 การรับรู้ความเสี่ยงต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแส (n=147)

มิติการรับรู้ความเสี่ยงต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำ	จำนวน	ร้อยละ
การรับรู้ความรุนแรงหรือความน่ากลัวของภัย (Perceived Dread)		
น้อยที่สุด	6	4.1
น้อย	26	17.7
ปานกลาง	44	29.9
มาก	58	39.5
มากที่สุด	13	8.8
การรับรู้ผลกระทบของภัยที่อาจส่งผลกระทบต่อตน (Perceived Impact)		
น้อยที่สุด	7	4.8
น้อย	34	23.1
ปานกลาง	58	39.5
มาก	36	24.5
มากที่สุด	12	8.2
การรับรู้โอกาสที่ภัยจะเกิดในพื้นที่ (Perceived Likelihood)		
น้อยที่สุด	5	3.4
น้อย	44	29.9
ปานกลาง	69	46.9
บ่อยมาก	25	17
บ่อยที่สุด	4	2.7
ทั้งสิ้น	147	100

(3) ช่องทางการติดตาม การรับฟังข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำ

ทั้งนี้ สิ่งที่ทางผู้วิจัยต้องการทำความเข้าใจอีกประเด็นหนึ่ง คือ พฤติกรรมการรับรู้ การติดตาม รับฟังข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ ว่าเป็นอย่างไร เกษตรกรติดตามรับฟังข่าวสารข้อมูลอย่างไร ช่องทางหรือแหล่งข่าวสารใดที่เข้าถึงเกษตรกรในพื้นที่ได้ดี เพื่อจะได้ทราบว่าหากต้องการสื่อสารความเสี่ยงเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำและการเตรียมตัวให้พร้อมรับมือ ปรับตัวได้นั้น จะต้องใช้อะไรสื่อสารช่องทางใด ผลการวิจัยพบว่า ช่องทางที่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแสใช้ในการติดตามรับฟังข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำ

มากที่สุด คือ การรับฟังข่าวสารผ่านทางโทรทัศน์ โดยมีผู้ตอบว่าติดตามข่าวสารทางโทรทัศน์ถึงร้อยละ 87.8 รองลงมา คือ รับฟังข่าวสารจากผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน มีผู้ตอบว่าติดตามข่าวสารผ่านทางผู้นำชุมชนถึงร้อยละ 80 และการประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสายในหมู่บ้านก็เป็นช่องทางที่ช่วยให้เกษตรกรในพื้นที่นี้เข้าถึงข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับได้ดีพอสมควร มีผู้ตอบว่าติดตามข่าวสารภัยแล้งผ่านเสียงตามสายในหมู่บ้านถึงร้อยละ 79.6 สำหรับช่องทางการสื่อสารเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำที่เข้าถึงกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแสได้น้อย ประกอบด้วย วิทยุสื่อสาร/วิทยุเครื่องแดง ร้อยละ 4.1 (เนื่องจากมีเฉพาะบางคนเท่านั้น เฉพาะผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการเตือนภัยพิบัติโดยตรง) รถประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานภาครัฐ เช่น รถกระจายเสียงของเทศบาล ร้อยละ 4.8 และสื่อสังคมหรือโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook และ Twitter ร้อยละ 8.8 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรไม่คุ้นเคย และไม่มี smart phone เป็นต้น ดังตาราง 11

ตาราง 11 การติดตาม/รับฟังข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิง
แส (n=147)

การติดตาม/รับฟังข่าวสาร เกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำ	รับฟังข่าวสารผ่านช่องทาง นี้		ไม่ได้ รับฟังข่าวสารผ่าน ช่องทางนี้		ทั้งสิ้น	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้นำชุมชน	118	80	29	20	147	100
เพื่อนบ้าน	79	53.7	68	46.3	147	100
วิทยุสื่อสาร(เครื่องแดง)	6	4.1	141	95.9	147	100
หนังสือพิมพ์	16	10.9	131	89.1	147	100
วิทยุ	71	48.3	76	51.7	147	100
โทรทัศน์	129	87.8	18	12.2	147	100
เสียงตามสายหมู่บ้าน	117	79.6	30	20.4	147	100
ป้ายประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/ อบต.	17	11.6	130	88.4	147	100
สื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook Twitter	13	8.8	134	91.2	147	100
รถขยายเสียงของของเทศบาล/ อบต.	7	4.8	140	95.2	147	100

4.5.2 การปรับตัวของเกษตรกรด้านการทำการเกษตร

เพื่อความเข้าใจอย่างรอบด้าน ผู้วิจัยได้ศึกษาเพิ่มเติมว่า ในส่วนของเกษตรกรในพื้นที่จากอดีตที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ได้มีการปรับตัวในด้านการทำการเกษตรอย่างไรบ้าง ผู้วิจัยนำเสนอวิธีการปรับตัวต่างๆ จำนวน 19 วิธีการ แล้วให้กลุ่มตัวอย่างตอบว่า ได้ดำเนินการหรือไม่ได้ดำเนินการตามวิธีการต่างๆ เหล่านั้นหรือไม่ (คำตอบ คือ 1 = ได้ดำเนินการ กับ 2 = ไม่ได้ดำเนินการ) ผลการวิจัย ดังเสนอในตาราง 12

ตาราง 12 การปรับตัวด้านการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแส (n=147)

ท่านได้ดำเนินการปรับตัวด้าน การเกษตรด้วยวิธีการต่างๆ เหล่านี้หรือไม่	ได้ ดำเนินการปรับตัวด้วย วิธีนี้		ไม่ได้ ดำเนินการปรับตัว ด้วยวิธีนี้		ทั้งสิ้น	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขุดสระเก็บน้ำในพื้นที่นา	34	23.1	113	76.9	147	100
เจาะบ่อบาดาลในพื้นที่นา	13	8.8	134	91.2	147	100
ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ	47	32	100	68	147	100
ปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าว	58	39.5	89	60.5	147	100
ปลูกพืชตระกูลถั่วบำรุงดิน	8	5.4	139	94.6	147	100
ปลูกปอเพียงบำรุงดิน	4	2.7	143	97.3	147	100
ปลูกพืชหลากหลายในพื้นที่	13	8.8	134	91.2	147	100
ทำไร่นาสวนผสม	26	17.7	121	82.3	147	100
ปรับปฏิทินทำนา	13	8.8	134	91.2	147	100
ใช้ระบบน้ำหยด	3	2	144	98	147	100
ใช้ระบบสปริงเกล	2	1.4	145	98.6	147	100
สำรองอาหารเลี้ยงสัตว์	12	8.2	135	91.8	147	100
หาอาหารสัตว์จากแหล่งใหม่	3	2	144	98	147	100
หาพืชใหม่สำหรับเลี้ยงสัตว์	0	0	147	100	147	100
หยุดเลี้ยงปลาในหน้าแล้ง	2	1.4	145	98.6	147	100
ทำเกษตรอินทรีย์	14	9.5	133	90.5	147	100
ปลูกพืชหมุนเวียน	10	6.8	137	93.2	147	100
ปลูกพืชคลุมดิน	11	7.5	136	92.5	147	100
ปลูกไม้ยืนต้น	14	9.5	133	90.5	147	100

จากข้อมูลในตารางจะพบว่า มาตรการการปรับตัวด้านการเกษตรทั้ง 19 มาตรการนั้น ในแต่ละมาตรการ ส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรในพื้นที่ไม่ได้มีการดำเนินการเพื่อปรับตัวต่อภาวะการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในแต่ละข้อ มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้ดำเนินการ เช่น การขุดสระเพื่อเก็บกักน้ำในพื้นที่นา มีผู้ตอบว่า ได้ดำเนินการเพียงร้อยละ 23.1 ในขณะที่มีผู้ตอบว่าไม่ได้มีการดำเนินการถึงร้อยละ 76.9 เช่นเดียวกับในข้ออื่นๆ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีสัดส่วนตั้งแต่ร้อยละ 68

ขึ้นไป ตอบว่าไม่ได้ดำเนินการ อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาเฉพาะที่ตอบว่าได้ดำเนินการ จะพบว่า 5 อันดับแรก ที่กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ใช้ในการดำเนินการเพื่อปรับตัวต่อภาวะการขาดแคลนน้ำ ได้แก่ ปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวไปในแต่ละฤดูกาลทำนา ร้อยละ 39.5 ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเข้านา ร้อยละ 32 ชุด สระเก็บกักน้ำในพื้นที่นา ร้อยละ 23.1 ทำไร่นาสวนผสม ร้อยละ 17.7 และ ทำเกษตรอินทรีย์ มีผู้ตอบว่าได้ดำเนินการร้อยละ 9.5 เช่นเดียวกับผู้ที่ตอบว่าปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ดิน

4.5.3 การปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมของเกษตรกร

นอกจากการปรับตัวต่อภาวะการขาดแคลนน้ำในด้านการเกษตรทั้ง 19 มาตรการแล้ว ผู้วิจัยยังมีความสนใจว่า เกษตรกรตำบลเชิงแสได้มีการปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมหรือไม่ จึงเสนอ 11 มาตรการเพื่อให้เกษตรกรเลือกตอบ (คำตอบ คือ 1 = ได้ดำเนินการ กับ 2 = ไม่ได้ดำเนินการ) โดยที่ผลการวิจัยการปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมของเกษตรกรตำบลเชิงแส ดังเสนอในตาราง 13

ตาราง 13 การปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแส (n=147)

การปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริม ด้วยวิธีการต่างๆ	ได้ ดำเนินการปรับตัว ด้วยวิธีนี้		ไม่ได้ ดำเนินการ ปรับตัวด้วยวิธีนี้		ทั้งสิ้น	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประกอบอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้	12	8.2	135	91.8	147	100
แปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มรายได้	9	6.1	138	93.9	147	100
ขายผลิตภัณฑ์แปรรูปด้วยตนเอง	10	6.8	137	93.2	147	100
ขายผลิตภัณฑ์ฯ ผ่านกลุ่มวิสาหกิจชุมชน	4	2.7	143	97.3	147	100
ฝากขายผลิตภัณฑ์ฯตามร้านค้า ศูนย์โอท็อป ห้าง	3	2	144	98	147	100
มีผู้มารับซื้อผลิตภัณฑ์ฯถึงบ้าน	5	3.4	142	96.6	147	100
พัฒนาผลิตภัณฑ์ฯให้ตรงตามความ ต้องการของผู้บริโภค	6	4.1	141	95.9	147	100
มีการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ฯ	5	3.4	142	96.6	147	100
พัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้ทันสมัย	2	1.4	145	98.6	147	100

ผลการสำรวจการปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ ลดความเสี่ยงจากการขาดรายได้ อันเนื่องมาจากผลผลิตการเกษตรตกต่ำเพราะการขาดแคลนน้ำ พบว่า ในแต่ละมาตรการ เกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ไม่ได้มีการดำเนินการเพื่อปรับตัวต่อการขาดแคลนน้ำในแต่ละข้อ มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้ดำเนินการ เช่น ในข้อแรก ผู้วิจัยสำรวจว่า เกษตรกรได้ประกอบอาชีพเสริมเพื่อลดความเสี่ยงจากการขาดรายได้หรือไม่ ซึ่งผลการสำรวจพบว่า ส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 91.8 ของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงแสตอบว่า ไม่ได้มีการประกอบอาชีพสำรองหรืออาชีพเสริม เช่นเดียวกันเมื่อสำรวจต่อไปว่า ได้มีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเพื่อเพิ่มรายได้หรือไม่ ผลการสำรวจพบว่า ส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 93.9 ต่างไม่ได้มีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเพื่อเพิ่มรายได้ในครัวเรือน เป็นต้น

การปรับตัวของเกษตรกรตำบลเชิงแสต่อภาวะการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร แม้จากการสำรวจด้วยแบบสอบถามจะพบว่า มีการปรับตัวด้านการเกษตรและประกอบอาชีพเสริมค่อนข้างน้อย แต่จากการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับด้านการปรับตัวของชุมชน พบว่า เกษตรกรตำบลเชิงแสบางส่วนมีการปรับตัวอย่างหลากหลาย เช่น การทำไร่นาสวนผสม หออาชีพเสริม และงดการทำนาปรัง ดังคำกล่าวด้านล่าง ว่า

“ชาวบ้านเป็นกลุ่มที่เดือดร้อนมากที่สุด พอเกิดแล้งขึ้นมา ก็ทำไปสวนผสม แล้วก็ทำอาชีพเสริมอย่างอื่นทำ ก็จะมีบางคนทำเฉพาะนาปี ไม่ทำนาปรัง สวนผสมทำกันอยู่แล้ว”³²

ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา เกษตรกรที่มีแปลงไร่นาสวนผสมได้ รื้อกลับขึ้นมาทำใหม่อีกครั้ง ดังคำสัมภาษณ์ของ นางสาวนทีธรรม ทองเนื้อแข็ง กล่าวว่า

“ไร่นาสวนผสมเริ่มมีมากช่วง 2 3 ปีแล้ว เริ่มมีการทำทุกบ้าน เป็นการมารื้อจัดแปลงใหม่ พอเขารณรงค์กันมาก แล้วก็เกี่ยวกับเรื่องแล้งด้วย ทำนาแล้วไม่ได้ผล ทำสวนผสมทำไปขายไป ที่ปลูกก็จะเป็นผลไม้ที่บ้าน กล้วย มะนาว มะพร้าวทั้งกะทิและน้ำหอม มันก็ช่วยได้ เพราะมันใช้น้ำน้อย เกษตรทฤษฎีใหม่ก็มีแหล่งน้ำอยู่ในแปลงเกษตรมันก็แก้ปัญหาน้ำได้ระยะหนึ่ง ไม่ต้องใช้น้ำจากชลประทานมากนอกจากว่าแล้งจริงๆ ก็จะสูบน้ำใส่ไว้ในบ่อ”³³

การขุดแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่การเกษตรของตนเอง เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการปรับตัว ดังคำสัมภาษณ์ของ นางสาวสุริรัตน์ ชัยเชื้อ กล่าวว่า

³² สนทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

³³ นางสาวนทีธรรม ทองเนื้อแข็ง, สัมภาษณ์ วันที่ 29 กันยายน 2559.

“เรื่องการปรับตัว จากที่ว่าแต่ก่อนคนไม่ค่อยชุกครองน้ำเคียวนี้ก็เริ่มมีแล้วนะ มันต้องมีต้นทุนน้ำในพื้นที่ไว้บ้าง แล้วก็ปรับเปลี่ยนจากนามาเป็นทำสวน หรือว่าปลูกพืชยืนต้นเพิ่มขึ้น”³⁴

ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกยังพบอีกว่า เกษตรกรรุ่นใหม่เริ่มกลับมาอยู่ในชุมชนมากขึ้น เป็นกลุ่มที่มีการปรับมาทำเกษตรโดยใช้ความรู้ มาทำเกษตรแบบใหม่ เช่น เกษตรทฤษฎีใหม่ ดังคำสัมภาษณ์ของ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ กล่าวว่า

“ในช่วงประมาณ 2-3 ปีที่ผ่านมา คนเริ่มมองเห็นว่ามันปลูกเดี่ยวๆ ไม่ได้แล้วนะ มันต้องปลูกนั่นปลูกนี่ เขาเริ่มปรับมาใช้แบบนี้ ในส่วนของพี่ก็จะมีการทำเป็นกลุ่ม ศูนย์ข่าวชุมชนของน้องปัญญา ทำนาเกษตรอินทรีย์ สอนกันเองมั่ง หาวิทยากรมามั่ง เด็กรุ่นใหม่เริ่มๆ ที่กล้าจะเปลี่ยนความรู้มันหาได้ง่าย”³⁵

ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของนางสาวนทีธรรม ทองเนื้อแข็ง ที่ว่า

“เกษตรกรรุ่นใหม่เขามีความรู้ เขาก็ปรับตัวปรับเปลี่ยนได้ อินเทอร์เน็ตไปทั่วถึงมันก็ไม่มีปัญหา เรื่องเทคโนโลยี เรื่องความรู้ไม่มีปัญหา”³⁶

นอกจากการปรับตัวทางการเกษตรแล้ว มีเกษตรกรจำนวนไม่น้อยที่ออกไปหางานทำนอกชุมชน ซึ่งมีทั้งรับจ้างในโรงงาน ทำงานบริษัท รวมไปถึงการรับราชการ ดังคำสัมภาษณ์ของ นายเอียง ม่องฟูน กล่าวว่า

“เดี๋ยวนี้พอใช้มาก น้ำก็ไม่พอ ทำสองครั้งไม่พอ ทำนาปรังไม่ได้ มีที่ไปทำงานก่อสร้าง บริษัท คนหนุ่มสาวเรียน เป็นข้าราชการกันเยอะ คนที่ทำนาเองมีไม่มาก”³⁷

4.5.4 ปัญหาและอุปสรรคในการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำ

ในการปรับตัวต่อผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนั้น มีต้นทุนในด้านต่างๆ รวมทั้งความสามารถในการปรับตัวของแต่ละบุคคลหรือครัวเรือนก็แตกต่างกัน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเพิ่มเติมว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแส ประสบปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไรบ้างในความพยายามที่จะปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ ผลการวิจัย ดังในตาราง 14

³⁴ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ, สัมภาษณ์ วันที่ 27 กันยายน 2559.

³⁵ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ, สัมภาษณ์ วันที่ 27 กันยายน 2559.

³⁶ นางสาวนทีธรรม ทองเนื้อแข็ง, สัมภาษณ์ วันที่ 29 กันยายน 2559.

³⁷ นายเอียง ม่องฟูน, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

ตาราง 14 ปัญหา/อุปสรรคในการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ตำบล
เชิงแส (n=147)

อุปสรรคในการปรับตัวต่อปัญหาการ ขาดแคลนน้ำของเกษตรกร	มี		ไม่มี		ทั้งสิ้น	
	อุปสรรคในข้อนี้		อุปสรรคในข้อนี้			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขาดเงินทุนในการปรับตัวด้านการเกษตร	96	65.3	51	34.7	147	100
ขาดความรู้ในการปรับตัวด้านการเกษตร	34	23.1	113	76.9	147	100
ขาดเทคโนโลยีในการปรับตัวด้าน การเกษตร	24	16.3	123	83.7	147	100
ขาดเงินทุนในการแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร	15	10.2	132	89.8	147	100
ขาดความรู้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร	7	4.8	140	95.2	147	100
ขาดเทคโนโลยีในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เกษตร	16	10.9	131	89.1	147	100
ขาดความร่วมมือ ความช่วยเหลือจาก หน่วยงานภาครัฐ	34	23.1	113	76.9	147	100
ขาดความร่วมมือจากคนในชุมชน	23	15.6	124	84.4	147	100

จากข้อมูลในตาราง จะพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแสส่วนใหญ่ ร้อยละ 76.9 ระบุว่า ตนไม่มีปัญหาหรืออุปสรรคในด้านต่างๆ ข้างต้น ยกเว้นเพียงข้อเดียว คือ ขาดแคลนเงินทุนในการปรับตัวด้านการเกษตร ที่กลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 65.3 ระบุว่า ขาดแคลนเงินทุนในการปรับตัวด้านการเกษตร ขณะที่อีกร้อยละ 34.7 ระบุว่าตนไม่มีปัญหาอุปสรรคในด้านเงินทุน

นอกจากนี้ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มในชุมชน พบว่า ปัญหา อุปสรรคที่สำคัญในการปรับตัวของเกษตรกรต่อการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร สามารถจำแนกออกเป็นปัญหาอุปสรรคจากภายในชุมชน ตัวเกษตรกรเอง และปัญหาอุปสรรคจากปัจจัยภายนอก ได้แก่

1) ปัญหาอุปสรรคจากปัจจัยภายในชุมชน และตัวเกษตรกรเอง

1.1) การรวมกลุ่ม ซึ่งการรวมกลุ่มนี้จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างพลังในต่อรอง/รักษาผลประโยชน์ รวมไปถึงการร่วมกันบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นธรรมและมีประสิทธิภาพ

เฉพาะในพื้นที่ตำบลเชิงแส ปัญหาหลักของการรวมกลุ่ม คือ ข้อจำกัดของเกษตรกรที่มั่งงานประจำในการดูแลเรือทอไรนา บางครั้ง ไม่สามารถมาร่วมกิจกรรมกลุ่มได้เต็มที่จึงตัดสินใจไม่เข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม อีกด้านหนึ่งคือด้วยความไม่ไว้วางใจซึ่งกันและกัน ดังคำสัมภาษณ์ของนางเขียว สังข์ประเสริฐ และนางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ กล่าวว่

“ในการรวมกลุ่มไปทำแห่งเดียวกันมันไม่ได้ ทำสวนใครสวนมันแต่มารวมกันขายได้ ชาวบ้านมีหลายงานบางทีก็มาทำไม่ได้”³⁸

“ที่ไม่รวมกลุ่มกัน เพราะไม่ไว้วางใจกัน นิสัยขี้อิจฉากลับอีกคนจะได้มากกว่า”³⁹

1.2) การขาดแคลนแรงงานภาคการเกษตร การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ เป็นอีกอุปสรรคหนึ่งในการปรับตัวของเกษตรกรในตำบลเชิงแส ซึ่งในประเด็นนี้ ผู้ให้ข้อมูลเชิงลึกให้เหตุผลไว้ 2 ประการ คือ หนึ่ง ไม่มีแรงทำการเกษตร สอง ไม่รู้จะทำเพื่อใคร⁴⁰

1.3) การปรับเปลี่ยนทัศนคติของเกษตรกร กล่าวคือ จากการสนทนากลุ่มพบว่า ยังมีบางส่วนของเกษตรกรที่ไม่คิดจะปรับตัวต่อภาวะการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร เนื่องจากคิดว่าถึงอย่างไรเสียเมื่อถึงฤดูฝน ฝนก็ต้องตกให้ทำนาอยู่ดี ดังคำกล่าวข้างล่าง

“คนที่นี่ยังไม่ได้คิดไปไกลกว่า ถ้าฝนไม่ตกเขาต้องปรับตัว แต่นี้เขาคิดว่ายังไงฝนก็ต้องตก”⁴¹

จากการสนทนากลุ่ม ทำได้ข้อค้นพบเพิ่มเติมว่า ปัญหาอีกประการในการปรับตัวต่อภาวะการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร คือ การใช้สารเคมี ซึ่งการทำไร่นาสวนผสม หรือการปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อผลิตพืชขายสู่ตลาดต้องลดหรืองดการใช้สารเคมีในแปลงเกษตร ดังคำกล่าวข้างล่างว่า

³⁸ นางเขียว สังข์ประเสริฐ, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

³⁹ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ, สัมภาษณ์ วันที่ 27 กันยายน 2559.

⁴⁰ นายอัษฎา บุชบงค์, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

⁴¹ สนทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

“ปัญหาอุปสรรคในการปรับตัว มันต้องใช้สารเคมี ถ้าไม่ใช้สารเคมีก็อยู่ไม่ได้ นอกจากปลูกเล็กๆ น้อยๆ ไว้กินเอง”⁴²

นอกจากนี้ บางส่วนคิดว่าตนเองทำนามาตลอดชีวิต เก่งกว่าข้าราชการที่มีหน้าที่เข้ามาแนะนำจึงไม่คิดที่จะปรับตัว⁴³

1.4) การลงทุนเพื่อปรับระบบการผลิต โดยเฉพาะระบบน้ำเพื่อการเกษตร ทั้งการขุดสระ ขุดร่องน้ำเพื่อเป็นแหล่งกักเก็บน้ำในแปลงเกษตร ซึ่งหากไม่มีโครงการสนับสนุนจากราชการ เกษตรกรจะไม่ลงทุนเอง ส่วนการวางระบบสปริงเกอร์ซึ่งในครั้งแรกต้องลงทุนสูง⁴⁴ ซึ่งสอดคล้องกับคำบอกเล่าของ นายประสิทธิ์ เสง้อัน ซึ่งได้เล่าถึงการลงทุนในการปรับพื้นที่นาจำนวน 3 ไร่ แก่ผู้วิจัย ว่า

“ลงทุนติดตั้งสปริงเกอร์ไป 15,000 บาท 50 จุด ใช้เครื่องสูบน้ำชักน้ำใช้น้ำมัน ประมาณ 2 ลิตร ประมาณครึ่งวัน และใช้ทุนขุดปรับพื้นที่ประมาณ 50,000 บาท”⁴⁵

2) ปัญหา อุปสรรคจากปัจจัยภายนอก

2.1) เทศบาลตำบลเชิงแส ซึ่งเป็นหน่วยงานระดับท้องถิ่นที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลปัญหาของเกษตรกรโดยตรง จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม พบว่า

2.1.1) ไม่มีการแก้ปัญหาระยะยาว ในการดำเนินงานของเทศบาลตำบลเชิงแสเพื่อการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรนั้น ส่วนมากเป็นการดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหาระยะสั้น ซึ่งไม่สามารถสนับสนุนให้เกษตรกรเกิดการปรับตัวในระยะยาวได้ จากการสัมภาษณ์ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ และนายปัญญา แสงทอง กล่าวพ้องกันว่า

“เทศบาลก็จะมีที่ตั้งงบประมาณในการสูบน้ำ ทั้งน้ำออกน้ำเข้า แผนระยะยาวไม่มีนะ⁴⁶ เทศบาลก็มีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ลอกคลอง สูบน้ำ”⁴⁷

2.1.2) ขาดองค์ความรู้ ได้แก่ ขาดองค์ความรู้ในการจัดการน้ำทั้งระบบ รวมไปถึงขาดการบูรณาการงานร่วมกับท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน โดยตัวแทนเทศบาลกล่าวว่า

⁴² สนทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

⁴³ นายอัษฎา บุชบงค์, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

⁴⁴ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ, สัมภาษณ์ วันที่ 27 กันยายน 2559.

⁴⁵ นายประสิทธิ์ เสง้อัน, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

⁴⁶ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ, สัมภาษณ์ วันที่ 27 กันยายน 2559.

⁴⁷ นายปัญญา แก้วทอง, สัมภาษณ์ วันที่ 4 ตุลาคม 2559.

“ท้องถิ่นขาดความรู้เรื่องการจัดการน้ำ ไม่สามารถที่จะเรียนรู้การบริหารจัดการน้ำได้ระดับหนึ่ง เขาศึกษาถึงขั้นว่าศึกษาทั้งระบบ น้ำไม่ได้อยู่เฉพาะที่ตำบลเชิงแส ถ้าที่อื่นไม่จัดการ จัดการเฉพาะตำบลเชิงแสมันก็ไม่เสร็จ เราคิดได้แค่โครงการในเฉพาะชุมชนในตำบลเชิงแส”⁴⁸

ทั้งนี้ ในการที่จะจัดการน้ำได้ทั้งระบบนั้น ต้องมีการบูรณาการงานร่วมกันระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การกำหนดแผนระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ดังคำสัมภาษณ์ของตัวแทนเทศบาล ว่า

“เราต้องบูรณาการทั้งหมดให้ บางโครงการทำแล้วมันไม่มีผล มันก็เสียงบประมาณ ผมอยากให้มีหน่วยงานหนึ่งที่เป็นกลางมาศึกษาปัญหาาร่วมกันทั้งหมด เพราะถ้าให้ท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่งจัดการมันยาก ต้องคิดร่วมกันทั้งหมด และต้องศึกษาบริบทของน้ำร่วมกันด้วย อดีตน้ำเป็นแบบไหน เคยไหลผ่านตรงไหน ยังไง มีการถมที่ปิดทางหรือไม่ ต้องรู้ทั้งหมด ส่วนโครงการเราก็ต้องทำแผนทั้งระยะสั้น และระยะยาว มันต้องคิดเป็นระบบ ถ้าคิดเป็นโครงการมันก็ไม่เสร็จ”⁴⁹

2.1.3) ความจำกัดของสภาพพื้นที่ กล่าวคือ พื้นที่ของเทศบาลตำบลเชิงแสที่ไม่สามารถรองรับโครงการแหล่งน้ำขนาดใหญ่ได้ โดยตัวแทนเทศบาลมีมุมมองต่อเรื่องนี้ว่า

“ถ้าจะทำให้ได้มาตรฐาน แต่ด้วยข้อจำกัดเรื่องที่ดินทำให้ทำไม่ได้ มันก็เลยทำให้ระบบไม่มีประสิทธิภาพ การที่จะทำแก้มลิงที่คลองอาทิตย์แม้ว่าคิดกันในระดับจังหวัดหรือระดับหน่วยใหญ่ๆ ก็ไม่สามารถทำได้ ถ้าต่างพื้นที่ต่างใช้มันก็ไม่พอ”⁵⁰

2.2) การทำงานของหน่วยงานระดับภูมิภาค ได้แก่

2.2.1) ความต่อเนื่องและความสอดคล้องทางนโยบาย ซึ่งนับว่าเป็นอุปสรรคที่สำคัญประการหนึ่ง กล่าวคือ การเปลี่ยนตัวผู้บริหารท้องถิ่นบ่อยครั้งของอำเภอกระแสดินธุ์ ทำให้การดำเนินนโยบายขาดความต่อเนื่อง ดังเสียงสะท้อนจากการสนทนากลุ่ม ว่า

“จะให้คนเชิงแสปรับตัวอย่างไรเพราะเราพึ่งใครไม่ได้ นโยบายของอำเภอไม่ต่อเนื่อง มีการโยกย้ายบ่อยครั้ง”⁵¹

⁴⁸ ตัวแทนเทศบาลตำบลเชิงแส, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

⁴⁹ ตัวแทนเทศบาลตำบลเชิงแส, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

⁵⁰ ตัวแทนเทศบาลตำบลเชิงแส, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

⁵¹ สนทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

ส่วนความสอดคล้องของแผนงานโครงการต่างๆ ต่อการปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ กล่าวว่า

“เกษตรกรอำเภอจะมาตามนโยบายของเขา ใครจะปลูกปาล์มจะชุดให้ฟรี นโยบายคือหนุนเสริมการปลูกปาล์ม เวลาประชุมหมู่บ้านเขาก็มาบ้าง แต่เรื่องการสนับสนุนเรื่องการปรับตัวภัยแล้งไม่มี ปีนี้จะเน้นเรื่องของเกษตรกรผสมผสาน เขาก็มาถามว่าใครจะปลูกอะไร เขาจะให้พันธุ์ต้นไม้ชลประทานจะให้ข้อมูลเรื่องน้ำ ความเค็มของน้ำ เขาจะประสานกับกลุ่มผู้ใช้น้ำ การชุดลอกคลอง กรมทรัพยากรน้ำ ไม่มีนะ ป้องกันภัยเขาจะทำเรื่องอื่น เช่น ไฟไหม้ ฝีกซ้อม ส่วนอำเภอก็ทำหน้าที่ในการประกาศภัย การประสานงานกับกำนันผู้ใหญ่บ้าน แจ่งข่าว แต่สมัยนี้ชาวบ้านเขาจะติดตามข่าวกรมอุตุมากกว่า”⁵²

นอกจากนี้ หน่วยงานยังขึ้นอยู่กับสังกัดของตนเอง ไม่ดำเนินงานตามนโยบายของจังหวัด แนวปฏิบัติกับนโยบายยังสวนทางกัน⁵³

2.2.2) ขาดการมีส่วนร่วมของชุมชน กล่าวคือ การเข้ามาพัฒนาแหล่งน้ำของชุมชน ชาวบ้านไม่ได้มีส่วนร่วมในการรับรู้ หรือแสดงความคิดเห็นต่อหน่วยงาน ดังเสียงสะท้อนจากการสนทนากลุ่ม ที่ว่า

“พรวบมีพื้นที่ 43 ไร่ หลายหน่วยงานก็มาชุดตรงนี้ ชาวบ้านไม่เคยได้ใช้น้ำจากพรวบ ไม่ได้ใช้ประโยชน์เลย มีการทำประตูน้ำ แต่เอาไปใช้ทำนาไม่ได้ หน่วยงานมาทำแต่ไม่แน่ใจว่าชาวบ้าน เทศบาลรู้หรือได้แสดงความคิดเห็นหรือไม่ เมื่อปีก่อนใช้งบประมาณไปล้านห้า แล้วก็ไปรู้ว่าจะมีการปรับปรุงอีก โดย ปภ. ทำไมเขาไม่ถามชาวบ้านก่อน โครงการมาคนในพื้นที่ไม่รู้เรื่องเลย โครงการคลุมมาเลย ถ้าชาวบ้านรู้ก็จะบอกได้ คัดค้านได้”⁵⁴

⁵² นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ, สัมภาษณ์ วันที่ 27 กันยายน 2559.

⁵³ นายอัษฎา บุชบงค์, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

⁵⁴ สนทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

4.6 การดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

จากปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ตำบลเชิงแส ทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีแนวทางและมาตรการในการแก้ปัญหาต่างๆ ดังนี้

4.6.1) บทบาทและการดำเนินงานของเทศบาลตำบลเชิงแส

ในส่วนของเทศบาลก็ได้มีการประสานงานกับหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องน้ำ เช่น สำนักงานทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 12 สงขลา เจาะบาดาลเพื่อการเกษตรในพื้นที่ 2 จุด ซึ่งนางสาวนทีธรรม ทองเนื้อแข็ง เล่าให้ทีมวิจัยฟังว่า

“เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2559 ส่งมอบประปาเพื่อการเกษตร มีท่อถัง 1 แห่ง 30 ครัวเรือน พื้นที่ไม่น้อยกว่า 100 ไร่ เกษตรกรในพื้นที่ประมาณ 35 ราย ปกติเกษตรกรใช้น้ำฝน น้ำทะเลสาบ แต่ก็ไม่พอ น้ำเค็มช่วงหน้าแล้ง มีนา เมษา ต้องคอยดู ตอนนี้นำกำลังจะเริ่มใช้น้ำบาดาลเสริม ซึ่งสำนักงานทรัพยากรน้ำบาดาลเขตที่ 12 เจาะไว้ แล้วเขาต้องการจะใช้น้ำตอนไหนก็ใช้ได้”⁵⁵

นอกจากนี้ เทศบาลตำบลเชิงแสยังได้ประสานงานกับโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา ระโนด-กระแสดินธุ์ กรมชลประทาน เพื่อการสูบน้ำเข้าพื้นที่เกษตร ตัวแทนเทศบาลกล่าวว่า

“ชลประทานก็ประสานงานผ่านทางเทศบาล เพราะเขามีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำในระดับตำบล มีกรรมการคอยเปิดปิดน้ำ ชลประทานเขาทำระบบมาให้แต่ให้เทศบาลดูแล ชลประทานสูบน้ำแล้วเทศบาลส่งต่อในแต่ละหมู่บ้านก็ต้องเป็นงบเทศบาลในการจ่ายค่าไฟ ก็มาจัดเก็บจากผู้ใช้น้ำด้วยเหมือนกัน แต่เทศบาลเป็นผู้ดูแลให้ ก็คือมีอะไร เวลาคุยก็ไปคุยที่นั่นเพราะมีนายกเป็นประธานโดยตำแหน่ง มีอะไรก็ต้องคอยปรึกษาเขา ก็จะช่วยกันทั้งระบบ”⁵⁶

ทั้งนี้ ตัวแทนเทศบาลเชิงแสมีมุมมองต่อการปรับตัวของเกษตรกรว่า เกษตรกรในพื้นที่เองต้องมีการปรับตัวต่อการขาดแคลนน้ำ โดยการรดทำนาปรัง ปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อย รวมถึงการสร้างแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่ของตนเอง ดังคำกล่าวด้านล่าง ว่า

“ต้องมองที่อาชีพ ภัยแล้งเกิดขึ้นในช่วงที่เราทำนาปรัง ตั้งแต่เดือนมีนา-สิงหา เราทำนาในช่วงนาปีไม่มีปัญหาเรื่องภัยแล้ง แต่ช่วงนาปรังเราก็ต้องปรับในเรื่องของการปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อย เช่น ข้าวโพด พักทอง พริก ถ้าเกษตรกรตรงนั้นไม่ยอมปรับตัวเราจะเกิดปัญหาขาดแคลนน้ำ ต้อง

⁵⁵ นางสาวนทีธรรม ทองเนื้อแข็ง, สัมภาษณ์ วันที่ 29 กันยายน 2559.

⁵⁶ ตัวแทนเทศบาลตำบลเชิงแส, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

ปรับตัวให้อยู่ได้กับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น อาจจะทำนาได้บ้างในส่วนที่น้ำเข้าถึงแต่ส่วนที่น้ำเข้าไม่ถึงก็ไปปรับเอาน้ำในหนองที่เราเก็บไว้ ถ้าเป็นไปได้เกษตรกรต้องพยายามสร้างแหล่งเก็บน้ำที่เป็นของตนเอง อย่างเช่น ขุดเป็นร่องคู ไร่นาสวนผสม เพื่อเอาไว้ใช้ในหน้าแล้ง เกษตรกรถือครองที่ดินต่อครอบครัวเฉลี่ย 30 ไร่ แต่ถ้าเกษตรกรไม่ปรับตัวจะอยู่ลำบาก เพราะว่าสถานการณ์น้ำในคาบสมุทรมหาสมุทรในกระแสน้ำตื้นต่อไปน้ำทะเลสาบลดน้อยลง มันตื่นเขินขึ้นไปทุกวัน อีกสิบปีข้างหน้าไม่รู้จะมีน้ำใช้ไหม”⁵⁷

4.6.2) บทบาทและการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานหลักๆ ที่มีบทบาทในการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ ได้แก่

(1) เกษตรอำเภอกระแสสินธุ์ มีการประชาสัมพันธ์ รมรงค์ให้เกษตรกรปลูกพืชที่ใช้ให้น้ำน้อย พืชบำรุงดิน การให้ความรู้เกี่ยวกับระบบน้ำหยด การใช้สารชีวภัณฑ์ในการกำจัดศัตรูพืช และการใช้น้ำอย่างมีคุณค่า โดยนางจรีรัตน์ พิรุณ กล่าวว่า

“การช่วยเหลือทางเกษตรอำเภอจะเสนอไปทางจังหวัด ตามความต้องการของเกษตรกร เช่น สนับสนุนพันธุ์พืชปรับปรุงบำรุงดิน เช่น ปอเทือง หรือถั่วเขียว นอกจากนี้เกษตรกรอำเภอได้ลงไปให้ความรู้ มีการประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านทราบ ตอนที่เขาให้จัดทำแผน ส่วนของเกษตรกรอำเภอก็เข้าไปร่วมในการประชุมและจัดทำแผน ถ้าเกิดภัยแล้งขึ้นท่านต้องการอะไร ซึ่งปีที่แล้วได้มีการประชุมเขาบอกว่าต้องการพันธุ์พืชที่ใช้น้ำน้อย บ่อบาดาล สระน้ำ การแปรรูปผลผลิต และการทำอาชีพเสริม”⁵⁸

(2) โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาระโนด-กระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา มีบทบาทในการสูบน้ำจากทะเลสาบสงขลาเพื่อส่งเข้าสู่คลองเชิงแส และการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ นายจำเริญ เจริญมาก กล่าวถึงการทำงานของโครงการส่งน้ำฯ ว่า

“ทางชลประทานได้พยายามก่อตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ให้เขาบริหารจัดการกันเอง มีการรวมกลุ่มกันเพื่อแบ่งสรรปันส่วนกันเรื่องการใช้น้ำ ซึ่งเป็นนโยบายหลักของทางราชการและกรมชลประทานด้วย กลุ่มผู้ใช้น้ำในตรงนี้เป็นกลุ่มคณะกรรมการของชลประทานด้วย นอกจากนี้ทาง

⁵⁷ ตัวแทนเทศบาลตำบลเชิงแส, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

⁵⁸ นางจรีรัตน์ พิรุณ, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

เทศบาลเชิงแสเขาเคยเสนอให้ทำแก้มลิง แต่ว่าอาจจะตกลงเรื่องที่ไม่เรียบร้อย ซึ่งพื้นที่สาธารณะเราไม่รู้ว่ามีใครไปใช้ประโยชน์อยู่ โครงการเลยติดๆ ชัดๆ อยู่อย่างนี้”⁵⁹

(3) กรมทรัพยากรน้ำภาค 8 สงขลา ในฐานะที่เป็นฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีบทบาท หน้าที่ในการด้านการวางแผนเชิงนโยบาย และการวางแผนยุทธศาสตร์น้ำ จำนวนทั้งสิ้น 6 ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การบริหารจัดการน้ำอุปโภค-บริโภค ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (เกษตรและอุตสาหกรรม) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัยยุทธศาสตร์ที่ 4 การจัดการคุณภาพน้ำ (น้ำเสีย) ยุทธศาสตร์ที่ 5 การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดินและยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารจัดการ

“กรมทรัพยากรน้ำภาค 8 เป็นหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนจัดหาแหล่งน้ำต้นทุน (แหล่งน้ำดิบ) ในการอุปโภค-บริโภค เพื่อนำมาใช้ในการผลิตน้ำประปาประปา และดูแลพื้นที่ป่าต้นน้ำเสื่อมโทรม”

ซึ่งตัวแทนสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8 ได้กล่าวถึงโครงการในพื้นที่ตำบลเชิงแสว่า

“ในตำบลเชิงแสมีโครงการผลิตทางการเกษตรของชุมชน กลุ่มเป้าหมายจำนวน 892 ราย โดยมีกิจกรรมที่ชุมชนต้องการที่เสนอเข้าเพื่อดำเนินการ ได้แก่ การปลูกถั่วเขียว และปอเทือง ค่าจ้างไถแปลงเตรียมดินปลูก ค่าพันธุ์ไก่ไข่ ค่าอาหารไก่ไข่”⁶⁰

(4) ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 12 สงขลา ทำหน้าที่เป็นหน่วยสนับสนุนจังหวัด โดยการประสานงาน ซึ่งสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดเป็นผู้รับผิดชอบหลัก นายโส เหมกุล กล่าวกับทีมวิจัยว่า

“ในส่วนของพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ ที่ศูนย์เข้าไปเกี่ยวข้อง เรื่องแรกเป็นการจัดหาแหล่งน้ำอุปโภคบริโภคในช่วงหน้าแล้ง การขุดลอกคลอง การจัดการวัชพืช ตั้งแต่ในพื้นที่อำเภอระโนด กระแสสินธุ์ สทิงพระ และสิงหนคร เพื่อเป็นการแก้ปัญหาแบบยั่งยืน ส่วนการแก้ไขปัญห เฉพาะหน้าบางพื้นที่อาจจะขาดแคลนเรื่องน้ำอุปโภคบริโภค ทางศูนย์จะสนับสนุนบรรทุกน้ำเข้าไปช่วยเหลือในพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำ”⁶¹

⁵⁹ นายจำเริญ เจริญมาก, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

⁶⁰ นายสาธิต รัตนสิงห์และนายสมโชค พุทธชาติ, สัมภาษณ์ วันที่ 22 กันยายน 2559.

⁶¹ นายโส เหมกุล, สัมภาษณ์ วันที่ 22 กันยายน 2559.

4.7 กรณีศึกษาเกษตรกรที่มีการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

เพื่อให้เห็นถึงรูปธรรมการปรับตัวของเกษตรกรตำบลเชิงแส ทิมาวิจัยจึงได้ทำการศึกษาเฉพาะกรณีของเกษตรกรเพื่อให้เห็นถึงการปรับตัวต่อภาวะการขาดแคลนน้ำ โดยเกษตรกรที่เป็นกรณีศึกษา คือ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ ซึ่งเป็นทั้งแกนนำสภาองค์กรชุมชนตำบลเชิงแส และเป็นเกษตรกรในพื้นที่ ดังรายละเอียดต่อไปนี้



ภาพประกอบ 21 นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ

นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ หรือพี่อวบ ก่อนที่จะเปลี่ยนแปลงตนเองมาเป็นเกษตรกร เมื่อ พ.ศ.2549 ก่อนหน้านั้นเธอประกอบธุรกิจส่วนตัวอยู่ในกรุงเทพมหานคร เมื่อรู้สึกอึดอัดกับงานที่ทำอยู่เธอก็จึงกลับมาอยู่บ้าน โดยเริ่มลงมือที่แปลงเกษตรซึ่งพ่อทำทางเอาไว้ให้ พร้อมกับการทำงานด้านประชาสังคมในการเป็นแกนนำองค์กรชุมชนในพื้นที่ โดยเธอเล่าถึงการเริ่มต้นอาชีพเกษตรกรของเธอว่า

“พี่กลับมาอยู่บ้านปี 49 เราก็แค่ไปปัดฝุ่นของพ่อ ไม่ได้ไปปลูกอะไรใหม่ ไปตกแต่งจากที่ว่าแกไม่ได้ทำ เก็บเกี่ยวผลผลิต มีมะม่วง กล้วย มะนาว แล้วก็ต้นอื่นๆ อีกอย่างละนิดละหน่อย สรรพ”

ที่ดินแปลงนี้เดิมเป็นที่นา พื้นที่ 5 ไร่ ยาวตามแนวถนน มีความกว้างประมาณ 1,000 เมตร แบ่งชุดสระน้ำ 1 ไร่ บริเวณที่แปลงนี้มีเหมืองใกล้ๆ ในช่วงแรกที่ได้เริ่มลงมือ เธอเลือกปลูกพืชอายุสั้น เช่น แตงกวา มะระ และบวบ ในพื้นที่ครึ่งไร่ ลงทุนวางระบบน้ำ ติดตั้งสปริง

เกอร์ ชุดร่องน้ำเล็กๆ ระหว่างแปลงผัก เพื่อให้มีน้ำหล่อไว้ เนื่องจากอากาศที่ร้อนมากจึงจำเป็นต้องให้น้ำทั้งข้างบนและข้างล่าง ดังคำอธิบายของเธอว่า

“ตอนนั้นที่เลือกปลูกแตงกวา มะระ บวบ มันได้เงินเร็ว แตงกวานี้เดือนกว่าๆ จะได้นานหรือไม่นานอยู่ที่เราบำรุงรักษา บางคนเก็บได้ 20 วันหมดแล้ว ของพี่วางระบบน้ำ ให้ทั้งข้างบนข้างล่าง ชุดเป็นร่องหล่อไว้ มันร้อนมาก แล้วก็ใช้สปริงเกอร์ด้วย พี่ปลูกครึ่งไร่ทั้งบวบ แตง แตงพอ ช่วงได้เยอะวันหนึ่ง 130-150 โล โลละ 20 ถุงนี่ 10 โลก็ 200 10 ถุง ก็ 2,000 กว่าบาท ได้ดีกว่าทำนา แต่มันจะเหนื่อยเยอะ ปลูกมะระเหมือนกันวันหนึ่งพี่ส่ง 10 กว่าถุง”

ในการปลูกพืชของเธอนอกจากจะเลือกปลูกพืชที่มีอายุสั้นแล้ว เธอยังหมุนเวียนชนิดพืชที่ปลูก และพักดินเพื่อให้ดินได้ฟื้นตัว เธอบอกว่า

“การปลูกเราจะต้องเปลี่ยนเวียนชนิดพืช เราจะปลูกอย่างเดียวไม่ได้ หรือไม่ก็ต้องพักสักเดือน 5 ไร่ แบ่งเป็นครึ่งไร่ปลูกพืชล้มลุก ข้างๆ ขอบซ้ายขวาปลูกกล้วย อีกข้างลงพริกชี้หู ชิกข้างหลังลงพริกทอง ชุดระหว่างร่องผักเพื่อให้น้ำเลี้ยงดิน ชุดแค่น้ำเสียม พอน้ำพร่องเราก็เติม”

ผู้วิจัยถามพี่อวว่าเรื่องน้ำมีปัญหาหรือไม่ เธอจึงอธิบายให้แก่ผู้วิจัยเพิ่มเติมว่า

“เราชุดสระยาวไว้ตรงกลาง น้ำจะไม่มีปัญหา เพราะมีคลองเชิงแสผ่านด้วย ที่ปรับตัวได้ตอนนี้คือ เริ่มทำที่เก็บน้ำ พอหันมาทำไร่นาสวนผสมก็เริ่มชุด แล้วก็เริ่มหันมาเห็นว่าอาชีพนี้มันทำรายได้ ดีกว่าทำนา แต่ก็ต้องทำนาไว้กินด้วย”



ภาพประกอบ 22 แปลงเกษตรของนางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ

นอกจากปลูกผัก กล้วย ทำนาแล้ว เธอยังทำโรงเรือนเลี้ยงหมูด้วย โดยเลี้ยงหมูแม่พันธุ์ไว้จำนวน 4 ตัว เพื่อขุนขายลูก ราคาตกต่อตัวประมาณ 1,500 บาท โดยแม่พันธุ์จะให้ลูกประมาณ 8-10 ครอก โดยปีกว่าๆ ได้ลูกหมู 2 ครอก หรือปีหนึ่งอาจจะได้ลูกหมู 2 ครอก หากแม่พันธุ์มีอาหารกินอุดมสมบูรณ์ เมื่อครบ 10 ครอกแล้วเธอจะขายแม่พันธุ์และหาซื้อแม่พันธุ์ตัวใหม่มาขุน หมุนเวียนไปเช่นนี้ ในฐานะที่เป็นแกนนำองค์กรชุมชน พี่อวบมีความคาดหวังให้เกษตรกรในพื้นที่ได้เรียนรู้กับสิ่งที่เธอได้ลงมือทำ โดยเธอเล่าว่า

“ของที่เน้นการทำให้พี่น้องเกษตรกรในบ้านเราดู เช่น แปลงปลูกผัก แต่ทำ 4 5 ไร่ มันต้องหาเครื่องทุนแรงบ้าง พี่ก็ใช้สปริงเกอร์ ทำระบบน้ำ หลังจากนั้นก็มีประมาณ 10 รายที่กล้าจะไปขุดดิน ขุดท้องร่องแล้วก็ลงทุน ลงทุนเรื่องระบบน้ำเราทำครั้งเดียว ถ้าคิดเรื่องเมล็ดพันธุ์ เรื่องไฟเดือนนึง 200 กว่าบาท ค่อนข้าง จากที่ว่าแต่ก่อนคนไม่ค่อยขุดร่องน้ำเดี๋ยวนี้ก็เริ่มมีแล้วนะ มันต้องมีต้นทุนน้ำในพื้นที่ไว้บ้าง แล้วก็ปรับเปลี่ยนจากนามาเป็นทำสวน หรือว่าปลูกพืชยืนต้นเพิ่มขึ้น แต่หลังจากขุดร่องน้ำแล้วนะ เหตุผลนอกจากว่าประสบกับการขาดแคลนน้ำแล้ว ยังเพราะว่าทำนาก็เหนื่อย”

แม้จะทำการเกษตรเป็นหลัก แต่ภารกิจด้านชุมชนก็ยังมีล้นมือตลอด ซึ่งหากงานด้านชุมชนเริ่มเบาลง พี่อวบได้ตั้งเป้าหมายว่า กลางปีหน้าจะปรับปรุงที่ดิน จำนวน 14 ไร่ โดยขุดลอกร่องน้ำใหม่บางส่วนประมาณ 4 ไร่ และขุดเป็นสระน้ำประมาณ 1 ไร่ โดยจะปลูกไม้ยืนต้นจำพวกมะพร้าวแกง เลี้ยงสัตว์ประเภทสัตว์ปีกทั้งเป็ด ไก่ และจะทำให้เป็นสวนตัวอย่าง

“ไร่นาสวนผสมมันจะเหนื่อยเฉพาะช่วงแรก ถ้าเราทำแบบเรื่อยๆ ไม่รีบร้อนอะไร มันก็ไม่ใช้ลงทุนมากอะไร เรื่องระบบน้ำถ้าเราจำเป็นต้องทำตรงนั้นมันก็ลงทุนเยอะหน่อยนึง ถ้าเราทำไปเรื่อยๆ ไม่ได้สั่งลงมาทีเดียวสองหมื่นสามหมื่น ของเราๆ ทำไปค่อยๆ หาปลูกไป อย่างทำนาก็เสียตรงที่ว่าเราต้องทำอยู่ตลอดมันก็เหนื่อยตลอด ของพี่ทำนาหว่านก็จริงแต่ถ้าตรงไหนว่างพี่ไปซ่อมหมัด พี่ไม่ได้ปล่อย พี่เสียตายที่ แต่ไร่นาสวนผสมพอเราปลูกอะไรอยู่ตัวแล้วมีความสุข การคืนทุนปีเดียว ยิ่งคนที่ปลูกผักสองเดือนก็ได้แล้ว มันคืนทุนเร็ว”

การปรับตัวของนางสาวสุรียรัตน์ ชัยเชื้อ เป็นเพียงตัวอย่างหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่า แม้จะเกิดภาวะการณ์ขาดแคลนน้ำขึ้นในพื้นที่ แต่หากรู้จักวางแผนใช้ที่ดิน ทั้งในด้านการขุดแหล่งน้ำ การวางแปลงปลูกพืชให้เหมาะสม วางแผนการปลูกพืชที่มีทั้งพืชหมุนเวียน และพืชยืนต้น การวางระบบ

น้ำให้ดีโดยค่อยๆ ลงทุนไปที่ละเล็กละน้อยก็จะสามารถสร้างรายได้เลี้ยงตนเองได้ตลอดทั้งปี โดยไม่รอเพียงน้ำฝนอย่างเดียว

4.8 ข้อเสนอแนะต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อช่วยเหลือการปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในพื้นที่ ตัวแทนหน่วยงานราชการ และจากการสนทนากลุ่มย่อย ทำให้ได้ข้อเสนอแนะต่อเทศบาลตำบลเชิงแสเพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถปรับตัวต่อภาวะการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ดังนี้

4.8.1) มาตรการแบบไม่ใช่โครงสร้าง

(1) การวางแผนรับมือต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีการคาดการณ์ล่วงหน้าต่อสถานการณ์ เพื่อให้สามารถวางแผนเพื่อรับมือต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ได้ ดังคำสัมภาษณ์ของตัวแทนสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8 สงขลา กล่าวว่า

“องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องคิดว่า ปีต่อไปมันจะแล้งแบบเดิมไหม ต้องคิดล่วงหน้าไว้ว่าถ้าเกิดภัยแล้งควรที่จะจัดการในพื้นที่ตัวเองอย่างไร โดยต้องแก้ไขในส่วนที่ไม่ต้องแจกจ่ายน้ำ โดยไม่ต้องขอให้พื้นที่อื่นมาช่วย ในส่วนนี้เป็นบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะต้องทำความเข้าใจ มองความเดือดร้อนของชุมชน โดยเฉพาะพื้นที่ที่จะต้องสามารถพัฒนา จัดเก็บน้ำเองได้ และจะต้องมองว่าจะหาวิธีใดมาแก้ไขทั้งน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค และน้ำเพื่อการเกษตร”⁶²

ซึ่งท้องถิ่นควรมีฐานข้อมูลรวมทั้งหมดเพื่อให้สามารถวางแผนได้ ดังข้อเสนอแนะจากสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สาขาระนอง และศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 12 สงขลา ว่า

“ผู้นำต้องมีวิสัยทัศน์ ต้องช่วยกัน เหมือนความต้องการแหล่งน้ำที่ผ่านมาก็ ปก. เป็นความต้องการที่มาจากท้องถิ่น ที่จะชัดเจนบ้างที่เราเห็นว่าพื้นที่ไหน เรามีฐานข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยอยู่แล้ว ฐานข้อมูลรวมมีหมดเราทำเองไม่ได้ต้องให้ชาวบ้านออกมา เขาจะรู้เองว่าในพื้นที่เขาควรทำแบบไหนในการแก้ปัญหาเพื่อให้ยั่งยืน ต้องให้ท้องถิ่นเป็นคนขงมาทุกกิจกรรมในเรื่องของการพัฒนาท้องถิ่นต้องเข้ามา มีบทบาทเข้ามามีส่วนร่วม จะอาศัยราชการอย่างเดียวไม่ได้”⁶³

⁶² นายสาธิต รัตนสิงห์และนายสมโชค พิพุทธชาติ, สัมภาษณ์ วันที่ 22 กันยายน 2559.

⁶³ นายโส เหมกุล, สัมภาษณ์ วันที่ 22 กันยายน 2559. และนายคงศักดิ์ คงปาน, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

(2) ส่งเสริมให้เกิดการบริหารจัดการน้ำที่ดี โดยการมองน้ำทั้งระบบ และสามารถจัดการน้ำให้ยังมีอยู่ในหน้าแล้ง ส่วนในช่วงหน้าน้ำก็ต้องสามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่ได้ทันก่อนที่ผลผลิตจะได้รับความเสียหาย รวมไปถึงการจัดการน้ำร่วมกับท้องถิ่นอื่นๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งนายปัญญา แก้วทอง มีข้อเสนอว่า

“เราน่าจะวางระบบชลประทานดีๆ ซึ่งทำได้อยู่แล้ว แต่ไม่ได้ร่วมกันคิด น้ำมาจากพื้นที่อื่นด้วย ไม่ได้ต้องใช้งบประมาณมากอะไร ศึกษาให้ดีแล้วก็ทำที่ละโครงการ ตอนนี้อย่างคนต่างทำ ท้องถิ่นท้องถิ่นเองก็คุยกันไม่ได้”⁶⁴

ส่วน นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ มีข้อเสนอต่อการจัดการน้ำในพื้นที่ เช่น สนับสนุนให้เกษตรกรมีแหล่งน้ำในแปลงเกษตรกร การบริหารระบบเหมืองส่งน้ำให้มีประสิทธิภาพ ดังคำสัมภาษณ์ที่ว่า

“ตอนนี้ที่ทำได้คือ เกษตรกรต้องมีแหล่งเก็บน้ำ ทำยังไงให้เหมืองมีน้ำตลอดเวลา เพราะถ้ามีน้ำในเหมืองชานาเขาก็เอาน้ำเข้านาเองได้ มันต้องคิดว่าทำยังไงจะเก็บน้ำนั้นไว้ได้ ไม่ใช่แค่ชักน้ำเข้าออก ต้องบริหารจัดการน้ำให้ได้ ป้าพรมิมพลีเอามาทำแก้มลิง ถ้ามีเจ้าของแล้วเราไม่สามารถไปทำอะไรได้ ต้องหาวิธีว่าทำยังไงจะให้น้ำอยู่ตรงนั้น”⁶⁵

นอกจากนี้ การที่จะบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นควรมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ชลประทาน⁶⁶

(3) รมรณรงค์ให้เกษตรกรใช้น้ำอย่างประหยัด โดยปรับพฤติกรรมการทำเกษตร เช่น ทำนาปีละหนึ่งครั้ง ปรับเปลี่ยนวิธีการทำนา โดยนายจำเริญ เจริญมาก มีข้อเสนอแนะต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นว่า ควรจะเป็นตัวหลักในการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ การให้ข้อมูลความรู้ต่างๆ ในการทำการเกษตรที่ใช้น้ำน้อย เช่น การทำนาเปียกแกล้งข้าว⁶⁷ และนายคงศักดิ์ คงปาน ยังมีข้อเสนอแนะที่คล้ายๆ กันว่า

“ในเรื่องของการประหยัดน้ำต้องใช้อย่างจำเป็น ต้องมีการประชาสัมพันธ์ในเรื่องการประหยัดน้ำ ความคุ้มค่า ซึ่งบางที่ชาวบ้านไม่ค่อยคิดไปถึงหรือคิดไปให้ไกลนะ ถ้าน้ำมีเขาก็ใช้โดยไม่มีการเก็บรักษา ไม่มีการวางแผนในอนาคต ทำยังไงให้ได้มีใช้ในฤดูแล้ง”⁶⁸

⁶⁴ นายปัญญา แก้วทอง, สัมภาษณ์ วันที่ 4 ตุลาคม 2559.

⁶⁵ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ, สัมภาษณ์ วันที่ 27 กันยายน 2559.

⁶⁶ นายประสิทธิ์ เสง้อ้น, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

⁶⁷ นายจำเริญ เจริญมาก, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

⁶⁸ นายคงศักดิ์ คงปาน, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

(4) สร้างความร่วมมือและการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ ในเรื่องนี้จากการสนทนากลุ่ม พบว่า ชาวบ้านต้องการให้ท้องถิ่นจัดให้มีการพูดคุย ปรึกษาหารือกันร่วมกันกับชาวบ้าน โดยให้ชาวบ้านรับรู้และมีส่วนร่วมในการจัดการ อีกทั้ง ไม่ควรให้หน่วยงานภายนอกเข้ามาจัดการในพื้นที่โดยที่ชาวบ้านไม่รู้ เพราะจะทำให้แก้ปัญหาร่วมกันไม่ได้ เนื่องจากคนที่รู้ปัญหาที่แท้จริงคือชาวบ้าน ต้องให้ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมกับหน่วยงานภายนอก เพื่อให้รับฟังความคิดเห็นของชาวบ้าน รวมถึงการสร้างเสริมความเข้มแข็งแก่ชุมชนจะสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้หมดทุกเรื่อง ดังคำกล่าวที่ว่า

“อยากให้ท้องถิ่นจัดวงพูดคุย ปรึกษากันกับชาวบ้านเพื่อให้แก้ปัญหาดังกล่าวได้ตรงจุด เพราะชาวบ้านเขาจะรู้พื้นที่ รู้ปัญหาของเขา เขาสามารถให้ข้อเสนอแนะได้ ส่วนหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาพัฒนาในพื้นที่ควรให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมด้วย”⁶⁹

(5) จัดทำฐานข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ เช่น การจัดเก็บข้อมูลน้ำ ข้อมูลของเกษตรกร และข้อมูลอื่นๆ เพื่อนำมาวางแผนการใช้น้ำร่วมกัน ซึ่งในการสนทนากลุ่ม พบว่า ท้องถิ่นควรจัดทำบัญชีการทำนาและการใช้น้ำอนาคตข้างหน้า หากอนาคตไม่มีน้ำหรือเกิดภัยแล้ง ควรคำนวณพื้นที่เก็บน้ำล่วงหน้าเพื่อวางแผนปริมาณน้ำที่ใช้ในพื้นที่ ดังคำกล่าวด้านล่าง ว่า

“ทำอย่างไรให้มีข้อมูลว่าพื้นที่นามีทั้งหมดกี่ไร่ ใช้น้ำจำนวนเท่าไรในการทำนาแต่ละครั้ง เพื่อว่าถ้าเราจะทำที่เก็บน้ำเราต้องใช้พื้นที่สักเท่าไร หรือว่าเมื่อสูบน้ำเข้ามาในคลองแล้วก็คำนวณได้ว่าต้องสูบน้ำเข้ามาสักเท่าไรจึงจะพอ”⁷⁰

นอกจากนี้ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ ได้มีข้อเสนอต่อท้องถิ่นในแง่ของการจัดทำระบบฐานข้อมูลว่า

“พินิจมองว่าบ้านพี่เขาปรับทำไร่นาสวนผสมเยอะ เทศบาลควรมีข้อมูลตรงนี้แล้วก็ส่งเสริมให้จริงจัง ที่ผ่านมามีคนทำไร่นาสวนผสมไม่เคยได้รับการสนับสนุน ที่ทำคือตนเอง มีสนับสนุนพันธุ์ไม้บ้างนิดหน่อย และต้องสนับสนุนให้เกษตรกรทำแหล่งเก็บน้ำของตนเอง ต้องมีนักวิชาการเข้ามาดูด้วยว่าที่ขนาดนี้มันต้องเก็บสักเท่าไรจึงจะพอ แล้วก็ต้องวางแผนการปลูกพืชด้วย เอาไปถึงการแปรรูป การตลาด ซึ่งต้องมองให้ครบวงจร”⁷¹

⁶⁹ สนทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

⁷⁰ สนทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

⁷¹ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ, สัมภาษณ์ วันที่ 27 กันยายน 2559.

4.8.2) มาตรการแบบใช้โครงสร้าง

(1) ก่อสร้างแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่เพิ่มเติม เช่น อ่างเก็บน้ำ แก้มลิง และสระน้ำขนาดเล็ก ทั้งในพื้นที่สาธารณประโยชน์และพื้นที่การเกษตรของเกษตรกร ซึ่งตัวแทนสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8 สงขลา มีความเห็นว่า

“ในพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องมีอ่างขนาดเล็กๆ ของตัวเอง เพื่อรองรับว่าในตำบลของตัวเองจะมีน้ำ เพื่อสามารถนำไปช่วยเหลือตนเองได้ โดยท้องถิ่นน่าจะมีการทำแก้มลิงกักเก็บน้ำ หรืออาจจะซื้อพื้นที่ที่เหมาะสมนำมาพัฒนา แทนที่จะของบประมาณจากหน่วยงานอื่นมาช่วยเหลือในส่วนนั้นส่วนนี้ ที่สำคัญท้องถิ่นต้องมียุทธศาสตร์เป็นของตนเองหรืออาจจะมองพื้นที่ใกล้เคียงในการสร้างพื้นที่กักเก็บน้ำร่วมกัน”⁷²

นายจำเริญ เจริญมาก มีความเห็นเช่นเดียวกันว่า ท้องถิ่นควรมีพื้นที่สำหรับเก็บกักน้ำ อาจเป็นสระขนาดเล็กไม่ใหญ่มาก การทำฝายกักเก็บน้ำ และสนับสนุนให้เกษตรกรขุดสระเพื่อเก็บน้ำไว้สำหรับไร่นา ดังคำสัมภาษณ์ที่ว่า

“ท้องถิ่นควรจะพัฒนาพื้นที่โดยการขุดสระเล็กๆ ไว้ใช้เอง หรือทำฝายในพื้นที่ไว้เก็บกักน้ำ ที่อยากจะเน้นลงไปก็คือการขุดสระน้ำในไร่นายังมีน้อย”⁷³

นอกจากนี้ ข้อมูลที่ได้การสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก และการสนทนากลุ่มในพื้นที่ตำบลเชิงแส ประชาชนต่างมีความเห็นพ้องตรงกันว่า ควรนำพื้นที่สาธารณประโยชน์ที่มีอยู่ในพื้นที่คือ พรุฉิมพลี มาทำเป็นแก้มลิงหรืออ่างเก็บน้ำ ดังคำกล่าวที่ว่า

“พรุฉิมพลี เป็นพื้นที่สาธารณะ มีพื้นที่ 1,250 ไร่ กว่าไร่ แต่มีคนบุกรุก เราอยากขอพื้นที่คืนเพื่อให้เป็นแหล่งเก็บน้ำ พรุฉิมพลีเป็นที่สาธารณะ เป็นที่ส่วนรวม ใช้ร่วมกัน ถ้าเราขอพื้นที่คืน ต้องใช้พื้นที่ตรงนี้ให้เกิดประโยชน์ ต้องเข้ามาจัดการตรงนี้”⁷⁴

ดังที่ นายอัษฎา บุชบงค์ ก็มีข้อเสนอเช่นกันว่า ให้มีการนำพื้นที่พรุดังกล่าวพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ โดยกล่าวว่า

“ให้เทศบาลหาคนมารังวัดเพื่อกันพื้นที่ แล้วขุดบริเวณที่เป็นที่ว่าง ประสานให้ชลประทาน หรือ อบจ.มาช่วยขุดให้เป็นอ่างเก็บน้ำ”⁷⁵

⁷² นายสาธิต รัตนสิงห์ และนายสมโชค พิพุทธชาติ, สัมภาษณ์ วันที่ 22 กันยายน 2559.

⁷³ นายจำเริญ เจริญมาก, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

⁷⁴ สนทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

ในขณะเดียวกัน นายปัญญา แก้วทอง ได้ให้ความเห็นว่าการสร้างอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ พรุณิมพลี หากมีการออกแบบดีๆ จะช่วยประหยัดงบประมาณได้มาก ดังคำสัมภาษณ์ที่ว่า

“ทำอ่างเก็บน้ำในป่าพรุณิมพลี ไม่ต้องออกแบบหลายพันล้านบาทหรอก แค่ทำถนนให้ รอบก็ได้อ่างเก็บน้ำแล้ว”⁷⁶

แม้ว่าการจัดการในพรุณิมพลีเป็นเรื่องยาก เพราะหากจัดการพื้นที่ตรงพรุณิมพลีก็จะ มีปัญหาเกี่ยวกับเจ้าของที่ ควรมีการนำเสนอไปสู่ระดับนโยบายในการแก้ปัญหาหน้าเพื่อการเกษตร ดังคำ กล่าวที่ได้จากสนทนากลุ่ม ว่า

“ถ้าพูดถึงพื้นที่พรุณิมพลี เทศบาลไม่สามารถจัดการเองได้ ต้องให้ไปถึงระดับ นโยบาย เป็นพื้นที่รองรับน้ำเพื่อการเกษตร เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นแหล่งท่องเที่ยว รัฐจะแก้ปัญหา อย่างไรก็แล้วแต่”⁷⁷

(2) ขยายเขตไฟฟ้าสู่พื้นที่การเกษตรให้ครอบคลุมมากขึ้น เพื่อเป็นการหนุนเสริมให้ เกษตรกรประหยัดต้นทุนการสูบน้ำจากการใช้น้ำมัน อีกทั้ง ยังเป็นการสร้างโอกาสให้เกษตรกรมีการ พัฒนาอาชีพของตนเอง ดังคำสัมภาษณ์ของ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ และนางปราณี วงษ์ทอง ว่า

“ไฟฟ้าเพื่อการเกษตรควรขยายให้ไปถึงสวน ถ้ามีไฟไปถึงคนจะออกไปอยู่สวนกัน เยอะ เพราะตอนนี้ที่มีปัญหาคือ ขโมย ปลา ไม้ผลถูกขโมยกันเยอะ ถ้ามีไฟเกษตรกรทำอะไรได้มาก ถ้าใช้เครื่องที่ใช้น้ำมันมันไม่คุ้ม”⁷⁸

“ควรจัดให้มีไฟฟ้าครอบคลุมทุกพื้นที่ในชุมชน เพื่อช่วยในการประกอบอาชีพของ เกษตร”⁷⁹

จากการสนทนากลุ่ม มีความเห็นเช่นกันว่า ควรขยายเขตไฟฟ้าให้ถึงแปลงเกษตร

“ทำอย่างไรถึงจะขยายไฟให้ไปได้ทั่วทุกพื้นที่ เพราะมันจะมีส่วนที่เกษตรกรทำงาน ได้สะดวกขึ้น มีไฟใช้ในการสูบน้ำรดต้นไม้”⁸⁰

⁷⁵ นายอัษฎา บุขบงค์, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

⁷⁶ นายปัญญา แก้วทอง, สัมภาษณ์ วันที่ 4 ตุลาคม 2559.

⁷⁷ สนทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

⁷⁸ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ, สัมภาษณ์ วันที่ 27 กันยายน 2559.

⁷⁹ สนทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

⁸⁰ สนทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

(3) ขุดลอกคลองให้ลึก และขยายเหมืองส่งน้ำเพิ่ม แม้ว่าเทศบาลจะมีการตั้งงบประมาณสำหรับการขุดลอกคลองไว้เป็นประจำทุกปี แต่มีข้อคิดเห็นจากการสนทนากลุ่ม และนายเรวัต ปรากฏา ว่า การขุดลอกคลองควรทำในช่วงหน้าแล้ง และขุดให้ต่อเนื่องยาวไปตลอดสาย ดังคำกล่าวด้านล่าง ว่า

“ไม่รู้เวลามาขุดทำไมต้องมาหน้าฝน คู่นี่รู้ว่าขุดไปลึกแค่ไหน ถ้าขุดให้ลึกเต็มทีมันถึงจะเก็บน้ำอยู่ ที่มาขุดมันก็ได้แค่ขอบ และอยากให้มีลอกผักตบ ผักกระเฉดในคลองด้วย”⁸¹

“ถ้าจะขุดลอกคลอง ลอกวัชพืชต้องทำช่วงหน้าแล้ง จะมองเห็น ถ้าทำช่วงหน้าน้ำจะมองไม่เห็น แล้วให้ทำให้อยาวไปตลอดสาย”⁸²

อีกทั้ง ยังมีความเห็นของนายสมนึก ไชยวงศ์ ว่าควรใช้รถแบ็คโฮคอยาวในการตักดินในคลองขึ้นมา ซึ่งจะให้เห็นว่าขุดลึกลงไปเท่าไร ดังคำสัมภาษณ์

“ถ้าลอกตามหลักจริงๆ มันต้องใช้รถคอยาว แต่อันนี้ใช้รถคอสัน มันลอกได้แค่ข้างคลอง”⁸³

นอกจากนี้ การขุดลอกคลองควรมีการบูรณาการร่วมกันกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้เกิดความยั่งยืน ไม่ซ้ำซ้อน ดังคำสัมภาษณ์ของ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ กล่าวว่

“ต้องคิดว่าทำยังไงจะไม่ต้องขุดปีหนึ่ง 2 3 หน ทำยังไงถึงทำให้มันเก็บน้ำได้ ทำเหมือนเหมืองแถวระโนด เคยคุยว่าทำไมไม่ทำครั้งเดียวเสร็จ ต้องมีการบูรณาการแผนด้วยกัน”⁸⁴

(4) สร้างประตูระบายน้ำเพิ่ม โดยมีข้อเสนอให้สร้างประตูระบายน้ำเป็นจุดๆ เพื่อให้สามารถเก็บกักน้ำได้ตลอดความยาวของคลอง เหมืองส่งน้ำ ดังคำกล่าวในการสนทนากลุ่มด้านล่าง ว่า

“บ้านเรามีคลอง เหมืองซอย ถ้าเรามีประตูน้ำอีกชั้นหนึ่งพอสูบมาบั้งก็ปิดไว้ ผมว่าน่าจะเก็บน้ำไว้ได้พอสมควร”⁸⁵

นายปัญญา แก้วทอง มีข้อเสนอว่า ให้มีการทำประตูน้ำที่ปิดเปิดได้ในบริเวณสะพานกลางบ้าน ดังคำสัมภาษณ์ ว่า

⁸¹ สนทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

⁸² นายเรวัต ปรากฏา, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

⁸³ นายสมนึก ไชยวงศ์, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

⁸⁴ นางสาวสุรรัตน์ ชัยเชื้อ, สัมภาษณ์ วันที่ 27 กันยายน 2559.

⁸⁵ สนทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

“ให้ทำท่อบหรือประตูเปิดปิดน้ำที่สะพานกลางบ้าน ได้ทั้งเก็บน้ำ ได้ทั้งระบายน้ำ และจัดการระบบเหมืองที่มีอยู่ให้ดี”⁸⁶

สำหรับจุดที่ควรทำประตูน้ำนั้น นายสมนึก ไชยวงศ์ เสนอว่า

“ของตำบลเชิงแส มันมีอยู่ 2 แห่ง คือ ที่ศาลาทวด เหมืองหัวเหม็ด ต้องเปลี่ยนจากท่อฝังเป็นประตูระบายน้ำ เพราะทำประตูเปิดปิดได้ เราอย่าคิดแต่จะทำปิดอย่างเดียว”⁸⁷

นางสาวนทีธรรม ทองเนื้อแข็ง มีข้อเสนอคล้ายกันว่า ควรมีการกั้นประตูน้ำเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถกักน้ำได้มากขึ้น และเป็นการช่วยประหยัดงบประมาณ กล่าวคือ

“ตอนนี้ระบบประตูน้ำมีไม่ครบทุกจุด ถ้ามีการสร้างประตูน้ำมากขึ้นจะได้มีการกั้นน้ำเป็นช่วงๆ จะมีฝั่งหมู่ 2 ที่ระบบน้ำยังไม่พร้อมเท่าไร แต่มันก็ส่งผลมาหมดเพราะน้ำมาสายเดียวกัน ถ้าเกิดมีการกั้นน้ำเป็นช่วง ตรงไหนไม่พอเราก็สูบน้ำเฉพาะช่วงที่ต้องการน้ำ อย่างฝั่งนี้ยังไม่ต้องการน้ำ แต่ไม่มีระบบปิดมันก็ต้องสูบน้ำ ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ แต่ถ้าเรามีการกักน้ำเป็นตอนๆ ตรงไหนไม่ต้องการไม่ต้องสูบน้ำให้มันจะได้ประหยัดงบประมาณ”⁸⁸

(5) เจาะบ่อน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรเพิ่ม โดยบริเวณที่ประชาชนต้องการให้เจาะเพิ่ม คือ หนองนกเขา ฟังการ และสายเขา รวมถึงการต่อกระแสไฟฟ้าเข้าไปในบริเวณที่ขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลด้วยดังคำสัมภาษณ์ของนางปราณี วงษ์ทอง กล่าวว่า

“เขาต้องการขอสัก 3 จุดก่อน ของหมู่ 2 ที่หัวเหม็ดเขายังไม่ได้ติดเครื่องสูบน้ำที่ เราก็ไม่รู้ว่าจะพอไม่พอ ถึงต้องมีหลายๆ จุด ถ้าใครต้องการจะสูบน้ำก็พาเครื่องรถลูกหมาไปสูบน้ำเอง ต้องมีไฟฟ้าและต่อท่อไป อีก 3 จุดที่ขอไปไฟฟ้ายังเข้าไม่ถึง”⁸⁹

ในการสนทนากลุ่มก็มีข้อเสนอเช่นกันว่า ควรมีการเจาะบาดาล โดยคำนวณปริมาณน้ำในพื้นที่ ดังคำกล่าวข้างล่าง ว่า

“ที่สวน ผมเลี้ยงปลา น้ำแห้ง ถ้ามีบ่อน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรก็จะช่วยได้ อยากให้ไปเจาะบาดาลที่ฟังการ แล้วหาพื้นที่เก็บน้ำ บางเวลาเราอาศัยน้ำจากทะเลสาบไม่ได้ ถึงมีบ่อเก็บน้ำขนาดใหญ่หลายบ่อแต่น้ำก็ไม่พอใช้ตลอดทั้งปี ถ้าได้บาดาลอีกสักตัวก็น่าจะดีขึ้น”⁹⁰

⁸⁶ นายปัญญา แก้วทอง, สัมภาษณ์ วันที่ 4 ตุลาคม 2559.

⁸⁷ นายสมนึก ไชยวงศ์, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

⁸⁸ นางสาวนทีธรรม ทองเนื้อแข็ง, สัมภาษณ์ วันที่ 29 กันยายน 2559.

⁸⁹ นางปราณี วงษ์ทอง, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

⁹⁰ สนทนากลุ่ม, วันที่ 28 ตุลาคม 2559.

(6) ขยายเหมืองรวมทั้งเครื่องสูบน้ำให้ไปถึงพื้นที่ที่ขาดน้ำ เช่น บริเวณรอยต่อระหว่างตำบลบ่อตรุ-เชิงแส และบริเวณเหมืองคลองใหญ่ ดังคำสัมภาษณ์ของ นายสมนึก ไชยวงศ์ กล่าวไว้

“ต้องขยายเหมือง คลอง ตรงนี้น้ำมันไปไม่ถึงต้องมีการขยายไปเรื่อยๆ บางที่ก็ต้องขุดให้กว้างในที่ที่เป็นสายหลัก เช่น เหมืองแถวฝั่งออก ท่อลอดทำได้ไม่เกิน 3 กิโลเมตร ตรงที่เป็นเขตบ่อตรุต่อเชิงแส เหมืองก็ไม่มี น้ำก็ไม่มี ต้องขยายออกไปให้ถึง”⁹¹

นอกจากการขยายเหมืองส่งน้ำแล้ว จะต้องเพิ่มเครื่องสูบน้ำในพื้นที่ เพื่อให้กระจายน้ำแก่เกษตรกรได้อย่างทั่วถึง ดังคำสัมภาษณ์ของ นายเรวัต ปราชญา กล่าวไว้

“อยากให้มีเหมืองเชื่อมต่อไปเหมืองอีกสายหนึ่ง คือ เหมืองคลองใหญ่ และให้มีเครื่องสูบน้ำต่อไปเหมืองสายหัวเหม็ด เหมืองสายเยา”⁹²

4.9 บทสรุป

ผลการวิจัยแนวทางการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา สามารถสรุปได้ ดังนี้

ตำบลเชิงแส อำเภอกะระเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา มีพื้นที่ประมาณ 68 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 4 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านเขาใน หมู่ที่ 2 บ้านรัตปุน และหมู่ที่ 3 4 บ้านเชิงแส

ด้านการเปิดรับ ตำบลเชิงแสมีลักษณะพื้นที่เป็นลูกคลื่น ท้องกระทะสลับกับที่ดอน พื้นที่ทำการเกษตรอยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเล มีแหล่งน้ำต้นทุนที่สำคัญ คือ ทะเลสาบสงขลาตอนกลาง และมีคลองธรรมชาติไหลผ่านทั้ง 4 หมู่บ้าน คือ คลองเชิงแส อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีทะเลสาบสงขลาเป็นแหล่งน้ำต้นทุน แต่ในช่วงที่ฝนไม่ตก เดือนมกราคม-เมษายน ทำให้น้ำในทะเลสาบสงขลา มีค่าความเค็มสูงขึ้นเนื่องจากได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลอ่าวไทย ซึ่งหากมีค่าความเค็มเกินกว่า 1.5 กรัมต่อลิตร จะไม่สามารถนำมาใช้เพื่อการเกษตรได้

ส่วนระบบชลประทานในพื้นที่ ไม่สามารถส่งน้ำได้อย่างทั่วถึงทุกพื้นที่ เนื่องจากเหมืองส่งน้ำมีระยะความยาวไม่ถึงพื้นที่ทำการเกษตรที่ไกลออกไป ส่วนการใช้ที่ดิน มีการใช้ประโยชน์

⁹¹ นายสมนึก ไชยวงศ์, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

⁹² นายเรวัต ปราชญา, สัมภาษณ์ วันที่ 28 กันยายน 2559.

ในด้านการเกษตรที่หลากหลายแต่ไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ อันเป็นปัจจัยหนึ่งทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำ

ด้านความเปราะบาง ในการวิจัยครั้งนี้ได้มีการเก็บข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงแส จำนวนทั้งสิ้น 147 คน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.3 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 25.9 มีรายได้ระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อปี

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 77.6 มีอาชีพหลัก คือ ทำนาปลูกข้าว รองลงมา ร้อยละ 12.2 ทำสวนผลไม้ สวนปาล์ม สวนยางพารา และบางส่วน ร้อยละ 10.2 ทำอาชีพปศุสัตว์ ในด้านการประกอบอาชีพเสริมนั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 55.1 ระบุว่า ไม่มีอาชีพเสริม

การรับรู้ความเสี่ยงต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเกษตรกรในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงแสส่วนใหญ่ ร้อยละ 39.5 มองว่าความน่ากลัวหรือความรุนแรงของปัญหาการขาดแคลนน้ำอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านการรับรู้ผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำที่อาจจะมีต่อชีวิต ทรัพย์สิน ส่วนใหญ่ ร้อยละ 39.5 มองว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำสามารถก่อผลกระทบทำให้พวกเขาเดือดร้อนอยู่ในระดับปานกลาง การรับรู้ด้านโอกาสที่จะเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ พบว่า เกือบครึ่งหนึ่งซึ่งเป็นส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 46.9 มองว่า โอกาสที่จะเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่มีเพียงปานกลางเท่านั้น

เมื่อสอบถามถึงการปรับตัวพบว่า มาตรการการปรับตัวด้านการเกษตรทั้ง 19 มาตรการนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ ไม่ได้มีการดำเนินการเพื่อปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำในแต่ละมาตรการ มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้ดำเนินการ หากพิจารณาเฉพาะที่ตอบว่าได้ดำเนินการ จะพบว่า 5 อันดับแรกที่เกษตรกร (กลุ่มตัวอย่าง) ใช้เป็นมาตรการในการดำเนินการเพื่อปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำ ได้แก่ ปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวไปในแต่ละฤดูกาลทำนา ร้อยละ 39.5 ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเข้านา ร้อยละ 32 ขุดสระเก็บกักน้ำในพื้นที่นา ร้อยละ 23.1 ทำไร่นาสวนผสม ร้อยละ 17.7 และทำเกษตรอินทรีย์ ร้อยละ 9.5

สำหรับการปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ไม่ได้มีการดำเนินการเพื่อปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำในแต่ละข้อ

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงแสส่วนใหญ่ ร้อยละ 76.9 ระบุว่า ตนไม่มีปัญหาหรืออุปสรรคในด้านต่างๆ ยกเว้นเพียงข้อเดียว คือ ขาดแคลนเงินทุนในการปรับตัวด้านการเกษตร

สรุปได้ว่า ในพื้นที่ตำบลเชิงแสมีระดับความเปราะบางไม่สูงมาก เนื่องจากประชาชนไม่ได้ประกอบอาชีพทำนาเพียงอย่างเดียว แต่ยังประกอบอาชีพอื่นที่นอกเหนือไปจากการทำนาด้วย เช่น การปลูกผัก เลี้ยงปลา เลี้ยงวัว และทำไร่นาสวนผสม แม้เกษตรกรส่วนใหญ่จะมองว่าปัญหาการขาดแคลนน้ำมีความน่ากลัวในระดับมาก แต่ก็ยังเชื่อว่าในพื้นที่โอกาสที่จะเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่มีเพียงปานกลางเท่านั้น ซึ่งเมื่อพิจารณาด้านการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำจึงพบว่าเกษตรกรที่มีการปรับตัวยังมีจำนวนน้อย

สำหรับผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำต่อประชาชนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงแส กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 47.6 ระบุว่า ตนได้รับผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนน้ำในระดับปานกลาง ส่วนในด้านชีวิตความเป็นอยู่โดยรวมทั้งด้านความมั่นคงทางอาหาร ด้านสุขภาพ ด้านการประกอบอาชีพด้านรายได้ และด้านการศึกษาเล่าเรียนของบุตร พบว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

ผลกระทบที่เกิดกับเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแส ที่เห็นได้ชัดเจน คือ เมื่อถึงฤดูกาลที่ควรจะทำนากลับไม่ได้ทำ ฝนไม่ตกเป็นระยะเวลายาวนาน ทำให้ดินแห้งไม่ชุ่มชื้น ปาล์มไม่ออกลูก น้ำไม่เพียงพอสำหรับการเลี้ยงปลา ต้องพาวัวออกไปหากินไกลขึ้น ส่วนในด้านชีวิตความเป็นอยู่พบว่า ในด้านน้ำใช้ประชาชนในเทศบาลตำบลเชิงแสไม่ได้รับผลกระทบมากนัก เนื่องจากมีระบบน้ำประปาหมู่บ้าน ส่วนน้ำสำหรับดื่มโดยมากจะซื้อน้ำถัง ส่วนปัญหาด้านสุขภาพจะเป็นด้านความเครียด เพราะวิตกกังวลว่าหากฝนไม่ตกจะไม่มีน้ำทำนา

ส่วนปัญหา อุปสรรคต่อการปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำ เกิดจากปัจจัยภายในชุมชนหรือตัวเกษตรกรเอง ได้แก่ ขาดการรวมกลุ่มอย่างจริงจัง การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การปรับเปลี่ยนทัศนคติของเกษตรกร และการลงทุนเพื่อปรับระบบการผลิต ส่วนปัญหา อุปสรรคที่เกิดจากปัจจัยภายนอกได้แก่ เทศบาลตำบลเชิงแสไม่มีการวางแผนแก้ปัญหาระยะยาว ขาดองค์ความรู้ในการจัดการน้ำและการบูรณาการ ความจำกัดของสภาพพื้นที่ ส่วนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องขาดความต่อเนื่องและความสอดคล้องทางนโยบายกับความต้องการการปรับตัวของเกษตรกร และขาดการมีส่วนร่วมของชุมชน

สำหรับข้อเสนอแนะในการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำ ประกอบด้วย
มาตรการหลัก 2 ด้าน ได้แก่

มาตรการแบบไม่ใช้โครงสร้าง ได้แก่ การวางแผนเพื่อรับมือปัญหาการขาดแคลนน้ำ
การบริหารจัดการน้ำที่ดี การรณรงค์ให้เกษตรกรใช้น้ำอย่างประหยัด การปรับพฤติกรรมการทำ
เกษตร การสร้างความร่วมมือ/การมีส่วนร่วม และการจัดทำฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ

มาตรการแบบใช้โครงสร้าง ได้แก่ การก่อสร้างแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่ การขยายเขต
ไฟฟ้าสู่พื้นที่การเกษตร การขุดลอกคลอง เหมือง การทำประตูระบายน้ำ การเพิ่มปริมาณบ่อน้ำ
บาดาลเพื่อการเกษตร และการขยายเหมืองส่งน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำให้ไปถึงพื้นที่ที่ขาดน้ำ

บทที่ 5

ตำบลร่ำแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

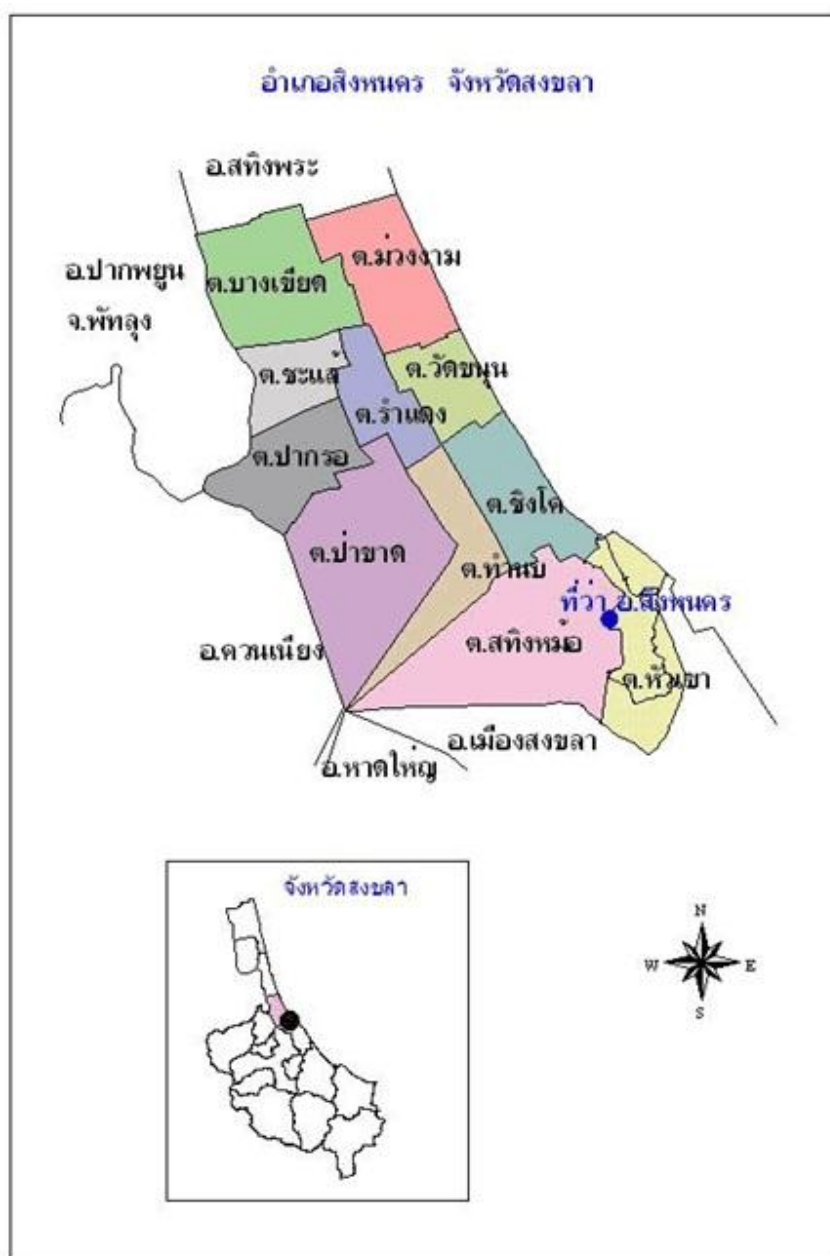
การวิจัย เรื่อง การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา กรณีศึกษา ตำบลร่ำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรต่อประชาชนในด้านต่างๆ การปรับตัวของประชาชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร และข้อเสนอแนะแนวทางและมาตรการในการให้ความช่วยเหลือประชาชนให้สามารถปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรได้ดียิ่งขึ้น

ในบทที่ 5 นี้ ทีมวิจัยจะนำเสนอผลการศึกษาพื้นที่ตำบลร่ำแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

- 5.1 ข้อมูลพื้นที่ตำบลร่ำแดง
- 5.2 ระดับการเปิดรับของพื้นที่ตำบลร่ำแดงต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
- 5.3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลหลัก
- 5.4 ผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรต่อประชาชนในพื้นที่ตำบลร่ำแดง
- 5.5 การปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
- 5.6 การดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
- 5.7 กรณีศึกษาเกษตรกรที่มีการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
- 5.8 ข้อเสนอแนะต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อช่วยเหลือการปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร
- 5.9 บทสรุป

5.1 ข้อมูลพื้นที่

ตำบลรำแดง มีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาทางตอนล่าง และอยู่ในอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ดังภาพประกอบ 23



ภาพประกอบ 23 ขอบเขตอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

ที่มา : อำเภอสิงหนคร, 2559.

5.1.1 ข้อมูลด้านกายภาพ

ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา มีขนาดพื้นที่ 7,821 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ทำการเกษตร 6,824 ไร่ พื้นที่ทำการประมง 41 ไร่ พื้นที่อยู่อาศัย 946 ไร่ และพื้นที่สาธารณะประโยชน์ 32 ไร่

แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ตำบลรำแดง ได้แก่ คลองสทิงหม้อ คลองสายยู และคลองหมอนนา พื้นที่ตำบลรำแดงมีสภาพเป็นที่ราบ และที่ราบลุ่มแบบท้องกระทะ (ภาพประกอบ 24)

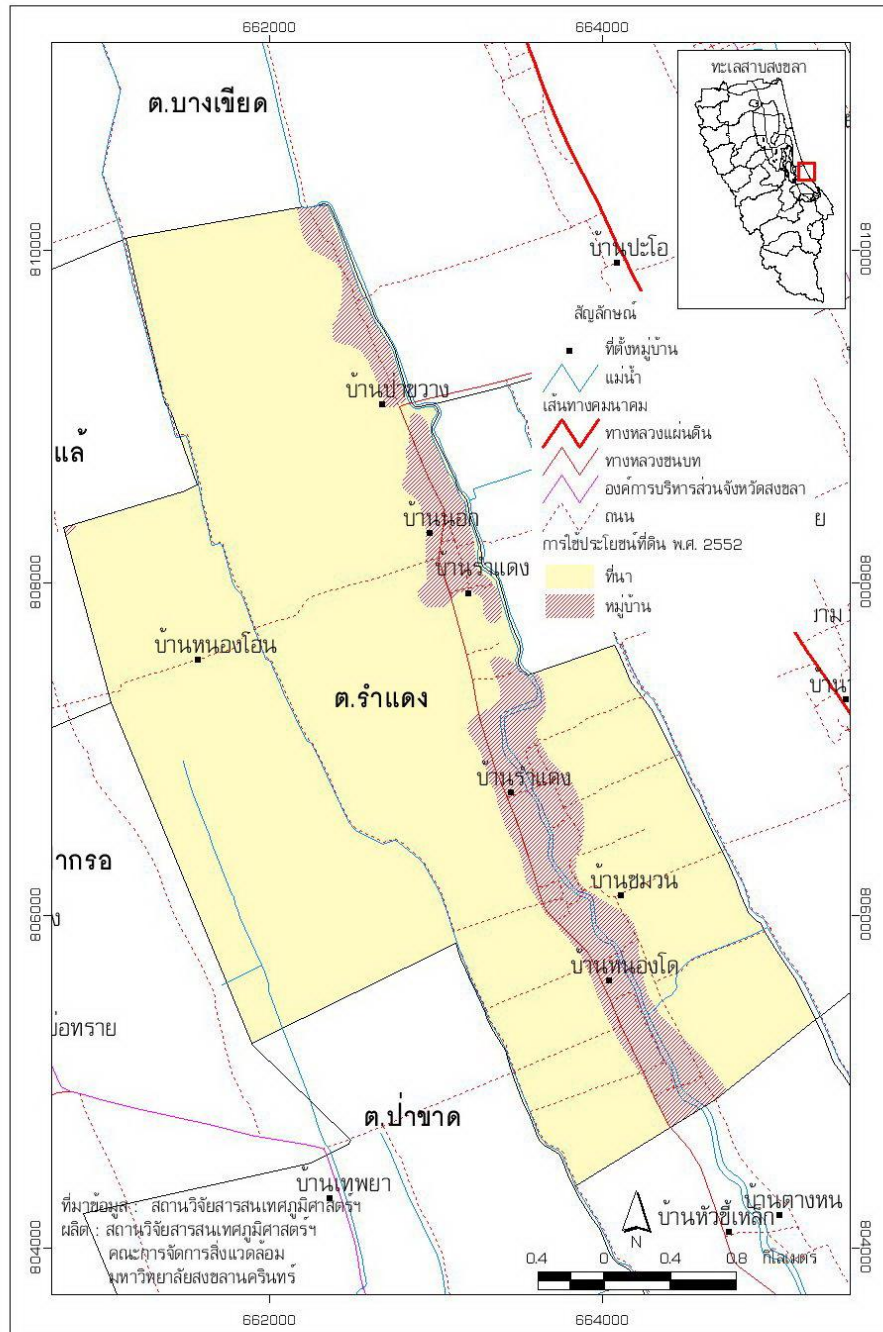
5.1.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ชาวบ้านในตำบลรำแดงมีอาชีพทำนาเป็นอาชีพหลัก โดยจะเริ่มทำนาตั้งแต่เดือนสิงหาคม-ธันวาคม และเก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ นอกจากนี้มีอาชีพค้าขาย รับจ้างในโรงงาน ขึ้นตาลโตนด และข้าราชการ รายได้เฉลี่ยครอบครัวละ 30,000 บาทต่อปี

5.1.3 ข้อมูลด้านสังคม ตำบลรำแดงมีครัวเรือนจำนวนทั้งสิ้น 749 ครัวเรือน มีประชากรรวมจำนวน 2,887 คน แบ่งเป็น หญิง 1,497 คน และชาย 1,390 คน ดังมีรายละเอียดตามตาราง 15

ตารางที่ 15 ข้อมูลประชากรแยกตามหมู่บ้าน

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	เพศชาย (คน)	เพศหญิง (คน)	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนครัวเรือน (หลังคาเรือน)
1	บ้านหนองโต	326	342	668	172
2	บ้านขมวน	336	341	677	199
3	บ้านรำแดง	117	137	254	60
4	บ้านหนองไธย	15	21	36	12
5	บ้านนอก	162	165	327	94
6	บ้านหน้าแค	119	130	249	82
7	บ้านป่าขวาง	215	238	453	130
รวม		1,290	1,374	2,664	749

ที่มา: ฝ่ายทะเบียนและบัตร อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา, 2557



ภาพประกอบ 24 แผนที่แสดงขอบเขตตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา
ที่มา: สถาบันวิจัยสารสนเทศภูมิศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2554.

ขนบธรรมเนียม ประเพณีที่สำคัญ ได้แก่ ประเพณีชักพระ ลอยกระทง งานวันสงกรานต์ ซึ่งจะมีการอาบน้ำคนเฒ่าคนแก่โดยจัดพิธีกรรมใหญ่ที่วัดห้วยพุด และการทำบุญเดือนสิบ

ศาสนา ชาวบ้านในพื้นที่ตำบลรำแดงโดยมากนับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 90.81 โดยมีวัดจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ วัดห้วยพุด และวัดป่าขวาง ส่วนอีกร้อยละ 0.19 นับถือศาสนาอิสลาม

ด้านการศึกษา ตำบลรำแดงมีศูนย์เด็กเล็ก 1 แห่ง คือ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดห้วยพุด มีโรงเรียนระดับประถมศึกษา 2 แห่ง คือ โรงเรียนวัดป่าขวาง และโรงเรียนวัดห้วยพุด การศึกษาของประชากรส่วนใหญ่ จบการศึกษาภาคบังคับประถมศึกษาปีที่ 4 (องค์การบริหารส่วนตำบลรำแดง, 2557)

5.2 ระดับการเปิดรับของพื้นที่ตำบลรำแดงต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

(1) ขาดแหล่งน้ำต้นทุน แหล่งกักเก็บน้ำไม่เพียงพอ

จากการศึกษาข้อมูลทางด้านกายภาพของพื้นที่ตำบลรำแดง จะพบว่า ตำบลรำแดงไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำจืดขนาดใหญ่ไว้ใช้เพื่อการเกษตร จะมีก็เพียงแต่สระน้ำขนาดใหญ่ด้านหลังสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลรำแดงซึ่งมีไว้ใช้เพื่อผลิตน้ำประปาเท่านั้น และถึงแม้ว่าจะมีคลอง 2 สายที่ยาวขนานไปกับพื้นที่ตำบล คือ คลองสหิงหม้อ และคลองสายยู (ภาพประกอบ 25 และ 26) แต่กลับไม่มีศักยภาพในการกักเก็บน้ำไว้ในหน้าแล้ง กล่าวคือ ในหน้าแล้งคลองทั้งสองแห่งกลับแห้งขอด ไม่มีน้ำที่จะส่งให้แก่พื้นที่การเกษตร เมื่อตำบลรำแดงไม่มีทั้งแหล่งน้ำต้นทุน จึงไม่มีน้ำเพียงพอสำหรับเกษตรกรทำให้ไม่สามารถทำการเกษตรได้อย่างเต็มที่ ดังคำสัมภาษณ์ของ นางบุปผาพรรณ ไชยฤกษ์ กล่าวว่า

“ตำบลรำแดงไม่มีแหล่งน้ำต้นทุน แต่ถ้ามีแหล่งน้ำเป็นของตัวเองก็จะทำเกษตรได้มากขึ้น เกษตรกรจำนวนมาก น้ำที่มียังไม่เพียงพอต่อการทำเกษตรกรรมทำให้มีปัญหาในภาพรวม”¹

¹ นางบุปผาพรรณ ไชยฤกษ์, สัมภาษณ์ วันที่ 21 กันยายน 2559.



ภาพประกอบ 25 คลองสทิงหม้อ



ภาพประกอบ 26 คลองสายยู

จากการสนทนากลุ่ม พบว่า พื้นที่ตำบลรำแดงที่เป็นพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 5,000 กว่าไร่ ส่วนมากจะตั้งอยู่ระหว่างคลองสทิงหม้อและคลองสายยู คลองหมอนนาซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลรำแดงขุดขึ้นเพื่อให้เป็นคลองกระจายน้ำเข้าสู่แปลงเกษตร ตั้งอยู่ตรงกลางระหว่างคลองสทิงหม้อ และคลองสายยู ก่อนหน้านี้น้ำในคลองสทิงหม้อก็จะมีน้ำจากคลองสทิงหม้อ (บริเวณหน้าที่ทำการ อบต. รำแดง) เข้าสู่คลองสายยูและสูบน้ำเข้าคลองหมอนนาอีกทีหนึ่ง แต่คลองทั้ง

สองไม่มีน้ำที่จะส่งให้แก่คลองหมอนนา ทำให้ขาดน้ำ (ภาพประกอบ 27) ดังข้อมูลจากผู้เข้าร่วมในเวทีสนทนากลุ่มได้สะท้อนไว้ว่า

“เราแดงมีพื้นที่การเกษตร 5,000 กว่าไร่ เป็นที่นา 3,000 กว่าไร่ และเกษตรผสมผสาน 1,000 กว่าไร่ พื้นที่ระหว่างคลองสายยูกับคลองสทิงหม้อเป็นพื้นที่เกษตร ทำเกษตรต้องสูบน้ำจากคลองสายยู อดบ.เราแดง ทำคลองหมอนนา ถ้าคลองใหญ่ไม่มีน้ำที่จะส่งให้คลองหมอนนา คลองหมอนนาก็เลยไม่มีน้ำ คลองสทิงหม้อเป็นที่ต่ำไม่สามารถดันน้ำขึ้นมาที่คลองหมอนนาได้ ยังไม่มีคลองไส้ไก่ที่ส่งน้ำไปถึงพื้นที่เกษตรได้ พื้นที่ตรงนี้จะไม่มีปัญหาอะไรมากถ้าเรามีน้ำต้นทุน ถ้าสามารถส่งน้ำจากคลองอาทิตย์มา และตอนนี้มีโครงการทำแก้มลิงที่บางเขียด ชะแล้ ซึ่งถ้าสมบูรณ์แล้วก็จะส่งน้ำมาลงคลองอาทิตย์แล้วส่งมาคลองสทิงหม้อได้”²

คลองสายยู เป็นคลองที่ขุดขึ้นมาเมื่อปี 2526 จากการสนทนากลุ่ม ได้มีการกล่าวถึงคลองสายยูว่า

“คลองสายยู ไม่ได้ขุดตามหลักวิชาการ ตามสภาพพื้นที่ พอขุดแล้วก็ไม่สามารถเก็บกักน้ำได้ บางแห่งมีน้ำบางแห่งไม่มีน้ำ”³

จนกระทั่งมีการปรับปรุงสภาพลำคลองจนสามารถเก็บน้ำได้ดีขึ้นเมื่อปี 2551 โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8 สงขลา แต่เนื่องจากคลองสายยูเป็นคลองที่เชื่อมกันอยู่ในพื้นที่หลายตำบล การบริหารจัดการทำได้ยาก อีกทั้งนาข้าวของเกษตรกรในบางพื้นที่อยู่ห่างไกลจากคลองสายยู

เป็นผลให้เกษตรกรไม่สามารถทำนาปรังได้ ดังคำสัมภาษณ์ของ นางถนอม พันภัย และนายมงคล โภชนกุล ที่กล่าวว่า

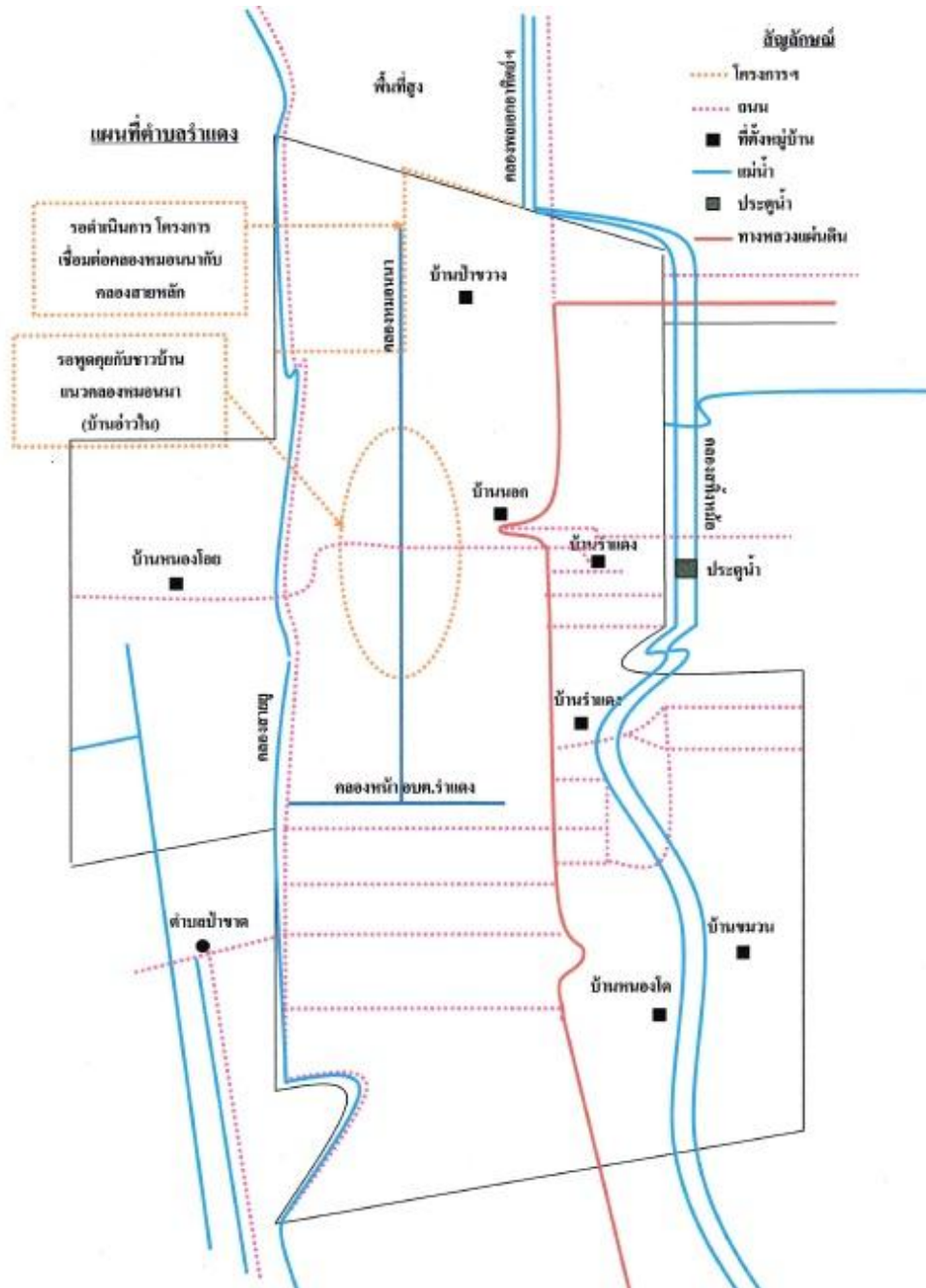
“แต่ก่อนก็ทำนาปรัง ชักน้ำจากคลองสายยูใส่ แต่นี่หลายปีแล้วไม่ได้ทำ น้ำแห้ง⁴ หลังๆ มาคนทำเยอะน้ำเลยไม่พอ แต่ก่อนคนทำน้อย ทำอยู่ไม่กี่คน พอน้ำไม่พอก็ไม่ทำกัน ที่จริงสายยูเก็บน้ำได้เยอะนะ ที่น้ำไม่พอ เพราะที่หน้า อดบ. จะมีประตูน้ำอยู่พอเราปิดตัวนี้ น้ำเข้าไปนาเขา คนเขาก็โวยวายว่าน้ำมันเข้าไปในสวนเขา เราก็มาหย่อนน้ำนี้ลงคลองสทิงหม้อไป ที่นี้ น้ำจากคลองสายยูก็พลอยลงด้วยเพราะสายยูมันสูงกว่าคลองสทิงหม้อ”⁵

² สนทนากลุ่ม, 28 ตุลาคม 2559.

³ สนทนากลุ่ม, 28 ตุลาคม 2559.

⁴ นางถนอม พันภัย, สัมภาษณ์ วันที่ 23 กันยายน 2559.

⁵ นายมงคล โภชนกุล, สัมภาษณ์ วันที่ 6 ตุลาคม 2559.



ภาพประกอบ 27 แผนผังแสดงพื้นที่ขาดแหล่งน้ำต้นทุน
ที่มา: ทีมวิจัย, 2559.

(2) ความเค็มของน้ำในทะเลสาบสงขลาตอนล่างและคลองสาขา

พื้นที่ตำบลราแดง มีคลองซึ่งสามารถเป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรได้ 2 สาย คือ คลองสทิงหม้อ และคลองสายยู แต่ปัญหาคือ ในช่วงหน้าแล้ง คือ ตั้งแต่เดือนมีนาคม-พฤษภาคม คลองสทิงหม้อ ซึ่งเชื่อมต่อกับทะเลสาบสงขลาตอนล่าง จะมีสภาพเป็นน้ำเค็ม ซึ่งหากค่าความเค็มสูงเกินกว่า 1.5 กรัม/ลิตร ทำให้ไม่สามารถที่จะนำน้ำต้นทุนในทะเลสาบมาใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค หรือแม้กระทั่งเพื่อการเกษตรได้⁶ ดังคำสัมภาษณ์ของนายจำเริญ เจริญมาก กล่าวว่า

“ตำบลราแดงจะมีปัญหาน้ำเค็มหนุน ฝ่ายกั้นน้ำเค็มที่ปากคลองสทิงหม้อ ไม่สามารถสกัดกั้นน้ำเค็มไว้ได้ ทั้งเกิดการทํานากุ้งรุกล้ำเข้ามา ทำให้เกิดปัญหาต่อเนื่อง การขาดแคลนน้ำจึงมากกว่าในพื้นที่อื่น”⁷

ซึ่งสอดคล้องกันกับนายภิรมย์ ศรีเมือง ที่บอกแก่ผู้วิจัยว่า แม้จะมีการทำประตูน้ำปิดกั้นไม่ให้น้ำเค็มจากทะเลสาบสงขลาเข้ามาในคลองบริเวณสะพานหัวซีเหล็ก ตำบลทําบ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา แล้วก็ตามที เมื่อเวลาผ่านไปเกิดปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ ชาวบ้านได้จัดการรื้อประตูน้ำออกทำให้ไม่สามารถกั้นน้ำเค็มได้จากทะเลสาบสงขลาได้ ดังคำสัมภาษณ์ด้านล่าง

“ที่แรกคลองสทิงหม้อเป็นน้ำจืด เคยมีประตูกั้นน้ำอยู่บริเวณตำบลทําบ สทิงหม้อ แล้วพอเกิดปัญหาน้ำท่วม คนก็ไปทุบออก ส่วนหนึ่งที่ตำบลทําบเขาเลี้ยงกุ้ง เลี้ยงปลากระพง เขาต้องการน้ำเค็ม เขาบอกว่าให้ปล่อยไปตามธรรมชาติ”⁸

จึงทำให้น้ำในคลองสทิงหม้อมีค่าความเค็มที่ไม่สามารถนำมาใช้ในภาคการเกษตรได้ ในช่วงระยะเวลา 3 เดือน คือ ตั้งแต่มีนาคม-พฤษภาคม ดังที่ นายเกียรติกร ยอดช่วย กล่าวว่า

“ราแดงก็ขาดตอนเดือนมีนา เมษา พฤษภาคม ประมาณ 3 เดือน น้ำในคลองสทิงหม้อเป็นน้ำเค็ม เมื่อก่อนเป็นทางสัญจรหลัก ตอนนี้เค็มขึ้นไปถึงหมู่ 6”⁹

แต่หลังจากเมื่อฝนเริ่มตกลงมา น้ำข้างบนจะไล่น้ำเค็มออก โดยน้ำในคลองสทิงหม้อจะมีสภาพเป็นน้ำจืดในเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ดังที่ นายสันติ จิตโสภา เล่าว่า

⁶ สทนากลุ่ม, 28 ตุลาคม 2559.

⁷ นายจำเริญ เจริญมาก, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

⁸ นายภิรมย์ ศรีเมือง, สัมภาษณ์ วันที่ 23 กันยายน 2559.

⁹ นายเกียรติกร ยอดช่วย, สัมภาษณ์ วันที่ 5 ตุลาคม 2559.

“แหล่งน้ำสำคัญตอนนี้คือ คลองสทิงหม้อ จะไปจัดช่วงเดือนพฤศจิกายน ธันวาคม หน้าหนาว”¹⁰

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาระโนด-กระแสนธุ์ ได้ตรวจวัดความเค็มที่สถานีสูบน้ำระโนด ในช่วงปี พ.ศ.2521-2552 พบว่า ทะเลสาบสงขลามีค่าความเค็มสูงสุดเฉลี่ยทั้งปี 1.25 กรัม/ลิตร โดยในช่วงฤดูฝน (กันยายน-มกราคม) มีค่าความเค็มสูงสุดเฉลี่ย 1.56 กรัม/ลิตร และในช่วงฤดูแล้ง (กุมภาพันธ์-สิงหาคม) มีค่าความเค็มสูงสุดเฉลี่ย 1.02 กรัม/ลิตร และทะเลสาบสงขลาจะมีค่าความเค็มต่ำสุดเฉลี่ยทั้งปี 0.82 กรัม/ลิตร โดยในช่วงฤดูฝน (กันยายน-มกราคม) มีค่าความเค็มต่ำสุดเฉลี่ย 0.91 กรัม/ลิตร และในช่วงฤดูแล้ง (กุมภาพันธ์-สิงหาคม) มีค่าความเค็มต่ำสุดเฉลี่ย 0.75 กรัม/ลิตร (กรมชลประทาน, 2555) ซึ่งสอดคล้องกับคำสัมภาษณ์ของ นายคงศักดิ์ คงปาน กล่าวว่า

“อำเภอลิขิตและอำเภอสทิงพระ ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม น้ำในทะเลมีค่าความเค็มสูงเกิน 1.5 ทำให้ไม่สามารถที่จะนำมาใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคได้”¹¹

(3) จำนวนวันที่ฝนตกและปริมาณฝนลดน้อยลง

จากข้อมูลปริมาณน้ำฝนขององค์การบริหารส่วนตำบลรำแดง พบว่า ปริมาณน้ำฝนในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550-2557 พื้นที่ตำบลรำแดงมีปริมาณน้ำฝนอยู่ในช่วง 11,216.5 มม. มีปริมาณฝนเฉลี่ย 1,602.4 มม./ปี และมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 133.5 มม./เดือน ฝนตกมากที่สุดในปี พ.ศ.2554 วัดได้ 2,466.5 มม. และมีจำนวนวันที่ฝนตกเท่ากับ 85 วัน ปริมาณฝนตกน้อยที่สุดในปี พ.ศ.2552 วัดได้ 840.1 มม. จำนวนวันที่มีฝนตก 25 วัน ในปี พ.ศ.2557 มีปริมาณน้ำฝนที่วัดได้ 1,551.1 มม. จำนวนวันที่ฝนตก 74 วัน (องค์การบริหารส่วนตำบลรำแดง, 2557) เห็นได้ว่า จำนวนวันที่ฝนตกและปริมาณฝนที่ตกนั้นมีแนวโน้มลดลง ซึ่งจากการสัมภาษณ์ ว่าที่ร้อยตรีหญิงดารารัตน์ ไชยมนตรี กล่าวว่า

“ช่วงหลังมันไม่ได้เป็นตามฤดูกาลเหมือนก่อน แล้งมากขึ้น ฝนตกน้อยลง”¹²

ส่วนนายเฉลิมเกียรติ แก้วพุ่มช่วง ก็ให้ข้อสังเกตเช่นเดียวกันว่า จำนวนวันที่ฝนตกลงมาในแต่ละรอบปีน้อยลงเรื่อยๆ ดังคำสัมภาษณ์ที่ว่า

¹⁰ นายสันติ จิตโสภา, สัมภาษณ์ วันที่ 5 ตุลาคม 2559.

¹¹ นายคงศักดิ์ คงปาน, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

¹² ว่าที่ร้อยตรีหญิงดารารัตน์ ไชยมนตรี, สัมภาษณ์ วันที่ 6 ตุลาคม 2559.

“ฝนมันน้อยลงเรื่อยๆ ปริมาณวันที่ตกน้อยลง พอมันตกมาแล้วก็หายไป ลงมาถึงมันก็หายไปเลย”¹³

จากการสนทนากลุ่ม ทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า

“เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม ปี 2558 ฝนตกน้อยมาก นี่ก็ยังไม่ถึงกับว่าตก ทำนาไม่ได้ไม่เคยเจอที่ทิ้งช่วงยาวแบบนี้ ปกติเดือน 10-11 หลังลากเรือพระ ฝนจะตก แต่ปีนี้ไม่มีที่เสี่ยงมาก เพราะว่ายังไม่ได้หว่านข้าวกันที่”¹⁴

สรุปได้ว่า การที่จำนวนวันที่ฝนตกและปริมาณน้ำฝนลดลง พื้นที่ของตำบลรำแดงมีแนวโน้มที่จะประสบกับปัญหาภัยแล้ง และภาวะการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรมากขึ้นในอนาคต

(4) การใช้ที่ดิน

การศึกษาโดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ม.อ., 2556; 2557) ยืนยันว่า การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ มีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดสภาวะอากาศสุดโต่ง และยากต่อการคาดการณ์ทั้งในแง่ของเวลาและขนาด ในเบื้องต้นคาดว่าอาจจะส่งผลกระทบต่อลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในหลายประเด็น เช่น ความหลากหลายทางชีวภาพ การเกษตร สาธารณสุข การกัดเซาะชายฝั่ง ตลอดจนภัยพิบัติที่เกิดจากน้ำท่วม และการชะล้างพังทลาย ดินถล่ม (ฉัตรไชย รัตนไชย, 2559)

ทั้งนี้ สภาพการใช้ที่ดินในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงหลักๆ คือการขยายตัวของชุมชนเมือง และการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตร การขยายตัวของชุมชนเมืองมีส่วนของพื้นที่น้อยมาก หากแต่พื้นที่นาข้าวลดลงจากประมาณร้อยละ 55.5 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในปี พ.ศ.2543 และเหลือประมาณร้อยละ 14.7 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในปี พ.ศ. 2555 ในขณะที่พื้นที่สวนยางพาราเพิ่มขึ้นจากประมาณร้อยละ 6.8 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในปี พ.ศ.2543 เป็นประมาณร้อยละ 43.0 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในปี พ.ศ.2555 ในขณะที่พื้นที่สวนปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากประมาณร้อยละ 0.2 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในปี พ.ศ.2543 และปี พ.ศ.2552 เป็นประมาณร้อยละ 1.3 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในปี พ.ศ.2555 ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่าตั้งแต่ปี พ.ศ.2550 ได้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าพรุเพื่อทำสวนปาล์มอย่างกว้างขวาง

¹³ นายเฉลิมเกียรติ แก้วพุ่มช่วง, สัมภาษณ์ วันที่ 21 กันยายน 2559.

¹⁴ สนทนากลุ่ม, 28 ตุลาคม 2559.

เมื่อพิจารณาการใช้พื้นที่ของตำบลรำแดง จะพบว่า มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นนาข้าว สูงถึงร้อยละ 80.34 ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใช้ที่ดินที่เพื่อการทำนาข้าวสูงที่สุด ตามตาราง 16

ตาราง 16 ข้อมูลการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ.2555 ของ อบต.รำแดง

การใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2555 อบต.รำแดง	ไร่	ร้อยละของตำบล
ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ	58.34	0.73
นาข้าว	6,399.10	80.34
นาร้าง	531.66	6.67
แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง	89.00	1.12
ไม้ผลผสม	272.47	3.42
สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ	56.13	0.70
หมู่บ้านบนพื้นราบ	558.36	7.01
รวม	7,965.06	100.00

ที่มา: สถานวิจัยสารสนเทศภูมิศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2554.

จะเห็นว่า การทำนาของเกษตรกรตำบลรำแดง เป็นการทำนาที่ต้องพึ่งพาน้ำฝนเป็นหลัก ดังนั้น เมื่อพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นา ทำให้มีระดับการเปิดรับต่อภาวะภัยแล้งหรือปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรมากขึ้น

5.3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลหลัก

5.3.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้มีการเก็บข้อมูลพื้นฐานครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลรำแดง มีทั้งสิ้น 149 คน เป็นชาย 42 คน ร้อยละ 28.2 หญิง 107 คน ร้อยละ 71.8 ส่วนใหญ่เป็นผู้มีอายุ 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 48.3 รองลงมามีอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 24.2 และ 41-50 ปี ร้อยละ 16.8 ตามลำดับ

ในด้านพื้นฐานทางการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.1 สำเร็จ การศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 18.1 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และมีถึงร้อยละ 12.8 ที่ระบุว่า ตนไม่ได้รับการศึกษา

สำหรับด้านรายได้เฉลี่ย พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรรมส่วนใหญ่ ร้อยละ 28.2 มีรายได้ ระหว่าง 20,001-30,000 บาทต่อปี รองลงมา ร้อยละ 26.8 มีรายได้เฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ 10,001-20,000 บาท ที่น่าสนใจ คือ มีครัวเรือนเกษตรกรรมส่วนหนึ่ง ร้อยละ 6 ที่มีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อปีต่ำกว่า 10,000 บาท โดยครัวเรือนในพื้นที่นี้มีสมาชิกในครัวเรือนประมาณ 3-4 คน ดังตาราง 17

ตาราง 17 กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลลำแดง จำแนกตามเพศ อายุ การศึกษา รายได้ และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน (n=149)

คุณลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ	Min	Max	M	SD
เพศ						
ชาย	42	28.2				
หญิง	107	71.8				
อายุ						
18-30	6	4				
31-40	10	6.7				
41-50	25	16.8				
51-60	36	24.2				
61 ปีขึ้นไป	72	48.3				
การศึกษา						
ไม่ได้เรียน	19	12.8				
ประถม	97	65.1				
มัธยม	27	18.1				
ปริญญาตรี	6	4				
>ปริญญาตรี	0	0				
รายได้						
<10000	9	6				
10,001-20,000	40	26.8				
20,001-30,000	42	28.2				
30,001-40,000	20	13.4				
40,001-50,000	13	8.7				
>50,000	25	16.8				
ทั้งสิ้น	149	100				
จำนวนสมาชิกใน						
ครัวเรือน			1	8	3.74	1.49

ในด้านการประกอบอาชีพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 78.5 มีอาชีพหลัก คือ ทำนาปลูกข้าว รองลงมา ร้อยละ 13.4 ทำสวนผลไม้ สวนปาล์ม สวนยางพารา และบางส่วน ร้อยละ 8.1 ทำอาชีพปศุสัตว์

ในด้านการประกอบอาชีพเสริมนั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 60.4 ระบุว่า ไม่มีอาชีพเสริม ขณะที่มียุุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง ร้อยละ 18.1 ค้าขาย ทำธุรกิจส่วนตัวเล็กๆ น้อยๆ เป็นอาชีพเสริม ส่วนหนึ่ง ร้อยละ 14.3 ทำอาชีพเสริมอื่นๆ และบางกลุ่ม ร้อยละ 8.7 ทำงานรับจ้างทั่วไปเป็นอาชีพเสริม ดังตาราง 18

ตาราง 18 ลักษณะการประกอบอาชีพหลักและอาชีพเสริม ของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลรำแดง (n=149)

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพหลัก		
ทำนา	117	78.5
ทำสวน*	20	13.4
ปศุสัตว์	12	8.1
อาชีพเสริม		
รับจ้างในภาคเกษตร	1	0.7
รับจ้างทั่วไป	13	8.7
ประมง	0	0
ค้าขาย	27	18.1
อื่นๆ	18	12.1
ไม่มีอาชีพเสริม	90	60.4
ทั้งสิ้น	149	100

* สวนผลไม้/ปาล์ม/ยางพารา

5.3.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลหลัก

นอกจากข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณแล้ว ผู้วิจัยยังได้ทำการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มจากบุคคลต่างๆ โดยข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลหลักสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ

- 1) นายสมโชค พิเศษชาติ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8 สงขลา
- 2) นายสาธิต รัตนสิงห์ ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8 สงขลา
- 3) นายจำเริญ เจริญมาก หัวหน้าฝ่ายจัดสรรน้ำและปรับปรุงระบบชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาระโนด-กระแสดินธุ์ กรมชลประทาน
- 4) นายโส เหมกุล ผู้อำนวยการศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 12 สงขลา
- 5) นายคงศักดิ์ คงปาน หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสงขลา สาขาระโนด
- 6) นายธัชชาวิทย์ สระอุณ ผู้เชี่ยวชาญ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 8 สงขลา
- 7) นางบุปผาพรรณ ไชยฤกษ์ เกษตรอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

ตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบลร่ำแดง

- 1) นายเชิดพงศ์ บุญที่สุด นักพัฒนาชุมชน
- 2) นายอนุพงษ์ ศิริยอด ผู้อำนวยการกองช่าง

ตัวแทนภาคประชาชน ต.ร่ำแดง

ผู้ได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง

- 1) นางถนอม พันภัย
- 2) นางภา จิตภักดี
- 3) นางเสียม พันภัย
- 4) นางเล็กหิ้น ขวัญแดง

5) นางถวิล ศักดิ์พิสุทธิ์วานิช

ผู้รู้/ปราชญ์ชาวบ้าน

- 1) นายมงคล โภชนกุล
- 2) นางสมศรี โกสัยกานนท์
- 3) นายใจ พันภัย
- 4) นายเฉลิมเกียรติ แก้วพุ่มช่วง
- 5) นายภิรมย์ ศรีเมือง

แกนนำชุมชน

- 1) ว่าที่ร้อยตรีหญิงดารารัตน์ ไชยมนตรี สภาองค์กรชุมชนตำบลรำแดง
- 2) นายสันติ จิตโสภา ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2
- 3) นายเกียรติกร ยอดช่วย ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1
- 4) นายทะนง หนูสวัสดิ์ กำนันตำบลรำแดง
- 5) นายแก้ว จุฬามณี ประธานชมรมผู้สูงอายุตำบลรำแดง
- 6) นายณัฐกุล แก้วพุ่มช่วง แกนนำกลุ่มเกษตรกร

5.4 ผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรต่อประชาชนในพื้นที่ตำบลรำแดง

ในพื้นที่อำเภอสิงหนครมีปัญหาการขาดแคลนน้ำ กล่าวคือ ไม่สามารถรับน้ำจากทะเลสาบได้ เนื่องจากทะเลสาบตอนล่างมีสภาพเป็นน้ำกร่อยตลอดเวลา และน้ำในคลองพลเอกอาทิตย์ กำลังเอก มีปริมาณน้อยในหน้าแล้ง และสภาพคลองพลเอกอาทิตย์ กำลังเอก ประสบปัญหาวัชพืชขึ้นหนาแน่น เกษตรกรจึงทำการเพาะปลูกข้าวได้เฉพาะนาปี ปัจจุบันในพื้นที่อำเภอสิงหนครยังไม่มี การแบ่งพื้นที่การใช้น้ำและสร้างอาคารบังคับน้ำ เพื่อแจกจ่ายน้ำไปในพื้นที่ซึ่งประชาชนมีความต้องการใช้น้ำแตกต่างกัน เช่น กลุ่มผู้ใช้น้ำเค็ม/น้ำกร่อย และกลุ่มผู้ใช้น้ำจืด เป็นต้น (กรมชลประทาน , 2555)

ตำบลรำแดงได้ประสบกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีฤดูกาลที่ผิดเพี้ยนไปจากเดิม คือ ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล กระทั่งไม่สามารถคาดการณ์ใดๆ ได้ ดังคำสัมภาษณ์ของนายเฉลิมเกียรติ แก้วพุ่มช่วง ที่ว่า

“เมื่อก่อนฝนจะตกต้องตามฤดูกาล เดือน 6 ฝนเริ่มตก แล้วก็เว้นช่วงไปเดือน 10 11 และมาตกหนักอีกในเดือน 12-ยี่ เดือนนี้ก็กลับกลายเป็นว่าเดือน 6-7 ไม่มีฝน ไม่สามารถคาดการณ์อะไรได้”¹⁵

ซึ่งนางสมศรี โกสสัยานนท์ เล่าถึงสภาพฝนฟ้าอากาศในช่วง 2-3 ปีนี้แก่ผู้วิจัย ว่า
“ปีนี้แล้งมากเลย ไม่เคยมีที่แล้งขนาดนี้ นี่น้ำไม่ท่วมมา 3 ปีแล้ว”¹⁶

ว่าที่ร้อยตรีหญิงดารารัตน์ ชัยมนตรี เพิ่มเติมข้อมูลเกี่ยวกับภาวะภัยแล้งในพื้นที่ว่า
“เท่าที่จำความได้ตั้งแต่เกิดมา น้ำในคลองสทิงหม้อบริเวณหมู่ที่ 7 ไม่เคยแห้งขุดจนกระทั่งลงไปนั่งได้สะพานได้ แต่ปีนี้กลับแห้ง แล้วก็ทั้งคลองหมอนนา คลองสายยูแห่งแบบนี้ใหม่ ก็ไม่ได้แห้งแบบนี้ละ”¹⁷

โดยสรุปคือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้พื้นที่ตำบลำแดงต้องประสบกับสภาวะฝนฟ้าแปรปรวน ฝนทิ้งช่วงยาวนาน ซึ่งทำให้แหล่งน้ำในพื้นที่แห้งขอดลง

5.4.1 ผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำต่อการทำการเกษตร

ในด้านผลกระทบของสถานการณ์น้ำต่อการทำการเกษตรของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลำแดงนั้น ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 49 ระบุว่า การทำการเกษตรของตนได้รับผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนน้ำในระดับมาก รองลงมา ร้อยละ 28.2 ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง และบางส่วน ร้อยละ 18.8 ได้รับกระทบในระดับน้อย ดังตาราง 19

¹⁵ นายเฉลิมเกียรติ แก้วพุ่มช่วง, สัมภาษณ์ วันที่ 21 กันยายน 2559.

¹⁶ นางสมศรี โกสสัยานนท์, สัมภาษณ์ วันที่ 5 ตุลาคม 2559.

¹⁷ ว่าที่ร้อยตรีหญิงดารารัตน์ ชัยมนตรี, สัมภาษณ์ วันที่ 6 ตุลาคม 2559.

ตาราง 19 ผลกระทบจากสถานการณ์น้ำในปัจจุบันต่อการทำการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ตำบล
รำแดง (n=149)

ผลกระทบจากสถานการณ์น้ำใน ปัจจุบันต่อการทำการเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
น้อยที่สุด/ไม่ได้รับผลกระทบ	1	0.7
น้อย	28	18.8
ปานกลาง	42	28.2
มาก	73	49
มากที่สุด	5	3.4
ทั้งสิ้น	149	100

นอกจากนี้ จากการลงพื้นที่ของ อบต.รำแดง เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกโดยสัมภาษณ์ผู้ให้
ข้อมูลหลัก ตัวแทนหน่วยงานราชการ และการสนทนากลุ่ม ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบของ
ภาวะการขาดแคลนน้ำต่อการทำการเกษตร ดังต่อไปนี้

ในตำบลรำแดง ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตร ได้แก่ ทำนา
เกษตรผสมผสาน และเลี้ยงสัตว์ ปัญหาการขาดแคลนน้ำที่เกิดขึ้นได้ส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการอาชีพ
ด้านการเกษตรโดยตรง น้ำเพื่อการเกษตรของเกษตรกรตำบลรำแดง จะใช้น้ำฝนเป็นหลักในกรณีที่ทำ
นาปี ส่วนนาปรังจะใช้น้ำจากคลองสายยู แต่จะมีบางเจ้าที่ขุดสระไว้กลางที่ของตนเองเพื่อนำน้ำมาใช้
ในกรณีที่ขาดน้ำจริงๆ นอกจากนี้

ในช่วงระยะ 10 ปีที่ผ่านมา ชาวบ้านบางส่วนได้เปลี่ยนไปทำไร่นาสวนผสม มีการขุด
คูน้ำไว้เก็บกักน้ำ โดยนายแก้ว จุฬามณี เล่าถึงการประกอบอาชีพของคนรำแดงว่า

“เมื่อก่อนคนรำแดงทำนา ขึ้นตาล เดียวนี้ทำนาอยู่ประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์ ถ้ายังลูก
ถ้ายังแข็งแรงเขาก็ทำ บางคนเขาก็เปลี่ยนดินนาทำสวน”¹⁸

นางเช็กถิ่น ขวัญแดง และนางถวิล ศักดิ์พิสุทธิ์ติวานิช เล่าถึงการทำนาของคนรำแดง
ว่าส่วนมากจะทำนาปี ซึ่งใช้น้ำฝนเป็นหลัก โดยจะเริ่มต้นหว่านข้าวตั้งแต่เดือนสิงหาคม กันยายน ส่วน
การทำนาปรังจะใช้น้ำจากคลองสายยู ดังคำสัมภาษณ์ที่ว่า

¹⁸ นายแก้ว จุฬามณี, สัมภาษณ์ วันที่ 7 ตุลาคม 2559.

“ทำนาก็รื้อฝน น้ำชลประทานไม่มี นาอยู่ติดคลองหมอนแต่ไม่มีน้ำ พอฝนตกน้ำมันถึงได้คั้ง (ขัง) อยู่ในนั้น สิงหากันยาตกให้คนหว่านข้าว พอถึงเดือนยี่ สาม ข้าวมันก็สุกแล้ว นาปรัง ปีที่แล้วก็มีคนทำ 9 คน 10 คน ทำคนละไม่มาก 2-3 ไร่ ชักน้ำจากคลองสายยู ทำได้แค่ปีสองปีก็ไม่ได้ทำ”¹⁹

นอกจากนี้ นายจำเริญ เจริญมาก อธิบายว่า ในช่วงนาปีหากพื้นที่ตำบลรำแดงเกิดภาวะฝนทิ้งช่วง ก็จะอาศัยน้ำจากคลองสายต่างๆ มาช่วย ดังคำสัมภาษณ์

“บริเวณพื้นที่ตำบลรำแดง อาศัยน้ำฝนในการทำการเกษตร เกษตรกรในพื้นที่จะรู้ว่าช่วงปลายฤดูบางทีฝนจะทิ้งช่วงซึ่งทำให้ขาดแคลนน้ำ บางส่วนก็อาศัยสูบน้ำในคลองพลเอกอาทิตย์ฯ คลองสายยู และคลองสทิงหม้อ เข้ามา”²⁰

ทั้งนี้ เมื่อฝนทิ้งช่วงยาวนาน น้ำไม่เพียงพอต่อการเกษตร ทำให้เกษตรกรได้รับผลกระทบ ดังคำสัมภาษณ์ของนางถนอม พันภัย ว่า

“ฝนไม่ตก ข้าวก็ม้าน (เหี่ยวแห้ง ยืนต้นตาย) เดือนที่แล้งสุด เมษา เราเสร็จข้าวแล้วบางปีทำนาไม่ได้กิน แต่ก่อนก็ทำนาปรัง ชักน้ำจากคลองสายยูใส่ แต่นี้หลายปีแล้วไม่ได้ทำ น้ำแห้ง”²¹

ซึ่งนางสมศรี โกสียานนท์ เล่าถึงผลกระทบจากการขาดแคลนน้ำต่อการทำไร่นาสวนผสมของตนเองว่า

“ในไร่นาสวนผสมของป้าๆ ปลูกมะม่วง กล้วย พอแล้งๆ เหี่ยวหมด ออกลูกไม่ดี เพราะมันไม่มีน้ำ น้ำไม่สมบูรณ์ น้ำในร่องสวนแห้งหมดเลย ขนาดว่าลิกเมตรครึ่งก็ยังไม่อยู่”²²

นายเชิดพงศ์ บุญที่สุด กล่าวในทำนองเดียวกันว่า

“ช่วงที่ผ่านมามา มกราคม-เมษายน ฝนไม่ตกเลย พี่ชผลทางการเกษตรย่อยยับขาดทุน ทั้งกล้วย ทั้งมะพร้าวไม่ออกลูก มะพร้าวถ้าออกลูกๆ ก็ลีบ และเพราะชาวนาเราไม่มีแหล่งน้ำทำการเกษตรไม่ได้เลย ปกติฝนไม่เคยทิ้งช่วงขนาดนี้”²³

¹⁹ นางเล็กหัน ขวัญแดง และนางถวิล ศักดิ์พิสุทธิ์วานิช, สัมภาษณ์วันที่ 6 ตุลาคม 2559.

²⁰ นายจำเริญ เจริญมาก, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

²¹ นางถนอม พันภัย, สัมภาษณ์วันที่ 23 กันยายน 2559.

²² นางสมศรี โกสียานนท์, สัมภาษณ์วันที่ 5 ตุลาคม 2559.

²³ นายเชิดพงศ์ บุญที่สุด, สัมภาษณ์ วันที่ 22 กันยายน 2559.

การเกิดภาวะการขาดแคลนน้ำ นอกจากจะส่งผลกระทบต่อผลผลิตในภาคเกษตรแล้ว ยังทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นตามมาด้วย ดังคำสัมภาษณ์ของ นางภา จิตภักดี และนางณอม พันภัย กล่าวว่า

“นี่จ้างเขาหว่านแล้ว ปีนี้ไม่รู้จะแล้งหรือไม่แล้ง ถ้าแล้งก็อด ที่นาป่าอยู่ติดคลอง สายยู 8 ไร่ ค่าชักน้ำชั่วโมงละ 150²⁴ ของป่าทำกิน 4 ไร่ก็เช่าเขาไม่ใช่นาเอง จ้างหว่านข้าวหว่านปุ๋ย 800 ค่าเช่าอีก 1000 รวม 1800 จ้างเขาเพ ค่าไถไร่ 600 ค่าตัดอีก ขายเป็นหมื่นพันสองพัน ถ้าไม่ทำก็ยิ่งจนแรง”²⁵

จากการสนทนากลุ่ม พบว่า เกษตรกรในพื้นที่ตำบลรำแดงเป็นกลุ่มที่ได้รับความเดือดร้อนจากภาวะภัยแล้งมากที่สุด ดังคำบอกเล่าที่ว่า

“อาชีพส่วนใหญ่จะทำนา ทำสวนผสม ปลูกมะม่วง กล้าย เลี้ยงสัตว์ เลี้ยงปลา ธรรมชาติ ขึ้นตาลโตนด อาชีพทำนาได้รับผลกระทบมากที่สุดในภาวะภัยแล้ง ปี 2559 ทำนามีความเสี่ยงมาก ไม่มีน้ำ ปลูกอะไรไม่ได้ น้ำน้อยก็เลี้ยงปลาไม่ได้ ถึงเลี้ยงได้ก็ไม่มาก ปลาที่เลี้ยงส่วนใหญ่จะเป็นปลาธรรมชาติ ส่วนตาลโตนด ได้รับผลกระทบเหมือนที่เมื่อก่อนได้น้ำตาลเต็มกระบอกแต่ปัจจุบันได้แค่ครึ่งกระบอก”²⁶

จะเห็นได้ว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาการขาดแคลนน้ำ ทำให้เกษตรกรไม่สามารถทำการเพาะปลูกพืชได้ รวมถึงส่งผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตร เช่น ไม้ผลไม่ออกลูก ให้ผลผลิตไม่เต็มที่ ซึ่งส่งผลเป็นลูกโซ่ต่อถึงรายได้ของเกษตรกร เมื่อไม่สามารถหารายได้จากภาคเกษตรได้ หนุ่มสาววัยแรงงานบางส่วนจึงต้องออกไปรับจ้างตามโรงงานต่างๆ

5.4.2 ผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำต่อประชาชนด้านชีวิตความเป็นอยู่

ในด้านชีวิตความเป็นอยู่ พบว่า สถานการณ์น้ำในปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลรำแดง ดังนี้ ในด้านความมั่นคงทางอาหาร/ การหาอาหารในพื้นที่ พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 40.3 ได้รับผลกระทบในระดับมาก รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 21.5

²⁴ นางภา จิตภักดี, สัมภาษณ์วันที่ 23 กันยายน 2559.

²⁵ นางณอม พันภัย, สัมภาษณ์วันที่ 23 กันยายน 2559.

²⁶ สนทนากลุ่ม, 28 ตุลาคม 2559.

ในด้านสุขภาพ พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 34.9 ได้รับผลกระทบในระดับมาก รองลงมาได้รับผลกระทบในระดับน้อย ร้อยละ 28.2

ด้านการประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 45.6 ได้รับผลกระทบในระดับมาก รองลงมา ร้อยละ 19.5 ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

ในด้านรายได้ พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 43.6 ได้รับผลกระทบในระดับมาก รองลงมา ร้อยละ 19.5 ได้รับผลกระทบในระดับน้อย

ในด้านผลกระทบต่อการศึกษาเล่าเรียนของบุตร พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 40.9 ระบุว่า ได้รับผลกระทบน้อยที่สุดหรือไม่ได้รับผลกระทบเลย รองลงมา ร้อยละ 31.5 ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก ดังตาราง 20

ตาราง 20 ผลกระทบจากสถานการณ์น้ำต่อความเป็นอยู่ด้านต่างๆของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลราแดง
(n=149)

ผลกระทบจากสถานการณ์น้ำต่อความเป็นอยู่ด้านต่างๆ	จำนวน	ร้อยละ
ความมั่นคงทางอาหาร/การหาอาหาร		
น้อยที่สุด/ไม่กระทบเลย	24	16.1
น้อย	32	21.5
ปานกลาง	31	20.8
มาก	60	40.3
มากที่สุด	2	1.3
สุขภาพ		
น้อยที่สุด/ไม่กระทบเลย	26	17.4
น้อย	42	28.2
ปานกลาง	28	18.8
มาก	52	34.9
มากที่สุด	1	0.7
การประกอบอาชีพ		
น้อยที่สุด/ไม่กระทบเลย	22	14.8
น้อย	26	17.4
ปานกลาง	29	19.5
มาก	68	45.6
มากที่สุด	4	2.7
รายได้		
น้อยที่สุด/ไม่กระทบเลย	23	15.4
น้อย	29	19.5
ปานกลาง	28	18.8
มาก	65	43.6
มากที่สุด	4	2.7

ตาราง 20 (ต่อ)

ผลกระทบจากสถานการณ์น้ำต่อความเป็นอยู่ด้านต่างๆ	จำนวน	ร้อยละ
การเล่าเรียนของบุตร		
น้อยที่สุด/ไม่กระทบเลย	61	40.9
น้อย	29	19.5
ปานกลาง	11	7.4
มาก	47	31.5
มากที่สุด	1	0.7
ทั้งสิ้น	149	100

จากการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักในพื้นที่ต่อปัญหาหน้า
ใช้ในชีวิตประจำวันของชาวตำบลราแดง พบว่า ในอดีต แหล่งน้ำใช้หลักของประชาชนในตำบลราแดง
คือ สระ ซึ่งมีกระจายอยู่ในทุกหมู่บ้าน เช่น สระพายตาท้อง สระโพธิ์ สระป่าขวาง สระดิน สระท่า
ออก สระสองตอน สระขมวน สระหนองโต และสระหัวนอน

แต่ครั้งเมื่อเข้าหน้าในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน น้ำในสระเหล่านี้จะแห้ง คนใน
ชุมชนออกไปหาแหล่งน้ำนอกพื้นที่ตำบลราแดงมาใช้ ดังคำสัมภาษณ์ของนายภิรมย์ ศรีเมือง กล่าว
ว่า

“พอถึงหน้าแล้งก็แล้งจริงๆ ดินแตกกระแหง คนฝั่งนี้ต้องไปหาน้ำที่บ่อลิง บ่อไทรทอง
บ่อเพลง บ่อวัดขุ่น แลวๆ ตำบลวัดขุ่น บางทีก็ไปหากันถึงทะเล อาบน้ำ ชักผ้าเสริจก็เอาน้ำทูนหัว
กลับบ้าน”²⁷

ส่วนในปีใดที่ในพื้นที่ขาดน้ำดื่มก็จะต้องไปหาน้ำไกลถึงตำบลวัดขุ่นซึ่งอยู่แถบทะเล
อ่าวไทย ดังคำสัมภาษณ์ของ นางภา จิตภักดี กล่าวว่า

“สมัยเด็กๆ เมื่อก่อนไปหาน้ำกินกันถึงหนองหอย ทูนเอากับเพลิง (หม้อดิน) สมัยนี้
สบายมีน้ำประปาใช้ น้ำบาดาลจะกร่อยๆ กินไม่ได้ อาบก็ไม่ได้ แต่แรกกินน้ำสระ หาบกับปีบมาใส่
ตุ่ม”²⁸

²⁷ นายภิรมย์ ศรีเมือง, สัมภาษณ์ วันที่ 23 กันยายน 2559.

²⁸ นางภา จิตภักดี, สัมภาษณ์ วันที่ 23 กันยายน 2559.

ในปัจจุบัน ชาวบ้านไม่ได้ใช้น้ำจากสระเหล่านี้ในการอุปโภคบริโภค แต่มีน้ำประปาที่องค์การบริหารส่วนตำบลรำแดงให้บริการแทน ในหน้าแล้งแม้จะไม่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้สอยในครัวเรือนเช่นอดีต แต่จะมีปัญหาเรื่องของคุณภาพน้ำบ้าง เช่น น้ำเป็นสนิม และมีกลิ่น เป็นต้น ดังคำสัมภาษณ์ของนายเชิดพงศ์ บุญที่สุด กล่าวว่

“เราจะมีสระน้ำทำประปาผิวดิน ถ้าไม่มีฝนตกมาเติมมันก็มีปัญหาเวลาสูบจะสูบลึกลับบ่อ ปัญหาโคลนบ้าง น้ำมีกลิ่นบ้าง เพิ่งเจอปีนี้ ประปาแบบชุดเจาะบาดาลมันจะมีสนิมเหล็ก น้ำมีคุณภาพไม่ดี”²⁹

นอกจากประปาของ อบต.แล้ว ในพื้นที่ตำบลรำแดงไม่สามารถขุดบ่อน้ำตื้นได้เพราะตาน้ำอยู่ลึก และหากจะเจาะบ่อบาดาลใช้เองในครัวเรือนจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง เนื่องจากต้องเจาะลงไปลึกมาก ดังคำบอกเล่าที่ได้รับในการสนทนากลุ่มว่

“บ่อน้ำตื้นที่นี้ไม่มีเพราะตาน้ำมันอยู่ลึก ขุดลึกลงไปถึง 6 เมตรก็ยังไม่เห็นน้ำ ถ้าจะขุดกันจริงๆ ต้อง 40 เมตรขึ้นไป แต่ถ้าน้ำบาดาลต้องเจาะ 80 เมตรขึ้นไป”³⁰

ส่วนน้ำเพื่อการบริโภคในพื้นที่ตำบลรำแดงนั้น พบว่า ในอดีตตามบ้านเรือนแต่ละหลังคจะมีตุ่มหรือโอ่งวางอยู่รอบบ้านเพื่อรองน้ำฝนไว้เพื่อใช้ดื่ม ใช้หุงข้าว และทำกับข้าว แต่ในปัจจุบันชาวบ้านไม่นิยมรองน้ำฝนไว้ดื่มเช่นเดิม เปลี่ยนมาซื้อน้ำขวดไว้ดื่ม หุงหาอาหารแทน เนื่องจากมีความกลัวเรื่องมลพิษที่มาจากโรงงานในตำบลข้างเคียง คือ ตำบลท่าบด ดังคำสัมภาษณ์ของนายเฉลิมเกียรติ แก้วพุ่มช่วง กล่าวว่

“น้ำดื่มน้ำใช้ สมัยก่อนไม่มีขาด เพราะเรากินน้ำฝน รอบบ้านมีโอ่งตั้งเต็มไปหมด ใช้น้ำอาบเราใช้จากสระ น้ำในน่ายังใช้อาบได้ แต่ตอนนี้ใช้ไม่ได้แล้ว สารเคมี สมัยก่อนลำบากแต่ไม่เดือดร้อน สมัยนี้ไม่ลำบากแต่เดือดร้อนเพราะต้องซื้อน้ำกิน นี่ก็ไม่ถึงว่าผมต้องมาซื้อน้ำกิน”³¹

อีกทั้ง คำบอกเล่าจากการสนทนากลุ่ม กล่าวถึงสภาพน้ำกินน้ำใช้ในยามเกิดภาวะแล้ง ว่

“น้ำกินน้ำใช้ ไม่ถึงชั้นขาดจนต้องขอน้ำจากที่อื่น เรามีประปาหมู่บ้าน ใช้ทั่วไป ไม่ได้ใช้กินดื่ม ถ้าเป็นน้ำกินดื่มจะซื้อน้ำถัง หรือบางบ้านก็จะมีโอ่งเก็บน้ำขนาดใหญ่ เดียวนี้เหลือน้อยแล้ว

²⁹ นายเชิดพงศ์ บุญที่สุด, สัมภาษณ์ วันที่ 22 กันยายน 2559.

³⁰ สนทนากลุ่ม, 28 ตุลาคม 2559.

³¹ นายเฉลิมเกียรติ แก้วพุ่มช่วง, สัมภาษณ์ วันที่ 21 กันยายน 2559.

เมื่อก่อนเก็บน้ำฝนใส่โอ่ง บางบ้านยังใช้อยู่เลย โอ่งขนาด 2,000-2,500 ลิตร ใช้หุงข้าว แต่สมัยนี้เขาซื้อน้ำขวดกันมากแล้ว เพราะว่าน้ำฝนมีมลพิษข้างบน”³²

ส่วนผลกระทบด้านสุขภาพ จากการสนทนากลุ่ม พบว่า เกษตรกรเริ่มมีภาวะความเครียด วิตกกังวลว่าจะไม่มีน้ำเพื่อการเกษตร เนื่องจากภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน น้ำในแหล่งคูสวนเหลือน้อยมาก อีกทั้งแหล่งน้ำหลักๆ ในพื้นที่ไม่มีน้ำเพียงพอที่จะสูบเข้ามาเติมคูหรือร่องน้ำในสวน ที่น่าสนใจคือ มีการระบาดของยุงลายเพิ่มมากขึ้น สังเกตเห็นได้ชัด นอกจากนี้ภาวะการขาดแคลนน้ำยังส่งผลให้สัตว์เลี้ยงขาดน้ำกิน ทำให้วัวผอมลง ดังเสียงสะท้อนที่ว่า

“เครียด เพราะไม่มีน้ำ มานั่งคิดว่าเมื่อไหร่จะมีน้ำทำนา ปกติเดือนนี้น้ำเต็มคูสวนแล้ว แต่ตอนนี้ไม่มีน้ำเลย ไม่มีแหล่งน้ำให้สัตว์เลี้ยง ทำให้วัวผอม แล้วก็ทั้งยุงลาย ยุงธรรมดาที่เคยอะ แล้วก็ตัวใหญ่มาก ขนาดว่าปีนี้ไม่มีน้ำขัง มันปรับตัวได้ดีกว่าเราอีก”³³

5.5 การปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

5.5.1 ความคิดเห็น การรับรู้ และช่องทางการติดตามข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำ

(1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

เพื่อให้ทราบถึงความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรในพื้นที่ ผู้วิจัยจึงได้สอบถามถึงความคิดเห็นของเกษตรกรต่อสาเหตุของปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ที่ตนอาศัยอยู่ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรในพื้นที่ตำบลราแดง ส่วนใหญ่มองว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่มีสาเหตุมาจากธรรมชาติ ร้อยละ 52.3 มีบางส่วน ร้อยละ 12.1 มองว่า มีสาเหตุมาจากการกระทำของมนุษย์ ขณะที่ มีจำนวนไม่น้อย ร้อยละ 35.6 ที่มองว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำมีสาเหตุมาจากทั้งธรรมชาติและ การกระทำของมนุษย์ ซึ่งให้เห็นว่า เกษตรกรในพื้นที่ก็มีความเข้าใจถึงสาเหตุปัญหาการขาดแคลนน้ำพอสมควร ดังตาราง 21

³² สนทนากลุ่ม, 28 ตุลาคม 2559.

³³ สนทนากลุ่ม, 28 ตุลาคม 2559.

ตาราง 21 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลลำแดง (n=149)

สาเหตุของการเกิดปัญหาการขาด แคลนน้ำ	จำนวน	ร้อยละ
เกิดจากธรรมชาติ	78	52.3
เกิดจากการกระทำของมนุษย์	18	12.1
เกิดจากทั้งสองอย่าง	53	35.6
ทั้งสิ้น	149	100

(2) การรับรู้ความเสี่ยงต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำ

เพื่อทำการทดสอบว่า เกษตรกรในพื้นที่ที่มีการรับรู้ความเสี่ยงปัญหาการขาดแคลนน้ำเป็นอย่างไร ผู้วิจัยได้ทำการวัดการรับรู้ความเสี่ยงต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำ โดยปรับใช้แนวทางการวัดการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติที่นักวิชาการและนักวิจัยสังคมศาสตร์ด้านการจัดการภัยพิบัติใช้กันอย่างกว้างขวางในงานวิจัยต่างประเทศ โดยวัดจาก 3 ส่วน คือ หนึ่ง การรับรู้ความรุนแรงหรือความน่ากลัวของภัย (Perceived Dread) สอง การรับรู้ผลกระทบที่อาจจะมีผลต่อตนเอง (Perceived Impact) และ สาม การรับรู้โอกาสที่ภัยนั้นจะเกิดขึ้น (Perceived Likelihood) ซึ่งการวัดการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติของผู้คนสำคัญต่อการจัดการภัยพิบัติ เพราะในทางทฤษฎีการรับรู้ความเสี่ยงมีผลต่อพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของประชาชน อันจะช่วยให้ผู้วางแผน วางนโยบายด้านการจัดการภัยพิบัตินำไปเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการที่เหมาะสมได้

โดยในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรในพื้นที่ตำบลลำแดง ส่วนใหญ่ ร้อยละ 59.7 มองว่า ความน่ากลัวหรือความรุนแรงของปัญหาการขาดแคลนน้ำอยู่ในระดับมาก รองลงมา ร้อยละ 21.5 มองว่า ความน่ากลัวหรือความรุนแรงของปัญหาการขาดแคลนน้ำอยู่ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง ร้อยละ 12.1 มองว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำสามารถสร้างผลกระทบหรือทำให้เดือนร้อนเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ด้านการรับรู้ผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำที่อาจจะมีต่อชีวิตทรัพย์สิน กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่นี้ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 53.7 มองว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำสามารถก่อผลกระทบทำให้พวกเขาเดือนร้อนอยู่ในระดับมาก รองลงมา ร้อยละ 20.1 มองว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำ

สามารถสร้างผลกระทบหรือทำให้เดือนร้อนในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง รวมกันประมาณร้อยละ 20% ที่มองว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำสามารถสร้างผลกระทบหรือทำให้เดือนร้อนเพียงเล็กน้อยหรือน้อยที่สุดเท่านั้น

สำหรับการรับรู้ด้านโอกาสที่จะเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำนั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 51.1 เชื่อว่า โอกาสที่จะเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่มีค่อนข้างสูงหรือบ่อยมาก รองลงมามองว่ามีโอกาสที่จะเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำอยู่บ้างหรืออยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 28.9 อย่างไรก็ตาม มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง รวมกันประมาณร้อยละ 18 มองว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่นี้มีโอกาสเกิดเพียงเล็กน้อยหรือแทบไม่มีโอกาสเกิดขึ้นเลย ดังตาราง 22

ตาราง 22 การรับรู้ความเสี่ยงต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลลำแดง (n=149)

มิติการรับรู้ความเสี่ยงปัญหาการขาดแคลนน้ำ	จำนวน	ร้อยละ
การรับรู้ความรุนแรงหรือความน่ากลัวของภัย (Perceived Dread)		
น้อยที่สุด	0	0
น้อย	18	12.1
ปานกลาง	32	21.5
มาก	89	59.7
มากที่สุด	10	6.7
การรับรู้ผลกระทบของภัยที่อาจส่งผลกระทบต่อตน (Perceived Impact)		
น้อยที่สุด	2	1.3
น้อย	28	18.8
ปานกลาง	30	20.1
มาก	80	53.7
มากที่สุด	9	6
การรับรู้โอกาสที่ภัยจะเกิดในพื้นที่ (Perceived Likelihood)		
น้อยที่สุด	5	3.4
น้อย	22	14.8
ปานกลาง	43	28.9
บ่อยมาก	77	51.7
บ่อยที่สุด	2	1.3
ทั้งสิ้น	149	100

(3) ช่องทางการติดตาม การรับฟังข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำ

สิ่งที่ผู้วิจัยต้องการทำความเข้าใจอีกประเด็นหนึ่งคือ พฤติกรรมการรับรู้ การติดตามรับฟังข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ว่าเป็นอย่างไร เกษตรกรมีการติดตามรับฟังข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำอย่างไร ช่องทางหรือแหล่งข่าวสารใดที่เข้าถึงเกษตรกรในพื้นที่ได้ดี เพื่อจะได้ทราบว่าหากต้องการสื่อสารความเสี่ยงเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำและการเตรียมตัวให้พร้อมรับมือ ปรับตัวได้นั้นจะต้องใช้สื่อหรือช่องทางใด

ผลการวิจัยพบว่า ช่องทางที่กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเกษตรกรในพื้นที่ตำบลรำแดง ใช้ในการติดตามรับฟังข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำมากที่สุด คือ การรับฟังข่าวสารผ่านทางโทรทัศน์ โดยมีผู้ตอบว่าติดตามข่าวสารทางโทรทัศน์ถึงร้อยละ 83.9 รองลงมา คือ วิทยุ ซึ่งมีผู้ตอบว่าติดตามข่าวสารทางวิทยุร้อยละ 51.7 การรับฟังข่าวสารจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 48.3 และการติดตามข่าวสารจากผู้นำชุมชน หรือผู้ใหญ่บ้านเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรในพื้นที่ตำบลรำแดงเข้าถึงได้ดีพอสมควรคือ ร้อยละ 47.7 สำหรับช่องทางการสื่อสารเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำที่เข้าถึงเกษตรกรในพื้นที่ตำบลรำแดงได้น้อย ประกอบด้วย รถประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานภาครัฐ เช่น รถกระจายเสียงของ อบต. ร้อยละ 0.7 วิทยุสื่อสารหรือวิทยุเครื่องแดง ร้อยละ 4.7 เนื่องจากมีเฉพาะบางคนหรือเฉพาะผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการเตือนภัยพิบัติโดยตรง ป้ายประชาสัมพันธ์ขององค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 6 และโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook และ Twitter ร้อยละ 6.7 เท่านั้น ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเกษตรกรไม่คุ้นเคย และไม่มี smart phone เป็นต้น ดังตาราง 23

ตาราง 23 การติดตาม/รับฟังข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ตำบล
รำแดง (n=149)

การติดตาม/รับฟังข่าวสาร เกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนน้ำ	รับฟังข่าวสารผ่านช่องทาง นี้		ไม่ได้ รับฟังข่าวสารผ่าน ช่องทางนี้		ทั้งสิ้น	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้นำชุมชน	71	47.7	78	52.3	149	100
เพื่อนบ้าน	72	48.3	77	51.7	149	100
วิทยุสื่อสาร(เครื่องแดง)	7	4.7	142	95.3	149	100
หนังสือพิมพ์	27	18.1	122	81.9	149	100
วิทยุ	77	51.7	72	48.3	149	100
โทรทัศน์	125	83.9	24	16.1	149	100
เสียงตามสายหมู่บ้าน	21	14.1	128	85.9	149	100
ป้ายประชาสัมพันธ์ของเทศบาล/ อบต.	9	6	140	94	149	100
สื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook Twitter	10	6.7	139	93.3	149	100
รถขยายเสียงของเทศบาล/อบต.	1	0.7	148	99.3	149	100

5.5.2 การปรับตัวของเกษตรกรตำบลรำแดงด้านการทำการเกษตร

เพื่อความเข้าใจอย่างรอบด้าน ผู้วิจัยได้ศึกษาเพิ่มเติมว่า ในส่วนของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลรำแดงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันมีการปรับตัวในด้านการทำการเกษตรอย่างไรบ้าง ผู้วิจัยจึงนำเสนอวิธีการปรับตัวต่างๆ จำนวน 19 มาตรการ ให้กลุ่มตัวอย่างตอบว่า ได้ดำเนินการหรือไม่ได้ดำเนินการตามมาตรการต่างๆ เหล่านั้นหรือไม่ (คำตอบ คือ 1 = ได้ดำเนินการ กับ 2 = ไม่ได้ดำเนินการ) ผลการวิจัย ดังเสนอในตาราง 24

ตาราง 24 การปรับตัวด้านการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลลำแดง (n=149)

ท่านได้ดำเนินการปรับตัวด้าน การเกษตรด้วยวิธีการต่างๆ เหล่านี้หรือไม่	ได้ ดำเนินการปรับตัวด้วย วิธีนี้		ไม่ได้ ดำเนินการปรับตัว ด้วยวิธีนี้		ทั้งสิ้น	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขุดสระเก็บน้ำในพื้นที่นา	53	35.6	96	64.4	149	100
เจาะบ่อบาดาลในพื้นที่นา	17	11.4	132	88.6	149	100
ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ	39	26.2	110	73.8	149	100
ปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าว	62	1.6	87	58.4	149	100
ปลูกพืชตระกูลถั่วบำรุงดิน	11	7.4	138	92.6	149	100
ปลูกปอเพียงบำรุงดิน	3	2	146	98	149	100
ปลูกพืชหลากหลายในพื้นที่	13	8.7	136	91.3	149	100
ทำไร่นาสวนผสม	22	14.8	127	85.2	149	100
ปรับปฏิทินทำนา	19	12.8	130	87.2	149	100
ใช้ระบบน้ำหยด	5	3.4	144	96.6	149	100
ใช้ระบบสปริงเกล	4	2.7	145	97.3	149	100
สำรองอาหารเลี้ยงสัตว์	15	10.1	134	89.9	149	100
หาอาหารสัตว์จากแหล่งใหม่	11	7.4	138	92.6	149	100
หาพืชใหม่สำหรับเลี้ยงสัตว์	8	5.4	141	94.6	149	100
หยุดเลี้ยงปลาในหน้าแล้ง	2	1.3	147	98.7	149	100
ทำเกษตรอินทรีย์	19	12.8	130	87.2	149	100
ปลูกพืชหมุนเวียน	8	5.4	141	94.6	149	100
ปลูกพืชคลุมดิน	10	6.7	139	93.3	149	100
ปลูกไม้ยืนต้น	3	8.7	136	91.3	149	100

จากข้อมูลในตารางจะพบว่า มาตรการการปรับตัวด้านการเกษตรทั้ง 19 มาตรการนั้น ในแต่ละมาตรการกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเกษตรกรในพื้นที่ส่วนใหญ่ ไม่ได้มีการดำเนินการเพื่อปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำ จะเห็นได้จากสัดส่วนของคำตอบ “ไม่ได้ ดำเนินการปรับตัว” ในแต่ละข้อหรือแต่ละวิธีนั้นอยู่ที่ร้อยละ 58.4 ขึ้นไป อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาเฉพาะที่ตอบว่า “ได้ดำเนินการ” พบว่า 5 อันดับแรก ที่กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ใช้เป็นมาตรการในการดำเนินการเพื่อปรับตัว

ต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำ ได้แก่ ขุดสระเก็บกักน้ำในพื้นที่นา มีผู้ตอบว่าได้ดำเนินการ ร้อยละ 35.6 ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเข้านา มีผู้ตอบว่าได้ดำเนินการร้อยละ 26.2 ทำไร่นาสวนผสม มีผู้ตอบว่าได้ดำเนินการร้อยละ 14.8 ทำเกษตรอินทรีย์ มีผู้ตอบว่าได้ดำเนินการร้อยละ 12.8 และปรับปฏิทินทำนา มีผู้ตอบว่าได้ดำเนินการร้อยละ 12.8

จากการสนทนากลุ่ม พบว่า เกษตรกรในตำบลรำแดงมีการปรับตัว เช่น การลดพื้นที่ทำนา ปรับเปลี่ยนมาทำไร่นาสวนผสม การปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าว การเลื่อนเวลาการเพาะปลูก และการประกอบอาชีพเสริมอื่นๆ ดังคำบอกเล่า ดังนี้

“ชาวนาแต่ละคนลดพื้นที่ทำนาลง เปลี่ยนมาทำไร่นาสวนผสม เมื่อก่อนเราขายข้าวจ่าย แต่ตอนนี้ขายข้าวไปไม่เหลือจ่ายเลย เราทำเอง เราเก็บเอง ตอนนีกลายเป็นว่าเราเป็นเชลยนักธุรกิจ เป็นเชลยคนมีรถไถนา เราไม่ทำกิน ถ้าเราทำกินเราก็ไม่เป็นเชลยเขา ถ้าเราไม่ทำกิน เราก็เป็นเชลยตลอด มีขุดสระเพื่อเก็บน้ำ ขุดร่องสวน แต่น้ำบาดาลเพื่อการเกษตรยังไม่มี มีการเปลี่ยนพันธุ์ข้าว การเลื่อนการเพาะปลูกเป็นไปโดยอัตโนมัติ ทุฝนเป็นหลัก สำรองอาหารสัตว์เป็นชั่งแห้งไว้ให้มันกิน บางเจ้าที่เขาเลี้ยงวัวมากๆ ชั่งก็เริ่มหมดแล้ว มีการทำอาชีพเสริม เช่น ขึ้นตาล นอกจากนี้ก็มีการปรับเปลี่ยนอาชีพมาปลูกผักปลอดภัย และปลูกดาวเรือง”³⁴

นอกจากนี้ยังมีแนวคิดที่เกษตรกรต้องปรับตัว ปลูกพืชเพื่อใช้น้ำน้อย ขุดสระในพื้นที่ตนเอง ส่วนน้ำชลประทานก็ถือว่าเป็นการเอาน้ำมาเติมในพื้นที่ของตนเอง

“ปีนี้สามารถปลูกได้ 2 ครั้ง ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ มีนา ส่วนเดือนสิงหาคม กันยายน ฝนเริ่มตกแล้ว แต่ถ้าเอามาทำนา 2 ครั้งจะไม่พอ”³⁵

5.5.3 การปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมของเกษตรกร

นอกจากการปรับตัวในด้านการเกษตรทั้ง 19 มาตรการแล้ว ผู้วิจัยยังมีความสนใจว่าเกษตรกรได้มีการปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมด้วยหรือไม่ จึงได้เสนอ 11 มาตรการเพื่อให้เกษตรกรเลือกตอบ (คำตอบ คือ 1 = ได้ดำเนินการ กับ 2 = ไม่ได้ดำเนินการ) ซึ่งผลการวิจัยการปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมของเกษตรกรตำบลรำแดง ดังเสนอในตาราง 25

³⁴ สนทนากลุ่ม, 28 ตุลาคม 2559.

³⁵ สนทนากลุ่ม, 28 ตุลาคม 2559.

ตาราง 25 การปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลลำแดง (n=149)

การปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริม ด้วยวิธีการต่างๆ	ได้ ดำเนินการปรับตัว ด้วยวิธีนี้		ไม่ได้ ดำเนินการ ปรับตัวด้วยวิธีนี้		ทั้งสิ้น	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประกอบอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้	14	9.4	135	90.6	149	100
แปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มรายได้	4	2.7	145	97.3	149	100
ขายผลิตภัณฑ์แปรรูปด้วยตนเอง	1	0.7	148	99.3	149	100
ขายผลิตภัณฑ์ฯ ผ่านกลุ่มวิสาหกิจชุมชน	0	0	149	100	149	100
ฝากขายผลิตภัณฑ์ฯตามร้านค้า ศูนย์โอท็อป ห้าง	0	0	100	100	149	100
มีผู้มารับซื้อผลิตภัณฑ์ฯถึงบ้าน	5	3.4	144	96.6	149	100
พัฒนาผลิตภัณฑ์ฯให้ตรงตามความ ต้องการของผู้บริโภค	1	0.7	148	99.3	149	100
มีการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ฯ	1	0.7	148	99.3	149	100
พัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้ทันสมัย	1	0.7	148	99.3	149	100

สำหรับการปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ ลดความเสี่ยงจากการขาดรายได้ อันเนื่องมาจากผลผลิตการเกษตรมีน้อยเพราะความคิดเห็น การรับรู้ และช่องทางการติดตามข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนนํ้า นั้น พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ ไม่ได้มีการดำเนินการเพื่อปรับตัวต่อความคิดเห็น การรับรู้ และช่องทางการติดตามข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนนํ้า ดังจะเห็นได้จากสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลลำแดงที่ตอบว่า “ไม่ได้มีการดำเนินการ” ในแต่ละข้อนั้น สูงมาก ไม่ว่าจะเป็น คำถามที่ว่าเกษตรกรมีอาชีพสำรองหรือประกอบอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้หรือไม่ พบว่า ร้อยละ 90.6 ตอบว่า ไม่มีอาชีพสำรองหรือไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม หรือไม่ได้มีการแปรรูปผลผลิตขายเพื่อเพิ่มรายได้ถึงร้อยละ 97.3 ซึ่งให้เห็นว่า การปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลลำแดง เพื่อลดความเสี่ยงจากการขาดรายได้ อันเนื่องมาจากผลผลิตภาคการเกษตรเพราะความคิดเห็น การรับรู้ และช่องทางการติดตามข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนนํ้า ยังอยู่ในระดับต่ำพอสมควร

5.5.4 ปัญหาและอุปสรรคในการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำ

การปรับตัวต่อผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนั้น มีต้นทุนในด้านต่างๆ และความสามารถในการปรับตัวของแต่ละบุคคลหรือครัวเรือนที่แตกต่างกัน ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาเพิ่มเติมว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรในพื้นที่ตำบลลำแดง ประสบปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไรบ้างในความพยายามที่จะปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ ผลการวิจัย ดังในตาราง 26

ตาราง 26 ปัญหา/อุปสรรคในการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลลำแดง (n=149)

อุปสรรคในการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำของเกษตรกร	มี		ไม่มี		ทั้งสิ้น	
	อุปสรรคในข้อนี้		อุปสรรคในข้อนี้			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขาดเงินทุนในการปรับตัวด้านการเกษตร	100	67.1	49	32.9	149	100
ขาดความรู้ในการปรับตัวด้านการเกษตร	58	38.9	91	61.1	149	100
ขาดเทคโนโลยีในการปรับตัวด้านการเกษตร	49	32.9	100	67.1	149	100
ขาดเงินทุนในการแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร	32	22.8	115	77.2	149	100
ขาดความรู้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร	33	22.1	116	77.9	149	100
ขาดเทคโนโลยีในการแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร	33	22.1	116	77.9	149	100
ขาดความร่วมมือ ความช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐ	56	37.6	93	62.4	149	100
ขาดความร่วมมือจากคนในชุมชน	41	27.5	108	72.5	149	100

จากข้อมูลในตาราง จะพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรในพื้นที่ตำบลลำแดง ส่วนใหญ่ ร้อยละ 61.1 ระบุว่า ตนไม่มีปัญหาหรืออุปสรรคในด้านต่างๆ ข้างต้น ยกเว้นเพียงข้อเดียว คือ ขาดแคลนเงินทุนในการปรับตัวด้านการเกษตร ที่กลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 67.1 ระบุว่า ขาดแคลน

เงินทุนในการปรับตัวด้านการเกษตร ขณะที่อีกร้อยละ 32.9 ระบุว่าตนไม่มีปัญหาอุปสรรคในด้านเงินทุนเพื่อปรับตัวด้านการเกษตร

นอกจากนี้ จากการลงสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักในพื้นที่ ผู้วิจัยยังพบว่า ปัญหาอุปสรรคในการปรับตัวของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลรำแดง สามารถจำแนกออกเป็นปัญหาอุปสรรคจากภายในชุมชน ตัวเกษตรกรเอง และปัญหาอุปสรรคจากปัจจัยภายนอก ได้แก่

1) จากปัจจัยภายในชุมชน หรือตัวเกษตรกรเอง ได้แก่

1.1) ความร่วมมือของเกษตรกร กล่าวคือ การไม่ให้ความร่วมมือหรือการยอมรับของเกษตรกรต่อโครงการของท้องถิ่น ยกตัวอย่างเช่น คลองหมอนนา ทำให้มีผลต่อการดำเนินการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ เช่น ไม่ได้รับผลประโยชน์โดยตรงจากการดำเนินงานโครงการนั้นๆ การไม่ยอมให้ใช้ที่ดิน หรือแม้กระทั่งว่าการติดลบกับภาพเก่าๆ ที่ทำแล้วไม่เห็นผล ดังเช่นคำสัมภาษณ์ของ ว่าที่ร้อยตรีหญิงดารารัตน์ ชัยมนตรี นายสันติ จิตโสภา และนายทะนง หนูสวัสดิ์ กล่าวว่า

“นายกคิดตั้งแต่วางผังไว้ว่าตรงไหนควรจะมีทางน้ำ แต่เราทำไม่ได้ไม่ได้ ต้องค่อยๆ คุยกับชาวบ้าน ชาวบ้านบางคนที่ไม่ได้ทำการเกษตรหรือไม่ได้คิดว่าตนเองได้ผลประโยชน์จากคลอง มันก็เป็นปัญหากับ อบต.อีก นี่คือเหตุผลที่ อบต.ไม่สามารถขยายคลองส่งน้ำให้ได้³⁶ คลองหมอนนาอนาคตจะทำเชื่อมต่อกับคลองอาทิตย์ แต่ชาวบ้านไม่ยอมให้ที่³⁷ คลองหมอนนา หมู่อื่นนั้นติดปัญหาเรื่องที่ดินของชาวบ้าน ชาวบ้านมองว่าเยอะเกินไป ต้นน้ำไม่มี เขาติดลบกับภาพเก่าๆ ว่าขุดไปแล้วมันแห้ง เช่นเขาบอกว่าคลองสายขุดแล้วไม่มีน้ำเต็ม นั่นคือปัญหา ถ้าสมมติว่าเรามีน้ำเต็มตลอด ชาวบ้านเขาก็ยินดีให้ ชาวบ้านยังไม่เห็นภาพ ความคิดว่าเราขยายน้ำเต็ม แต่ถ้าความเป็นจริงเราขยายแต่ไม่มีน้ำ หมอนนาตอนนี้ที่ชาวบ้านมาพูด คลองสายขุดไม่มีน้ำ ถ้าให้ดินแล้วไปขุด ที่มีอยู่ทำน้ำให้เต็มตรงนี้ก่อนแล้วค่อยมาพูดกัน ถ้าเราทำให้ชาวบ้านมีความเชื่อมั่นมันก็ได้ ตอนนี้เหมือนกับว่าขายฝันไม่ได้ตามที่เราคิด”³⁸

1.2) ขาดการรวมกลุ่มเพื่อการแก้ปัญหาร่วมกัน กล่าวคือ ในพื้นที่ตำบลรำแดง แม้จะมีการรวมกลุ่มทำกิจกรรมด้านอาชีพเสริม ด้านการพัฒนาชุมชน หรือด้านการจัดการภัยพิบัติอยู่

³⁶ ว่าที่ร้อยตรีหญิงดารารัตน์ ชัยมนตรี, สัมภาษณ์ วันที่ 6 ตุลาคม 2559.

³⁷ นายสันติ จิตโสภา, สัมภาษณ์ วันที่ 5 ตุลาคม 2559.

³⁸ นายทะนง หนูสวัสดิ์, สัมภาษณ์ วันที่ 24 กันยายน 2559.

บ้าง แต่ก็ล้มสลายและปิดตนเองลงไปหลายกลุ่ม ปัญหาก็คือ ชาวบ้านไม่นิยมแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม เน้นทำที่ใครที่มันของใครของมัน และกรรมการกลุ่มไม่มีความซื่อสัตย์

ตั้งคำสัมภาษณ์ของ ว่าที่ร้อยตรีหญิงดารารัตน์ ชัยมนตรี นายแพทย์ จุฬามณี นายสันติ จิตโสภา และนายภิรมย์ ศรีเมือง กล่าวว่

“ชุมชนร่ำแดงเข้มแข็งแต่ไม่หนักแน่น สิ่งที่ อบต.เข้าไปหนุนเสริมชาวบ้านรับ แต่เมื่อเกิดปัญหาชาวบ้านไม่รู้จักแก้ปัญหาหรือต่อสู้ ฐานการพึ่งตนเองยังน้อย กลุ่มอาชีพไม่เข้มแข็ง ตั้งแล้วก็ล้ม เพราะมาจากรายได้ เคลียร์ผลประโยชน์ไม่ลงตัวก็ล้ม³⁹ การรวมกลุ่มมันไม่ค่อยยั่งยืน คณะกรรมการพาไม่รอด ไม่ซื่อสัตย์ เห็นแก่ตัวกันมาก⁴⁰ คนบ้านเราไม่รวมกลุ่มกัน ตัวใครตัวมัน ไม่มีค่าตอบแทน ใครว่างก็มาช่วยกัน ชาวบ้านรอเอากำไรอย่างเดียวก็เลิกกันหมด รวมกลุ่มไม่ใช่ง่าย⁴¹ ที่รวมกลุ่มกันไม่ได้เพราะเขาไม่ค่อยฟังใครกัน แต่ที่หมู่ 7 เขาทำได้ แต่ละหมู่ของร่ำแดงนี้ไม่เหมือนกันนะ หมู่ 3 นี้เขาไม่สนใจอะไรเลย⁴²

2) จากปัจจัยภายนอก ได้แก่ โครงการของหน่วยงานภาครัฐไม่เอื้อต่อความต้องการของชาวบ้าน เช่น กรมพัฒนาที่ดิน มีโครงการขุดแหล่งน้ำในพื้นที่การเกษตรของชาวบ้าน แต่มีแบบที่คิดมาจากหน่วยงาน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และความต้องการของความต้องการของชาวบ้าน⁴³

5.6 การดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

จากปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ตำบลร่ำแดง ทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีแนวทางและมาตรการในการแก้ปัญหาต่างๆ ดังนี้

5.6.1 บทบาทและการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบลร่ำแดง

การแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรขององค์การบริหารส่วนตำบลร่ำแดง ได้มีการดำเนินการ ดังนี้

³⁹ ว่าที่ร้อยตรีหญิงดารารัตน์ ชัยมนตรี, สัมภาษณ์ วันที่ 6 ตุลาคม 2559.

⁴⁰ นายแพทย์ จุฬามณี, สัมภาษณ์ วันที่ 7 ตุลาคม 2559.

⁴¹ นายสันติ จิตโสภา, สัมภาษณ์ วันที่ 5 ตุลาคม 2559.

⁴² นายภิรมย์ ศรีเมือง และนายใจ พันภัย, สัมภาษณ์ วันที่ 23 กันยายน 2559.

⁴³ สทนากลุ่ม, 28 ตุลาคม 2559.

(1) จัดทำแผนป้องกันการและบรรเทาภัยแล้ง โดยเฉพาะการเตรียมการด้านน้ำเพื่อการเกษตร องค์การบริหารส่วนตำบลำแดงได้กำหนดแนวทางในการปฏิบัติ คือ สำรองและจัดทำทะเบียนเกษตรกร จัดทำแผนการเพาะปลูกพืชฤดูแล้งให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่ วางแผนการจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรและกิจกรรมในพื้นที่ให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำต้นทุน ซึ่งแจ้งทำความเข้าใจกับประชาชน ตลอดจนประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการปลูกพืชฤดูแล้ง (องค์การบริหารส่วนตำบลำแดง, 2557)

(2) จัดทำแผนพัฒนาสามปีตำบล ได้กำหนดให้มีโครงการต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ ทั้งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และเพื่อการเกษตร รวมไปถึงการส่งเสริมด้านอาชีพเพื่อให้เกษตรกรสามารถทำการเกษตรในภาวะภัยแล้งได้

(3) ประสานขอเครื่องจักรเพื่อสูบน้ำ การแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่โดยการขอเครื่องสูบน้ำจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ชลประทาน อบจ. โดยนายอนุพงษ์ ศิริยอด กล่าวว่า

“อบต. จะทำหนังสือไปถึงชลประทานขอเครื่องจักรเพื่อสูบน้ำจากคลองสทิงหม้อส่งเข้าคลองสายยู คลองหมอนนา แล้วเกษตรกรจะสูบน้ำเข้าพื้นที่เอง ที่ขอเครื่องจักรอยู่ประจำมีชลประทาน กับ อบจ. เป็นเครื่องสูบน้ำขนาด 8 นิ้ว ส่วนมาราวๆ ธันวาคม มกรา จะแล้งแล้ว แต่ข้าวยังไม่สุก ที่นี้เราจะต้องขอเครื่องสูบน้ำมา แต่พอหลังจากข้าวสุกแล้วก็ไม่มีอะไร”⁴⁴

(4) แก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำด้วยโครงการคลองหมอนนา การทำคลองหมอนนาเกิดจากนายกองค์การบริหารส่วนตำบลมีแนวคิดในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำและปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่ตำบลำแดง อีกทั้งเกษตรกรำแดงใช้ประโยชน์จากคลองสทิงหม้อ และคลองสายยูได้น้อย เนื่องจากมีระยะห่างไกลจากพื้นที่นา แนวทางที่จะเชื่อมเส้นส่งน้ำไปยังพื้นที่นาของเกษตรกรในพื้นที่ คือ การขุดคลองส่งน้ำเส้นใหม่ ดังคำสัมภาษณ์ของ นายเชิดพงศ์ บุญที่สุด กล่าวว่า

“ตำบลำแดงไม่มีแหล่งน้ำของตนเองต้องอาศัยน้ำชลประทาน ซึ่งำแดงมีแหล่งน้ำ 2 แหล่ง คือ คลองสทิงหม้อ และคลองสายยู เมื่อเรามาคำนวณดูปริมาณน้ำกับแหล่งน้ำ จะเห็นว่ามันไม่สมดุลกัน อบต.ำแดงจึงมีนโยบายว่าทำอย่างไรจะสร้างแหล่งน้ำ ผันน้ำมาใช้ได้ และกักเก็บไว้เหมือนแก้มลิง จึงมีแนวคิดในการทำคลองหมอนนาเพื่อให้้ำเข้าถึงทุกหมู่บ้านทุกชุมชน”⁴⁵

⁴⁴ นายอนุพงษ์ ศิริยอด, สัมภาษณ์ วันที่ 22 กันยายน 2559.

⁴⁵ นายเชิดพงศ์ บุญที่สุด, สัมภาษณ์ วันที่ 22 กันยายน 2559.

“หมอนนา” เป็นพื้นที่หัวไร่ปลายนาของเกษตรกร เป็นเขตรอยต่อกรรมสิทธิ์ที่ดิน ซึ่งเป็นพื้นที่สาธารณะประโยชน์ มีขนาดกว้างกว่าคันทนา (หัวนา) โดยหมอนนาใช้สำหรับเป็นที่พักสำหรับคนและสัตว์เลี้ยงในฤดูทำนา (ภาพประกอบ 28)



ภาพประกอบ 28 ลักษณะของพื้นที่หมอนนา

ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลรำแดง, 2559.

ในการขุดคลองหมอนนา มีแนวทางที่จะขุดให้เป็นเส้นขนานไปกับคลองสทิงหม้อ และคลองสายยู เพื่อรับน้ำทั้งจากคลองสทิงหม้อและสายยูกระจายเข้าสู่แปลงเกษตร ดังคำบอกเล่าในการสนทนากลุ่มว่า

“คลองหมอนนาตามแผนจะขุดตลอดแนวขนานไปกับคลองสายยู คลองสทิงหม้อ คลองตัวนี้จะเป็นการกระจายน้ำจากคลองสทิงหม้อ ตอนนี้อย่างงั้นทำแก้มลิงที่ชะแล้ บางเขียด น้ำจะผ่าน มาทางคลองสายยู คลองหมอนนาที่ว่าจะเป็นตัวเชื่อมได้ดี”⁴⁶

โดยการขุดคลองหมอนนา ช่วงแรกได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8 สงขลา โดยปี 2555 ยาว 290 เมตร งบประมาณ 9.9 แสนใน ปี 2556 ความยาว 877 เมตร งบประมาณ 1.86 ล้านบาท และออกแบบต่อจนเสร็จโครงการประมาณ 18 ล้านบาท (ภาพประกอบ 29) นายสมโชติ พุทธชาติ กล่าววว่า

“คลองรำแดง หรือที่เรียกว่า “คลองหมอนนา” เป็นคลองที่กรมทรัพยากรน้ำรับผิดชอบของพื้นที่ตำบลรำแดง”⁴⁷

⁴⁶ สนทนากลุ่ม, 28 ตุลาคม 2559.

⁴⁷ นายสมโชติ พุทธชาติ, สัมภาษณ์ วันที่ 22 กันยายน 2559.



ภาพประกอบ 29 คลองหมอนนา ตำบลรำแดง อำเภอลำลูกเกด จังหวัดสงขลา

ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลรำแดง, 2559.

ต่อมาในปี พ.ศ.2559 องค์การบริหารส่วนตำบลรำแดงได้ดำเนินการขุดเพิ่มในพื้นที่ หมู่ที่ 2 ดังคำสัมภาษณ์ของ นายเชิดพงษ์ บุญที่สุด กล่าวว่า

“เส้นที่สอง ใช้งบของ อบจ. มาขุดก่อน แต่มันไม่ดีเท่าที่ควร อบต.เลยขุดใหม่ให้ตรง ความต้องการของชาวบ้าน เพิ่งทำเสร็จอาทิตย์ที่แล้ว คือ วางท่อให้ชาวบ้านสามารถเดินข้ามไปได้”⁴⁸

ประโยชน์ที่ชาวบ้านได้รับจากคลองหมอนนา คือ ป้องกันภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้นใน ตำบลรำแดงมีแหล่งน้ำไว้ใช้สำหรับการเกษตร และยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร โดยนาย เชิดพงษ์ บุญที่สุด และนายอนุพงษ์ ศิริยอด กล่าวว่า

“ระยะแรก ที่หมู่ 7 ยาวประมาณสัก 1,500 เมตร มีประมาณ 100 กว่าครัวเรือนที่ ได้รับประโยชน์ ส่วนที่ระยะที่สอง ขุดได้ 1,200 เมตร พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์ ประมาณ 50-60 ราย”⁴⁹

ในอนาคต องค์การบริหารส่วนตำบลรำแดงมีแนวคิดในการต่อยอดพื้นที่ส่งน้ำต่อ จากคลองหมอนนาเพิ่มเติมเป็นคลองคั่นนา โดยคลองคั่นนานี้จะทำหน้าที่เชื่อมโยงคลองทั้งสาม คือ คลองสทิงหม้อ คลองหมอนนา และคลองสายยู เข้าด้วยกันเป็นโครงข่ายน้ำในการกระจายน้ำไปสู่ พื้นที่การเกษตรของเกษตรกรตำบลรำแดงได้อย่างทั่วถึง ซึ่งได้รับการอธิบายจากการสนทนากลุ่มว่า

⁴⁸ นายเชิดพงษ์ บุญที่สุด, สัมภาษณ์ วันที่ 22 กันยายน 2559.

⁴⁹ นายเชิดพงษ์ บุญที่สุด และนายอนุพงษ์ ศิริยอด, สัมภาษณ์ วันที่ 22 กันยายน 2559.

“คลองคันนา จะเป็นคลองซอย คลองสทิงหม้อเป็นเมน ฝั่งตกเป็นคลองสายยู คลองหมอนนา จะเชื่อมโยงโดยมีคลองหัวนาเชื่อมสายยู หมอนนา และสทิงหม้อ ถ้าตั้งกลุ่มบริหารน้ำจะช่วยให้เยอะ ถ้าแก้มลิงที่ชะแล้ บางเขียด สองจุดนี้จะเชื่อมเข้าหาสายยูแล้วเข้าหมอนนา”⁵⁰

5.6.2 บทบาทและการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานหลักๆ ที่มีบทบาทในการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ ได้แก่

(1) สำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค 8 สงขลา ได้แก่ การปรับปรุงคลองสายยูในโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูคลองสายยู โดยปี พ.ศ.2551 ดำเนินการขุดลอกคลองช่วงตำบลรำแดง ตำบลป่าขาด และตำบลปากอ โดยใช้งบประมาณจำนวน 12,350,000 บาท ระยะทางขุดลอก 3.55 กิโลเมตร เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่คาบสมุทรมุขสทิงพระ และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำให้คลองสายยูสามารถเก็บกักน้ำในช่วงฤดูฝนให้ได้มากที่สุด ดังภาพประกอบ 30 (กรมทรัพยากรน้ำ, 2553)



ภาพประกอบ 30 โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูคลองสายยูเพื่อปรับปรุงคลองสายยู

ที่มา: สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8 สงขลา

(2) กรมชลประทาน ได้เข้ามาก่อสร้างประตูน้ำระบายน้ำ บริเวณหมู่ 6 เพื่อปิดกั้นน้ำเค็มจากทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ให้สามารถกักเก็บน้ำจืดไว้ใช้ด้านการเกษตรยามหน้าแล้ง อีกทั้งใช้ควบคุมการระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วม (ภาพประกอบ 31) เดิมนั้นมีแผนที่จะดำเนินการก่อสร้างในบริเวณหมู่ที่ 1 แต่ถูกชาวบ้านคัดค้าน จึงเลื่อนมาสร้างบริเวณหมู่ที่ 2 แต่ก็ถูกคัดค้านอีก จนกระทั่ง

⁵⁰ สนทนากลุ่ม, 28 ตุลาคม 2559.

ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลามาช่วยใกล้เคียง จึงได้เลื่อนมาสร้างในบริเวณหมู่ที่ 6 แทน ดังคำสัมภาษณ์ของนายจำเริญ เจริญมาก กล่าวว่

“ชลประทานอยู่ระหว่างการก่อสร้างประตูน้ำคลองสทิงหม้อ หมู่ 6 ตำบลรำแดง ซึ่งจะทำให้แบ่งโซนการใช้น้ำจืด-น้ำเค็มได้อย่างชัดเจน ประตูนี้จะเป็นตัวเก็บกักน้ำไว้ใช้ในช่วงฝน ในช่วงแล้งก็สามารถผันน้ำไว้ใช้ได้”⁵¹



ภาพประกอบ 31 โครงการก่อสร้างประตูน้ำบริเวณหมู่ที่ 6 ตำบลรำแดง
ที่มา: ชาวสารบ้านเรา, 2559.

(3) สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 สงขลา กรมวิชาการเกษตร ได้เข้าร่วมกลุ่มเกษตรกร เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ สภาพสังคม และสิ่งแวดล้อมของชุมชน ในโครงการวิจัยและพัฒนาการจัดการผลิตพืชที่ยั่งยืนโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ใช้ระยะเวลา 5 ปี คือ 2559-2563 นายธัชชาวิรินทร์ สรรุโณ เล่าถึงการดำเนินงานว่า

“เน้นให้เกษตรกรเป็นต้นแบบ โดยการตั้งกลุ่มวิจัยการปลูกพืชตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง เราดูความเข้มแข็งของชุมชน ของท้องถิ่น ต้องการคนที่จะต่อยอดซึ่งก็คือ อบต. มีนโยบายสอดรับงานของ สวพ.8 พอดี มีการปรับแปลงเกษตรไปแล้ว 10 คน มีการทำฟาร์มต้นแบบ 5 คน เป็นฟาร์มขนาดเล็ก 3 ไร่ ฟาร์มขนาดใหญ่ 20 กว่าไร่ ต้นแบบไม่ยืนต้น ต้นแบบเลี้ยงแพะ เป็นระบบที่

⁵¹ นายจำเริญ เจริญมาก, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

แตกต่างกัน มีแนวคิดหลักคือ พัฒนาให้เกษตรกรพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืนโดยการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง”⁵²

(4) เกษตรอำเภอสิงหนคร มีการจัดทำแผนร่วมกันระหว่างอำเภอและเกษตรกร นางบุปผาพรรณ ไชยฤกษ์ เล่าว่า

“มีการประชุมทำแผนภัยแล้งร่วมกันทั้งอำเภอและแกนนำเกษตรกรในพื้นที่ มีการลงพื้นที่จริงถามความต้องการของคนในพื้นที่ และความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา เช่น จะต้องขุดคลองจากไหนไปไหนบ้าง ส่วนเรื่องการทำนาเราจะมีการประชาสัมพันธ์เรื่องไม่ให้นาอย่างเดียว แต่ให้หันมาทำเกษตรด้านอื่นอย่างผัก พืชหลังนาที่ใช้น้ำน้อยแทน เช่น ข้าวโพด และถั่วเขียว เป็นต้น”⁵³

5.7 กรณีศึกษาเกษตรกรที่มีการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

เพื่อให้เห็นถึงรูปธรรมการปรับตัวของเกษตรกรตำบลรำแดง ทีมวิจัยจึงได้ทำการศึกษาเฉพาะกรณีของเกษตรกรเพื่อให้เห็นถึงการปรับตัวต่อภาวะการขาดแคลนน้ำ โดยเกษตรกรที่เป็นกรณีศึกษา คือ นายณัฐกุล แก้วพุ่มช่วง แกนนำเกษตรกรตำบลรำแดง ดังนี้



ภาพประกอบ 32 นายณัฐกุล แก้วพุ่มช่วง (คนแรก)

⁵² นายธัชชาวิทย์ สรรุโณ, สัมภาษณ์ วันที่ 22 กันยายน 2559.

⁵³ นางบุปผาพรรณ ไชยฤกษ์, สัมภาษณ์ วันที่ 21 กันยายน 2559

จากผู้รับเหมาก่อสร้าง ผันตนเองมาเลี้ยงกุ้ง ขายเป็นู้นิมอยู่หลายปีก่อนหน้าที่เขาจะกลับมาอยู่บ้านที่ตำบลรางแดง เขาเล่าให้ผู้วิจัยฟังถึงเส้นทางชีวิตของเขาว่า

“ผมเคยไปเลี้ยงกุ้งกับพี่ชายสิบปี ตอนแรกก็ได้สองสามล้าน พอหลังจากนั้นขยายบ่อเพิ่มเงินมันก็ลดลงทุกปีเพราะต้องลงทุน เจอปัญหาน้ำอีก ไม่ไหว พวกบูนี่ก็ทำควบคู่กับการเลี้ยงกุ้งส่งตลาดได้หัววัน ช่วงแรกๆ ก็ดี แต่ตอนหลังลูกพันธุ์หายาก ราคาบูยังเท่าเดิม แล้วก็เกิดการต่อต้านด้วยว่าเป็นการทำลายพันธุ์บู มันไม่ได้ขยายพันธุ์ ผมสั่งมาจากตรังกระบี่ เป็นบูดำ”

เขาเล่าต่อไปว่า เมื่อกลับมาอยู่บ้านใน พ.ศ.2547 เขาจึงเริ่มต้นอาชีพเกษตรกรรมตามรอยบรรพบุรุษ โดยเริ่มต้นจากการทำนา แต่กลับประสบกับปัญหาน้ำท่วมซ้ำซาก จึงเปลี่ยนมาทำสวนกล้วยไม้แทน

“ทำนามาสองปี น้ำจมน เลยมาลงกล้วยไม้ ได้สักประมาณ 3 ปี ผมไปดูงานที่นครปฐม บ้านเราอากาศมันก็ดี กล้วยไม้ชอบร้อนชื้น บ้านเราไม่มีคนผลิต ทั้งที่ตลาดเยอะ ไม่มีคำว่าราคาตกก็เลยมาทำ”

ธุรกิจกล้วยไม้กำลังจะไปได้ดี แต่เขาก็กลับมาพลาดทำตรงที่สูบน้ำจากคลองสทิงหม้อมารด โดยไม่รู้ว่าน้ำเค็มได้แพร่เข้ามาในคลองแล้ว

“ตอนนั้นทำเป็นโรงเรือน คุมสแลนตลอด ใช้น้ำจากคลองเป็นหลัก ตอนนั้นยังไม่มีน้ำเค็มเข้า กล้วยไม้ยังไม่หลุดทุน ลงทุนไปแปดแสนกว่าบาท กล้วยไม้พอเริ่มให้ดอก บางทีก็ขายต้นไปด้วย เป็นกล้วยไม้หวาย แต่มารดน้ำเค็มเกลี้ยงทั้งแปลง กล้วยไม้ไม่เอาแล้ว ก่อสร้างไม่เอาแล้ว”

ด้วยความไม่ย่อท้อต่อความล้มเหลว เขาหันมาลงมะนาว มะม่วงแทนการปลูกกล้วยไม้ เพราะคิดว่าเมื่อเอาดีทางกล้วยไม้ไม่ได้ ทำนาไม่ได้ก็ต้องปรับเปลี่ยน เขาบอกว่ามันเหมือนการทดลองไปเรื่อยๆ แต่ดูเหมือนโชคชะตา ฟ้าฝนไม่เข้าข้าง เขากลับมาประสบกับภัยแล้งและน้ำท่วมซ้ำอีกในปีเดียวกัน โดยเขาเล่าให้ผู้วิจัยฟังว่า

“พอลงมะนาว มะม่วง ก็มาเจอแล้งแล้วมาเจอน้ำท่วม เพราะเราทำในนา ตอนนั้นไม่ได้ยกแปลง เอารถไถมากร่องเท่านั้นเองความสูงมันไม่ได้เออะเท่าไร ยังไม่ได้ปรับเปลี่ยนพื้นที่มะนาว 200 กว่าต้น มะนาวไซ้ มะนาวแป้น ซื้อมาต้นละสี่สิบบาท ค่ากร่อง ค่าปุ๋ย ก็เป็นหมื่นนะ มะม่วงน้ำดอกไม้ เลียหายไปส่วนหนึ่ง เจอทั้งแล้งทั้งท่วมในปีเดียวกัน”

จากนั้น เขาจึงเปลี่ยนอาชีพไปขับรถรับจ้างที่กรุงเทพฯ แต่ไปได้เพียงหกเดือนเท่านั้นก็ต้องกลับมาอยู่บ้านอีก เนื่องจากการขับรถทำให้อดหลับอดนอน ร่างกายเริ่มรับไม่ไหว แต่มี

ข้อดีอยู่ประการหนึ่ง คือ เท่ากับเป็นการหาทุนมาเพิ่ม เขากลับมาเริ่มต้นชีวิตเกษตรกรอีกครั้ง เอาบทรเย็นที่ผิดพลาดมาใช้ เขากลับมาลงมือปรับพื้นที่ทั้ง 4 ไร่ของเขา โดยการยกร่อง ทำคูระบายน้ำลงมือปลูกฝรั่ง มะม่วงหิมพานต์ กล้วย มะนาว และไม้ผลอื่นๆ ในบริเวณด้านหลัง ริมของสวนเขาปลูกมะพร้าว และไม้ยืนต้นๆ เพื่อใช้เนื้อไม้ ส่วนบริเวณด้านหน้าเขาปลูกพืชอายุสั้น เช่น มะเขือ พริก และจะสลับกับพืชชนิดอื่นๆ เป็นการปลูกหมุนเวียน เขาบอกว่า

“พอเรามาปรับที่อย่างนี้คนข้างนอกเขาก็มองว่าเสียดายนา สู้เอาไว้ทำนาไม่ดีกว่า หรือ เราก็อธิบายว่าทำนาได้เท่าไร หักลบกลบหนี้แล้วก็เหลือไม่เท่าไร ให้ค่าไถ ค่าปุ๋ย จ้างเขาหมดก็หมดกันพอดี กลับมาก็เริ่มยกร่อง ปรับปรุงพื้นที่ ทำคูระบายน้ำ ปลูกฝรั่ง มะม่วงหิมพานต์ ได้ทั้งยอดทั้งผลตอนนี้จะเอาผลแล้ว ไปขอมาจากพัทลุง”

เขาเล่าต่อถึงการทำงานของเขาวว่า

“ที่ปลูกมาแล้วก็มีแดงโม ข้าวโพด ที่เปลี่ยนไปทุกฤดู แดงกวา พริก มะเขือ ปลูกหมุนเวียนกันไป ปลูกสับร่อง มะละกอให้ผลผลิต 2-3 ปี มะพร้าวยังไม่ให้ผลผลิตเพราะไม่ได้ลงทุนสักเท่าไร ผมลงมะนาวไว้หลายร้อย ตายไปหลายต้น เพราะเมื่อก่อนมีแต่น้ำเก็บไม่ได้มีน้ำเต็ม พอเข้ามีนาเมซาก็หมดแล้ว ผมเพิ่งมาลงทุนชุดทางระบายน้ำปีที่แล้วนี่เอง เพื่อเอาน้ำจากคลองเข้าไป”

พื้นที่อีกแปลงหนึ่งที่อยู่ห่างออกไปไม่กี่กิโลเมตร เขาก็ได้ปรับพื้นที่ชุดร่องน้ำ ยกกระต๊อบแปลงดินที่จะปลูกต้นไม้ โดยได้ลงไม้ผล เช่น กล้วยหอมเขียว มะม่วงโชคอนันต์ และฝรั่ง แปลงละ 1 ไร่ และจะลงฟักทองเพื่อให้เป็นพืชคลุมดิน เสริมด้วยอ้อย และต่อไปก็จะปลูกพืชผักที่เป็นไม้ยืนต้น เช่น เหมยริ่ง มันปู ไม้ไต่ต้นมะม่วงอีกทีหนึ่ง เขาอธิบายถึงเหตุผลที่ไม่ปลูกพืชหลากหลายชนิดไว้ในแปลงเดียวกันว่า

“กล้วยหอมเขียว มะม่วงโชคอนันต์ ทำอย่างละไร่ ฝรั่ง ปลูกเป็นตอนไป ไม่ได้ปลูกผสมกัน กล้วยปลูกผสมฝรั่ง ฝรั่งไม่ออกลูกเพราะฝรั่งต้องการแสงแดดเยอะ กล้วยเป็นต้นสูงขึ้นไป ฝรั่งแค่อว ปลูกใต้มะม่วงก็ไม่ได้อีก”

นอกจากนี้ พื้นที่ 5 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรอีกแปลงหนึ่งเขายังคงทำนา ซึ่งปกติแล้วหลังจากหน้านาผ่านพ้นไปเขาจะปล่อยพื้นที่ทิ้งไว้เฉยๆ แต่เมื่อมีเจ้าหน้าที่จาก สวพ.8 สงขลามาสสนับสนุนให้ปลูกปอเทืองและถั่วเขียวสลับกันเพื่อปรับปรุงดิน ทำให้ได้ผลผลิตดีขึ้นจาก ประมาณ 300 กก./ไร่ เป็น 600 กก./ไร่



ภาพประกอบ 33 แปลงเกษตรของนายณัฐกุล แก้วพุ่มช่วง

สิ่งที่เกษตรกรต้องพิจารณาในการปรับตัวให้อยู่กับสภาพการขาดแคลนน้ำ จากประสบการณ์ในการทำการเกษตรของนายณัฐกุล แก้วพุ่มช่วง พบว่า

(1) ต้องดูแลแหล่งน้ำต้นทุน ซึ่งต้องคำนวณว่าจะต้องขุดร่องน้ำ สระน้ำขนาดเท่าไรจึงจะใช้ได้พอเพียง

“ต้องดูแลแหล่งน้ำต้นทุนที่เราจะดูมาใช้ในช่วงหน้าแล้งก่อน มันมีสักเท่าไร การจัดหาพืชที่จะมาปลูกกว่าพืชชนิดไหนใช้น้ำได้พอเพียงกับน้ำที่เรามีอยู่ ระยะเท่าไร การให้

ผลประโยชน์เท่าไร ต้องดูว่าที่เรามีความกว้างลึกเท่าไร อย่างที่ของम्मลิก 400 เมตร กว้าง 20 เมตร ที่เป็นคูน้ำ 4 เมตร ความลึกประมาณ 2 เมตร บรรจุน้ำได้เท่าไร เราปลูกพืชที่ใช้ระยะเวลา 60 วัน เราใช้น้ำประมาณเท่าไร ชุดร่องน้ำอย่างนี้ไร่ละ 8,000 บาท เราออกแบบเอง เหมือนเราต้องการจะปลูกพืชผสมผสานเราก็ออกแบบเองว่าให้ได้น้ำ กว้างเท่าไรลึกเท่าไร เราก็คำนวณออกมา”

(2) การปลูกพืชจะต้องสัมพันธ์กับน้ำต้นทุนที่มีอยู่ในพื้นที่ของตนเอง หากน้ำไม่พอก็ต้องลดจำนวนพืชที่ปลูกลง ซึ่งเขาอธิบายว่า

“ชุดลึก 4 เมตร น้ำอยู่ไม่ได้ทั้งปี แล้วก็ต้องลดจำนวนพืชที่เราปลูกอีก เหมือนอย่างพืชที่เราปลูกประจำอยู่แล้วก็ให้คำนวณมาเราใช้น้ำต่อต้นจำนวนเท่าไร ต่อวัน ต้องดูน้ำที่เรามา ผมก็คำนวณว่าผมชุดลึกหนึ่งไร่ ลึกลงไปสักสี่เมตร ผมก็ได้ประมาณหมื่นกว่าคิว ตอนนี้ผมหลงกลัวหอมไปร้อยกว่า มะม่วงหกลีบ แล้วก็ฝรั่งกิมจูจาก สวพ.อีก”

(3) พิจารณาในเรื่องทุนที่มีอยู่ เขาอธิบายว่าต้องปลูกพืชให้พอดีกับทุนที่มี ต้องเลือกที่ไม่ชนิดไหนที่ลงทุนน้อย และให้ในหนึ่งวันได้มีรายได้ประจำเพื่อรอผลผลิตจากไม้ผลซึ่งใช้ระยะเวลานานกว่า เป็นการค่อยๆ สะสมทุน และลดค่าใช้จ่ายจากการซื้อพืชผักจากตลาดมารับประทานในอีกทางหนึ่ง

“เราก็ต้องหาแหล่งทุนเองด้วย การลงทุนครั้งแรกมันสูง ปลูกไม้ผลก็กว่าจะได้ก็กินเวลา 3-4 ปี”

(4) ในด้านความรู้ ต้องหาความรู้เพิ่มอยู่ตลอดเวลา ซึ่งในปัจจุบันกุลณัฐบอกว่าสามารถหาได้จากหลายช่องทาง ไม่ว่าจะเป็นทางอินเทอร์เน็ต รายการโทรทัศน์ หนังสือต่างๆ รวมถึงการหาความรู้จากเพื่อนๆ เกษตรกรด้วยกัน เป็นการหาเครือข่ายไปในตัว เขาบอกกับผู้วิจัยว่า

“ต้องพบปะเพื่อนฝูงคุยกันมั่งเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ บางครั้งเราปลูกเราก็ไม่ได้รู้ทุกอย่าง เหมือนพวกที่เขาปลูกมาก่อนเขารู้ เขาแนะนำมา ก็ต้องไปฟังเขาบ้าง เขาก็ไม่ได้หวังความรู้อะไร พบปะเพื่อนฝูงคุยกันมั่งเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ บางครั้งเราปลูกเราก็ไม่ได้รู้ทุกอย่าง เหมือนพวกที่เขาปลูกมาก่อนเขารู้ เขาแนะนำมา ก็ต้องไปฟังเขาบ้าง เขาก็ไม่ได้หวังความรู้อะไร”

(5) การรวมกลุ่มเพื่อการเรียนรู้ การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยเขาอธิบายว่า

“การทำงานเป็นกลุ่ม ทำให้มีแรงขับเคลื่อน ที่จะสามารถบรรลุไปถึงเป้าหมายได้ สามารถต่อรองราคา ช่วยเหลือกันได้ด้านการขาย การให้ความรู้ การใช้น้ำร่วมกัน ถ้าเรามีผลผลิตออกมาเยอะๆ เราก็สามารถต่อรองกับพ่อค้าแม่ค้า ราคาที่ดีขึ้น ทำให้ไม่ตัดราคาตัวเอง”

(6) การคาดการณ์ราคาผลผลิต เขาบอกแก่ผู้วิจัยว่า การปลูกพืชต้องเลือกราคาตลาด และต้องปลูกพืชหลากหลายชนิดเพื่อว่าเมื่อราคาของผลผลิตตัวหนึ่งตกต่ำ แต่อีกตัวหนึ่งมีราคาสูงก็จะสามารถช่วยพยุงให้เกษตรกรอยู่ได้

“อย่างถ้าปีนี้มีมะเขือราคาตกเราก็ต้องปลูกพืชชนิดอื่นๆ ด้วย ต้องทำผสมผสานด้วย มะเขือ พริก ฝรั่ง มะพร้าว ราคาผลผลิตมันปรับตัวเร็ว ช่วงที่มันเยอะก็ราคาต่ำ ถึงเราไม่ขายแต่เราก็กิน มันก็ลดภาระค่าใช้จ่ายเราลงได้ เราต้องออกแบบแปลง พืชที่จะปลูก เล็งราคาตลาด ปีนี้ผมปลูก มะเขือเยอะเพราะกินเจอยู่ข้างหน้า ราคามันก็ต้องขยับขึ้น พวกผักใบก็เหมือนกัน แต่มันต้องดูพื้นที่ แรงงานในครัวเรือน ผมทำคนเดียวก็ต้องปลูกเป็นไม้ยืนต้น ถ้าเป็นผักต้องดูแลเยอะกว่า

ปีนี้เขามาส่งเสริมเขาบอกว่าจะรับหมด แต่อีกสองสามปีข้างหน้าที่จะได้ผลผลิตไม่รู้ว่าจะรับหมดเหมือนเดิมหรือเปล่า เราก็ต้องหาตลาดเองด้วย เกษตรกรถ้าทำไปแล้วต้องทำต่อไป เพราะเป็นอาชีพ”

(7) การติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสภาพดินฟ้าอากาศ ศัตรูพืชที่กำลังระบาด ราคาพืชผล ซึ่งจะได้ช่วยในการวางแผนการผลิต ซึ่งเขากล่าวว่า

“สภาพดินฟ้าอากาศเรากำหนดไม่ได้แต่เราเลือกชนิดพืชที่จะปลูกได้ แล้วก็ต้องติดตามสภาพดินฟ้าอากาศด้วยเหมือนกัน น้ำเรามีเท่าไร น้ำในลำคลองมีเท่าไร ต้องติดตามด้วยว่า เขาจะส่งน้ำมาให้เราไหม มันจะเค็มไหม ต้องเช็คอยู่ตลอด ที่สำคัญ คือ น้ำ ศัตรูพืช ราคา ถ้าเราควบคุม 3 ตัว นี้ได้ มันก็ไม่มีปัญหาเท่าไร ถ้าเรารู้ว่าหน้าต่อไปสมควรปลูกอะไร เมื่อก่อนผมปลูก แตงโมด้วย ก็ใช้คราดู เพื่อนเขาเริ่มปลูกก่อน เหมือนทางภาคกลาง นคร เขาแล้งก่อนก็ปลูกได้ก่อน เก็บผลผลิตได้ก่อนเรา เราต้องปลูกหลังเขาไปสัก 30 วัน เพราะว่าแตงเขาเริ่มหมด กว่าเราจะปลูกได้อีก เราก็จะได้ราคาที่ดีกว่าเขา ปีที่แล้วผมได้ราคา 17 บาท/ก.ก.”

(8) การเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับตัว ซึ่งผู้วิจัยคิดว่าน่าจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด โดยเขาอธิบายว่า

“เกษตรกรจะปรับเปลี่ยนได้มันอยู่ที่การเปิดใจ ถ้ามีคนแนะนำ ชี้ให้เห็นมันก็ปรับเปลี่ยนไม่ยาก ผมว่าเขาก็พยายามรับรู้อยู่นะ แต่ว่ามันอาจจะติดกับเรื่องตลาด ทำแล้วไม่รู้จะขายใคร แต่ผมว่าถ้าทำเดี๋ยวก็มีคนมาซื้อ มีเท่าไรก็ขายไม่พอ ต้องขยัน ต้องดูแล ต้องใช้เวลา”

ท้ายที่สุด กุลณัฐสรูปเส้นทางการปรับตัวของเขาต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ว่า

“ตอนนี้ถือว่ายังไม่สำเร็จ ต้องปรับปรุงไปเรื่อยๆ เหมือนพวกฝรั่งที่เราทำก็ยังไม่ให้ผลผลิตไม่เต็มที่เราไหร่ มะพร้าว พวกนี้จะเป็นไม้หลัก ส่วนพวกพริก มะเขือ เป็นพืชเสริม ถ้าไม้หลักได้ผลผลิตดีแล้วพวกนี้เราก็จะไม่ทำ ตรงนี้ทางมะพร้าวมันก็ยาวจุ่มลงมา มันต้องดูแลด้วย ตรงนี้เราปลูกแซมลงไปมันก็ไม่ให้ผลผลิต กว่าจะได้ขนาดนี้ก็ท้อหลายครั้งเหมือนกัน พอเราทำๆ ไปเจอแล้งบ้าง โรคบ้าง ราคาตกต่ำบ้าง เราก็กลับมาคิดใหม่ว่าเราปลูกพืชชนิดนี้ไม่ได้แล้ว ตัวอื่นมันมีอะไรที่ว่ามันดีกว่านี้”

5.8 ข้อเสนอแนะต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อช่วยเหลือการปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักในพื้นที่ตำบลรำแดง ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และสนทนากลุ่ม ได้มีข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ตำบลรำแดง ดังนี้

5.8.1 มาตรการไม่ใช่โครงสร้าง

1) จัดการภัยแล้งอย่างเป็นระบบ ได้แก่ การคาดการณ์ การวางแผนรับมือล่วงหน้า การประสานกับหน่วยงานอื่นๆ เพื่อขอรับการสนับสนุน รวมถึงให้มีการบริหารจัดการร่วมกันกับฝ่ายท้องถิ่น และองค์กรภาคประชาชนในพื้นที่ด้วย โดยนายสาธิต รัตนสิงห์ มีข้อเสนอว่า

“องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะต้องคิดวางแผน คาดการณ์ล่วงหน้าว่า ถ้าเกิดภัยแล้งขึ้น ควรจัดการพื้นที่ของตนเองอย่างไร ควรแก้ไขในส่วนที่ต้องแจกจ่ายน้ำ โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากพื้นที่อื่นๆ ต้องทำความเข้าใจความเดือดร้อน พื้นที่ที่ควรพัฒนาจัดหาแหล่งกักเก็บน้ำของตนเอง รวมถึงต้องหาวิธีแก้ไขในส่วนของตัวเองเพื่ออุปโภค-บริโภค และน้ำเพื่อการเกษตร”⁵⁴

อีกทั้ง ในเรื่องที่เกิดขึ้นศักยภาพของท้องถิ่นต้องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ เพื่อมาสนับสนุนงานของท้องถิ่น ซึ่งนายจำเริญ เจริญมาก กล่าวว่

“ของตำบลรำแดงเขาพยายามคิดเรื่องโครงข่ายน้ำต่างๆ หากท้องถิ่นสามารถทำอะไรเล็กๆ น้อยๆ ได้ เช่น การขุดสระหรืออะไรก็แล้วแต่ ก็ควรจะยกให้ท้องถิ่น แต่หากเกินศักยภาพของท้องถิ่น ก็เสนอเข้ามาที่หน่วยงานระดับส่วนกลาง ว่าคุณอยากได้อะไรก็เสนอขึ้นมา เช่น

⁵⁴ นายสาธิต รัตนสิงห์, สัมภาษณ์ 22 กันยายน 2559.

ชลประทาน เรามีภารกิจดูแลในเรื่องนี้โดยตรงอยู่ ก็จะเข้าไปช่วยได้ และทางเราก็มีทีมงานที่จะลงไปศึกษา”⁵⁵

ที่สำคัญ ท้องถิ่นต้องประสานแผน ประสานงานกับฝ่ายท้องที่ อันมีผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ดูแล ดังที่ นายทะนง หนูสวัสดิ์ มีข้อเสนอเพิ่มเติมว่า

“ท้องถิ่นต้องประสานงานกับท้องที่ด้วย เวลาเราทำแผน ท้องที่ไม่ได้เข้าร่วมกับท้องถิ่น เราทำแผนหมู่บ้าน แต่ในวาระโครงการของเขาๆ ก็ไปตัดในสภาพอีก ไม่ได้ไปทั้งหมด ตอนนี้อยู่ที่รัฐบาลนี้ให้งบมาลงที่ท้องที่โดยตรง และอยากให้ท้องถิ่นมามองว่า จะหาวิธีการมาลดต้นทุนด้านการเกษตรได้อย่างไร มาสนับสนุนกลุ่มที่หมู่บ้านมีอยู่แล้ว”⁵⁶

นอกจากนี้ ท้องถิ่นสมควรยิ่งในการดำเนินการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ดังคำสัมภาษณ์ของ นายเฉลิมเกียรติ แก้วพุ่มช่วง กล่าวว่า

“ท้องถิ่นต้องเอาผู้นำกลุ่มต่างๆ ไปร่วมบริหาร ก็จะได้โครงการที่ตรงกับความต้องการของคนในพื้นที่ ชาวบ้านจะได้รู้สึกว่าเป็นเจ้าของ ร่วมใช้ประโยชน์ เราจะต้องเดินแตกต่างจากที่อื่นๆ อบต.ต้องกระจายบทบาทให้ชุมชน และ อบต.ควรมีบทบาทในการเป็นแกนประสาน”⁵⁷

2) ติดตามประเมินผลการปรับตัวของเกษตรกร โดยสาระของการติดตาม คือ เกษตรกรได้มีการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตของตนเองหรือไม่เมื่อได้รับความรู้ เทคโนโลยี หรือการสนับสนุนอื่นๆ ดังคำสัมภาษณ์ของ ว่าที่ร้อยตรีหญิงดารารัตน์ ชัยมนตรี กล่าวว่า

“เรายังไม่มีการดำเนินการอย่างเต็มพื้นที่ ซึ่งเมื่อจุดประกายให้ชาวบ้านแล้วก็ควรทำให้ชาวบ้านมีการต่อยอด มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน และมีการพัฒนาชุมชนให้มีความเข้มแข็ง”⁵⁸

3) สนับสนุนเกษตรกรในด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดการปรับตัว เช่น การจัดหาแหล่งรวบรวมผลผลิตของเกษตรกรออกขาย กำหนดราคาสินค้าเอง การทำป้ายประกาศราคาพืชผล การลดต้นทุนการผลิต การสนับสนุนให้เกษตรกรปลูกพืชผักกระยะสั้น รวมถึงการจ้างชาวสารจาก อบต.ให้ประชาชนทราบได้อย่างทั่วถึง ซึ่งนายเกียรติกร ยอดช่วย และนายทะนง หนูสวัสดิ์ ได้กล่าวไปในทิศทางเดียวกันว่า

⁵⁵ นายจำเริญ เจริญมาก, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

⁵⁶ นายทะนง หนูสวัสดิ์, สัมภาษณ์ วันที่ 24 กันยายน 2559.

⁵⁷ นายเฉลิมเกียรติ แก้วพุ่มช่วง, สัมภาษณ์ วันที่ 21 กันยายน 2559.

⁵⁸ ว่าที่ร้อยตรีหญิงดารารัตน์ ชัยมนตรี, สัมภาษณ์ วันที่ 6 ตุลาคม 2559.

“อบต. ควรช่วยเหลือเกษตรกรด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการตลาด การลงทุน อย่าง ชาวานานี้ต้นทุนการผลิตสูงนะ ทำอย่างไรให้ต้นทุนต่ำลง อะไรบ้างที่เกษตรกรจะลดต้นทุนได้ การ ส่งเสริมให้เกษตรกรทำปุ๋ยหมักใช้แทนปุ๋ยเคมี”⁵⁹

นายภิรมย์ ศรีเมือง มองว่า การให้ข้อมูล ความรู้ และการรวมกลุ่มประชาชนในพื้นที่ เป็นเรื่องสำคัญที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรดำเนินการเพื่อให้เกษตรกรสามารถปรับตัวต่อการ ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรได้ กล่าวคือ

“มาตรการก็คือต้องให้ความรู้เกี่ยวกับด้านการเกษตร ที่จริงพื้นที่ตำบลเรามี ผู้เชี่ยวชาญเยอะ ให้คนเหล่านี้ได้มาพูดให้ชาวบ้านคนอื่นได้เรียนรู้ด้วยกัน สนับสนุนให้เกษตรกรเกิด การรวมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ต่อรองราคาผลผลิต ต้องสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่ม ให้คน เปลี่ยนวิธีคิด หันมาพึ่งพาตนเองมากขึ้น อาทิตย์พบกันสักครั้งแต่อย่าประชุมกันแบบเป็นทางการ ให้ เขาได้มาพูดคุยกันแลกเปลี่ยนกัน ถ้าประชุมแบบนั้นเขาไม่กล้าพูด ชาวบ้านมีความรู้จากประสบการณ์ การคิด วิเคราะห์ การถ่ายทอดเป็นเรื่องสำคัญ นอกจากนี้ควรมีการเพิ่มมูลค่าทรัพย์สินที่มีอยู่แล้ว เช่น ทำเป็นศูนย์เรียนรู้กล้วยผี สร้างอัตลักษณ์ของพื้นที่ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากตาลโตนด”⁶⁰

4) รมรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัด กระตุ้นให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การ ทำเกษตร เช่น ทำนาเพียงปีละครั้ง และปรับวิธีการทำนา เป็นต้น โดยนายจำเริญ เจริญมาก มี ข้อเสนอแนะต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นว่า ท้องถิ่นควรเป็นตัวหลักในการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ข้อมูลความรู้ต่างๆ ในการทำการเกษตรที่ใช้น้ำน้อย นอกจากนี้ นายคงศักดิ์ คงปาน ยังมี ข้อเสนอแนะที่คล้ายๆ กันว่า

“ท้องถิ่นต้องมีการประชาสัมพันธ์ ในเรื่องการประหยัดน้ำ การใช้น้ำอย่างคุ้มค่า บางครั้งชาวบ้านไม่ค่อยคิดไปไกลนะ ถ้าน้ำมีเขาก็ใช้แต่ไม่มีการเก็บรักษา ทำอย่างไรให้ในฤดูแล้งได้มี ใช้อย่างเพียงพอ”⁶¹

5.8.2 มาตรการใช้โครงสร้าง

1) ขยายแนวคลอง โดยการขยายคลองจะทำให้สามารถเก็บกักน้ำได้เพิ่มขึ้น ดังคำ สัมภาษณ์ของนางสมศรี โกสสัยานนท์ และนายเกียรติกร ยอดช่วย ว่า

⁵⁹ นายเกียรติกร ยอดช่วย, สัมภาษณ์ วันที่ 5 ตุลาคม 2559. และนายทะนง หนูสวัสดิ์, สัมภาษณ์ วันที่ 24 กันยายน 2559.

⁶⁰ นายภิรมย์ ศรีเมือง, สัมภาษณ์ วันที่ 23 กันยายน 2559.

⁶¹ นายคงศักดิ์ คงปาน, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

“ต้องขยายคลองสายยู ทำที่กันไว้ในคลองกักน้ำเป็นช่วงๆ น้ำจะเหลือ⁶² เบิกคลองสายยูให้รับน้ำได้มากขึ้น แล้วก็ทำให้เชื่อมต่อกับคลองอาทิตย์ฯ ผมคิดว่าควรขยายคลองสายยูมากกว่าที่จะขยายคลองสทิงหม้อ เพราะคลองสายยูจะติดที่ไร่นา ไร่นามากกว่า ทำให้พื้นที่เกษตรแถวนั้นได้รับประโยชน์มากกว่า ชาวบ้านก็จะได้ขยายไปอยู่แถวนั้นด้วย”⁶³

นอกจากการขยายคลองแล้ว ยังต้องมีการกำจัดวัชพืชในลำคลองด้วย ดังคำสัมภาษณ์ของ นางเสงี่ยม พันภัย กล่าวว่า

“คลองสายยูวัชพืชเต็มคลอง อย่างผักกระเฉด ต้องลอกต้องเอาออกบ่อยๆ”⁶⁴

ทั้งนี้ นายจำเริญ เจริญมาก มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ให้พิจารณาขุดลอกคลองในตำบลรำแดง และป่าเขาตให้เชื่อมโยงกับคลองพลเอกอาทิตย์ เพื่อช่วยในด้านการระบายน้ำและมีน้ำจืดเก็บกักไว้ใช้ในฤดูแล้ง⁶⁵

2) จัดหาแหล่งน้ำต้นทุนในพื้นที่ใกล้เคียงอื่นๆ⁶⁶ โดยนายคงศักดิ์ คงปาน มีมุมมองว่า อำเภอสิงหนครเป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้งหนักที่สุดในพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ เนื่องจากไม่มีแหล่งน้ำต้นทุนเหมือนในพื้นที่อื่นๆ จึงมีข้อเสนอว่า

“วิธีการที่จะนำมาแก้ไขปัญหาน้ำในอำเภอสิงหนครได้ คือ แก้มลิงในตำบลชะแล้จะต้องนำน้ำจืดในส่วนนี้ไปใส่เอาไว้ เพื่อคั่นน้ำเค็มไม่ให้มันขึ้นมา ช่วงสิงหนครบ่อน้ำตื้นใช้ไม่ได้เลย เพราะช่วงภัยแล้งน้ำเค็มมันจะสูงกว่า”⁶⁷

การสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก แก้มลิง เป็นอีกหนทางหนึ่งในการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรได้ ซึ่งท้องถิ่นจะต้องจัดหาพื้นที่เพื่อนำมาสร้าง โดยตัวแทนสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8 สงขลา มีความเห็นว่า

“ในพื้นที่ของท้องถิ่นจะต้องมีอ่างเล็กๆ ของตัวเอง เพื่อรองรับว่าในตำบลจะต้องมีน้ำ เพื่อที่จะสามารถนำไปช่วยเหลือตนเองได้ โดยท้องถิ่นน่าจะมีการทำแก้มลิงกักเก็บน้ำ หรืออาจจะซื้อพื้นที่ที่เหมาะสมนำมาพัฒนา แทนที่จะของงบประมาณจากหน่วยงานอื่นมาช่วยเหลือ ทำให้พื้นที่

⁶² นางสมศรี โกสยگانนท์, สัมภาษณ์ วันที่ 5 ตุลาคม 2559.

⁶³ นายเกียรติกร ยอดช่วย, สัมภาษณ์ วันที่ 5 ตุลาคม 2559.

⁶⁴ นางเสงี่ยม พันภัย, สัมภาษณ์ วันที่ 5 ตุลาคม 2559.

⁶⁵ นายจำเริญ เจริญมาก, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

⁶⁶ สทนากลุ่ม, 28 ตุลาคม 2559.

⁶⁷ นายคงศักดิ์ คงปาน, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

ของตัวเองมีแหล่งน้ำเป็นของตัวเองเลย ที่สำคัญ ท้องถิ่นจะต้องมียุทธศาสตร์ในการร่วมกับพื้นที่ใกล้เคียงสร้างพื้นที่กักเก็บน้ำ”⁶⁸

นอกจากอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก แก้มลิงแล้ว สิ่งที่ต้องถิ่นควรต้องทำคือ สนับสนุนการขุดสระน้ำขนาดเล็กในพื้นที่การเกษตร ดังที่ นายจำเริญ เจริญมาก มีข้อเสนอว่า

“ท้องถื่นควรที่จะพัฒนาพื้นที่โดยการขุดสระเล็กๆ ในพื้นที่ไว้ใช้เอง หรืออาจจะทำฝายในพื้นที่ไว้เก็บกักน้ำ ที่อยากจะให้เน้นลงไปก็คือการขุดสระน้ำในไร่นา”⁶⁹

นอกจากนี้ การเจาะบ่อน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการจัดหาแหล่งน้ำไว้ใช้ในยามเกิดภัยแล้งได้ ดังที่ นายณัฐกุล แก้วพุ่มช่วง ได้เสนอว่า

“ท้องถื่นต้องจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนมาให้ อย่างน้อยก็เจาะบาดาล ให้เกษตรกรรอยุ่ได้เพาะปลูกได้ทั้งปี ไม่จำเป็นต้องทำนา ซึ่งต้องมาคุยร่วมกัน ทำอย่างไรให้ใช้น้ำได้ทุกๆ กัน เช่น ไม่สมควรทำนาในฤดูแล้ง แต่โซนไหนที่น้ำเยอะก็ทำได้ เพราะเราจำกัดสิทธิเขาทั้งหมดไม่ได้ ก็แบ่งเป็นโซนไป นอกจากนี้ก็ต้องให้ทำเก็บน้ำรวม จะขุดเป็นสระ แก้มลิง พื้นที่ตำบลเราอาจไม่พอก็ไปขอใช้ร่วมกันกับตำบลอื่น ต้องดูภาพรวมทั้งหมด อันเป็นการบริหารจัดการน้ำร่วมกัน”⁷⁰

3) สนับสนุนให้เกิดแหล่งน้ำในพื้นที่การเกษตรของชาวบ้าน⁷¹ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรรณรงค์ สนับสนุนให้ชาวบ้านในพื้นที่มีแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่การเกษตรของตนเองเพื่อมีน้ำสำรองไว้ใช้ยามหน้าแล้ง โดยมีข้อเสนอแนะจาก นายโส เหมกุล ว่า

“หากชาวบ้านในพื้นที่ตำบลรำแดงที่ต้องการขุดบ่อน้ำต้น จำเป็นต้องออกค่าใช้จ่ายเอง เช่น ค่าเช่า ค่าน้ำมัน เพราะ ปภ. จะไม่มีงบประมาณด้านนี้ แต่จะมีเครื่องมือในการเข้าไปช่วยเหลือ ซึ่งท้องถื่นอาจจะต้องใช้งบของท้องถื่นหรือประสานชาวบ้านให้สนับสนุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าวัสดุที่นำมาใช้ในการขุดบ่อน้ำต้นบ่อบาดาล”⁷²

ส่วนตัวแทนสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 8 สงขลา มีข้อเสนอเพิ่มเติมในด้านการจัดการแหล่งน้ำในพื้นที่การเกษตรของชาวบ้าน ว่า

⁶⁸ นายสาธิต รัตนสิงห์ และนายสมโชค พิพุทธชาติ, สัมภาษณ์ วันที่ 22 กันยายน 2559.

⁶⁹ นายจำเริญ เจริญมาก, สัมภาษณ์ วันที่ 16 กันยายน 2559.

⁷⁰ นายณัฐกุล แก้วพุ่มช่วง, สัมภาษณ์ วันที่ 22 กันยายน 2559.

⁷¹ สทนทากลุ่ม, 28 ตุลาคม 2559.

⁷² นายโส เหมกุล, สัมภาษณ์ วันที่ 22 กันยายน 2559.

“การทำหรือสร้างขานหลังคาในการขุดสระ จะเป็นการสร้างพื้นที่รับน้ำฝน คือ ใช้ดินเป็นคันลาดด้วยการเพิ่มพื้นที่เข้าไปในการสร้างให้มีการสไลบลงมาเพื่อรับน้ำฝนที่ตกลงมา มันก็จะไหลลงพื้นที่นา และเพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีไหลลงสระ/พื้นที่นาต้องมีการปลูกพืชกรองเอาไว้”⁷³

นอกจากนี้ในการสนทนากลุ่ม ประชาชนตำบลรำแดงได้มีข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการขุดแหล่งน้ำว่า ไม่ควรใช้รูปแบบของหน่วยงานมาครอบ แต่ควรให้เป็นไปตามรูปแบบที่ชาวบ้านต้องการ และต้องเหมาะสมกับพื้นที่ ดังคำกล่าวที่ว่า

“เกษตรกรในรำแดงที่ไม่มีแหล่งน้ำเป็นของตนเอง เนื่องจากการขุดสระมีค่าใช้จ่ายสูง บางคนไม่มีเงินเพียงพอในการขุด การกรมพัฒนาที่ดินเข้ามาขุดสระให้พื้นที่เขาก็มีขนาดตามเกณฑ์ที่กรมพัฒนาที่ดินตั้งไว้ แต่ตามความเป็นจริง สภาพของพื้นที่อาจไม่สอดคล้องกับเกณฑ์ ส่วนใหญ่ต้องมีเนื้อที่ 1 ไร่ขึ้นไป แต่ชาวบ้านมีเนื้อที่ไม่พอสำหรับที่จะรองรับโครงการของหน่วยงาน ความต้องการของชาวบ้านไม่ตรงกับความต้องการเขา เกษตรกรก็อยากได้แหล่งน้ำ หากหน่วยงานเขาปรับให้ตามความต้องการของเกษตรกรก็น่าจะได้”⁷⁴

5.9 บทสรุป

ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของอำเภอสิงหนคร ประกอบด้วย 7 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านหนองโต หมู่ที่ 2 บ้านขมวน หมู่ที่ 3 บ้านรำแดง หมู่ที่ 4 บ้านหนองโอย หมู่ที่ 5 บ้านนอก หมู่ที่ 6 บ้านหน้าแค และหมู่ที่ 7 บ้านป่าขวาง

ผลการวิจัย เรื่อง การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา สามารถสรุปได้ดังนี้

ด้านการเปิดรับ พื้นที่ตำบลรำแดงมีคลองซึ่งสามารถเป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรได้ 2 สาย คือ คลองสทิงหม้อ และคลองสายยู หากแต่ในช่วงหน้าแล้ง คลองสทิงหม้อ ซึ่งเชื่อมต่อกับทะเลสาบสงขลาตอนล่างจะมีสภาพเป็นน้ำเค็ม ไม่สามารถที่จะนำมาเป็นน้ำต้นทุนมาใช้ในการอุปโภคบริโภคหรือแม้กระทั่งเพื่อการเกษตรได้ นอกจากนี้คลองสายยูไม่มีศักยภาพเพียงในการกักเก็บน้ำไว้ใช้ในหน้าแล้งได้ อีกทั้งปริมาณน้ำฝน จำนวนวันที่ฝนตกลงมาในแต่ละรอบปีลดน้อยลงเรื่อยๆ จึงทำให้ไม่มีน้ำเพียงพอสำหรับการทำการเกษตรในช่วงหน้าแล้ง

⁷³ นายสาธิต รัตนสิงห์, สัมภาษณ์ วันที่ 22 กันยายน 2559.

⁷⁴ สนทนากลุ่ม, 28 ตุลาคม 2559.

ในด้านความเปราะบาง การวิจัยครั้งนี้ ได้มีการเก็บข้อมูลพื้นฐานครัวเรือนจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลราแดง มีทั้งสิ้น 149 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.1 สำเร็จการศึกษา ระดับประถมศึกษา ครัวเรือนเกษตรกรรมส่วนใหญ่ ร้อยละ 28.2 มีรายได้ระหว่าง 20,001-30,000 บาท ต่อปี

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 78.5 มีอาชีพหลัก คือ ทำนา รองลงมา ร้อยละ 13.4 ทำสวนผลไม้ สวนปาล์ม สวนยางพารา และบางส่วน ร้อยละ 8.1 ทำอาชีพปศุสัตว์ ส่วนในด้านการประกอบอาชีพเสริมนั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 60.4 ระบุว่า ไม่มีอาชีพเสริม

การรับรู้ความเสี่ยงภัยแล้ง เกษตรกรในพื้นที่ตำบลราแดง ส่วนใหญ่ ร้อยละ 59.7 เห็นว่า ความน่ากลัวหรือความรุนแรงของปัญหาการขาดแคลนน้ำอยู่ในระดับมาก ด้านการรับรู้ผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำที่อาจจะมีต่อชีวิต ทรัพย์สิน กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ ร้อยละ 53.7 มองว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำสามารถก่อผลกระทบทำให้พวกเขาเดือดร้อนอยู่ในระดับมาก สำหรับการรับรู้ด้านโอกาสที่จะเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำนั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 51.1 มีความเชื่อหรือมองว่า โอกาสที่จะเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่มีค่อนข้างสูงหรือบ่อยมาก

สำหรับมาตรการการปรับตัวด้านการเกษตรทั้ง 19 มาตรการนั้น ในแต่ละมาตรการ กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่ได้มีการดำเนินการเพื่อปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำ จะเห็นได้จากสัดส่วนของคำตอบ ว่า ไม่ได้ดำเนินการปรับตัวในแต่ละข้อหรือแต่ละวิธีนั้นอยู่ที่ร้อยละ 58.4 ขึ้นไปทั้งสิ้น แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.6 ไม่มีอาชีพสำรองหรือไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม และเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 97.3 ไม่ได้มีการแปรรูปผลผลิตขายเพื่อเพิ่มรายได้ ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลราแดง เพื่อลดความเสี่ยงจากการขาดรายได้อันเนื่องมาจากผลผลิตการเกษตรตกต่ำเพราะปัญหาการขาดแคลนน้ำยังอยู่ในระดับต่ำพอสมควร

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม พบว่า เกษตรกรในตำบลราแดงมีการปรับตัว เช่น การลดพื้นที่ทำนา ปรับเปลี่ยนมาทำไร่สวนผสม การปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าว การเลื่อนเวลาการเพาะปลูก และการประกอบอาชีพเสริมอื่นๆ นอกจากนี้ยังมีแนวคิดที่ว่า เกษตรกรต้องปรับตัวปลูกพืชเพื่อใช้น้ำน้อย ชุดสระในพื้นที่ตนเอง ส่วนน้ำชลประทานก็ถือว่าเป็นการเอาน้ำมาเติมในพื้นที่ของตนเอง

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรในพื้นที่ตำบลลำแดง ส่วนใหญ่ ร้อยละ 61.1 ระบุว่า ตนไม่มีปัญหาหรืออุปสรรคในด้านต่างๆ ข้างต้น ยกเว้นเพียงข้อเดียว คือ ขาดแคลนเงินทุนในการปรับตัวด้านการเกษตร

การประกอบอาชีพของประชาชน อบต.ลำแดง อาชีพหลัก คือ ทำนา อีกทั้งส่วนมากยังไม่ได้มีการปรับตัวทั้งในด้านการเกษตร และไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม จึงทำให้มีความเปราะบางอยู่ในระดับสูง

ผลกระทบของปัญหาปัญหาการขาดแคลนน้ำต่อประชาชนในพื้นที่ตำบลลำแดง ในด้านผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำ การศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 49 ระบุว่า การทำการเกษตรของตนได้รับผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนน้ำในระดับมาก ในด้านผลกระทบของปัญหาปัญหาการขาดแคลนน้ำต่อประชาชนด้านชีวิตความเป็นอยู่ พบว่า สถานการณ์น้ำในปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรในพื้นที่ตำบลลำแดง ดังนี้ ในด้านความมั่นคงทางอาหาร/การหาอาหารในพื้นที่ ร้อยละ 40.3 ในด้านสุขภาพ ร้อยละ 34.9 ด้านการประกอบอาชีพ ร้อยละ 45.6 ในด้านรายได้ ร้อยละ 43.6 อันทำให้สรุปได้ว่า ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก ส่วนในด้านผลกระทบต่อการศึกษาเล่าเรียนของบุตร พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 40.9 ระบุว่าได้รับผลกระทบน้อยที่สุดหรือไม่ได้รับผลกระทบเลย

การทำนาปีของคนลำแดงส่วนมากใช้น้ำฝนเป็นหลัก โดยจะเริ่มหว่านข้าวระหว่างเดือนสิงหาคม กันยายน ส่วนการทำนาปรังใช้น้ำจากคลองสายยูเป็นหลัก ผลกระทบที่เกิดจากฝนทิ้งช่วงยาวนาน ทำให้มีน้ำไม่เพียงพอต่อการทำการเกษตร ผลผลิตได้รับความเสียหาย เช่น กล่ำย และมะพร้าวไม่ออกลูก ข้าวยืนต้นตาย ส่งผลให้ขาดรายได้จากภาคการเกษตร กระทั่งหนุ่มสาววัยแรงงานในชุมชนบางส่วนต้องออกไปทำงานตามโรงงานต่างๆ

ส่วนปัญหาเรื่องน้ำใช้สอยในครัวเรือน พบว่ามีปัญหาเรื่องคุณภาพน้ำ เช่น น้ำเป็นสนิม และมีกลิ่น ส่วนน้ำเพื่อการบริโภคในพื้นที่ตำบลลำแดงนั้นชาวบ้านซื้อน้ำขวดดื่มโดยไม่นิยมรองน้ำฝนไว้ดื่ม ส่วนผลกระทบด้านสุขภาพ จากการสนทนากลุ่ม พบว่า เกษตรกรเริ่มมีภาวะความเครียดวิตกกังวลว่าจะไม่มีน้ำเพื่อทำการเกษตร มีการระบาดของยุงลายเพิ่มมากขึ้น และปัญหาการขาดแคลนน้ำยังส่งผลถึงสุขภาพของสัตว์เลี้ยงด้วย

ข้อเสนอแนะในการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำประกอบด้วย 2 มาตรการ คือ มาตรการไม่ใช่โครงสร้าง ได้แก่ การจัดการภัยแล้งอย่างเป็นระบบ การติดตามประเมินผลการปรับตัว

ของเกษตรกร การสนับสนุนเกษตรกรในด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดการปรับตัว การรณรงค์ให้เกษตรกรใช้น้ำอย่างประหยัด และปรับปรุงพฤติกรรมการทำเกษตร ส่วนมาตรการใช้โครงสร้าง ได้แก่ การขยายคลองให้กว้างขึ้นพร้อมทั้งกำจัดวัชพืชในลำคลอง การจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนร่วมกับพื้นที่ใกล้เคียงอื่นๆ การสร้างแหล่งเก็บกักน้ำ เช่น อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก แก้มลิง ในพื้นที่ และการสนับสนุนการสร้างแหล่งน้ำในพื้นที่การเกษตรของชาวบ้าน

บทที่ 6

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการเปิดรับและความเปราะบางของพื้นที่ต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร การปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำของชุมชน และข้อเสนอแนะต่อองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อให้สามารถให้ความช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่ให้ปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำ ผลการศึกษาสามารถนำมาสรุปอภิปราย และข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

6.1 สรุปผลการวิจัย

6.1.1 ตำบลเชิงแส

ตำบลเชิงแส มีที่ตั้งอยู่ในบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนกลาง ในเขตพื้นที่อำเภอกระแสมินธุ์ จังหวัดสงขลา มีเนื้อที่ประมาณ 68 ตารางกิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบน้ำท่วมถึงและมีพื้นที่บางส่วนเป็นที่ดอน

ประชาชนในตำบลเชิงแสมีอาชีพหลัก คือ การทำนาและทำไร่สวนผสม นอกจากนี้ส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพเสริมหรืออาชีพรอง ได้แก่ การขึ้นตาลโตนด การทำประมงเลี้ยงสัตว์ และรับจ้าง

การเปิดรับต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

ตำบลเชิงแสมีลักษณะพื้นที่เป็นลูกคลื่น ท้องกระทะสลับกับที่ดอน โดยที่ดอนจะอยู่บริเวณทิศตะวันออกอยู่ของหมู่ที่ 2 บ้านรัตปุน ทำให้พื้นที่การเกษตรขาดแคลนน้ำในบางช่วง ตำบลเชิงแสมีแหล่งน้ำต้นทุนที่สำคัญ คือ ทะเลสาบสงขลาตอนกลาง มีคลองธรรมชาติ คือ คลองเชิงแส นอกจากนี้ยังมีเหมืองส่งน้ำกระจายอยู่ในพื้นที่ อีกทั้ง ยังมีบ่อน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรอีก 7 จุด

แม้ว่าจะมีทะเลสาบสงขลาตอนกลางเป็นแหล่งน้ำต้นทุน แต่ปัญหาคือ ในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน ฝนไม่ตก ทำให้น้ำในทะเลสาบสงขลาที่มีความเค็มสูงขึ้น ไม่สามารถที่จะสูบขึ้นมาเพื่อ

ทำการเกษตรได้ ส่วนระบบชลประทานในพื้นที่ แม้จะมีคลองเชิงแสเป็นคลองส่งน้ำสายหลัก มีระบบสูบน้ำเข้าสู่เหมืองส่งน้ำสายต่างๆ แต่ไม่สามารถส่งน้ำได้อย่างทั่วถึงทุกพื้นที่ เนื่องจากเหมืองส่งน้ำเข้าไปไม่ถึง แสดงให้เห็นว่าพื้นที่นี้มีการเปิดรับต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

ในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีการใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตรอย่างหลากหลาย เช่น ในพื้นที่หมู่ที่ 3 และ 4 บ้านเชิงแส มีการทำนา และไร่นาสวนผสมมากที่สุด หมู่ที่ 2 บ้านรัศปุน มีบางส่วนที่ทำไร่นาสวนผสม และสวนยางพารา ส่วนในพื้นที่หมู่ที่ 1 บ้านเขาใน ส่วนใหญ่จะเป็นสวนปาล์ม ซึ่งการทำเกษตรในพื้นที่อยู่ในบริเวณที่ห่างไกลจากระบบชลประทาน หรืออยู่ในพื้นที่สูง ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ ทำให้เป็นการเพิ่มการเปิดรับต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำมากขึ้น

ความเปราะบาง

ในด้านความเปราะบาง เมื่อพิจารณาจากระดับการศึกษาและรายได้เฉลี่ยต่อปีของครัวเรือน จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.3 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา และครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 25.9 มีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อปี 10,000-20,000 บาท ถือว่ามีความเปราะบางทางสังคมพอสมควร

อย่างไรก็ตาม หากมองที่การประกอบอาชีพจะพบว่า ในพื้นที่ตำบลเชิงแสมีระดับความเปราะบางไม่สูงมากนักเนื่องจากไม่ได้ประกอบอาชีพทำนาเป็นหลักเพียงอย่างเดียว แต่เกษตรกรบางส่วนมีการประกอบอาชีพอื่นๆ ควบคู่กันไปด้วย

ผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรต่อประชาชนในพื้นที่ตำบลเชิงแส

ผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำต่อการทำการเกษตร ได้แก่ จากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 47.6 ระบุว่า การทำการเกษตรของตนได้รับผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนน้ำในระดับปานกลาง และจากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ผลกระทบที่เกิดกับเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแส คือ เมื่อถึงฤดูกาลที่ควรจะทำนาก็ไม่ได้ทำ ฝนทิ้งช่วงเป็นระยะเวลายาวนาน ทำให้ดินแห้งไม่ชุ่มชื้น ภาคการเกษตรได้ผลผลิตไม่เต็มที่ น้ำไม่เพียงพอสำหรับการเลี้ยงปลา และต้องพาวัวไปเลี้ยงไกลขึ้น

ผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำต่อประชาชนด้านชีวิตความเป็นอยู่ ซึ่งได้แก่ ด้านความมั่นคงทางอาหาร ด้านการหาอาหารในพื้นที่ ด้านสุขภาพ ด้านการประกอบอาชีพ และด้านผลกระทบต่อการศึกษาล่าเรียนของบุตร ส่วนใหญ่แล้วกลุ่มตัวอย่างจะตอบว่าอยู่ในระดับปานกลาง

นอกจากนี้ ในการเก็บข้อมูลเชิงลึก พบว่า ในด้านน้ำใช้ประชาชนในเทศบาลตำบลเชิงแส ไม่ได้รับผลกระทบมากนักเนื่องจากมีระบบน้ำประปาหมู่บ้าน ส่วนน้ำดื่ม ประชาชนส่วนมากจะซื้อน้ำถังไม่ค่อยมีการรองน้ำฝนไว้ดื่ม ส่วนปัญหาด้านสุขภาพประชาชนมีความเครียด วิตกกังวลว่าจะไม่มีน้ำทำนามากกว่า

การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

จากการสำรวจพบว่า มาตรการการปรับตัวด้านการเกษตรที่ผู้วิจัยเสนอทั้ง 19 มาตรการนั้น ส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรในพื้นที่ไม่ได้มีการดำเนินการเพื่อปรับตัวต่อภาวะการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในแต่ละข้อ มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้ดำเนินการ โดยมาตรการที่กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ใช้ในการดำเนินการเพื่อปรับตัวต่อภาวะการขาดแคลนน้ำ ได้แก่ ปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวไปในแต่ละฤดูกาลทำนา ร้อยละ 39.5 ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเข้านา ร้อยละ 32 ขุดสระเก็บกักน้ำในพื้นที่นา ร้อยละ 23.1 ทำไร่นาสวนผสม ร้อยละ 17.7 และ ทำเกษตรอินทรีย์ มีผู้ตอบว่าได้ดำเนินการร้อยละ 9.5 เช่นเดียวกับผู้ที่ตอบว่าปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ดิน

การปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ พบว่า ในแต่ละมาตรการเกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ไม่ได้มีการดำเนินการเพื่อปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำในแต่ละข้อ มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้ดำเนินการ

การปรับตัวของเกษตรกรตำบลเชิงแสต่อภาวะการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร แม้จากการสำรวจด้วยแบบสอบถามจะพบว่า มีการปรับตัวด้านการเกษตรและประกอบอาชีพเสริมค่อนข้างน้อย แต่จากการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับด้านการปรับตัวของชุมชน พบว่า เกษตรกรตำบลเชิงแสบางส่วนมีการปรับตัวอย่างหลากหลาย เช่น การทำไร่นาสวนผสม หออาชีพเสริม และงดการทำนาปรัง เป็นต้น โดยในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา เกษตรกรที่มีแปลงไร่นาสวนผสมได้รื้อกลับขึ้นมาทำใหม่อีกครั้ง มีการขุดแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่การเกษตรของตนเอง นอกจากการปรับตัวทางด้านการเกษตรแล้ว มีเกษตรกรจำนวนไม่น้อยที่ออกไปหางานทำนอกชุมชน ซึ่งมีทั้งรับจ้างในโรงงาน ทำงานบริษัท รวมไปถึงการรับราชการ

ข้อเสนอแนะต่อ อปท. เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

มาตรการแบบไม่ใช้โครงสร้าง ได้แก่ การวางแผนเพื่อรับมือสถานการณ์ปัญหาการขาดแคลนน้ำ การวางระบบการบริหารจัดการน้ำที่ดี การรณรงค์ให้เกษตรกรปรับพฤติกรรมการใช้น้ำและการทำการเกษตร การสร้างความร่วมมือ/การมีส่วนร่วม และการจัดทำระบบฐานข้อมูล

มาตรการแบบใช้โครงสร้าง ได้แก่ ก่อสร้างแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่เพิ่มเติม ขยายเขตไฟฟ้าสู่พื้นที่การเกษตร ขุดลอกคลอง เหมือง ทำประตูกั้นน้ำ เจาะบ่อน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรเพิ่ม และขยายเหมืองส่งน้ำ เครื่องสูบน้ำให้ไปถึงพื้นที่ที่ขาดน้ำ

6.1.2 ตำบลรำแดง

ตำบลรำแดงตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของอำเภอลำลูกกา มีขนาดพื้นที่ 7,821 ไร่ เป็นพื้นที่ทำการเกษตร 6,824 ไร่ แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรกรรมของตำบลรำแดง ได้แก่ คลองสทิงหม้อ คลองสายยู และคลองหอมอนา พื้นที่ตำบลรำแดงมีสภาพเป็นที่ราบ และที่ราบลุ่มท้องกระทะ ชาวบ้านในตำบลรำแดงมีอาชีพทำนาปลูกข้าวเป็นอาชีพหลัก

การเปิดรับต่อภาวะปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

ตำบลรำแดง ไม่มีทั้งแหล่งน้ำต้นทุน และไม่มีน้ำเพียงพอสำหรับเกษตรกรทำให้ไม่สามารถทำการเกษตรได้อย่างเต็มที่ แม้ว่าพื้นที่ทำการเกษตรจะอยู่ระหว่างคลองสทิงหม้อและคลองสายยู แต่ในหน้าแล้งคลองทั้งสองกลับไม่มีน้ำที่จะส่งให้แก่พื้นที่การเกษตร ในช่วงหน้าแล้ง ในช่วงระยะเวลา 3 เดือน คือ ตั้งแต่มีนาคม-พฤษภาคม ทะเลสาบสงขลาตอนล่างมีสภาพเป็นน้ำเค็ม ทำน้ำให้คลองสทิงหม้อ ซึ่งเชื่อมต่อกับทะเลสาบสงขลาตอนล่างมีค่าความเค็มที่ไม่สามารถนำมาใช้ในภาคการเกษตรได้ หากค่าความเค็มสูงเกิน 1.5 กรัม/ลิตร ทำให้ไม่สามารถที่จะนำน้ำต้นทุนในทะเลสาบมาใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค หรือแม้กระทั่งเพื่อการเกษตรได้ นอกจากนี้ ปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตกลงมาในแต่ละรอบปี น้อยลงเรื่อยๆ ถือได้ว่าพื้นที่ตำบลรำแดงระดับการเปิดรับต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรค่อนข้างสูง

ความเปราะบาง

ในด้านความเปราะบาง จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.1 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา และร้อยละ 28.2 มีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ย 20,001-30,000 บาทต่อปี ถือว่ามีความเปราะบางทางสังคมพอสมควร ส่วนด้านการประกอบอาชีพของประชาชนในตำบล รำแดง อาชีพหลัก คือ ทำนา โดยไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม ทำให้มีความเปราะบางอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

ผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรต่อประชาชนในพื้นที่ตำบล รำแดง

ตำบลรำแดง ได้ประสบกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ฤดูกาลผิดเพี้ยนไปจากเดิม ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล ทำให้ไม่สามารถคาดการณ์ใดๆ ได้ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 49 ระบุว่า การทำการเกษตรของตนได้รับผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนน้ำในระดับมาก

ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า การทำนาของคนรำแดงส่วนมากจะทำนาปี ซึ่งใช้น้ำฝนเป็นหลัก ส่วนการทำนาปรังจะใช้น้ำจากคลองสายยู ผลกระทบที่เกิดจากฝนทิ้งช่วงยาวนาน น้ำไม่เพียงพอ ทำให้ผลผลิตด้านการเกษตรได้รับความเสียหาย เช่น กล้าย มะพร้าวไม่ออกลูก รวงข้าวลีบ รายได้จากภาคการเกษตรลดน้อยลง ส่งผลให้หนุ่มสาววัยแรงงานบางส่วนจึงต้องออกไปทำงานตามโรงงานต่างๆ

ในด้านชีวิตความเป็นอยู่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในระดับมาก ทั้งในแง่ความมั่นคงทางอาหาร การหาอาหารในพื้นที่ สุขภาพ การประกอบอาชีพ และรายได้ ส่วนในด้านผลกระทบต่อการศึกษาเล่าเรียนของบุตร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่า ได้รับผลกระทบน้อยที่สุดหรือไม่ได้รับผลกระทบเลย

นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ในหน้าแล้งจะมีปัญหาเรื่องของคุณภาพน้ำ บ้าง เช่น น้ำเป็นสนิม และมีกลิ่น ส่วนน้ำเพื่อการบริโภคในพื้นที่ตำบลรำแดงนั้นชาวบ้านหันมาซื้อน้ำขวดดื่มแทน เนื่องจากกลัวเรื่องมลพิษจากโรงงาน

ส่วนผลกระทบด้านสุขภาพ จากการสนทนากลุ่ม พบว่า เกษตรกรเริ่มเกิดความเครียด เนื่องจากเกรงว่าจะไม่มีน้ำเพื่อการเกษตร และมีการระบาดของยุงลายเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลถึงสุขภาพของสัตว์เลี้ยงด้วย

การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

การปรับตัวในด้านการทำการเกษตร ผู้วิจัยนำเสนอวิธีการปรับตัวต่างๆ จำนวน 19 มาตรการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเกษตรกรในพื้นที่ส่วนใหญ่ ไม่ได้มีการดำเนินการเพื่อปรับตัวต่อปัญหาขาดแคลนน้ำ ร้อยละ 58.4 เมื่อพิจารณาเฉพาะที่ตอบว่า “ได้ดำเนินการ” พบว่า 5 อันดับแรก ที่กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ใช้เป็นมาตรการในการดำเนินการเพื่อปรับตัวต่อปัญหาขาดแคลนน้ำ ได้แก่ ขุดสระเก็บกักน้ำในพื้นที่นา ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเข้านา ทำไร่นาสวนผสม ทำเกษตรอินทรีย์ และปรับปฏิทินทำนา

จากการสนทนากลุ่ม พบว่า เกษตรกรในตำบลรำแดงมีการปรับตัว เช่น การลดพื้นที่ทำนา ปรับเปลี่ยนมาทำไร่นาสวนผสม การปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าว การเลื่อนเวลาการเพาะปลูก และการประกอบอาชีพเสริมอื่น

สำหรับการปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ ลดความเสี่ยงจากการขาดรายได้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ ไม่ได้มีการดำเนินการเพื่อปรับตัวต่อปัญหาขาดแคลนน้ำ ซึ่งให้เห็นว่า การปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลรำแดง เพื่อลดความเสี่ยงจากการขาดรายได้อันเนื่องมาจากผลผลิตภาคการเกษตรเพราะภัยแล้งหรือปัญหาขาดแคลนน้ำยังอยู่ในระดับต่ำพอสมควร

ข้อเสนอแนะต่อ อปท.เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

สำหรับข้อเสนอแนะ ประกอบด้วย 2 มาตรการ คือ

มาตรการไม่ใช่โครงสร้าง ได้แก่ การจัดการภัยแล้งหรือปัญหาขาดแคลนน้ำอย่างเป็นระบบ การติดตามประเมินผลการปรับตัวของประชาชน การสนับสนุนประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำ และรณรงค์ให้เกษตรกรใช้น้ำอย่างประหยัด รวมถึงปรับพฤติกรรมในการทำเกษตร

มาตรการใช้โครงสร้าง ได้แก่ การขยายคลองที่มีอยู่ในพื้นที่พร้อมทั้งกำจัดวัชพืช ร่วมกับพื้นที่ใกล้เคียงในการจัดหาแหล่งน้ำต้นทุน การสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก แก้มลิงในพื้นที่ และสนับสนุนให้เกิดเกษตรกรรมแหล่งน้ำในพื้นที่การเกษตรของตนเอง

6.2 อภิปรายผล

6.2.1 ปัญหาการขาดแคลนน้ำ การเปิดรับ ความเปราะบาง และผลกระทบต่อชุมชน

พื้นที่คาบสมุทรสทิงพระซึ่งประกอบด้วยอำเภอระโนด กระแสสินธุ์ สทิงพระ และสิงหนคร เป็นพื้นที่ที่มีผลกระทบกับปัญหาขาดแคลนน้ำเป็นประจำในฤดูแล้ง โดยมีปัจจัยที่มีผลต่อการขาดแคลนน้ำ ดังนี้

1) ไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ในพื้นที่ กล่าวคือ ฝนที่ตกในพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ หลังจากช่วงน้ำหลากสามารถเก็บกักไว้ในพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ด้านการเกษตรในฤดูแล้ง แต่ข้อจำกัดสำคัญ คือ ไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ อีกทั้ง แหล่งเก็บกักน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบัน คือ คลองพลเอกอาทิตย์ กำลังเอก และคลองสทิงหม้อสามารถเก็บกักน้ำได้เพียง 3.83 ล้าน ลบ.ม. นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดคือ ไม่มีระบบกระจายน้ำ รวมถึงลักษณะทางชลศาสตร์ของคลองในปัจจุบันไม่เหมาะสมกับการส่งน้ำ

2) ค่าความเค็มของน้ำในทะเลสาบสงขลา น้ำจืดในทะเลสาบสงขลาเป็นแหล่งน้ำหลักของพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ โดยทะเลสาบสงขลาอยู่ภายใต้อิทธิพลของน้ำจืดจากเทือกเขาบรรทัดและน้ำทะเลหนุน ในปีใดที่มีฝนตกในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลานั้นจะทำให้มีปริมาณน้ำจืดที่เติมลงในทะเลสาบสงขลานั้นน้อย ปริมาณน้ำที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้จึงมีจำกัด เมื่อมวลน้ำจืดมีน้อยน้ำทะเลจากอ่าวไทยจะรุกตัวขึ้นถึงทะเลสาบตอนบนเร็วกว่าปกติ ทำให้ค่าความเค็ม (1.5 กรัม/ลิตร) สูงกว่าที่จะนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรได้

3) อิทธิพลจากการขึ้นลงของน้ำทะเลในอ่าวไทย กล่าวคือ ในช่วงฤดูฝนที่มีปริมาณน้ำท่าสูงจะผลักดันน้ำทะเลที่รุกเข้ามาในช่วงน้ำขึ้น ทำให้น้ำในทะเลสาบเป็นน้ำจืด แต่ในช่วงฤดูแล้งที่น้ำจืดจากลำน้ำต่างๆ ที่ไหลลงทะเลสาบมีปริมาณน้อยไม่เพียงพอที่จะผลักดันน้ำเค็ม ความเค็มก็จะรุกเข้าไปในทะเลสาบเรื่อยๆ เข้าไปในทะเลสาบตอนกลางและทะเลสาบตอนบน รวมทั้งแพร่เข้าไปในทางลำคลอง

ต่างๆ ที่ระบายลงทะเลสาบสงขลา อีกทั้ง การนำน้ำจากทะเลสาบไปใช้ในปริมาณมากก็จะต้องทำให้น้ำเค็มรุกตัวเข้าไปได้เร็วขึ้น

นอกเหนือจากปัจจัยภายนอกทั้งสามปัจจัยตามที่กล่าวข้างต้น การใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงจากเดิมและการเกษตรกรรมที่ขยายตัวมากกว่าเดิมจะทำให้ปัญหาการขาดแคลนน้ำทวีความรุนแรงขึ้น (กรมชลประทาน, 2555)

แม้ว่า พื้นที่ที่ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาทั้ง 2 พื้นที่ คือ ตำบลเชิงแส อำเภอกะแสสินธุ์ และตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา มีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระเช่นเดียวกัน หากแต่เมื่อพิจารณาถึงภาวะภัยแล้งหรือปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรกลับพบว่า มีความแตกต่างกันพอสมควร กล่าวคือ

ด้านการเปิดรับ

การเปิดรับต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำของตำบลเชิงแสไม่ได้สูงนัก เนื่องจากมีพื้นที่ติดกับทะเลสาบสงขลาตอนกลางซึ่งมีสภาพเป็นน้ำจืด จึงเป็นแหล่งน้ำสำคัญของพื้นที่ในการนำมาใช้เพื่อการเกษตรได้ เว้นแต่ในช่วงที่เกิดฝนทิ้งช่วงยาวนาน ไม่มีน้ำจืดลงมาไล่น้ำเค็มที่ผ่านเข้ามาทางจากทะเลสาบสงขลาตอนล่างซึ่งมีสภาพเป็นน้ำกร่อยหรือน้ำเค็ม ส่วนสภาพพื้นที่ในเขตตำบลเชิงแส พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ที่ไม่ได้ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร แต่พื้นที่การเกษตรบางส่วนเป็นพื้นที่สูง เช่น ในช่วงรอยต่อระหว่างตำบลเชิงแสกับตำบลบ่อตรุ และบริเวณบ้านรัตปุน หมู่ที่ 2 ซึ่งไม่สามารถส่งน้ำเพื่อการเกษตรเข้าไปถึงได้ เพราะเหมืองส่งน้ำมีความยาวไม่พอ

ส่วนตำบลรำแดงนั้น เป็นพื้นที่ที่ไม่มีด้านใดติดทะเลไม่ว่าจะเป็นทะเลสาบสงขลาหรือทะเลอ่าวไทย มีสภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่ม รองรับน้ำที่ไหลมาจากทุกทิศทาง ทั้งจากทางตำบลบางเขียด ม่วงงาม วัดขนุน ทำให้มีระดับการเปิดรับต่อน้ำท่วมขังค่อนข้างสูง แต่ในขณะเดียวกันพื้นที่ตำบลรำแดงไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำขนาดใหญ่ในพื้นที่ มีเพียงคลองสทิงหม้อและคลองสายยูซึ่งไม่มีศักยภาพในการเก็บกักน้ำช่วงหน้าแล้ง ทำให้ตำบลรำแดงตกอยู่ในภาวะการขาดแคลนน้ำ นอกจากนี้ คลองสทิงหม้อเป็นคลองที่เชื่อมต่อกับทะเลสาบสงขลาตอนล่างซึ่งมีสภาพเป็นน้ำกร่อยถึงน้ำเค็ม ทำให้มักประสบกับปัญหาน้ำเค็มรุกเข้ามาในคลอง จึงไม่สามารถนำน้ำไปใช้เพื่อการเกษตรใดๆ ได้

นอกจากนี้ การเปิดรับที่สำคัญคือ พื้นที่ของตำบลรำแดง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำการเกษตร แต่ไม่ได้มีระบบกระจายน้ำเข้าไปในพื้นที่ของเกษตรกรอย่างครอบคลุม นอกจากโครงการคลองหมอนนาของ อบต.รำแดง

ด้านความเปราะบาง

ในด้านความเปราะบางต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำของตำบลเชิงแส นั้น พบว่า ไม่สูงมากนัก เนื่องจากเกษตรกรตำบลเชิงแสไม่ได้ทำนา ปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว แต่มีการปรับพื้นที่ทำสวนผสมผสาน ปลูกปาล์ม ปลูกผัก เลี้ยงสัตว์ และขึ้นตาลเป็นอาชีพเสริม นอกจากนี้ หากในปีใดที่นาปรังมีความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ เกษตรกรก็จะงดไม่ทำนาปรังในปีนั้น

ในขณะที่ตำบลรำแดง มีความเปราะบางสูงกว่า เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชากรในพื้นที่ถึงเกือบร้อยละ 80 ที่ประกอบอาชีพทำนา พึ่งพารายได้จากการปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว และไม่ได้มีการประกอบอาชีพเสริมอื่นใดถึงร้อยละ 90

ด้านผลกระทบจากภัยแล้ง

ในพื้นที่ตำบลเชิงแส เมื่อการเปิดรับและความเปราะบางไม่สูงมากนัก ทำให้ผลกระทบที่ได้รับจากปัญหาการขาดแคลนน้ำจึงอยู่ในระดับที่ไม่สูงมากนักเมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรในพื้นที่ตำบลรำแดง กล่าวคือ ในพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำ เกษตรกรจะหันไปปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อย หาอาชีพเสริมรายได้ อย่างอื่นแทนการปลูกข้าว ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ศึกษากลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผลกระทบของปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ตำบลเชิงแสอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการทำเกษตรอื่นๆ ก็ได้รับผลกระทบไม่สูงมากนักเมื่อเทียบกับการทำนาข้าว โดยการเลี้ยงปลา การเลี้ยงวัว หรือสวนผสมผสานเพียงได้รับผลกระทบในช่วงหลังที่มีปัญหาฝนทิ้งช่วงยาวนานในพื้นที่

ส่วนพื้นที่ตำบลรำแดง จากการที่มีระดับการเปิดรับสูง ความเปราะบางของครัวเรือนสูงกว่า ทำให้เกษตรกรได้รับผลกระทบจากปัญหาการขาดแคลนน้ำสูงตามไปด้วย กล่าวคือ เกษตรกรไม่สามารถทำการเพาะปลูกพืชได้ รวมถึงส่งผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตร เช่น ไม้ผลไม่ออกลูก ให้ผลผลิตไม่ได้คุณภาพเท่าที่ควร ซึ่งส่งผลถึงรายได้ของเกษตรกร เมื่อไม่สามารถหารายได้จากภาคเกษตรได้ หนุ่มสาววัยแรงงานบางส่วนจึงต้องออกไปทำงานตามโรงงานต่างๆ

6.2.2 การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำ

การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หมายถึง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีชีวิตอยู่ได้ท่ามกลางผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น การปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต การสร้างมาตรการป้องกันหรือสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้า การเตรียมรับมือกับปัญหาความมั่นคงทางอาหาร เป็นต้น (มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2555) การปรับตัวจึงเป็นความต่อเนื่องของกิจกรรม การกระทำ การตัดสินใจ และทัศนคติที่ช่วยในการตัดสินใจในการดำรงชีวิต ซึ่งวิถีชีวิตชุมชนจากอดีตถึงปัจจุบันได้สั่งสมองค์ความรู้ มีกระบวนการเรียนรู้และการแก้ไขปัญหาต่างๆ เพื่อให้อยู่รอดได้ การเรียนรู้องค์ความรู้และวิถีปฏิบัติจากอดีตถึงปัจจุบันจึงนับเป็นบทเรียนสำคัญในการดำรงชีวิตในภาวะความเปลี่ยนแปลงในอนาคต ทั้งนี้ครัวเรือนหรือชุมชนที่ประสบภัยพิบัติมีความจำเป็นต้องมีกระบวนการปรับวิธีคิดมุ่งสู่การรักษาระบบนิเวศ และสร้างสายสัมพันธ์ความช่วยเหลือระหว่างเพื่อนมนุษย์ที่ยึดโยงกันและกันในระบบนิเวศ และข้ามภูมินิเวศ (กุลวดี แก่นสันตีสุขมงคล และคณะ, 2556)

คำถามหลักที่จะใช้ตัดสินใจเลือกแนวทางการปรับตัว คือ

(1) ชุมชนต้องลงทุนในเรื่องอะไรบ้างสำหรับทางเลือกการปรับตัวที่ต้องทำ เช่น ผู้รับผิดชอบ อาสาสมัคร เวลา งบประมาณ การวิจัยข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น เทคโนโลยีที่สนับสนุน และภาคีเครือข่าย เป็นต้น

(2) ชุมชนจะต้องทำอะไรบ้างเพื่อให้ทางเลือกการปรับตัวที่ถูกเลือกเกิดผลขึ้นได้จริง เป็นรูปธรรม เช่น กระบวนการสร้างการเรียนรู้ การฝึกอบรม และการบริหารโครงการ เป็นต้น

(3) ใครในชุมชนที่จะต้องมามีส่วนร่วมในการกำหนด และทำให้ทางเลือกการปรับตัวของชุมชนเป็นไปตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน เช่น คณะทำงาน หน่วยงานภายนอก หน่วยงาน ราชการระดับท้องถิ่น ผู้กำหนดนโยบายท้องถิ่น และประชาชนในท้องถิ่น เป็นต้น (มูลนิธิสายใยแผ่นดิน, 2557)

ผู้วิจัย ได้ศึกษาตัวอย่างในด้านการปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า เกษตรกรในหลายๆ จังหวัดมีการปรับตัวที่แตกต่างกันไปตามบริบทและความสอดคล้องของพื้นที่ เช่น

สหกรณ์ผู้ใช้น้ำตำบลหาดทะนง อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี ชาวบ้านส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพเกษตร แต่มักจะมีปัญหาเรื่องน้ำ คือ ในฤดูฝนน้ำท่วม ส่วนในฤดูแล้งกลับขาดแคลนน้ำเพื่อ การเกษตรจนเป็นปัญหาความขัดแย้ง ชาวบ้านจึงรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้นเพื่อร่วมกันบริหารจัดการน้ำ ลด ปัญหาความขัดแย้งในชุมชน ต่อมาได้พัฒนาตนเองจนกระทั่งตั้งเป็นสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ กระบวนการจัดการ น้ำของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำหาดทะนง เน้นการปรับวิถีชีวิตให้สอดคล้องกับสถานะแวดล้อม โดยใช้ความรู้ที่ ได้มาจากการเก็บสถิติข้อมูลน้ำในพื้นที่ การวางแผนลดความเสี่ยง การทำงานประสานกับภาคี พันธมิตร ต่างๆ นอกจากการบริหารจัดการน้ำแล้ว การรวมกลุ่มกันเป็นสหกรณ์ยังสามารถสร้างพลังในการต่อรอง กับพ่อค้าคนกลางได้มากขึ้น

เกษตรกรตำบลธรรมามูล อ.เมือง จ.ชัยนาท ได้นำเกษตรทฤษฎีใหม่มาปรับใช้ในพื้นที่ ใช้การจัดสรรที่ดิน โดยแบ่งพื้นที่ใช้สอย พื้นที่กักเก็บน้ำ การสร้างระบบนิเวศให้หมุนเวียน การปลูกข้าว อินทรี

เกษตรกรหนองจอก กรุงเทพมหานคร ไม่สามารถทำนาปรังได้เนื่องจากน้ำไม่เพียงพอ จึงปรับมาปลูกแตงโมพันธุ์กินรี ซึ่งเป็นพืชที่ใช้ระยะเวลาสั้น ใช้น้ำน้อย เป็นที่ต้องการของตลาด ไม่ถูกกด ราคาจากพ่อค้าคนกลาง มีการปรับตัวด้านการวางระบบน้ำมาใช้ให้น้ำหยด ส่วนเกษตรกรที่สุพรรณบุรี เมื่อ เชื่อนไม่สามารถส่งน้ำมาเพื่อการเพาะปลูกได้ก็ต้องปรับตัวการขุดบ่อน้ำตื้นหรือเจาะน้ำบาดาลไว้ในพื้นที่ รวมไปถึงปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อย

กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำแม่ตำต้องยอมลดพื้นที่การปลูกหอมแดงลง เพื่อเติมน้ำ ให้กับกว๊านพะเยา ขณะที่เกษตรกร อ.ท่าเรือ จ.พระนครศรีอยุธยาเลือกที่จะปรับเปลี่ยนมาปลูกพืชที่ใช้น้ำ น้อยแทนการทำนา เช่น ผัก ผักกาดต่างๆ ที่ไม่เคยทำมาก่อน เพราะเชื่อว่าเป็นทางรอดท่ามกลางภัยแล้งที่ เกิดขึ้น

ในขณะที่ชาวบ้านในพื้นที่ป่าต้นน้ำ จ.น่าน ที่ประสบกับภัยแล้ง ต้องหันกลับมาพึ่งภูมิ ปัญญาของบรรพบุรุษที่เคยสอนไว้ว่า ที่ไหนมีป่า ที่นั่นมีน้ำ ชาวบ้านจึงมีการปรับตัวเพื่อรับมือกับสภาพ ภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงโดยการขยายพื้นที่ป่าและฟื้นฟูป่าต้นน้ำในพื้นที่

นอกจากนี้ เกษตรกร อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์ ได้แสวงหาทางเลือกในการประกอบอาชีพท่ามกลางสถานการณ์ภัยแล้งต่อเนื่อง โดยการทำฟาร์มเลี้ยงจิ้งหรีด ซึ่งใช้เวลาเลี้ยงเพียง 45 วันก็ขายได้ และยังผลิตได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด

ในส่วนของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเชิงแสและตำบลรำแดง ซึ่งประสบกับปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรเช่นเดียวกับเกษตรกรในพื้นที่ภาคอื่นๆ เพียงแต่ว่าการปรับตัวยังอาจไม่เข้มข้นเท่า เนื่องจากพื้นที่ภาคใต้ส่วนใหญ่แล้วจะประสบกับปัญหาการขาดแคลนน้ำต่อน้อยกว่าภาคอื่นๆ อีกทั้งการทำนาส่วนมากแล้วจะทำนาปีเพียงครั้งเดียว ยกเว้นเกษตรกรที่มีพื้นที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำและมีทุนรอนมากพอจึงจะทำนาปรังด้วย

ทั้งนี้ ในการปรับตัวของเกษตรกรตำบลเชิงแส พบว่า ปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวไปในแต่ละฤดูกาลทำนา ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเข้านา ขุดสระเก็บกักน้ำในพื้นที่นา ทำไร่นาสวนผสม และทำเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ดิน มีเพียงส่วนน้อยที่มีการปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้

ส่วนเกษตรกรในพื้นที่ตำบลรำแดง ได้มีการดำเนินการเพื่อปรับตัวต่อปัญหาขาดแคลนน้ำ ได้แก่ ขุดสระเก็บกักน้ำในพื้นที่นา ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเข้านา ทำไร่นาสวนผสม ทำเกษตรอินทรีย์ และปรับปฏิทินทำนา นอกจากนี้ยัง พบว่า เกษตรกรในตำบลรำแดงมีการปรับตัวในด้านอื่นๆ ด้วย เช่น การลดพื้นที่ทำนา การปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าว แต่การปรับตัวด้านการประกอบอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ ลดความเสี่ยงจากการขาดรายได้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ ไม่ได้มีการดำเนินการ

เมื่อพิจารณารูปแบบการปรับตัวของทั้งตัวอย่างที่ผู้ศึกษาได้ยกขึ้นมา และรวมถึงพื้นที่ที่ผู้ศึกษาได้ลงทำการวิจัย จะพบว่า มีทั้งการปรับตัวในระยะสั้น และการปรับตัวในระยะยาว กล่าวคือ

1) การปรับตัวในระยะสั้น ได้แก่ การปรับเปลี่ยนการปลูกพืช เช่น เปลี่ยนจากการปลูกข้าวมาปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อย หรือมีระยะเวลาการเพาะปลูกสั้นๆ การออกไปรับจ้างทำงานในเมือง ในโรงงาน การงดทำนาปรังเมื่อน้ำมีไม่เพียงพอ หรือแม้กระทั่งการลดพื้นที่เพาะปลูกลง

2) การปรับตัวในระยะยาว ได้แก่ การนำข้อมูล-องค์ความรู้มาใช้ในการวางแผนการบริหารจัดการน้ำ การทำงานเป็นเครือข่าย การรวมกลุ่มและสร้างความร่วมมือกับภาคีต่างๆ เช่น ท้องที่ ท้องถิ่น หน่วยงานภาคเอกชน และหน่วยงานราชการ การปรับแบบแผนการผลิตอย่างเป็นระบบ เช่น

การปลูกพืชอินทรีย์ การทำไร่นาสวนผสม และการปลูกพืชหมุนเวียน เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการฟื้นฟูทรัพยากร สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นเพื่อการปรับตัวอย่างยั่งยืน

6.3 ข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการให้ความช่วยเหลือเกษตรกรในการปรับตัวต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรนั้น ผู้วิจัยขอเสนอใน 3 ประเด็น ต่อไปนี้

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีมาตรการในเชิงรุกมากกว่าในเชิงรับเพื่อรองรับปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศมีแนวโน้มที่จะรุนแรงมากขึ้นและส่งผลกระทบต่อในเชิงกว้างมากขึ้นในอนาคต ในประเด็นนี้มีข้อเสนอแนะคล้ายกันกับข้อเสนอแนะของ ปัทมาภรณ์ สุทธิประเสริฐ (2555) ในด้านมิติของการบริหารจัดการ กล่าวคือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย กลยุทธ์ นโยบาย แผนงาน และโครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้ชัดเจน รวมทั้งดำเนินการตามนโยบายอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม และข้อเสนอจากการศึกษาของ วรทยา พรหมชาติ (2556) คือ ผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรให้ความสำคัญต่อการกำหนดนโยบาย และแผนงานในการสร้างนโยบายด้านการบริหารจัดการเชิงรุกมากกว่าการตั้งรับ

นอกจากนี้ วิศุรีย์ ปัญญากุล (2553) มีความเห็นว่า ต้องสนับสนุนให้ชาวบ้าน/เกษตรกรได้ทำการปรับตัวในลักษณะที่เป็นเชิงรุกมากขึ้น โดยมีแนวทางหลักอยู่ 4 แนวทาง ได้แก่

- (1) การลดปัจจัยเสี่ยงพื้นฐานที่ทำให้เกษตรกร-ชุมชนอ่อนแอต่อความผันผวน/การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ เช่น แก้ปัญหาความยากจน มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง และมีแรงงานเพียงพอ เป็นต้น

- (2) การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันที่ทำให้เกษตรกร-ชุมชนมีความพร้อมในการรับมือกับความผันผวน/การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ เช่น มีเมล็ดพันธุ์ที่อาจใช้ในสภาพภูมิอากาศต่างๆ มีการวางแผนการจัดการทรัพยากรน้ำ การพึ่งตนเองด้านอาหาร การลดการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก และมีองค์ความรู้ในการปรับใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เป็นต้น

(3) การจัดการปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกษตรกร-ชุมชนสามารถจัดการกับความผันผวน/การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพดีขึ้น เช่น การเฝ้าระวังความผันผวนของสภาพอากาศ การเตรียมความพร้อมในการจัดการกับน้ำท่วม/แล้งต่อเนื่อง/ดินถล่ม และการสื่อสารการพยากรณ์สภาพอากาศในระยะสั้นให้เกษตรกรเพื่อจะได้ปรับตัวได้ทัน เป็นต้น

(4) การแก้ปัญหาผลกระทบจากความผันผวน/การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ เช่น การอพยพย้ายถิ่นของเกษตรกรริมชายฝั่งทะเลที่ถูกน้ำทะเลท่วม-กัดเซาะ และการเปลี่ยนพันธุ์พืชเป็นพืชระยะสั้น-พืชทนแล้ง เป็นต้น

2. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรเน้นการแก้ปัญหาระยะยาวมากกว่าการแก้ปัญหาระยะสั้น รวมถึงต้องใช้มาตรการเชิงโครงสร้างและไม่ใช้โครงสร้างผสมผสานกันไป เนื่องจากการแก้ปัญหาระยะสั้นที่พบเห็นอยู่ในปัจจุบันมักจะเน้นไปที่การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เช่น การขุดลอกคลอง การสูบน้ำเข้าพื้นที่เกษตร แต่ไม่มีความยั่งยืนและมีค่าใช้จ่ายที่สูง ซึ่งในแต่ละปีท้องถิ่นจะต้องตั้งงบประมาณเพื่อส่วนนี้ แต่ประโยชน์ที่ได้กลับมาเพียงน้อยนิดเท่านั้น อนึ่ง สำหรับมาตรการในการแก้ไขปัญหาในเชิงโครงสร้างนั้น หากเป็นโครงการที่จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่สูง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรจัดรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อเรื่องนั้นๆ ด้วย เพราะจะทำให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา รวมถึงสร้างสำนึกของความเป็นเจ้าของร่วมด้วย โดย ปัดมากรณ์ สุทธิประเสริฐ (2555) มองว่า การมีส่วนร่วมนั้นต้องเกิดมาจากความเต็มใจของประชาชน ไม่ใช่วิธีการบังคับเกณฑ์คนเข้ามาหรือจ้างทำงาน

ส่วนการใช้มาตรการแบบไม่ใช้โครงสร้างนั้น ต้องเน้นให้ประชาชนเกิดการปรับตัว และพัฒนาศักยภาพในการปรับตัวของประชาชนต่อภัยแล้งหรือปัญหาการขาดแคลนน้ำให้มากและเป็นระบบ

3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีการทำงานแบบร่วมมือ โดยทั่วไปองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีภารกิจของตนเองในเรื่องน้ำอยู่แล้ว ซึ่งในพื้นที่หนึ่งๆ นำมีความเชื่อมโยงกันเป็นระบบ การแก้ไขปัญหาเฉพาะพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งอาจไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จได้ ดังนั้น ท้องถิ่นจึงต้องทำงานร่วมมือกับท้องถิ่นในพื้นที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งจะทำให้เกิดการมองเห็นสภาพพื้นที่ สภาพปัญหาในเชิงองค์รวมมากขึ้น อีกทั้ง ต้องทำงานร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ เพื่อดึงทรัพยากร เช่น งบประมาณ บุคลากร ความรู้ทางวิชาการและทางเทคนิคของหน่วยงานเข้ามาช่วยเสริมงานของท้องถิ่น

ทั้งนี้ ธงชัย โจนกนนท์ (2557) มองว่า การบริหารจัดการน้ำต้องดำเนินการต่อเนื่อง มีขั้นตอนที่ต้องพึ่งพาความร่วมมือจากหลายภาคส่วน ดังนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับพื้นที่ของตน อีกทั้งท้องถิ่นข้างเคียงควรมีแผนดังกล่าวเช่นกันและควรดำเนินการควบคู่กันไป นอกจากนี้ต้องมีการสร้างสัมพันธภาพและสร้างเครือข่ายในการจัดการน้ำร่วมกัน

บรรณานุกรม

- กรมทรัพยากรน้ำ. 2558. *ขอบเขตลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา*. เข้าถึงที่ <http://www.dwr.go.th> วันที่ 17 พฤศจิกายน 2558. (แผนที่)
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. 2554. *แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย*. กรุงเทพฯ.
- _____. 2558. *แผนแม่บทป้องกันและบรรเทาภัยแล้ง*. กรุงเทพฯ.
- _____. 2558. *กรอบแนวคิดการลดความเสี่ยง และการจัดการภัยแล้ง*. (ภาพ)
- กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. ม.ป.ป. *ผลกระทบจากภัยแล้ง บทความสุขภาพสำหรับประชาชน*. กรุงเทพฯ
- กรมอุตุนิยมหาวิทยาลัย. ม.ป.ป. *ภัยธรรมชาติในประเทศไทย*. เอกสารเผยแพร่. กรุงเทพฯ
- กรณีการ ธรรมพานิชวงศ์ และคณะ. 2558. *การศึกษาการปรับตัวของเกษตรกรปลูกข้าวในทุ่งระโนดต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ*. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2557. *แผนเตรียมรับสถานการณ์ภัยพิบัติด้านการเกษตรประจำปีงบประมาณ 2558*. กรุงเทพฯ
- กระทรวงมหาดไทย. 2553. *แนวพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในการบริหารจัดการน้ำ*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ.
- กุลวดี แก่นสันตีสุขมงคล ณิชชา ศรหิรัญ และยุทธพล ผ่องพลีศาล. 2556. *แนวทางการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสำหรับชุมชน*. สนับสนุนโดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- ข่าวสารบ้านเรา. *ผู้ว่าฯ แก่ภัยแล้งลงพื้นที่สิงหนคร สั่งเร่งแก้ปัญหาการผันน้ำรอยต่อม่วงงาม-รำแดง* <http://news.gimyong.com/article/1328> โพสต์เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2559.

- คณะกรรมการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ. 2558. *แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เล่มหลัก*. กรุงเทพฯ
- คณะทำงานจังหวัดสงขลา. 2556. *รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการประสานภาคีความร่วมมือในการสร้างความรู้ที่เหมาะสมระดับท้องถิ่นในการจัดการภัยพิบัติจังหวัดสงขลา*. สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- โครงการส่งน้ำและรักษาบำรุงระโนด-กระแสดินธุ์. 2554. *สภาพทั่วไปบริเวณคาบสมุทรสทิงพระ*. สำนักงานชลประทานที่ 16 สงขลา. เข้าถึงที่ <http://www.irrigation.rid.go.th> วันที่ 17 พฤศจิกายน 2558.
- จุมพล วิเชียรศิลป์. 2556. *ปัญหาภูมิศาสตร์ประเทศไทย*. สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- ฉัตรไชย รัตนไชย และคณะ. 2559. *การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาด้วยหลักธรรมชาติ*. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- เทศบาลตำบลเชิงแส. 2559. *แผนพัฒนาตำบลสามปี (พ.ศ. 2560-2562)*. เอกสารอัดสำเนา.
- นรินทร์ เชนงนิรันดร์. 2554. *ทิศทางปรับตัวต่อความแปรปรวนของสภาพอากาศของเกษตรกรรายย่อยในประเทศไทย*. เข้าถึงที่ <http://www.isranews.org> วันที่ 21 ธันวาคม 2558.
- นุจนางัย จิตชัยภูมิ และ บุศรา ลิ้มนิรันดร์กุล. 2555. *การปรับตัวของเกษตรกรรายย่อยในการลดต้นทุนการผลิตข้าวนาขั้นบันได อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ*. วิทยาศาสตร์เกษตร, 43(2), พฤษภาคม-สิงหาคม 2555.
- เนชั่นทีวี-เว็บไซต์สถานีข่าว. 2557. *"ปภ.สงขลา เผยแล้งกระทบ 7 อำเภอ เร่งส่งรถน้ำช่วย"* เข้าถึงที่ <http://www.nationtv.tv> วันที่ 17 พฤศจิกายน 2558.
- เบญจวรรณ ธีระกุล และคณะ. 2556. *การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการโดยการมีส่วนร่วมแบบปรับตามสถานการณ์: กรณีศึกษาคาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา*. สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

- ผู้จัดการออนไลน์. 2558. *ภัยแล้งวิกฤต! ลำคลองเริ่มแห้งขอด ชวนนางสงขลาต้องงดทำนาปรัง* เข้าถึงที่ <http://www.manager.co.th> วันที่ 17 พฤศจิกายน 2558
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2554. *การประชุมวิชาการ “การจัดการภัยพิบัติธรรมชาติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อการพึ่งพาตนเองของท้องถิ่นอย่างยั่งยืน”* เอกสารประกอบการประชุม. วันที่ 15-16 ธันวาคม 2554 ณ ห้องหลักเมือง โรงแรมเจริญธานี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น.
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2556. *โครงการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาอย่างยั่งยืน*. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (13 เล่ม).
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2557. *โครงการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาอย่างยั่งยืน*. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (6 เล่ม).
- มูลนิธิชีววิถี. ม.ป.ป. *ชุมชนกับการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศบทเรียนจากพื้นที่และข้อเสนอเชิงนโยบาย*. เข้าถึงที่ <http://www.biothai.net> วันที่ 17 พฤศจิกายน 2558
- มูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. ม.ป.ป. *ชุมชนปรับตัวรับมือโลกร้อน ทรัพยากรและชุมชน*. ศูนย์การพิมพ์แก่นจันทร์. กรุงเทพฯ
- มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. 2555. *คำศัพท์นำรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ*. โครงการเครือข่ายเมืองในเอเชียเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. กรุงเทพฯ.
- มูลนิธิสายใยแผ่นดิน. 2557. *กระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงและความเปราะบาง*. กรุงเทพฯ
- ฤทธิเดช สุตา สายบัว เข็มเพชร และ ศักดิ์ดา จงแก้ววัฒนา. 2557. *การรับรู้และการปรับตัวของเกษตรกรบนพื้นที่สูงต่อความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ*. แก่นเกษตร 42 ฉบับพิเศษ 2 (2557).
- เรวดี จรุงรัตนางค์. 2552. *วิธีการปรับตัวของครัวเรือนจากการกัดเซาะชายฝั่ง กรณีศึกษาเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร*. วารสารร่วมพลัง ปีที่ 27 ฉบับที่ 1 ตุลาคม 2551 - มกราคม 2552.
- วิเชียร เกิดสุข วชิราพร เกิดสุข และสมศักดิ์ สุขจันทร์. 2548. *การศึกษาความเปราะบางและการปรับตัวของเกษตรกรชาวนาในทุ่งกุลาร้องไห้ต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิเชียร เกิดสุข พัชรินทร์ ฤชวรารักษ์ และกฤติภาส วิศาโคตร. 2555. *การปรับตัวของเกษตรกรชาวนาทุ่งกุลาร้องไห้ต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ*. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการ การปรับตัวของ

เกษตรกรชาวนาทุ่งกุลาร้องไห้ต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

วิฑูรย์ ปัญญากุล. 2553. *เครื่องมือกระบวนการและกิจกรรมในการสนับสนุนการปรับตัวของชุมชนเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ*. ใน “โครงการสนับสนุนการปรับตัว เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ” โดยการสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) กรุงเทพฯ

ศูนย์เครือข่ายงานวิเคราะห์ วิจัย และฝึกอบรมการเปลี่ยนแปลงของโลกแห่งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2553. *การสร้างขีดความสามารถของชุมชนในการรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความเสี่ยงในอนาคต*. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการจัดทำแผนแม่บทเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสภาวะภูมิอากาศของโลก การผันผวนของราคาพลังงาน และวิกฤตอาหารของโลก. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศูนย์สารสนเทศสิ่งแวดล้อม. 2559. *การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ*. เข้าถึงที่ <http://www.environnet.in.th/> วันที่ 25 พฤษภาคม 2559.

สถานวิจัยสารสนเทศภูมิศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2554. *แผนที่แสดงขอบเขตตำบลเชิงแส อำเภอกะเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา*. (แผนที่).

สถานวิจัยสารสนเทศภูมิศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2554. *แสดงขอบเขตตำบลรำแดง อำเภอลำสนธิ จังหวัดสงขลา*. (แผนที่).

สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน). 2551. *โมเดลรั้งฝั่ง รูปแบบการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน*. กรุงเทพฯ:รวมทวีผลการพิมพ์.

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน). 2555. *การดำเนินการด้านการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโครงการพัฒนาระบบคลังข้อมูล 25 ลุ่มน้ำ และแบบจำลองน้ำท่วมน้ำแล้ง ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา*. กรุงเทพฯ.

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน). 2555. *ปริมาณน้ำท่ารายเดือนและรายปีเฉลี่ยในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา*. (กราฟ)

สาธิต สื่อประเสริฐสุข และธนาวัชร อรุณรัตน์. 2558. *การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและภัยแล้ง*. เข้าถึงที่ <http://www.dwr.go.th> เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2558

สำนักชลประทานที่ 16. 2556. *แผนป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน)*. กรุงเทพฯ.

สำนักชลประทานที่ 16. 2556. *พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งของจังหวัดสงขลา*. (แผนที่)

สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2554. *แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ.2556-2593*. เข้าถึงที่ <http://www.onep.go.th> วันที่ 17 พฤศจิกายน 2558.

สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2554. *การกระจายปริมาณน้ำฝนรวมตลอดปีเฉลี่ย 30 ปี (พ.ศ.2524-2553)*. (แผนที่)

สำนักบริหารและพัฒนาการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ก. ม.ป.ป. *ความแห้งแล้งข้าซากของประเทศไทย*. เอกสารเผยแพร่. กรุงเทพฯ

สำนักบริหารและพัฒนาการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ข. ม.ป.ป. *ภัยแล้ง*. เอกสารเผยแพร่. กรุงเทพฯ
 สิตาวีร์ ธีรวิรุฬห์. 2558. *การแก้ปัญหาภัยแล้งอย่างยั่งยืน*. เข้าถึงที่ <http://www.parliament.go.th> วันที่ 17 พฤศจิกายน 2558.

องค์การบริหารส่วนตำบลรำแดง. 2557. *แผนป้องกันและบรรเทาภัยแล้ง ปี 2558*. เอกสารอัดสำเนา

องค์การบริหารส่วนตำบลรำแดง. 2557. *แผนพัฒนาสามปี (พ.ศ.2558-2560)*. เอกสารอัดสำเนา.

องค์การบริหารส่วนตำบลรำแดง. 2558. *ข้อมูลทั่วไป*. เข้าถึงที่ <http://www.ramdang.go.th> วันที่ 21 ธันวาคม 2558

บริษัท สารคดี จำกัด (ผู้ผลิต) 2557. (18 พฤศจิกายน) *รัฐผู้ภัยพิบัติ (รายการโทรทัศน์)* กรุงเทพมหานคร: สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส.

บริษัท สารคดี จำกัด (ผู้ผลิต) 2558. (11 สิงหาคม) *รัฐผู้ภัยพิบัติ (รายการโทรทัศน์)* กรุงเทพมหานคร: สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส.

บริษัท สารคดี จำกัด (ผู้ผลิต) 2559 ก. (8 มีนาคม) *รัฐผู้ภัยพิบัติ (รายการโทรทัศน์)* กรุงเทพมหานคร: สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส.

บริษัท สารคดี จำกัด (ผู้ผลิต) 2559 ข. (7 มีนาคม) รัฐสุภักดิ์ (รายการโทรทัศน์) กรุงเทพมหานคร:

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส.

บริษัท สารคดี จำกัด (ผู้ผลิต) 2559 ค. (2 พฤษภาคม) รัฐสุภักดิ์ (รายการโทรทัศน์) กรุงเทพมหานคร:

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส.

บริษัท สารคดี จำกัด (ผู้ผลิต) 2559 ง. (18 มกราคม) รัฐสุภักดิ์ (รายการโทรทัศน์) กรุงเทพมหานคร:

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส.

บริษัท สารคดี จำกัด (ผู้ผลิต) 2559 จ. (13 มิถุนายน) รัฐสุภักดิ์ (รายการโทรทัศน์) กรุงเทพมหานคร:

สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส.

อรทัย แผงจันดา. 2550. *ภัยแล้งจังหวัดมหาสารคาม: สถานการณ์ความรุนแรงและแนวทางการแก้ปัญหา*

ในระดับหมู่บ้าน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

อานนท์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา. 2554 “*ความเสี่ยง ความเปราะบาง และการปรับตัวของระบบและภาคส่วน*

ทางธรรมชาติและมิติของความมั่นคงของมนุษย์ต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ” ใน รายงานการสังเคราะห์และประมวลสถานภาพองค์ความรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของไทย ครั้งที่ 1 พ.ศ.2554 คณะทำงานกลุ่มที่ 2 องค์ความรู้ด้านผลกระทบ ความอ่อนแอ และการปรับตัว.

ศูนย์ประสานงานและพัฒนางานวิจัยด้านโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

สำนักงานสนับสนุนการวิจัย กรุงเทพฯ.

อำเภอกระแสดินธุ์. 2559. *ข้อมูลทั่วไป*. สืบค้นจาก <http://krasaesin-sk.go.th/> วันที่ 18 ตุลาคม 2559.

อำเภอกระแสดินธุ์. 2559. *แสดงขอบเขตอำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา*. สืบค้นจาก

<http://krasaesin-sk.go.th/> วันที่ 18 ตุลาคม 2559.

อำเภอสิงหนคร. 2559. *ประวัติอำเภอสิงหนคร*. สืบค้นจาก <http://www.singhanakhon-sk.go.th/>

วันที่ 18 ตุลาคม 2559.

Udmale, P., Ichikawa, Y., Manandhar, S., Ishidaira, H., & Kiem S. A. 2014. *Farmers' perception of drought impacts, local adaptation and administrative mitigation measure in Maharashtra State, India*. International Journal of Disaster Risk Reduction 10. 250-269.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบสอบถาม

ภาคผนวก ข แนวสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

ภาคผนวก ค แผนที่พื้นที่ และจุดเก็บข้อมูล

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา กรณีศึกษา ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา

เลขที่.....

หมู่บ้าน.....หมู่ที่.....ตำบลเชิงแส/รำแดง อำเภอกระแสสินธุ์/อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา
วันที่.....

เรียน ผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากโครงการพัฒนาระบบและกลไกสนับสนุนการบริหารงานวิจัยและการจัดการความรู้จากกรวิจัยในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาเชิงบูรณาการ ปี 2559 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ให้ดำเนินการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา กรณีศึกษา ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยขอความกรุณาท่านกรอกข้อมูลตามความเป็นจริง ข้อมูลที่ท่านตอบจะไม่มีมีการนำไปเผยแพร่ในทางลบให้เกิดความเสียหายต่อท่านแต่อย่างใด หากมีข้อสงสัยกรุณาติดต่อผู้วิจัย คือ ผศ.ดร.ชนิษฐา ชูสุข หน่วยวิจัยสังคมศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112

ขอแสดงความนับถือ

ผศ.ดร.ชนิษฐา ชูสุข

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

- | | | | |
|-------------|--------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1. เพศ | <input type="checkbox"/> ชาย | <input type="checkbox"/> หญิง | |
| 2. อายุ | <input type="checkbox"/> 18-30 ปี | <input type="checkbox"/> 31-40 ปี | <input type="checkbox"/> 41-50 ปี |
| | <input type="checkbox"/> 51-60 ปี | <input type="checkbox"/> 61 ปีขึ้นไป | |
| 3. การศึกษา | <input type="checkbox"/> ไม่ได้เรียน | <input type="checkbox"/> ประถมศึกษา | <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษา |
| | <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี | |

4. อาชีพหลักทางการเกษตร

 ทำนา จำนวน.....ไร่ สวนปาล์ม จำนวน.....ไร่ สวนผลไม้ ผัก จำนวน.....ไร่

(ระบุชื่อผักที่ปลูก).....

(ระบุชื่อผลไม้ที่ปลูก).....

 สวนยางพารา จำนวน.....ไร่ เลี้ยงสัตว์ วัว จำนวน.....ตัว ควาย จำนวน.....ตัว หมู จำนวน.....ตัว เป็ด จำนวน.....ตัว ไก่ จำนวน.....ตัว ปลา จำนวน.....บ่อ

5. หากท่านทำนา โปรดระบุพันธุ์ข้าวที่ท่านใช้ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

 ชัยนาท 1, 2 กข 13 นางพญา ลูกปลา สังข์หยด หอมสุพรรณ หอมนิล ไรซ์เบอร์รี่ เล็บนกปัตตานี หอมปทุม อ้ายเฉียง อื่นๆ (ระบุพันธุ์ข้าว).....

6. อาชีพเสริม

 รับจ้างในภาคเกษตร รับจ้างทั่วไป ประมง ค้าขาย (ขายอะไร โปรดระบุ)..... อื่นๆ (ระบุ).....

7. รายได้เฉลี่ยต่อปี

 ต่ำกว่า 10,000 บาท 10,001-20,000 บาท 20,001-30,000 บาท 30,001-40,000 บาท 40,001-50,000 บาท สูงกว่า 50,001 บาท

8. สมาชิกในครัวเรือน จำนวน.....คน

ผู้พิการในครัวเรือน จำนวน.....คน

ผู้สูงอายุ (มากกว่า 60 ปีขึ้นไป) จำนวน.....คน

เด็ก (อายุต่ำกว่า 12 ปี) จำนวน.....คน

การรับรู้เกี่ยวกับการขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้ง

9. ท่านคิดว่าการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ของท่านเกิดจากสาเหตุใด
- เกิดจากธรรมชาติ เกิดจากการกระทำของมนุษย์
- จากสาเหตุทั้ง 2 ประการข้างต้น
10. ท่านคิดว่าปัญหาการขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้งเป็นปัญหาที่น่ากลัวหรือน่าวิตกมากน้อยเพียงใด
- มากที่สุด มาก ปานกลาง
- น้อย น้อยที่สุด
11. หากพื้นที่ของท่านประสบกับการขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้งท่านคิดว่าจะส่งผลกระทบต่อครัวเรือนของท่านมากน้อยเพียงใด
- มากที่สุด มาก ปานกลาง
- น้อย น้อยที่สุด
12. ท่านคิดว่าในอนาคตพื้นที่ของท่านมีโอกาสประสบกับการขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้งมากน้อยเพียงใด
- มากที่สุด มาก ปานกลาง
- น้อย น้อยที่สุด

ท่านรับรู้ข่าวสารเพิ่มเติมเกี่ยวกับการขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้งจากแหล่งใดบ้าง

แหล่งข่าว	ใช่	ไม่ใช่
13. ผู้นำชุมชน		
14. เพื่อนบ้าน		
15. วิทยุเครื่องแดง		
16. หนังสือพิมพ์		
17. วิทยุ		
18. โทรทัศน์		
19. เสียงตามสายของหมู่บ้าน/ชุมชน		
20. ป้ายประกาศของเทศบาล/อบต.		
21. สื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟสบุ๊ก ไลน์ เป็นต้น		
22. รถขยายเสียงของเทศบาล/อบต.		

ผลกระทบจากสถานการณ์น้ำในปัจจุบันต่อการทำการเกษตรของท่าน

ผลกระทบ	ระดับผลกระทบ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
23. สถานการณ์การขาดแคลนน้ำในปัจจุบันมีผลกระทบต่อการทำนาของท่านมากน้อยเพียงใด					
24. สถานการณ์การขาดแคลนน้ำในปัจจุบันมีผลกระทบต่อการทำสวนผลไม้/ปลูกผักของท่านมากน้อยเพียงใด					
25. สถานการณ์การขาดแคลนน้ำในปัจจุบันมีผลกระทบต่อการทำสวนปาล์มของท่านมากน้อยเพียงใด					
26. สถานการณ์การขาดแคลนน้ำในปัจจุบันมีผลกระทบต่อการทำสวนยางพาราของท่านมากน้อยเพียงใด					
27. สถานการณ์การขาดแคลนน้ำในปัจจุบันมีผลกระทบต่อการเลี้ยงสัตว์ของท่านมากน้อยเพียงใด					

ผลกระทบจากสถานการณ์น้ำในปัจจุบันต่อชีวิตความเป็นอยู่ของท่าน

ผลกระทบ	ระดับผลกระทบ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
28. สถานการณ์การขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้งในปัจจุบันต่อการทำอาหารของท่าน เช่น การจับสัตว์น้ำ การหาผักมากน้อยเพียงใด					
29. สถานการณ์การขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้งในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อสุขภาพของท่านมากน้อยเพียงใด					
30. สถานการณ์การขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้งในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อประกอบอาชีพของท่านมากน้อยเพียงใด					
31. สถานการณ์การขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้งในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อรายได้ของท่าน/ครอบครัวท่านมากน้อยเพียงใด					
32. สถานการณ์การขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้งในปัจจุบันมีผลกระทบต่อการศึกษาของบุตรของท่านมากน้อยเพียงใด					

ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ทางการเกษตร

33. พื้นที่ทำนาของท่านตั้งอยู่ในที่ลุ่มหรือที่ดอน
 ที่ลุ่ม ที่ดอน
34. พื้นที่ทำนาของท่านอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรือไม่
 ใช่ ห่างระยะ.....กิโลเมตร ไม่ใช่
35. พื้นที่ทำนาของท่านอยู่ในเขตชลประทานหรือไม่
 ใช่ ไม่ใช่ ห่างระยะ.....กิโลเมตร
36. พื้นที่ทำสวนผลไม้ของท่านอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรือไม่
 ใช่ ห่างระยะ.....กิโลเมตร ไม่ใช่
37. พื้นที่ทำสวนผลไม้ของท่านอยู่ในเขตชลประทานหรือไม่
 ใช่ ไม่ใช่ ห่างระยะ.....กิโลเมตร
38. พื้นที่ปลูกปาล์มของท่านอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรือไม่
 ใช่ ห่างระยะ.....กิโลเมตร ไม่ใช่
39. พื้นที่ปลูกปาล์มของท่านอยู่ในเขตชลประทานหรือไม่
 ใช่ ไม่ใช่ ห่างระยะ.....กิโลเมตร
40. พื้นที่ทำสวนยางพาราของท่านอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรือไม่
 ใช่ ห่างระยะ.....กิโลเมตร ไม่ใช่
41. พื้นที่ทำสวนยางพาราของท่านอยู่ในเขตชลประทานหรือไม่
 ใช่ ไม่ใช่ ห่างระยะ.....กิโลเมตร
42. พื้นที่เลี้ยงปลาของท่านอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรือไม่
 ใช่ ห่างระยะ.....กิโลเมตร ไม่ใช่
43. พื้นที่เลี้ยงปลาของท่านอยู่ในเขตชลประทานหรือไม่
 ใช่ ไม่ใช่ ห่างระยะ.....กิโลเมตร
44. พื้นที่เลี้ยงสัตว์ของท่านอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรือไม่
 ใช่ ห่างระยะ.....กิโลเมตร ไม่ใช่
45. พื้นที่เลี้ยงสัตว์ของท่านอยู่ในเขตชลประทานหรือไม่
 ใช่ ไม่ใช่ ห่างระยะ.....กิโลเมตร

การปรับตัวต่อการขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้งสำหรับการเกษตร

การปรับตัว	ใช่	ไม่ใช่
46. ท่านเพิ่มแหล่งกักเก็บน้ำโดยการขุดสระในพื้นที่นา		
47. ท่านจัดหาแหล่งน้ำโดยการเจาะบ่อบาดาล		
48. ท่านติดตั้งเครื่องปั้มน้ำเพื่อสูบน้ำจากสระ บ่อ		
49. ท่านมีการปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวในแต่ละฤดูกาลทำนา		
50. ท่านปลูกพืชตระกูลถั่วเพื่อบำรุงดินหลังเก็บเกี่ยวข้าว		
51. ท่านปลูกปอเทืองเพื่อบำรุงดินหลังเก็บเกี่ยวข้าว		
52. ท่านปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน		
53. ท่านปรับเปลี่ยนพื้นที่นาเป็นไร่นาสวนผสม		
54. ท่านเลื่อนการเพาะปลูกให้สอดคล้องกับฤดูกาลที่เปลี่ยนแปลงไป		
55. ท่านเปลี่ยนวิธีการรดน้ำต้นไม้มาใช้ระบบหยด		
56. ท่านเปลี่ยนวิธีการรดน้ำต้นไม้มาใช้ระบบสปริงเกอร์		
57. ท่านได้มีการสำรองอาหารสำหรับสัตว์เลี้ยงของท่านในภาวะขาดแคลนน้ำ		
58. ท่านได้หาแหล่งอาหารสำหรับสัตว์เลี้ยงจากชุมชนอื่น		
59. ท่านหาพืชอาหารชนิดใหม่ๆ สำหรับสัตว์เลี้ยง (ระบุชนิดพืช)		
60. ท่านงดเลี้ยงปลาในภาวะขาดแคลนน้ำ ใช่หรือไม่ (ถ้าไม่ ทำอย่างไร).....		
61. ท่านปลูกพืชแบบไม่ใช้สารเคมี เช่น ข้าวอินทรีย์ ผัก/ผลไม้อินทรีย์		
62. ท่านมีการปลูกพืชหมุนเวียน		
63. ท่านปลูกพืชคลุมดินเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับดิน		
64. ท่านปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับดิน		
65. ท่านได้มีการประกอบอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ (ระบุ)		
66. ท่านได้มีการแปรรูปผลผลิตเพื่อเพิ่มรายได้ (ระบุ)		
67. ท่านขายผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปจากผลผลิตทางการเกษตรของท่านด้วยตนเอง		
68. ท่านขายผลผลิตที่แปรรูปจากผลผลิตทางการเกษตรของท่านผ่านกลุ่มต่างๆ ของ ชุมชน		

การปรับตัว	ใช่	ไม่ใช่
69. ท่านฝากขายผลผลิตที่แปรรูปจากผลผลิตทางการเกษตรของท่านตามร้านค้า ศูนย์ โอท็อป ห้าง		
70. ท่านขายผลผลิตที่แปรรูปจากผลผลิตทางการเกษตรของท่านโดยมีผู้ติดต่อรับซื้อถึงบ้าน		
71. ท่านได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของท่านให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภค		
72. ท่านได้มีการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ของท่าน ใช่หรือไม่ (ถ้าใช่ท่านใช้การประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางใด) <input type="checkbox"/> บอกต่อๆ กันไป <input type="checkbox"/> ติดประกาศ <input type="checkbox"/> ใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟสบุ๊ก ไลน์ <input type="checkbox"/> มีหน่วยงานมาช่วย (ระบุ).....		
73. ท่านได้มีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีความทันสมัย		

ปัญหา/อุปสรรคในการปรับตัวต่อการขาดแคลนน้ำ

อุปสรรคในการปรับตัวต่อการขาดแคลนน้ำ	ใช่	ไม่ใช่
74. ท่านขาดแคลนเงินทุนในการปรับตัว		
75. ท่านขาดความรู้ในการปรับตัว		
76. ท่านขาดเทคโนโลยีในการปรับตัว		
77. ท่านขาดแคลนเงินทุนในการแปรรูปผลผลิต		
78. ท่านขาดความรู้ในการแปรรูปผลผลิต		
79. ท่านขาดเทคโนโลยีในการแปรรูปผลผลิต		
80. ขาดความร่วมมือ/ความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ/ท้องถิ่น		
81. ขาดความร่วมมือของคนชุมชน		

82. โดยภาพรวม ท่านคิดว่าท่านมีความสามารถในการรับมือกับการขาดแคลนน้ำ/ภัยแล้งมากน้อยเพียงใด

- มากที่สุด มาก ปานกลาง
 น้อย น้อยที่สุด

ขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถาม

ภาคผนวก ข
แนวสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

แนวคำถามสำหรับผู้ประสพภัย ผู้รู้ แกนนำชุมชน

โครงการวิจัย : การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา กรณีศึกษา ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกระเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา

1. ข้อมูลพื้นฐานบุคคล
2. ระบบเกษตร การทำมาหากิน การดำรงชีวิต
 - ภาคการเกษตร ทำอาชีพอะไรบ้าง ปลูกข้าว ข้าวอะไร ปลูกกี่ครั้ง ข้อมูลการใช้น้ำ
 - การดำรงชีวิต
3. ที่ผ่านมามีปัญหาการขาดแคลนน้ำในการทำการเกษตร/ต่อการดำรงชีวิตหรือไม่ อย่างไร
 - ในการทำการเกษตร ภัยแล้งหรือการขาดแคลนน้ำได้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อการเกษตร ทั้งข้าว ยาง ปาล์ม พืชผักหรือไม่ อย่างไร ดินเค็ม เกิดขึ้นที่จุดใดในพื้นที่
 - วิถีชีวิตของท่านเดือดร้อนหรือไม่ มีปัญหาต่อสุขภาพหรือไม่ อย่างไร
4. การเปิดรับ พื้นที่เกษตรเป็นพื้นที่สูงหรือที่ลุ่ม/มีท่อน้ำ ฝาย คลองผ่านหรือไม่ พื้นที่หมู่ใดมีแหล่งน้ำและหมู่ใดไม่มี เน้น **Location ที่ตั้ง
5. ความเปราะบาง ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ และสังคมในพื้นที่
 - รายได้จากการทำการเกษตรของท่าน เฉลี่ยเท่าไร มีปัญหาหนี้สินหรือไม่
 - การศึกษาของเกษตรกร
 - ความรู้ในการปรับตัว ท่านรู้หรือไม่ว่าต้องทำอะไร
 - ความรู้ในการปรับเปลี่ยนการเพาะปลูก เช่น หันไปทำเกษตรอินทรีย์

6. การปรับตัว

เกริ่นนำ ภัยแล้งหรือการขาดแคลนน้ำมีผลต่อการเกษตรทั้งสิ้น เพราะต้องอาศัยน้ำในการเพาะปลูก หากคนบอกว่าไม่เคยเจอปัญหาภัยแล้ง ให้ถามต่อว่า “หากไม่เกิดตอนนี้ แต่เกิดขึ้นในอนาคต ท่านคิดว่าท่านต้องปรับตัวอย่างไร

ถ้ามีการปรับตัว ให้ถามว่าที่ผ่านมาท่านมีการดำเนินการในการปรับตัวให้การทำเกษตรของท่านเสียหายน้อยที่สุดอย่างไรบ้าง ทั้งในเรื่องวิธีการเพาะปลูก การจัดการน้ำ เช่น ขุดบ่อบาดาล ขุดสระ สูบน้ำ การหาอาชีพเสริม การปรับเปลี่ยนระบบการผลิตเป็นการปลูกพืชใช้น้ำน้อย

ในพื้นที่ของท่าน มีใครที่เป็นตัวอย่างที่ดีบ้าง ขอชื่อเพื่อสัมภาษณ์ต่อ

7. ข้อเสนอแนะ หากในอนาคตเกิดภัยแล้งขึ้นมา หรืออาจจะเกิดอยู่แล้ว ท่านคิดว่า

- หน่วยงานอื่นๆ เช่น กรมชลประทาน เกษตรอำเภอ ปภ. ฯลฯ ควรมีมาตรการเพื่อแก้ปัญหาและเข้ามาให้ความช่วยเหลืออย่างไร
- อปท.ควรมีมาตรการเพื่อแก้ปัญหาและเข้ามาให้ความช่วยเหลืออย่างไร

แนวคำถามสำหรับตัวแทน อปท.: นายกเทศมนตรี หรือรองฯ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือรองฯ
ปลัดเทศบาล ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ

โครงการวิจัย : การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบ
สงขลา ภูมิศึกษา ตำบลร่าแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกะระเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา

1. ปัญหาภัยแล้งในพื้นที่ทั้งในการทำการเกษตร การทำมาหากิน และต่อการใช้ชีวิตของประชาชน คืออะไรบ้าง
2. ปัจจุบัน อปท.มีการรับมืออย่างไรบ้างในการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง/การขาดแคลนน้ำ
 - อปท.ทำอะไร ทำที่ไหน ทำอย่างไร ทำกับใครหรือหน่วยงานใด (ให้ระบุรายละเอียด)
 - ปัญหา อุปสรรคมีอะไรบ้าง
3. ในอนาคต อปท.มีแผน มาตรการ หรือแนวทางในการจัดการน้ำหรือไม่ มีอะไรบ้าง (ถ้ามีเอกสารให้ขอมาด้วย)
4. แนวทางที่ชาวบ้านต้องปรับตัวต่อปัญหาภัยแล้ง/การขาดแคลนน้ำ ชาวบ้านควรทำอย่างไรบ้าง

แนวคำถามสำหรับตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ: ชลประทาน

โครงการวิจัย : การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา กรณีศึกษา ตำบลร่ำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา

1. สถานการณ์ภัยแล้ง/การขาดแคลนน้ำในคาบสมุทรมหาสมุทรและในพื้นที่ศึกษา คือ (1) ตำบลเชิงแส อำเภอกระแสดินธุ์ และ (2) ตำบลร่ำแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา เป็นอย่างไร (หากมีผู้รับผิดชอบแยกกันคนละพื้นที่ให้แยกถามมาแต่ละพื้นที่)
2. ปัญหาและผลกระทบเนื่องจากปัญหาภัยแล้ง/การขาดแคลนน้ำในพื้นที่มีอะไรบ้าง
3. ภารกิจทั่วไปของหน่วยงานท่านมีอะไรบ้าง และภารกิจในการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง/การขาดแคลนน้ำมีอะไรบ้าง ให้ลงรายละเอียดว่า ทำอะไร ทำที่ไหน ทำเมื่อไหร่ ทำอย่างไร และทำร่วมกับใคร รวมถึงปัญหาและอุปสรรค
4. ข้อเสนอแนะ
 - สำหรับ อปท.ในฐานะผู้รับผิดชอบหลัก ว่าควรทำอย่างไรบ้าง
 - สำหรับเกษตรกรและประชาชนว่า การปรับตัวควรต้องทำอย่างไรบ้าง

แนวคำถามสำหรับตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ: สำนักงานทรัพยากรน้ำ

โครงการวิจัย : การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ภูมิศึกษา ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา

1. สถานการณ์ภัยแล้ง/การขาดแคลนน้ำในคาบสมุทรมหาสมุทรและในพื้นที่ศึกษา คือ (1) ตำบลเชิงแส อำเภอกระแสดินธุ์ และ (2) ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา เป็นอย่างไร (หากมีผู้รับผิดชอบแยกกันคนละพื้นที่ให้แยกถามมาแต่ละพื้นที่)
2. ปัญหาและผลกระทบเนื่องจากปัญหาภัยแล้ง/การขาดแคลนน้ำในพื้นที่มีอะไรบ้าง
3. ภารกิจทั่วไปของหน่วยงานท่านมีอะไรบ้าง และภารกิจในการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง/การขาดแคลนน้ำมีอะไรบ้าง ให้ลงรายละเอียดว่า ทำอะไร ทำที่ไหน ทำเมื่อไหร่ ทำอย่างไร และทำร่วมกับใคร รวมถึงปัญหาและอุปสรรค
4. ข้อเสนอแนะ
 - สำหรับ อปท.ในฐานะผู้รับผิดชอบหลัก ว่าควรทำอย่างไรบ้าง
 - สำหรับเกษตรกรและประชาชนว่า การปรับตัวควรต้องทำอย่างไรบ้าง

แนวคำถามสำหรับตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ: เกษตรจังหวัด หรือเกษตรอำเภอ

โครงการวิจัย : การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ภูมิศึกษา ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา

1. สถานการณ์ภัยแล้ง/การขาดแคลนน้ำในคาบสมุทรมหาสมุทรและในพื้นที่ศึกษา คือ (1) ตำบลเชิงแส อำเภอกระแสดินธุ์ และ (2) ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา เป็นอย่างไร (หากมีผู้รับผิดชอบแยกกันคนละพื้นที่ให้แยกถามมาแต่ละพื้นที่)
2. ปัญหาและผลกระทบเนื่องจากปัญหาภัยแล้ง/การขาดแคลนน้ำในพื้นที่มีอะไรบ้าง
3. ภารกิจทั่วไปของหน่วยงานท่านมีอะไรบ้าง และภารกิจในการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง/การขาดแคลนน้ำมีอะไรบ้าง ให้ลงรายละเอียดว่า ทำอะไร ทำที่ไหน ทำเมื่อไหร่ ทำอย่างไร และทำร่วมกับใคร รวมถึงปัญหาและอุปสรรค
4. ข้อเสนอแนะ
 - สำหรับ อปท.ในฐานะผู้รับผิดชอบหลัก ว่าควรทำอย่างไรบ้าง
 - สำหรับเกษตรกรและประชาชนว่า การปรับตัวควรต้องทำอย่างไรบ้าง

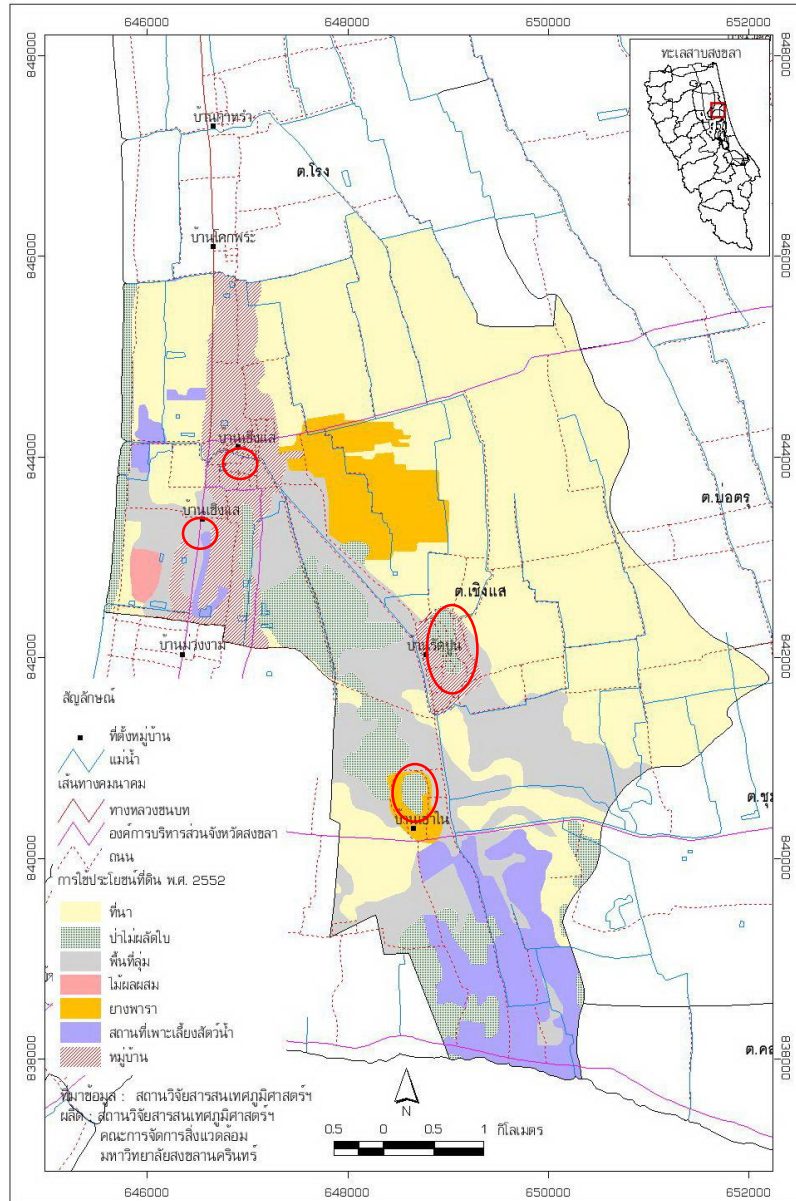
แนวคำถามสำหรับตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ: ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปก.)

โครงการวิจัย : การปรับตัวของชุมชนต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา กรณีศึกษา ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร และตำบลเชิงแส อำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา

1. สถานการณ์ภัยแล้ง/การขาดแคลนน้ำในคาบสมุทรมหาสมุทรและในพื้นที่ศึกษา คือ (1) ตำบลเชิงแส อำเภอกระแสดินธุ์ และ (2) ตำบลรำแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา เป็นอย่างไร (หากมีผู้รับผิดชอบแยกกันคนละพื้นที่ให้แยกถามมาแต่ละพื้นที่)
2. ปัญหาและผลกระทบเนื่องจากปัญหาภัยแล้ง/การขาดแคลนน้ำในพื้นที่มีอะไรบ้าง
3. ภารกิจทั่วไปของหน่วยงานท่านมีอะไรบ้าง และภารกิจในการแก้ไขปัญหาภัยแล้ง/การขาดแคลนน้ำมีอะไรบ้าง ให้ลงรายละเอียดว่า ทำอะไร ทำที่ไหน ทำเมื่อไหร่ ทำอย่างไร และทำร่วมกับใคร รวมถึงปัญหาและอุปสรรค
4. ข้อเสนอแนะ
 - สำหรับ อปท.ในฐานะผู้รับผิดชอบหลัก ว่าควรทำอย่างไรบ้าง
 - สำหรับเกษตรกรและประชาชนว่า การปรับตัวควรต้องทำอย่างไรบ้าง

ภาคผนวก ค
แผนที่พื้นที่ และจุดเก็บข้อมูล

ตำบลเชิงแส อำเภอกะระเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา



○ จุดเก็บข้อมูล

