



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ ดิน น้ำ ข้าว และชาวนา:
ข้อเท็จจริงทางชาติพันธุ์วรรณาของชาวนาบางระกำ
(Land, Water, Rice and Peasants:
Ethnographic Facts of Peasants in Bang Rakam)

โดย ดร.ฐานิดา บุญวรรโณ

พฤษภาคม 2561

สัญญาเลขที่ MRG5980215

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ ดิน น้ำ ข้าว และชาวนา:
ข้อเท็จจริงทางชาติพันธุ์วรรณาของชาวนาบางระกำ
(Land, Water, Rice and Peasants:
Ethnographic Facts of Peasants in Bang Rakam)

ดร.ฐานิดา บุญวรรณ
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
และมหาวิทยาลัยนเรศวร

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย
สกว.และต้นสังกัดไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ: MRG5980215

ชื่อโครงการ: ดิน น้ำ ข้าวและชาวนา: ข้อเท็จจริงทางชาติพันธุ์วรรณนาของชาวนาบางระกำ

ชื่อนักวิจัย และสถาบัน: ดร.ธัญนิตา บุญวรรณ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

E-mail Address : thanidab@nu.ac.th

ระยะเวลาโครงการ: 2 พฤษภาคม 2559 – 1 พฤษภาคม 2561

งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาคำตอบว่าเพราะเหตุใดชาวนาจึงยังทำนาต่อไป ทั้งๆที่พวกเขาต้องประสบกับปัญหามากมาย ไม่ว่าจะเป็นปัญหาน้ำท่วม ปัญหาน้ำแล้ง นโยบายการบริหารจัดการน้ำที่ปรับเปลี่ยน จังหวะการเพาะปลูก ความผันผวนของราคาข้าว ปัญหาราคาข้าวต่ำกว่าต้นทุนการผลิต ปัญหาหนี้สินทั้งในระบบและนอกระบบ ฯลฯ และชาวนาต่อสู้ดิ้นรนต่อปัญหาเหล่านั้นอย่างไร ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้ถูกออกแบบให้ใช้วิธีการวิจัยทางมานุษยวิทยาแบบชาติพันธุ์วรรณนา โดยผู้วิจัยทำงานภาคสนามในพื้นที่นอกเขตชลประทานของหมู่บ้านตะเฒ่าและหมู่บ้านหนองเขาควาย ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกซึ่งเป็นพื้นที่นอกเขตชลประทานตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2559 อันทำให้งานวิจัยชิ้นนี้ได้ภาพสะท้อนการทำงานของชาวนาอย่างน้อย 4 รอบวงจรการเพาะปลูกของทุกฤดูกาล ใน 2 ปี ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญของงานวิจัยคือ ชาวนาหมู่บ้านตะเฒ่าและชาวบ้านหมู่บ้านหนองเขาควาย ที่เคยทั้งทำข้าวนาปีด้วยพันธุ์ข้าวพื้นเมืองและทำข้าวนาปรังด้วยข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสง

จากการศึกษาพบคำตอบว่า จังหวะการผลิตของชาวนาในปัจจุบันนั้นรวดเร็วขึ้นแต่ความปราณีตน้อยลงเมื่อเริ่มเปลี่ยนจากการทำข้าวนาปีด้วยพันธุ์ข้าวพื้นเมืองมาเป็นการทำนาปรัง การที่ชาวนาสามารถทำนาออกฤดูกาลได้ทำให้ชาวนาเปลี่ยนจากการพึ่งพาธรรมชาติอย่างน้ำฝนมาใช้น้ำจากบ่อบาดาลใต้ดิน ประกอบกับการทำนาปรังทำให้ชาวนาได้รับผลผลิตข้าวต่อไร่สูงจึงเป็นเหตุให้ชาวนานิยมทำข้าวนาปรังและเพิ่มรอบวงจรการเพาะปลูก 2-3 ครั้งต่อ 1 ปี อันนำมาซึ่งการผลิตข้าวอายุสั้นที่มีคุณภาพลดลงและมีปริมาณมากเกินกว่าความต้องการของตลาด กระบวนการผลิตที่รวดเร็วแต่ปราณีตลดลงเช่นนี้ไม่ใช่เป็นเพราะชาวนาไม่ต้องการผลิตข้าวที่มีคุณภาพ หากแต่เป็นเพราะปัญหาการเริ่มลงทุนทำนาด้วยหนี้สินเป็นเหตุให้ชาวนาต้องเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิตให้เร็วที่สุดและมากที่สุดเพื่อนำเงินไปชำระหนี้ แม้ว่าการทำนาจะทำให้ชาวนาต้องเสี่ยงกับปัญหาน้ำแล้ง ปัญหาน้ำท่วม ปัญหาราคาข้าวตกต่ำ ปัญหาต้นทุนการผลิตสูง ฯลฯ ชาวนาก็ยังต้องทำนาต่อไป ด้วยเหตุผลหลักๆคือ เพราะพวกเขาต้องยังชีพต่อไปตราบไต่ที่มีที่ดินทำกิน การทำนาเป็นอาชีพที่ทำให้พวกเขามีรายได้มาจุนเจือชีวิตตนเองและคนในครอบครัว รวมทั้งมีรายได้มาชำระหนี้สิน ปัญหาของชาวนาไทยในปัจจุบันจึงไม่ได้อยู่ที่ว่าจะให้ชาวนาเลิกทำนา แต่อยู่ที่จะทำอย่างไรให้ชาวนายังคงอยู่รอดต่อไปได้ในสายพานการตลาด โดยที่ให้ชาวนาสามารถกลับมาผลิตข้าวอย่างปราณีตและมีคุณภาพ รวมทั้งลดการใช้สารเคมี การเกษตรอย่างเข้มข้นได้

คำสำคัญ : ชาวนาบางระกำ จังหวะการผลิต วิธีการผลิต

Abstract

Project Code : MRG5980215

Project Title : Land, Water, Rice and Peasants: Ethnographic Facts of Peasants in Bang Rakam

Investigator : Thanida Boonwanno

E-mail Address : thanidab@nu.ac.th

Project Period : 2 May 2016 – 1 May 2018

This research aims at enquiring why the peasants still keep on their rice farming even though they face a lot of problems on their rice farm both from an uncontrollable natural factors such as flood and drought and from a structured societal factors such as government policy on water management, indebtedness, fluctuation of the price in rice market and so on. To answer the research questions, the researcher have conducted a 2 years ethnographic filedwork in non-irrigation areas of Ta Mo village and Nong Khao Khwai village in Bang Rakam district, Phitsanulok province. During 2 years fieldwork, the reseach can describe and explain the mode of rice production of the Bang Rakam peasants during at least 4 cycles of rice cultivation. The key informants of the research are the peasants in Ta Mo and Nong Khao Khwai village who have a lot of experiences both in major and second rice farming.

The research found that the rhythm of rice farming was changed since the peasants had decided to reduce and stop planting a local rice crops (floating rice) to a genetic varieties rice crops which have a short period of growth duration. Consequently, the peasants are able to do rice farming out of rainy season more than 1 cycle of rice production a year. The peasants changed from being dependent on rain water to groundwater instead. Although using groundwater give more opportunity to the peasants to increase their rice production cycle, it also increase a cost of production such as a cost of oil price. The rhythm of rice farming is faster in accordance to the short-term growth duration of second rice farming. Meanwhile, it decreases the refinement of rice cultivation and also cause the amount of rice that exceeds the market demand.

This study inquires the facts that the peasants do not intend to do rice farming rapidly. But their indebtedness in bank loans and personal loans and their household expenses push them to continue their rice farming, especially doing second rice farming. Moreover, the peasants do not stop rice farming because it is their specialization that they have learnt and stocked their knowledge since a previous generation. Thus, The current problem of rice and rice farmers in Thailand is not how to stop the peasants doing rice farm, but how to support them to survive by themselves on market treadmill, and encourage them to rethink about a quality and refined rice cultivation, and also to reduce using an intensive pesticide.

Keywords: Peasant in Bang Rakam, Rhythm of production, Mode of production

บทสรุปผู้บริหาร

งานวิจัยเรื่องดิน น้ำ ข้าว และชาวนา: ข้อเท็จจริงทางชาติพันธุ์วรรณาของชาวนาบางระกำมีข้อค้นพบที่สำคัญที่ว่า ชาวนาบางระกำมีความจำเป็นที่จะต้องทำนาต่อไป แม้จะต้องเจอกับอุปสรรคและปัญหาต่างๆ มากมายไม่ว่าจะเป็นปัญหาน้ำแล้ง ปัญหาน้ำท่วม ปัญหาต้นทุนการผลิตสูง ปัญหาราคาข้าวต่ำ ทั้งนี้เป็นเพราะว่า การทำนาเป็นอาชีพที่ทำให้ชาวนาบางระกำมีรายได้มาใช้จ่ายในครอบครัว การที่ชาวนายังคงต้องปลูกข้าวมีใช้เพราะความดีใจ แต่เพราะการจะปลูกพืชชนิดใดได้นั้นมีความสัมพันธ์กับสภาพดินน้ำอากาศและความชำนาญความเชี่ยวชาญของผู้เพาะปลูกด้วย การที่รัฐบาลประกาศให้ชาวนาหันไปปลูกพืชชนิดอื่นแทนข้าวจึงต้องพิจารณาด้วยว่า พื้นที่นั้นเป็นพื้นที่ใด มีสภาพดิน น้ำและอากาศแบบใดและผู้เพาะปลูกมีความรู้และประสบการณ์ด้วยหรือไม่เช่นกัน

นอกจากชาวนายังต้องทำนาต่อไปเพราะต้องนำเงินจากการขายข้าวมาใช้จ่ายในครอบครัวแล้ว งานวิจัยชิ้นนี้ยังพบว่า การที่ชาวนาเน้นปลูกข้าวที่มีอายุสั้น ทำนามากกว่า 2 ครั้งต่อปี และยังคงใช้สารเคมี การเกษตรในการทำนาเป็นหลักนั้นเป็นเพราะว่า ชาวนามีความคิดพื้นฐานที่ว่า จะต้องทำอย่างไรให้สามารถขายข้าวได้ในปริมาณมากที่สุด เพื่อให้ได้เงินจากการขายข้าวมากที่สุด โดยให้ความสำคัญน้อยลงกับอันตรายจากการใช้สารเคมีการเกษตรอย่างเข้มข้น โดยมองข้ามปัญหาการขาดแคลนน้ำ โดยละเอียดถึงการปลูกข้าวที่มีอายุสั้นและมีคุณภาพลดลง และโดยไม่คาดคิดถึงปริมาณข้าวที่มากเกินไปเกินความต้องการของตลาด ที่เป็นเช่นนี้ไม่ใช่เพียงเพราะว่าชาวนาต้องการมีรายได้มาจุนเจือครอบครัวเท่านั้น หากแต่เงินที่ได้จากการขายข้าวยังเป็นรายได้สำคัญสำหรับชาวนาในการนำมาจ่ายหนี้สินมากมายที่มาจากการลงทุนทำนาในแต่ละรอบ รายได้จากการทำนารอบหนึ่งจึงหมายถึงทั้งเงินที่ชาวนาต้องนำไปจ่ายหนี้สินที่ลงทุนทำนาในรอบที่แล้วและที่จะต้องลงทุนทำนาในรอบต่อไป

ปัญหาเรื่องข้าวในประเทศไทยจึงไม่ได้มีสาเหตุจากชาวนาซึ่งเป็นเพียงผู้กระทำการในระดับแปลงนา แต่เพียงอย่างเดียว แต่ปัญหาเรื่องข้าวเป็นปัญหาเชิงโครงสร้างที่ต้องการได้รับการแก้ไขอย่างเป็นองค์รวม เพราะกว่าจะมีข้าวออกมาให้ประชาชนได้บริโภคกันนั้นต้องอาศัยปัจจัยมากมายไม่ว่าจะเป็น สภาพดิน สภาพน้ำ สภาพอากาศ ซึ่งเป็นปัจจัยธรรมชาติที่บางครั้งมนุษย์ไม่สามารถควบคุมได้ และเกี่ยวข้องกับปัจจัยอื่นๆที่ถูกกำหนดโดยโครงสร้างสังคมไม่ว่าจะเป็น ราคาน้ำมัน ราคาเมล็ดพันธุ์ ราคาสารเคมีการเกษตร ราคาขายข้าว ฯลฯ รวมทั้งเกี่ยวข้องกับโครงสร้างสถาบันในอีกหลายภาคส่วน เช่น กรมชลประทาน เกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอ เทศบาล รัฐบาล ฯลฯ ดังนั้น การแก้ไขปัญหาข้าวไว้คุณภาพและปริมาณมากเกินไปเกินความต้องการของตลาดอันทำให้ราคาขายข้าวตกต่ำ จึงไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตัวของชาวนาแต่เพียงอย่างเดียว

สิ่งที่งานวิจัยชิ้นนี้พบในประเด็นต่อไปคือ นโยบายช่วยเหลือชาวนาของรัฐในรูปแบบของการกู้หนี้ทั้งหลายทั้งปวง จึงไม่น่าจะใช้ทางออกที่ดีที่จะทำให้ชาวนาหลุดพ้นจากวัฏจักรการทำนาเร็วและลดความปรารถนาได้ข้าวที่มากเกินไปเกินความต้องการของตลาด เพราะการเป็นหนี้จะยิ่งทำให้ชาวนาต้องรีบผลิตข้าวอายุสั้นมาขายเพื่อนำเงินมาจ่ายดอกเบี้ย แต่นโยบายของรัฐที่จะช่วยเหลือชาวนานั้นควรจะเป็นนโยบายที่

ประกันราคาข้าว ประกันราคาค้นทุนการผลิต เช่น ค่าน้ำมัน ค่าพันธุ์ข้าว ส่งเสริมให้ชาวนาหันกลับมาปลูกข้าว พันธุ์พื้นเมืองที่มีคุณภาพ และใช้กลไกของเกษตรกรอำเภอ และ สหกรณ์การเกษตรในแต่ละพื้นที่ให้เป็นประโยชน์ มากกว่าการให้ชาวนาเข้ากู้เงิน เช่น ให้ความรู้และอบรมให้ชาวนาสามารถแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าว ส่งเสริม วิสาหกิจชุมชนที่เข้มแข็ง เป็นต้น

นอกจากนี้ รัฐควรสร้างนโยบายการบริหารจัดการน้ำที่เป็นการส่งเสริมจูงใจการผลิตปกติให้กับ ชาวนา เพื่อให้ชาวนาสามารถพึ่งพาตนเองและสามารถอยู่รอดในสายพานการตลาดข้าวต่อไปให้ได้ มิใช่กำหนด นโยบายบริหารจัดการน้ำที่ปรับเปลี่ยนจูงใจการผลิตและวิถีชีวิตของชาวนา งานวิจัยชิ้นนี้พบประเด็นสำคัญ เกี่ยวกับโครงการบริหารจัดการน้ำบางระกำโมเดล 60 ที่กำหนดให้พื้นที่บางส่วนของอำเภอบางระกำกลายเป็น ทุ่งรับน้ำและหนองน้ำในช่วงระหว่างเดือนสิงหาคมถึงเดือนพฤศจิกายน ผ่านการปรับปฏิทินการเพาะปลูกและ การส่งน้ำจากสำนักงานชลประทาน ผู้วิจัยพบว่า แม้โครงการบริหารจัดการน้ำของรัฐจะมีวัตถุประสงค์ในการ แก้ไขปัญหาน้ำท่วมของตัวเมืองจังหวัดสุโขทัยและป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มต่ำเจ้าพระยา แต่ผลที่เกิดจากการจาก ดำเนินโครงการในปี 2560 ที่ผ่านมาประจักษ์แล้วว่า ชาวนาในพื้นที่ของโครงการได้รับประโยชน์จากการ แก้ไขปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่แต่อย่างใด เพราะโครงการดำเนินการโดยอยู่บนพื้นฐานของสภาพภูมิศาสตร์แบบ บางระกำที่เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำน้ำท่วมซ้ำซากทุกปีว่าสามารถถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่รับน้ำและหนองน้ำได้ นอกจาก โครงการจะไม่สามารถแก้ปัญหาน้ำท่วมให้แก่ชาวนาบางระกำได้แล้ว การที่ที่นาของพวกเขาดำเนินการรับภาระ สาธารณะในการรับน้ำแทนพื้นที่อื่นเป็นระยะเวลาเกือบ 4 เดือน เห็นผลเป็นประจักษ์แล้วว่า ข้อเสนอของ โครงการที่เสนอให้ชาวนาเปลี่ยนอาชีพจากการปลูกข้าวเป็นหาปลาในช่วงรับน้ำนั้นไม่สามารถทำได้จริง เพราะ หนึ่ง มิใช่ชาวนาทุกคนที่จะมีความสามารถและความเชี่ยวชาญในการหาปลาได้เช่นเดียวกับพรานปลา สอง แม้จำนวนปลาจะมากขึ้นอันเนื่องมาจากถูกพัฒนามกับน้ำท่วม แต่ราคาขายปลาไม่ได้สูงขึ้นตามไปด้วย สาม รายได้จากการขายปลาไม่ได้เพียงพอกับการยังชีพเท่ากับรายได้ที่เคยได้จากการทำนา สี่ เมื่อชาวนาไม่มีรายได้ เป็นหลักในช่วงรับน้ำ เมื่อถึงฤดูกาลผลิตอีกครั้ง ชาวนาไม่มีเงินทุนในการทำนาและจะต้องกู้หนี้ยืมสินเพื่อทำนา ในรอบต่อไป มีหน้าซ้ำยังต้องเป็นหนี้ในระบบเพื่อนำมาเงินมาซ่อมแซมบ้านเรือนที่เสียหายจากน้ำท่วมอีก ด้วย

ผลที่เกิดจากการดำเนินการโครงการบางระกำโมเดล 60 ในปี 2560 ที่ผ่านมายังคงมีช่องว่างที่รอให้ รัฐบาลแก้ไขในหลายประเด็น เช่น การไม่ได้เป็นผู้รับประโยชน์ในการแก้ปัญหาน้ำท่วมแต่กลับต้องเป็นผู้รับน้ำ ท่วมของชาวบ้านบางระกำ การที่หน่วยงานชลประทานไม่สามารถควบคุมขอบเขตของพื้นที่รับน้ำและปริมาณ น้ำในพื้นที่รับน้ำ ไม่มีการเฝ้าระวังหรือชดเชยความเสียหายใดๆแก่ผู้รับภาระสาธารณะ ที่สำคัญที่สุดที่งานวิจัยชิ้นนี้ ต้องการฝากทิ้งท้ายไว้ก็คือ การบริหารจัดการน้ำที่ส่งผลกระทบต่อจูงใจการผลิตและวิถีการผลิตของชาวนา จนถึงขั้นที่ชาวนาไม่สามารถยังชีพได้อย่างปกติ จะส่งผลให้ชาวนาต้องอยู่ในวัฏจักรหนี้สินไม่รู้จบ และสุดท้าย ปัญหาที่จะวนกลับมาที่รัฐบาลผู้ซึ่งต้องผันงบประมาณจำนวนมหาศาลไปช่วยเหลือ

สารบัญเนื้อหา

	หน้า
บทคัดย่อ.....	1
Abstract.....	2
บทสรุปผู้บริหาร.....	3
สารบัญเนื้อหา.....	5
สารบัญตาราง.....	8
สารบัญภาพ.....	9
สารบัญแผนที่.....	11
สารบัญแผนภูมิ.....	12
บทที่ 1 บทนำ.....	14
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	14
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	19
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	20
ระเบียบวิธีวิจัย.....	20
พื้นที่ภาคสนาม.....	23
Key informants.....	24
ระยะเวลาวิจัย.....	25
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	25
จริยธรรมการวิจัย.....	26
ทบทวนบางระกำศึกษา.....	26
บทที่ 2 เวลาและพื้นที่ของชาวนาบางระกำ.....	31
ภูมิประวัติศาสตร์อำเภอบางระกำ.....	31
ภูมิศาสตร์วัฒนธรรมแบบบางระกำ.....	34
บ้านตะโม้.....	36
ภูมิศาสตร์หมู่บ้าน.....	37
ข้อมูลพื้นฐานประชากร.....	38
ระบบการเมืองการปกครองในหมู่บ้าน.....	40
กฎเรื่องการจับปลา.....	41
กฎเรื่องการใช้น้ำ.....	42

ธนาคารหมู่บ้านและร้านค้าสวัสดิการหมู่บ้าน.....	43
ประเพณีทอดแหจับปลาและประเพณีแข่งเรือประจำปี.....	44
บ้านหนองเขาควาย.....	47
ภูมิศาสตร์หมู่บ้าน.....	47
ข้อมูลพื้นฐานประชากร.....	49
ระบบการเมืองการปกครองในหมู่บ้าน.....	54
บทที่ 3 ว่าด้วยดิน.....	56
พื้นที่เพาะปลูกของบ้านตะโม้และบ้านหนองเขาควาย.....	56
ปฏิทินเพาะปลูกบ้านตะโม้และบ้านหนองเขาควาย.....	63
การถือครองที่ดินของชาวบ้านบ้านตะโม้และบ้านหนองเขาควาย.....	66
การสูญเสียที่ดินของชาวบ้านบ้านตะโม้และบ้านหนองเขาควาย.....	70
บทที่ 4 ว่าด้วยน้ำ.....	75
แหล่งน้ำของชาวบ้านบางระกำฝั่งขวาแม่น้ำยม.....	75
แม่น้ำยม.....	75
โครงข่ายแม่น้ำยม-แม่น้ำน่าน.....	80
แม่น้ำปิง (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร).....	87
บึงธรรมชาติของบางระกำฝั่งขวาแม่น้ำยม.....	89
คลองตะโม้.....	93
คลองโพธิ์.....	95
ชาวนานอกพื้นที่ชลประทาน.....	96
น้ำท่วมและน้ำแล้งในพื้นที่ตะโม้และหนองเขาควาย.....	99
น้ำท่วมและการปรับตัวต่อน้ำท่วมของชาวนา.....	100
น้ำแล้งและการปรับตัวต่อน้ำแล้งของชาวนา.....	105
บางระกำโมเดล.....	109
บางระกำโมเดลฝั่งขวาแม่น้ำยม (บางระกำโมเดล 54).....	109
การเสียสละที่นาของลุงน้อยเพื่อชักน้ำปิงเข้าบึงตะเคี๋ย.....	117
บางระกำโมเดลฝั่งซ้ายแม่น้ำยม (บางระกำโมเดล 60).....	119

บทที่ 5 ว่าด้วยข้าว	142
พันธุ์ข้าวพื้นเมืองของชาวบางระกำ	142
การเปลี่ยนแปลงจากการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองเป็นข้าวพันธุ์ไม่วิวดอช่วงแสง	146
การเพิ่มขึ้นของนาปรังและการเจาะบ่อบาดาลใต้ดิน	151
จาก “หญ้าเน่าข้าวงาม” ถึงยาฆ่าแมลงและปุ๋ยเคมี	156
ไอ้ทุย รถไถ รถเทค	158
จากทางเรือสู่ทางรถ จากเรือข้าวสู่รถลากข้าว	161
ลานตากข้าวและยุ่งฉางเก็บข้าวหายไปไหน?	167
ความชื้นและสิ่งเจือปนในข้าว	170
บทที่ 6 ว่าด้วยชาวนา	172
จังหวะการผลิตของชาวนาบางระกำก่อนการเปลี่ยนแปลงพันธุ์ข้าว	172
จังหวะการผลิตของชาวนาบางระกำในปัจจุบัน	176
ดอกเบี้ยยไม่รอเวลา	180
บทที่ 7 ข้อเท็จจริงจากภาคสนามสู่การตอบวัตถุประสงค์การวิจัย	190
จังหวะชีวิตที่ไม่สม่ำเสมอคือความเสี่ยง (unsteady rhythm is a risk)	190
การปรับจังหวะการเพาะปลูกตาม treadmill	191
การปรับจังหวะการเพาะปลูกตามการบริหารจัดการน้ำ	193
ทำไมชาวนายังต้องทำนา?	195
ชาวนาคือนักเสี่ยงต่อเวลาและพื้นที่ (tempo-spatial risk takers)	197
ชาวนาบางระกำคือชาวนาผู้ประกอบการ หรือ Smart farmer?	203
บทที่ 8 ข้อเสนอจากภาคสนาม	213
บรรณานุกรม	216
Chronology	233

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1	พื้นที่เกษตรกรรมในตำบลบางระกำ.....	33
ตาราง 2	แสดงรายชื่อหมู่บ้านชาติพันธุ์ไทดำในภาคเหนือตอนล่าง (เฉพาะจังหวัดพิษณุโลก).....	52
ตาราง 3	เปรียบเทียบจำนวนชาวบ้านที่ไม่มีที่ดินเลยและไม่ได้เช่าที่ดินกับชาวบ้านที่มีที่ดินและไม่ได้เช่าที่ดินเพิ่มในสองหมู่บ้าน.....	70
ตาราง 4	อัตราการไหลในฤดูแล้งจากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำน้ำหลักของกลุ่มน้ำยม.....	79
ตาราง 5	รายชื่อหนอง คลอง บึง ลำรางแต่ละเขตหมู่บ้านในตำบลบางระกำ.....	90
ตาราง 6	รายชื่อแหล่งน้ำที่มีในพื้นที่และการเชื่อมต่อแหล่งน้ำระหว่างหมู่บ้าน.....	92
ตาราง 7	ระดับและเวลาการเกิดน้ำท่วมในพื้นที่อำเภอบางระกำปี 2545-2555.....	102
ตาราง 8	แผนการบริหารจัดการน้ำและกรอบระยะเวลาของโครงการบางระกำโมเดล 60.....	121
ตาราง 9	ความต่างในความจริงระหว่างโครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดลและโครงการบริหารจัดการน้ำแบบชุมชนมีส่วนร่วมบางระกำโมเดล 60.....	135
ตาราง 10	ปัญหา ผลกระทบและข้อเสนอแนวทางแก้ไขต่อโครงการบางระกำโมเดล 54 และ 60	138
ตาราง 11	สรุปพันธุ์ข้าวพื้นเมืองอำเภอบางระกำจากบัญชีพันธุ์ข้าวพื้นเมืองไทยที่รวบรวมโดยสำนักคุ้มครองพันธุ์พืชแห่งชาติ ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร.....	143
ตาราง 12	บัญชีพันธุ์ข้าวฤดูนาปรังของอำเภอบางระกำ.....	147
ตาราง 13	เปรียบเทียบวิธีการผลิตของชาวนาในอดีตกับชาวนาในปัจจุบัน.....	180
ตาราง 14	แสดงรายจ่าย รายได้และรายรับโดยประมาณของชาวนาหมู่บ้านตะไคร่ 1.....	182
ตาราง 15	แสดงรายจ่าย รายได้และรายรับโดยประมาณของชาวนาหมู่บ้านตะไคร่ 2.....	183
ตาราง 16	แสดงรายจ่าย รายได้และรายรับโดยประมาณของชาวนาหมู่บ้านตะไคร่ 3.....	184
ตาราง 17	แสดงรายจ่าย รายได้และรายรับโดยประมาณของชาวนาหมู่บ้านหนองเขาควาย 1.....	184
ตาราง 18	แสดงรายจ่าย รายได้และรายรับโดยประมาณของชาวนาหมู่บ้านหนองเขาควาย 2.....	185
ตาราง 19	กรอบความคิดของชาวนาของ McElwee	204

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพ 1	วงจรแผนการผลิตและการตลาดข้าวปี 2559/2560 ของรัฐบาล.....	15
ภาพ 2	แรงผลักดันจากระดับโครงสร้างพื้นฐาน ระดับชาติ ระดับนานาชาติต่อชาวนา.....	18
ภาพ 3	วงจรโลกทัศน์เรื่องน้ำของชาวนาบางระกำ.....	19
ภาพ 4	วงจรการวิจัยแบบชาติพันธุ์วรรณนา	21
ภาพ 5	ปูนปั้นรูปปลาแหวกว่ายและจระเข้จากคนอุโบสถหลังเก่าวัดสุนทรประดิษฐ์ บางระกำ.....	35
ภาพ 6	บันไดนางมัจฉา อุโบสถหลังใหม่ วัดสุนทรประดิษฐ์ บางระกำ	35
ภาพ 7	ห้วงน้ำในคลองตะโม่.....	45
ภาพ 8	ผู้ซื้อบัตรทอดแหจับปลาเงินประจำทุนของตัวเอง.....	46
ภาพ 9	ที่ตั้งหมู่บ้านหนองเขาควาย.....	47
ภาพ 10	ปฏิทินเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ของบ้านตะโม่.....	64
ภาพ 11	ปฏิทินเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ของบ้านหนองเขาควาย.....	65
ภาพ 12	แสดงสถานภาพของชาวนาในที่ดิน.....	73
ภาพ 13	ที่ตั้งของสามบึงธรรมชาติ (บึงตะเคี๋ย บึงชี้แร้ง บึงระมาณ) ในพื้นที่บางระกำฝั่งขวาแม่น้ำยม	89
ภาพ 14	แสดงพื้นที่ฝั่งขวาและพื้นที่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำยม.....	100
ภาพ 15	ขนาดลำน้ำและรูปตัดตามยาวของแม่น้ำยม.....	101
ภาพ 16	ภาพชุดบึงตะเคี๋ยแล้งในเดือนเมษายน 2559.....	105
ภาพ 17	บึงตะเคี๋ย.....	112
ภาพ 18	บึงชี้แร้ง.....	113
ภาพ 19	บึงระมาณ.....	113
ภาพ 20	คลองไส้ไก่รอบบึงตะเคี๋ย.....	114
ภาพ 21	โครงการแก้มลิงบึงตะเคี๋ยเป็นสถานที่ท่องเที่ยวในอนาคตของ เทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่.....	115
ภาพ 22	ปฏิทินการเพาะปลูกตามกรอบของโครงการบางระกำโมเดล 60.....	120
ภาพ 23	สรุปปฏิทินการเพาะปลูกของโครงการบางระกำโมเดล 60.....	125
ภาพ 24	การสำรวจถูกตัดขาดในหมู่บ้านวังกุ่มช่วงหนองน้ำภายใต้โครงการบางระกำโมเดล 60.....	130
ภาพ 25	รถเกี่ยวข้าวรุ่นไฮเทคอันเป็นที่มาของคำว่า รถเทค.....	160
ภาพ 26	วงจรการผลิตและปฏิทินการผลิตข้าวของชาวนาบางระกำในอดีต.....	172
ภาพ 27	วงจรการผลิตและปฏิทินการผลิตข้าวของชาวนาบางระกำในปัจจุบัน.....	177
ภาพ 28	แสดงเงินรายรับของชาวนาตะโม่ 1 ในราย 4 เดือน.....	187

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพ 29 สายพานลู่วิ่งเกษตรกรรม	191
ภาพ 30 จังหวะการผลิตที่เร็วขึ้นของชาวนาปีปัจจุบันตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงพันธุ์ข้าวปลูก.....	192
ภาพ 31 แผนภาพการเชื่อมโยงงานตามนโยบายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (เพื่อยกกระดาษ A4).....	210

สารบัญแผนที่

หน้า

แผนที่ 1	หมู่บ้านตัวอย่างรอบบึงตะเคร็งและบึงซีแร้งที่ถูกเลือกเป็นพื้นที่ภาคสนาม.....	24
แผนที่ 2	ภูมิศาสตร์ที่ตั้ง 11 ตำบลของอำเภอบางระกำ.....	31
แผนที่ 3	แสดงขอบเขตและที่ตั้งของหมู่บ้านต่างๆในตำบลบางระกำ.....	33
แผนที่ 4	ที่ตั้งหมู่บ้านตะโม้.....	36
แผนที่ 5	ลักษณะการตั้งบ้านเรือนในหมู่บ้านตะโม้.....	37
แผนที่ 6	แผนผังแสดงแนวถนนที่จะตัดระวางจังหวัดพิษณุโลกและสนามบินพลเรือน ตำบลตอนคา ดงภูเก็ด มาตราส่วน 1: 16000.....	53
แผนที่ 7	เส้นทางแม่น้ำยม.....	76
แผนที่ 8	เส้นทางแยกของแม่น้ำยมและแม่น้ำยมสายเก่า.....	77
แผนที่ 9	แผนผังการบริหารจัดการน้ำ แม่น้ำยม-แม่น้ำน่าน.....	82
แผนที่ 10	ทิศทางการผันน้ำจากแม่น้ำยมออกสู่แม่น้ำน่านที่ประตูระบายน้ำหาดสะพานจันทร์จังหวัดสุโขทัย.....	83
แผนที่ 11	แสดงแนวทางผันน้ำจากแม่น้ำยมลงแม่น้ำน่านผ่านคลองระบายน้ำ DR 15.8 และคลองระบายน้ำ DR 2.8.....	85
แผนที่ 12	เส้นทางระบายน้ำท่วม (flood way) หลักของโครงข่ายแม่น้ำยม-แม่น้ำน่าน.....	86
แผนที่ 13	ทิศทางการผันน้ำปิงของคลองท่อทองแดงสู่อำเภอบางระกำ.....	88
แผนที่ 14	ประตูระบายน้ำบางแก้ว.....	93
แผนที่ 15	ที่ตั้งคลองตะโม้.....	94
แผนที่ 16	ทางน้ำของคลองโพธิ์เชื่อมบึงตะเคร็งกับแม่น้ำยม.....	96
แผนที่ 17	ทิศทางการผันน้ำออกเพื่อไม่ให้น้ำท่วมเมืองสุโขทัย.....	107
แผนที่ 18	การผันน้ำยมออกที่ประตูระบายน้ำวังสะดือ.....	107
แผนที่ 19	โครงการคลองชักน้ำฝั่งขวาแม่น้ำยม.....	117
แผนที่ 20	3 พื้นที่ลุ่มต่ำหน่วยงานภายใต้โครงการบางระกำโมเดล 60	122
แผนที่ 21	แผนที่เดินดินบ้านวังกุ่มแสดงที่ตั้งคุ่มต่างๆในหมู่บ้าน.....	128
แผนที่ 22	แสดงจุดที่น้ำล้นได้ทางหลวงหมายเลข 1065.....	129
แผนที่ 23	ถนนสายสำคัญในตำบลบางระกำ.....	164
แผนที่ 24	ทางหลวงหมายเลข 1281, 1065 และ 117 ที่สำคัญสำหรับชาวนาตะโม้.....	165

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิ 1	จำแนกประชากรในหมู่บ้านตะโม่ตามเพศ.....	38
แผนภูมิ 2	จำแนกประชากรในหมู่บ้านตะโม่ตามศาสนา.....	38
แผนภูมิ 3	จำแนกประชากรในหมู่บ้านตะโม่ตามช่วงอายุ.....	38
แผนภูมิ 4	จำนวนสมาชิกในครัวเรือนหมู่บ้านตะโม่.....	38
แผนภูมิ 5	จำแนกจำนวนบุตรในหมู่บ้านตะโม่ที่ยังมีชีวิตอยู่.....	39
แผนภูมิ 6	จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำนา.....	39
แผนภูมิ 7	ภูมิลำเนาดั้งเดิมชาวบ้านตะโม่.....	39
แผนภูมิ 8	ช่วงรุ่นที่อาศัยในพื้นที่บ้านตะโม่.....	39
แผนภูมิ 9	จำแนกประชากรในหมู่บ้านหนองเขาควายตามเพศ.....	49
แผนภูมิ 10	จำแนกประชากรในหมู่บ้านหนองเขาควายตามศาสนา.....	49
แผนภูมิ 11	จำแนกประชากรในหมู่บ้านหนองเขาควายตามช่วงอายุ.....	50
แผนภูมิ 12	จำนวนบุตรที่ยังมีชีวิตอยู่หมู่บ้านหนองเขาควาย.....	50
แผนภูมิ 13	ช่วงรุ่นที่อาศัยในพื้นที่บ้านหนองเขาควาย.....	50
แผนภูมิ 14	ที่ตั้งของที่ดินของชาวบ้านบ้านตะโม่.....	56
แผนภูมิ 15	อาชีพหลักของชาวบ้านบ้านตะโม่.....	57
แผนภูมิ 16	อาชีพรองของชาวบ้านบ้านตะโม่.....	57
แผนภูมิ 17	ลักษณะการใช้ที่ดินในหมู่บ้านตะโม่.....	57
แผนภูมิ 18	ชนิดของนาข้าวที่ทำในบ้านตะโม่.....	58
แผนภูมิ 19	วิธีการเพาะปลูกข้าวในบ้านตะโม่.....	58
แผนภูมิ 20	รูปแบบนาข้าวในบ้านตะโม่.....	58
แผนภูมิ 21	การครอบครองเครื่องมือการเกษตรในบ้านตะโม่.....	58
แผนภูมิ 22	รายได้ต่อปีโดยประมาณบ้านตะโม่.....	59
แผนภูมิ 23	ที่ตั้งของที่ดินของชาวบ้านบ้านหนองเขาควาย.....	59
แผนภูมิ 24	อาชีพหลักของชาวบ้านบ้านหนองเขาควาย.....	60
แผนภูมิ 25	อาชีพรองของชาวบ้านบ้านหนองเขาควาย.....	60
แผนภูมิ 26	ลักษณะการใช้ที่ดินในหมู่บ้านหนองเขาควาย.....	60
แผนภูมิ 27	ชนิดของนาข้าวที่ทำในบ้านหนองเขาควาย.....	61
แผนภูมิ 28	รูปแบบนาข้าวในบ้านหนองเขาควาย.....	61
แผนภูมิ 29	วิธีการเพาะปลูกข้าวในบ้านหนองเขาควาย.....	61

สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

หน้า

แผนภูมิ 30 การครอบครองเครื่องมือการเกษตรในบ้านหนองเขาควาย.....	61
แผนภูมิ 31 แหล่งรับซื้อผักจากบ้านหนองเขาควาย.....	62
แผนภูมิ 32 ลักษณะการถือครองที่ดินของบ้านตะเฒ่า.....	66
แผนภูมิ 33 ลักษณะการได้มาซึ่งที่ดินของบ้านตะเฒ่า.....	66
แผนภูมิ 34 เอกสารสิทธิ์การถือครองที่ดินของบ้านตะเฒ่า.....	67
แผนภูมิ 35 วิธีการจัดการที่ดินในอนาคตของบ้านตะเฒ่า.....	68
แผนภูมิ 36 ลักษณะการถือครองที่ดินของบ้านหนองเขาควาย.....	69
แผนภูมิ 37 ลักษณะการได้มาซึ่งที่ดินของบ้านหนองเขาควาย.....	69
แผนภูมิ 38 เอกสารสิทธิ์การถือครองที่ดินของบ้านหนองเขาควาย.....	69
แผนภูมิ 39 วิธีการจัดการที่ดินในอนาคตของบ้านหนองเขาควาย.....	69
แผนภูมิ 40 แหล่งน้ำที่ชาวบ้านตะเฒ่าใช้.....	97
แผนภูมิ 41 แหล่งน้ำที่ชาวบ้านหนองเขาควายใช้.....	97

บทที่ 1

บทนำ

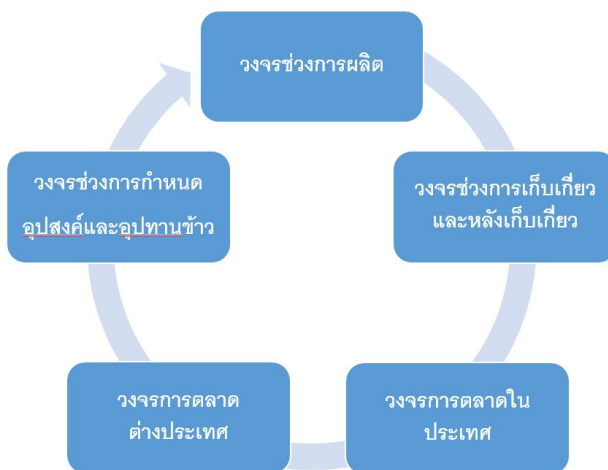
ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ดิน น้ำ ข้าว และ ชวนา มีความเชื่อมโยงเกี่ยวพันกัน ปัญหาเกี่ยวกับชวนาจึงไม่สามารถแยกกันแก้ไขเพียงแค่จากตัวแปรใดตัวแปรหนึ่ง จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า งานทางมานุษยวิทยาที่ศึกษาเกี่ยวกับภาคเกษตรกรรม-ชนบทและชวนาในเมืองไทยในยุคแรกมักจะอธิบายเรื่องวัฒนธรรมบุคลิกภาพและโครงสร้างของสังคมชวนาเรื่อยมาจนถึงปัจจุบันที่งานทางมานุษยวิทยาเสนอภาพใหม่ที่ว่าชนบทไทยได้เปลี่ยนแปลงไปแล้ว ทั้งในเรื่องของสถานภาพทางเศรษฐกิจ สถานภาพทางสังคมและอุดมการณ์ทางการเมือง แม้ว่าชวนาในประเทศไทยจะประสบปัญหาหลักๆหลายประการร่วมกันเช่น เรื่องของหนี้สิน เรื่องของการไร้ที่ทำกิน เรื่องของการจัดการน้ำ แต่ในรายละเอียดเชิงลึกนั้น ชวนาแต่ละพื้นที่นั้นมีคุณลักษณะเฉพาะแตกต่างกัน ชวนาเป็นกลุ่มอาชีพที่สังคมไทยให้คุณค่าและให้ความสำคัญในการแก้ปัญหาตลอดมา แต่บางครั้งกลับพบว่าสังคมไทยยังมีความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับชวนาและเข้าใจชวนาน้อยมาก ดังจะเห็นได้จากความผันผวนของกระแสสังคมที่บางครั้งได้รับผลกระทบทางความรู้สึกเกี่ยวกับปัญหาของชวนาอย่างมากในกรณีของนโยบายจำนำข้าว แต่กลับไม่เข้าใจว่าเหตุใดชวนาจึงจำเป็นต้องทำนาทั้งๆที่อยู่ในฤดูแล้งและอยู่ในภาวะที่การจัดการน้ำของภาครัฐไม่เอื้ออำนวย ในห้วงสองถึงสามปีที่ผ่านมา รัฐบาลประกาศห้ามชวนาทำนาปรัง เนื่องจากสถานะน้ำแล้ง และแนะนำให้ชวนาหันไปปลูกพืชประเภทอื่นที่ต้องการน้ำน้อยกว่าข้าวแทน อย่างไรก็ตาม สถานการณ์เชิงประจักษ์นั้นคือชวนาบางส่วนยังคงทำนาต่อไป บางส่วนหันไปขายแรงงาน และบางส่วน แม้ว่าจะหันไปปลูกพืชประเภทอื่นตามคำแนะนำของรัฐบาลแล้ว แต่ก็ประสบกับภาวะพืชตายและราคาพืชตกต่ำ เพราะสถานะน้ำแล้งเหมือนเดิม

รัฐบาลปัจจุบันมองว่าปัญหาของชวนาที่เป็นปัญหาระดับชาติมาอย่างยาวนานนั้นจะต้องแก้ปัญหาด้วยการตลาดนำการผลิต ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากข้อเท็จจริงที่ว่าชวนาฝืนปลูกข้าวนาปรังทั้งที่อยู่ในสถานะน้ำแล้ง ชวนานิยมปลูกข้าวนาปรังเพราะมีอายุสั้นเก็บเกี่ยวได้เร็ว ทำให้ได้ผลผลิตในเชิงปริมาณมากกว่าเชิงคุณภาพ และเป็นผลผลิตที่มากเกินไปเกินกว่าความต้องการของตลาด คณะกรรมการนโยบายและบริหารจัดการข้าว (นบข.) จึงถูกแต่งตั้งขึ้นมาเพื่อเข้ามาจัดทำแผนงานการผลิตและการตลาดข้าวอย่างครบวงจรตั้งแต่การวางแผนการผลิตข้าวไปจนถึงการตลาด ซึ่งแผนงานการผลิตและการตลาดข้าวอย่างครบวงจรนี้จะสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) โดยการวางแผนการผลิตข้าวนี้จะถูกกำหนดอยู่ในแผนการตลาดข้าวปี 2560 ซึ่งประกอบไปด้วยการกำหนดปริมาณส่งออกข้าว ปริมาณเมล็ดข้าวที่ใช้ ปริมาณการบริโภคในประเทศ และแผนการผลิตข้าวฤดูนาปีและฤดูนาปรัง 2560 ซึ่งจะกำหนดพื้นที่หลักๆสองส่วนคือพื้นที่ปลูกข้าว (ในเขตที่เหมาะสมกับการปลูกข้าว) และ พื้นที่ปรับเปลี่ยน (ในเขตที่ไม่เหมาะสมกับการปลูก

ข้าว) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ลดพื้นที่ปลูกข้าวแล้วสนับสนุนให้ชาวนาเปลี่ยนไปเลี้ยงโคเนื้อ เลี้ยงกระบือ เลี้ยงแพะ ทำนาหญ้า และทำเกษตรกรรมทางเลือกอื่น¹

ในปี 2559 รัฐบาลมีเป้าหมายในการผลิตข้าวอยู่ที่ 27 ล้านตัน โดยมีมาตรการที่จะนำไปสู่เป้าหมายดังกล่าวผ่านโครงการหลักๆดังต่อไปนี้ 1) โครงการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิคุณภาพดี โดยมีกรมการข้าวเป็นผู้รับผิดชอบ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวหอมมะลิเพื่อแข่งขันในตลาดโลก และเพื่อส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง 2) โครงการสนับสนุนสินเชื่อให้กลุ่มชาวนาผู้ผลิตข้าวแบบแปลงใหญ่ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์เป็นผู้สนับสนุนเงินทุนดอกเบี้ยต่ำแก่ชาวนา 3) โครงการปรับเปลี่ยนการปลูกข้าวไปปลูกพืชที่หลากหลายในฤดูนาปรังปี 2560 ครอบคลุมพื้นที่ 22 จังหวัดในเขตลุ่มน้ำเจ้าพระยา เป็นพื้นที่ประมาณ 300,000 ไร่ มีกรมส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบหลัก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดรอบการทำนาในฤดูนาปรังด้วยการพักการทำนาเพื่อสลับไปปลูกพืชชนิดอื่น ทั้งนี้เพื่อหาราคามีเสถียรภาพมากขึ้น เพื่อสร้างรายได้ สร้างโอกาสและเป็นสร้างทางเลือกแก่ชาวนา 4) โครงการไถกลบตอซังและปลูกพืชปุ๋ยสดในนาข้าว หรือ โครงการปลูกพืชพักดินของกรมพัฒนาที่ดิน ครอบคลุมพื้นที่ 22 จังหวัดในเขตลุ่มน้ำเจ้าพระยา เป็นพื้นที่ประมาณ 500,000 ไร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อลดพื้นที่การปลูกข้าวนาปรังในฤดูกาลผลิต 2559-2560 และเพื่อเป็นการสนับสนุนให้เกษตรกรพัฒนาดินจากการปลูกพืชปุ๋ยสดในนาข้าวและยังเป็นการพักดินและตัดวงจรชีวิตศัตรูพืช แผนการผลิตและการตลาดข้าวของรัฐบาลนี้จะเริ่มต้นวงจรตั้งแต่



ภาพ 1 : วงจรแผนการผลิตและการตลาดข้าวปี 2559/60 ของรัฐบาล

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2559

หนึ่ง วงจรช่วงการกำหนดอุปสงค์และอุปทานของข้าว ซึ่งรัฐบาลจะกำหนดว่าปริมาณข้าวที่จะถูกผลิตทั้งหมดทั้งที่ใช้อุปโภคบริโภคภายในประเทศและส่งออกต่างประเทศนั้นควรมีจำนวนเท่าไร พร้อมทั้งกำหนดว่าพันธุ์ข้าวดังกล่าวนั้นควรมีอะไรบ้างเช่น ข้าวหอมมะลิ ข้าวปทุมธานี ข้าวเจ้า ข้าวเหนียวและข้าวอื่นๆ (ข้าวสีและข้าวอินทรีย์)

¹ สรุปผลการประชุมคณะกรรมการนโยบายและบริหารจัดการข้าวครั้งที่ 3/2559 วันพฤหัสบดีที่ 30 มิถุนายน 2559 ณ ห้องประชุมตึกสันติไมตรี หลังใน ทำเนียบรัฐบาล

สอง วงจรช่วงการผลิต ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนการเพาะปลูกข้าวนาปีและนาปรัง การขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว การจัดการปัจจัยการผลิตและการลดต้นทุนการผลิตข้าว การให้สินเชื่อและการลดดอกเบี้ยเกษตรกรเพื่อการเพาะปลูก การปรับเปลี่ยนการปลูกข้าวไปปลูกพืชที่หลากหลาย การวิจัยและการพัฒนาพันธุ์ข้าวและการพัฒนาชาวนารุ่นใหม่

สาม วงจรช่วงการเก็บเกี่ยวและหลังเก็บเกี่ยว ซึ่งประกอบด้วยการสนับสนุนและการบริหารจัดการเครื่องจักรกลการเกษตรพร้อมทั้งการพัฒนาและส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพครบวงจรเพื่อมูลค่าเพิ่ม

สี่ วงจรการตลาดภายในประเทศ โดยผลิตข้าวเพื่อตอบสนองตลาดสองส่วนหลักคือ ตลาดใหญ่ (mass market) และตลาดเฉพาะ (niche market)

ห้า วงจรการตลาดต่างประเทศ

จากแผนการผลิตและการตลาดข้าวปี 2559/60 ที่กล่าวมาอย่างคร่าวๆข้างต้นที่จะเน้นให้การตลาดนำการผลิตเพราะชาวนาผลิตข้าวในปริมาณที่มากกว่าความต้องการของตลาดนี้ ทำให้ผู้วิจัยย้อนกลับไปสู่คำถามที่ตั้งทิ้งไว้ในข้างต้นว่าเหตุใดชาวนายังคงทำนาปีและนาปรังทั้งๆที่อยู่ในสภาวะน้ำแล้งซึ่งสวนทางกับการสนับสนุนจากภาครัฐ และเพราะเหตุใดชาวนาจึงเน้นการทำนาปรังทั้งๆที่เป็นการผลิตข้าวเชิงปริมาณไม่ใช่เชิงคุณภาพอันนำมาซึ่งปัญหาปริมาณข้าวที่มากกว่าความต้องการของตลาดดังที่รัฐบาลถือเป็นประเด็นไว้ในแผนการผลิตฯ การศึกษาถึงวิถีชีวิตของชาวนาที่สามารถอธิบายถึงโลกทัศน์ของพวกเขาจะช่วยให้รัฐบาลเข้าใจว่าเพราะเหตุใดชาวนาจึงเสี่ยงกับการทำนาทั้งๆสภาพธรรมชาติและการสนับสนุนจากภาครัฐไม่เอื้ออำนวย

ชาวนาจากกลุ่มน้ำที่แตกต่างกัน วิถีคิด วิถีชีวิต และการปรับตัวก็ต่างกัน ชาวนาบางระกำแห่งลุ่มน้ำยมมีวิถีคิด วิถีชีวิต และการปรับตัวต่อการทำนาแตกต่างจากชาวนาแห่งลุ่มน้ำอื่นๆ การทำนาที่แตกต่างกันของชาวนาแต่ละลุ่มน้ำเกิดจากธรรมชาติที่แตกต่างกันเป็นจุดเริ่มต้นอันสำคัญ การปรับตัวของชาวนาให้เข้ากับสภาพแวดล้อมธรรมชาติจึงนำไปสู่การเกิดขึ้นของวัฒนธรรมนั่นเอง ชาวนาบางระกำมีวิถีชีวิตผูกพันกับแม่น้ำยม แม่น้ำยมในจังหวัดพิษณุโลกปรากฏชื่อเรียกสองสาย คือ แม่น้ำยมสายเก่า และ แม่น้ำยม อำเภอบางระกำนั้นมีขอบเขตครอบคลุมทั้งแม่น้ำยมสายเก่าและแม่น้ำยม หากจะกล่าวถึง “ชาวนาบางระกำ” จึงจำเป็นต้องขยายความเบื้องต้นว่าหมายถึงได้ทั้งชาวนาบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยม (อยู่ในพื้นที่ตำบลบางระกำ ตำบลปลักแรด ตำบลบึงกอก ตำบลหนองกุลา ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลวังอิทก เป็นต้น) และชาวนาบางระกำฝั่งซ้ายของแม่น้ำยม (อยู่ในพื้นที่ตำบลท่านางงาม ชุมแสงสงคราม เป็นต้น)

ในงานวิจัยชิ้นนี้ศึกษาชาวนาบางระกำแห่งลุ่มน้ำยมฝั่งขวา ผู้ซึ่งมีวิถีชีวิตอยู่กับน้ำมานานหลายชั่วอายุคน น้ำคือชีวิตของคนบางระกำ ชาวนาบางระกำไม่เพียงแต่ต้องอาศัยน้ำในการเพาะปลูกข้าวเท่านั้นแต่น้ำยังเป็นที่มาของปลาอีกด้วย อาชีพประมงน้ำจืดและกิจการที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการประมงน้ำจืดเช่น การทำน้ำปลา ปลาาร้า ปลาเกลือ จึงเป็นอีกอาชีพหลักของชาวนาบางระกำ ในอดีต ชาวนาบางระกำทำนาเมื่อมีน้ำ การทำนาของชาวนาบางระกำจะขึ้นอยู่กับดินฟ้าอากาศอย่างแท้จริง ก่อนที่จะเกิดการขยายตัวของเมืองอย่างไร้ทิศทาง การสร้างสิ่งปลูกสร้างขวางทางน้ำ การเข้าครอบครองพื้นที่รองรับน้ำธรรมชาติดั้งเดิม ระบบการจัดการน้ำอย่างไม่บูรณาการ การขุดบ่อบาดาลและการสูบน้ำบาดาลใต้ดิน อันเป็นผลให้เกิดปัญหาน้ำแล้งอย่างหนัก

ในปัจจุบันชาวนาในลุ่มน้ำปิง วัง ยม น่าน แห่งลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบนต่างก็ได้รับการผันน้ำในวิธีการและในปริมาณที่แตกต่างกัน แต่พื้นที่นาในตำบลบางระกำอยู่นอกเขตชลประทาน ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ชาวนาบางระกำไม่เคยยอมรับเวรกรรมจากสภาพดินฟ้าอากาศและผลกระทบจากนโยบายของรัฐโดยไม่พยายามปรับตัวหรือต่อสู้ ชาวนาบางระกำต่อสู้ดิ้นรนกับทั้งสภาวะน้ำแล้งและน้ำท่วม การมีบ่อบาดาลได้ดินประจำแต่ละที่นาจึงเป็นหนึ่งในวิธีการเอาตัวรอดของชาวบางระกำเพื่อให้ได้มาซึ่งน้ำสำหรับทำนา การเสียชีวิตของชาวนาเนื่องจากขาดอากาศหายใจได้กั้นบ่อบาดาลอันเนื่องจากการลงไปซ่อมเครื่องสูบน้ำ หรือลงไปติดตั้งเครื่องสูบน้ำในฤดูฝนจึงเป็นเรื่องที่สะเทือนใจและทิ่มแทงสำนึกในอุคคิดว่าชาวนาเป็นอาชีพที่เสี่ยงมาก อาชีพหนึ่ง เพราะไม่เพียงแต่เสี่ยงกับการเป็นหนี้สินเท่านั้น แต่ยังเสี่ยงกับการเสียชีวิตอีกด้วย ที่สำคัญมากกว่านั้นคือ การเสียชีวิตของชาวนาได้กั้นบ่อบาดาลแม้กระทั่งในฤดูฝนไม่ได้แสดงให้เห็นแต่ปัญหาเรื่องของดินฟ้าอากาศเท่านั้นแต่ยังแสดงให้เห็นถึงปัญหาเรื่องของการจัดการน้ำที่รุนแรงในพื้นที่

ชาวนาบางระกำจึงไม่ได้ระกำเพราะน้ำท่วมอย่างที่คนไทยส่วนมากเข้าใจ ข้อมูลและรูปภาพที่ถูกนำเสนอผ่านสื่อประเภทต่างๆทำให้อำเภอบางระกำถูกทำให้กลายเป็นตัวแทนของสถานที่ที่ระกำเพราะน้ำท่วมความจริงแล้ว ชาวนาบางระกำที่ต้องประสบกับภาวะน้ำท่วมซ้ำซากทุกปีนั่นคือ ชาวนาบางระกำฝั่งซ้ายของแม่น้ำยม ซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่ราบลุ่มแอ่งกระทะ โดยพื้นที่ดังกล่าวได้ถูกกำหนดจากหน่วยงานของรัฐไว้แล้วว่าเป็นทุ่งหน่วงน้ำบางระกำ เพื่อชะลอน้ำไม่ให้ไหลท่วมเข้าสู่ตัวเมืองพิษณุโลกหรือไหลต่อไปยังกรุงเทพมหานคร ในขณะที่ชาวนาบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมนั้นประสบกับภาวะน้ำแล้งทุกปี และเป็นภาวะน้ำแล้งที่รุนแรงจนกระทบต่อวิถีชีวิตของชาวนา

ชาวนาบางระกำเป็นผู้กระทำการที่ต้องต่อสู้ดิ้นรนทั้งจากแรงผลักดันจากระดับโครงสร้างพื้นฐานการผลิต (infrastructure level) อันได้แก่ ปัจจัยการผลิตขั้นพื้นฐานอย่างที่ดิน แรงงาน ทุน เครื่องจักร พันธุ์ข้าว ปุ๋ย แหล่งน้ำ สภาพภูมิอากาศ จากระดับชาติ (national level) อันได้แก่ การบริหารจัดการน้ำจากภาครัฐ นโยบายข้าวต่างๆภายในประเทศ (ที่กระทบกับราคาข้าวเปลือกภายในประเทศ) สถานการณ์ทางการเมือง และจากระดับนานาชาติ (supranational level) อันได้แก่ ราคาข้าวในตลาดโลก (ที่กระทบกับราคาข้าวในประเทศ) การรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เป็นต้น



ภาพ 2 : แรงผลักดันระดับโครงสร้างพื้นฐาน ระดับชาติ ระดับนานาชาติต่อชาวนา
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2559

จะเห็นได้ว่าแผนงานการผลิตและการตลาดข้าวครบวงจร (พ.ศ.2560-2579) ของรัฐบาลนั้น กำหนดครอบคลุมแรงผลักดันต่อชาวนาทั้ง 3 ระดับ ตั้งแต่ระดับการผลิต ระดับตลาดในประเทศจนถึงระดับตลาดต่างประเทศไว้หมดแล้ว อย่างไรก็ตาม ข้อเท็จจริงที่ไม่ควรหลงลืมกันคือว่า ยังคงมีชาวนาไทยอีกเป็นจำนวนมากที่ยังก้าวไปไม่พ้นจากการต่อสู้ดิ้นรนแค่ระดับโครงสร้างพื้นฐานการผลิต มีפקจะต้องพูดถึงการต่อสู้กับราคาข้าวเปลือกที่ผันผวนตามนโยบายข้าวในระดับชาติ และเป็นสิ่งที่ชาวนาเอื้ออ้อมไม่ถึงอย่างยิ่งเลยสำหรับการก้าวไปต่อสู้กับแรงขับเคลื่อนระดับนานาชาติ

เวลาและพื้นที่ของชาวนาบางระกำนั้นแตกต่างจากเวลาและพื้นที่ของรัฐบาล เวลาและพื้นที่ของรัฐบาลเป็นวงจรการผลิตและการตลาดข้าวที่ครบวงจรและยึดโยงกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติถึง 20 ปี แต่เวลาและพื้นที่ของชาวนาบางระกำมีเพียงแค่ฤดูกาลในการผลิต ชาวนามองชีวิตของพวกเขาในรอบหนึ่งปี เกษตรกรรมและคิดเผื่อถึงแค่ปีหน้า สิ่งสำคัญในโลกทัศน์แห่งเวลาและพื้นที่ของชาวนาบางระกำนั้นคือ 1) ปีนี้จะม้น้ำทำนาหรือไม่ 2) ปีนี้ น้ำจะมาเมื่อไหร่ จะเก็บเกี่ยวทันหรือไม่ 3) เมื่อน้ำมาแล้ว จะท่วมมากแค่ไหน 4) เมื่อน้ำมาแล้ว จะท่วมนานแค่ไหน 5) เมื่อน้ำมาแล้ว จะกักเก็บน้ำไว้ในปีเกษตรกรรมหน้าอย่างไร



ภาพ 3 : วงจรโลกทัศน์เรื่องน้ำของชาวนาบางระกำ
ที่มา: โดยผู้เขียน, 2559

ในความสัมพันธ์ของดิน น้ำ ข้าวและชาวนานี้ ชาวนาเป็นเพียงแค่ผู้กระทำการ (agency) กว่าที่จะผลิตข้าวออกมาให้มีคุณภาพได้นั้น ต้องประกอบไปด้วยปัจจัยหลักทั้ง ดิน น้ำ และพันธุ์ข้าว

งานวิจัยชิ้นนี้ออกแบบการเก็บข้อมูลภาคสนามทางมานุษยวิทยาเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกและข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีเป้าหมายเพื่อต้องการให้สังคมไทยเข้าใจสถานการณ์และปัญหาของชาวนาไทยโดยยกกรณีศึกษาเป็นชาวนาในพื้นที่ฝั่งขวาของแม่น้ำยมในตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ที่ต่อสู้และดิ้นรนทำนาแม้ว่าจะประสบกับปัญหาและอุปสรรคต่างๆ เพื่อมีชีวิตอยู่รอดแต่ไม่ได้มีชีวิตอยู่เพียงเพื่อรอคอยความช่วยเหลือจากรัฐบาลแต่เพียงอย่างเดียว การเสียต่อเวลาและพื้นที่เพื่อทำนาของชาวนาบางระกำจะเป็นคำตอบที่ดีคำตอบหนึ่งแก่รัฐบาลว่าเพราะเหตุใดชาวนาจึงต้องทำนาทั้งที่เผชิญกับข้อจำกัดจากสภาพธรรมชาติและนโยบายจากรัฐบาล

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิถีการผลิตและจังหวะการผลิตของชาวนาบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมในปัจจุบัน
2. เพื่อทำความเข้าใจว่าเหตุใดชาวนาบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมจึงยังคงทำนา ทั้งที่ประสบกับปัญหาและอุปสรรคมากมาย
3. เพื่อศึกษาว่าชาวนามีวิธีคิด และวิธีการต่อสู้ดิ้นรนจากปัญหาและอุปสรรคมากมายตามข้อ 2 ได้อย่างไร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

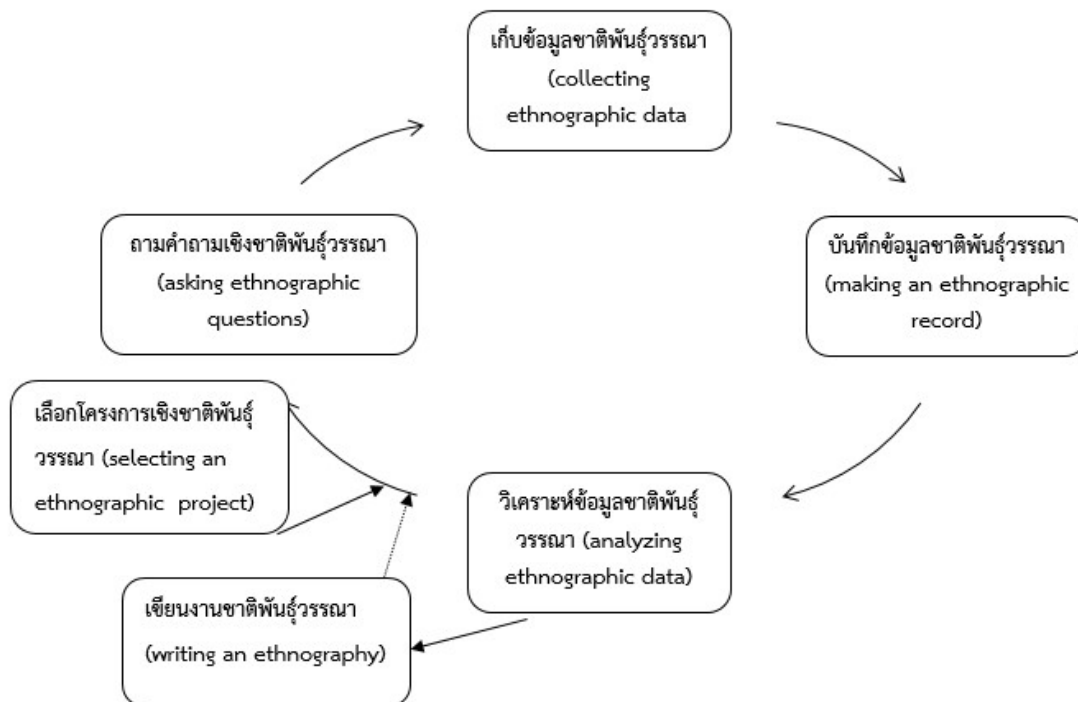
1. เข้าใจถึงสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับชาวนาในกลุ่มน้ำยมฝั่งขวา โดยให้ข้อเท็จจริงและบทวิเคราะห์สถานการณ์ (situational analysis) ในประเด็นที่เกี่ยวกับดิน น้ำ ข้าว และตัวของชาวนา
2. เป็นงานวิจัยทางมานุษยวิทยาที่ศึกษาเรื่องชาวนาในพื้นที่ลุ่มน้ำยมฝั่งขวาในเขตภาคกลางตอนบน ที่สามารถเป็นงานวิจัยพื้นฐาน (fundamental research) แก่งานวิจัยในสาขาอื่นๆ เพื่อนำเสนอทางแก้ไขปัญหในระดับนโยบายสังคมต่อไป

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นงานวิจัยแบบชาติพันธุ์วรรณา (Ethnographic research) อันเป็นรากฐานสำคัญของศาสตร์ทางมานุษยวิทยา ชาติพันธุ์วรรณาคือการบรรยายแบบลงรายละเอียดของวัฒนธรรมเฉพาะวัฒนธรรมหนึ่ง หรือชุมชน หรือ กลุ่มชาติพันธุ์ใดกลุ่มหนึ่ง บนพื้นฐานของการทำงานภาคสนาม (fieldwork) การเลือกใช้การทำงานภาคสนามแบบชาติพันธุ์วรรณา เนื่องจากว่าผู้วิจัยต้องการให้ภาพที่สะท้อนข้อเท็จจริงของชาวนาไทยบนพื้นที่ฝั่งขวาของแม่น้ำยม ในตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก งานชาติพันธุ์วรรณาจะเป็นตัวแทนให้กับวัฒนธรรมต้นแบบที่เราศึกษาอย่างตรงไปตรงมา เป็นงานที่ฉายภาพจากมุมมองของคนใน (insider) งานชาติพันธุ์วรรณาจึงเป็นงานที่จะค้นหาความตรงไปตรงมาในการบรรยายจากมุมมองของคนใน

ชาติพันธุ์วรรณาสามารถหมายถึงได้ทั้งกระบวนการวิจัย และ ตัวผลงานวิจัย ชาติพันธุ์วรรณาต้องอาศัยการออกแบบการวิจัย ที่เน้นการทำงานภาคสนาม (fieldwork-based research) และใช้เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายแบบ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลแบบองค์รวม ผลงานวิจัยที่ได้ก็มีชื่อเรียกว่า ชาติพันธุ์วรรณา เช่นเดียวกับชื่อกระบวนการวิจัย งานชาติพันธุ์วรรณานี้คืองานแบบบรรยาย ตีความหมาย และเสนอภาพชีวิตของผู้คน

ขั้นตอนการวิจัยแบบชาติพันธุ์วรรณานี้จะไม่ได้มีรูปแบบเป็นเส้นตรงสายเดียวเหมือนขั้นตอนการวิจัยทางสังคมศาสตร์อื่นๆ หากแต่มีรูปแบบเป็นวงกลม (cyclical pattern) ที่สื่อว่าขั้นตอนการทำงานชาติพันธุ์วรรณานั้นสามารถวกกลับไปทำได้ซ้ำอีก (Spradley 1980: 28) ดังภาพนี้



ภาพ 4 : วงจรการวิจัยแบบชาติพันธุ์วรรณา
ที่มา แปลจาก Spradley, 1980: 29

ผู้วิจัยจะวางตำแหน่งของตัวเองในฐานะของ คนนอก (outsider) ที่พยายามจะเข้าพื้นที่ศึกษาอย่างระมัดระวังเพื่อทำความเข้าใจวัฒนธรรมของ คนใน (insider) ซึ่งในที่นี้คือชาวนาในพื้นที่ภาคสนาม สิ่งแรกที่ผู้วิจัยต้องทำคือการพยายามพัฒนาความสัมพันธ์และสร้างความรู้จัก สร้างความคุ้นเคยกับชาวบ้านในพื้นที่ภาคสนาม สร้างความไว้วางใจ และเพื่อให้ผู้วิจัยสามารถค้นพบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหาการทำนาข้าว และเข้าใจสถานการณ์จริงของชาวนาที่เกิดขึ้นในสามฤดูกาลของรอบการเพาะปลูก 59/60 และ 60/61

การลงภาคสนามของผู้วิจัยครั้งแรกเริ่มต้นจากการขอความช่วยเหลือจากนิสิตปริญญาตรีหลักสูตรพัฒนาสังคมโดยความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยนเรศวรกับสหกรณ์การเกษตร ผู้ซึ่งเป็นทั้งเจ้าหน้าที่ในสหกรณ์การเกษตรอำเภอบางระกำและชาวบ้านหมู่บ้านหนองเขาควายช่วยพาแนะนำพื้นที่ให้ผู้วิจัยรู้จัก หลังจากการที่ผู้วิจัยพบว่าหมู่บ้านหนองเขาควายเป็นหมู่บ้านที่อยู่ติดกับบึงตะเคร้ง หนึ่งในแก้มลิงของโครงการบางระกำโมเดล ผู้วิจัยจึงเริ่มสำรวจพื้นที่รอบบึงในฤดูร้อน ปี 2559 และเริ่มลงภาคสนามเพื่อสัมภาษณ์ชาวนาในเวลาต่อมาด้วยวิธีการกลิ้งลูกบอลหิมะ (snowballing)

ในระยะต่อมา ผู้วิจัยได้เริ่มขออนุญาตสัมภาษณ์กับนายกเทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่และได้มีโอกาสเรียนรู้เส้นทางน้ำจากท่านทั้งทางแผนที่และจากการสำรวจเส้นทางน้ำโดยทางรถยนต์ของเทศบาล ในช่วงฤดูฝนของปี 2559 ในการณ์นั้นทำให้ผู้วิจัยได้รู้จักกับหมู่บ้านตะโมซึ่งตั้งอยู่ติดกับบึงตะเคร้งเช่นเดียวกัน และเนื่องจากการสำรวจเส้นทางน้ำร่วมกับเทศบาลทำให้ผู้วิจัยทราบว่าหมู่บ้านตะโมต้องถูกเลือกเป็นพื้นที่ศึกษาด้วยอย่างหลีกเลี่ยงมิได้ เพราะหมู่บ้านตะโมมีคลองตะโมไหลผ่านการหมู่บ้าน ซึ่งสายน้ำนี้จะเชื่อมต่อบึงตะเคร้งและบึงชี้แร้ง แก้มลิงสองบึงของโครงการบางระกำโมเดลเข้าหากัน

ผู้วิจัยเริ่มต้นการลงภาคสนามทั้งสองหมู่บ้านด้วยการขออนุญาตเข้าพื้นที่จากผู้ใหญ่บ้าน ต่อมาผู้วิจัยขอความร่วมมือจากกลุ่ม อสม. ทั้งสองหมู่บ้านเพื่อช่วยเป็นผู้นำทางผู้วิจัยลงพื้นที่ ในหมู่บ้านตะเฒ่า ผู้วิจัยได้ออสม.และผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญอย่างพร้อมในการช่วยพาผู้วิจัยรู้จักกับพื้นที่ภาคสนาม ในหมู่บ้านหนองเขาควาย ผู้วิจัยได้ออสม.และผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญอย่างลงน้อยและผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านชไมพรในการรู้จักพื้นที่ภาคสนาม หลังจากนั้น ผู้วิจัยใช้วิธีการ snowballing เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคสนามต่อไป ในระยะแรกผู้วิจัยในฐานะคนนอกต้องปรับตัวเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีและความไว้วางใจกับชาวบ้านด้วยการลงทำงานภาคสนามทุกสัปดาห์ พยายามปรากฏตัวในวันที่มีการประชุมหมู่บ้าน เดินตามบ้านร่วมกับอสม.ในวันที่มีการหยอดยาฆ่าลูกน้ำยุงลาย หรือ แม้กระทั่งโอกาสที่ไม่เป็นทางการอย่างวันหยุดที่ชาวบ้านมักจะมารวมตัวพบปะพูดคุยกันได้ที่บ้าน

ผู้วิจัยใช้เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายประเภทได้แก่ การสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม (participant observation) และ การสังเกตการณ์ (observation) ในวันหวานเมล็ดข้าว วันเกี่ยวข้าวของชาวนากลุ่มตัวอย่าง ในวันประชุมของอสม. วันประชุมเรื่องการทำลานตากข้าวและทำข้าว วันแจกเบี้ยผู้สูงอายุ กิจกรรมเทศบาลสัญจร ฯลฯ ซึ่งการเข้าร่วมในกิจกรรมที่กล่าวมานี้ล้วนมีส่วนที่ทำให้ผู้วิจัยได้รู้จัก ทำความคุ้นเคยกับชาวบ้าน และทำให้ผู้วิจัยสามารถเข้าถึงผู้ให้ข้อมูลและได้ใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) สุดท้ายก่อนออกจากภาคสนามหมู่บ้านตะเฒ่า ผู้วิจัยใช้การสนทนากลุ่ม (focus group discussion) เพื่อซักถามและอภิปรายในประเด็นปัญหาของชาวนาตะเฒ่าปัจจุบันและร่วมกันตอบคำถามว่าเหตุใดชาวนายังคงทำนาต่อไป

ในช่วงเวลาที่ผู้วิจัยทำงานภาคสนาม ผู้วิจัยเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องและมีการสะท้อนกลับ (reflexive) ตลอดเวลา การสะท้อนกลับนี้หมายถึงผู้วิจัยพยายามอธิบายเพื่อทวนให้ชาวบ้านฟังว่าผู้วิจัยเข้าใจปรากฏการณ์ที่ค้นพบอย่างไร ถูกต้องตรงตามข้อเท็จจริงจากมุมมองของชาวบ้านหรือไม่ พร้อมทั้งรับฟังการสะท้อนจากชาวบ้านในฐานะผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ผู้วิจัยใช้อย่างการสังเกตการณ์ซึ่งในที่นี้ คือการสังเกตสิ่งที่ผู้คนพูดคุย สิ่งที่ผู้คนทำ และสิ่งที่ผู้คนพูดไว้ว่าจะทำ การสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วมคือการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ทำให้บทบาทของนักชาติพันธุ์วรรณานั้นไม่ได้เป็นเพียงแค่ผู้สังเกตการณ์ที่วางตำแหน่งตัวเองอยู่ภายนอกจากโลกทางสังคมของผู้ที่ถูกศึกษา การสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วมทำให้นักชาติพันธุ์วรรณเป็นส่วนหนึ่งของสนามการศึกษา รวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยออกแบบคำถามกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) ซึ่งผู้วิจัยได้บันทึกข้อมูลไว้ในสิ่งที่เรียกว่าบันทึกภาคสนาม (fieldnote) ประกอบกับการบันทึกเสียงในขณะสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญที่อนุญาตให้ผู้วิจัยบันทึกเสียงได้ นอกจากการบันทึกข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ระหว่างการอยู่ในภาคสนามไปในเวลาเดียวกัน

พื้นที่ภาคสนาม

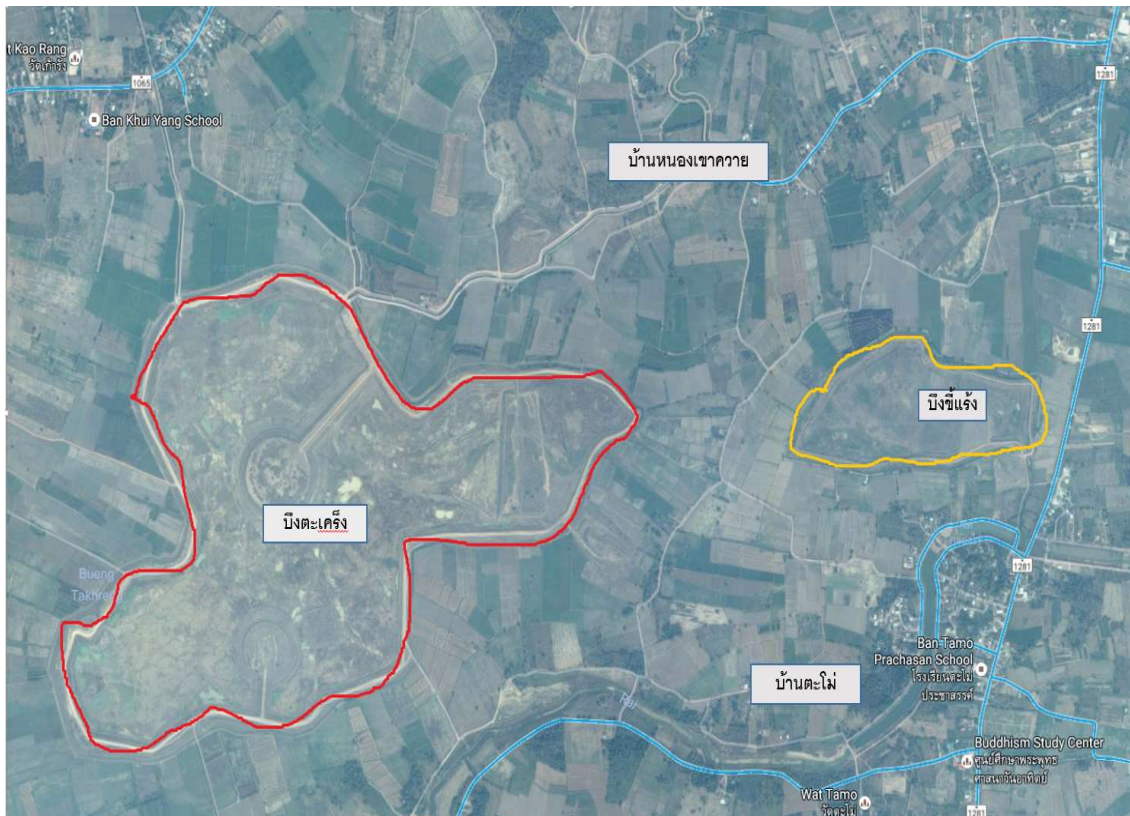
พื้นที่ภาคสนามของงานวิจัยชิ้นนี้คือ หมู่ 5 บ้านตะเฒ่า และหมู่ที่ 12 บ้านหนองเขาควาย เป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก บนพื้นที่ฝั่งขวาของแม่น้ำยม อยู่ใกล้ 3 บึงธรรมชาติ (บึงตะเค็ง บึงระมาณ และบึงขี้แร่) ที่เป็นส่วนหนึ่งของโครงการบางระกำโมเดล² ซึ่งในงานวิจัยชิ้นนี้ได้เลือกพื้นที่ภาคสนามจากลักษณะสำคัญร่วมทางภูมิศาสตร์ของหมู่บ้านตัวอย่างทั้งสองคือ เป็นพื้นที่นอกเขตชลประทาน³ ที่ตั้งของหมู่บ้านติดกับบึงธรรมชาติที่อยู่ภายใต้โครงการบริหารจัดการน้ำบางระกำโมเดล พื้นที่ไม่ติดกับแม่น้ำยมแต่มีคลองสาขาเชื่อมกับแม่น้ำยม และคลองสาขานั้นไหลผ่านกลางหมู่บ้าน ชาวนาทำนาปีและนาปรังโดยใช้น้ำจากน้ำฝน น้ำจากบึงธรรมชาติ (ในกรณีที่ดินอายุใกล้บึง) และจากการใช้บ่อบาดาล

อย่างไรก็ดี ทั้งสองหมู่บ้านมีลักษณะภูมิศาสตร์วัฒนธรรมเฉพาะที่แตกต่างกันในรายละเอียด กล่าวคือ หมู่ 5 บ้านตะเฒ่า มีพื้นที่อยู่สองฝั่งของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1281 ฝั่งหนึ่งของพื้นที่หมู่บ้านติดกับบึงตะเค็งและบึงขี้แร่ ส่วนอีกฝั่งหนึ่งของพื้นที่หมู่บ้านติดกับบึงระมาณ ตัวบึงทั้งสามไม่ติดต่อกับแม่น้ำยมโดยตรง และตัวบึงทั้งสามนั้นไม่ติดต่อกันโดยตรง สายน้ำในบึงตะเค็งและบึงขี้แร่นั้นจะถูกเชื่อมต่อกันได้ผ่านคลองที่ชื่อว่าคลองตะเฒ่า ซึ่งไหลผ่านกลางหมู่บ้าน และไหลลงแม่น้ำยมในสองทาง กล่าวคือ จุดที่สายน้ำของคลองตะเฒ่าชนกับคลองอิงว้าจะมีประตูระบายน้ำ ซึ่งถือได้ว่าเป็นเขตแดนของหมู่บ้าน สายน้ำจะแยกเป็นสองทาง ทางหนึ่งชื่อว่าคลองตะเฒ่าไหลลงสู่แม่น้ำยมที่หมู่ที่ 3 บ้านท่าโก ทางที่สองชื่อว่าคลองอิงว้าไหลลงสู่แม่น้ำยมที่หมู่ 7 บ้านบางระกำ ชาวบ้านส่วนมากประกอบอาชีพเกษตรกรรม คือ ทำนาข้าว และ ไร่ถั่วมัน (ถั่วเขียว) ไร่ถั่วเหลือง ไร่กล้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพที่ดินของแต่ละพื้นที่ การทำการเกษตรใช้น้ำจากน้ำฝนและน้ำบาดาลเป็นหลัก น้ำจากบึงสามารถใช้ได้เฉพาะกับพื้นที่ที่ติดกับบึงเท่านั้น ชาวบ้านไม่ใช่ชาติพันธุ์ไทดำ

หมู่ 12 บ้านหนองเขาควาย มีพื้นที่ติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1065 และ 1281 พื้นที่ของหมู่บ้านติดกับบึงตะเค็ง ไม่ติดกับแม่น้ำยม แต่มีคลองธรรมชาติขุดลอกที่เชื่อมบึงตะเค็งกับแม่น้ำยมชื่อว่าคลองโพธิ์ ซึ่งคลองโพธิ์นี้ไหลลงสู่แม่น้ำยมที่หมู่ 7 บ้านบางระกำ ประชากรของหมู่บ้านประกอบด้วยชาวพิษณุโลกที่อพยพมาจากตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกเนื่องจากถูกเวนคืนที่ดินเพื่อสร้างสนามบินและชาวไทดำที่อพยพมาจากจังหวัดนครปฐม ราชบุรี ชาวบ้านที่อพยพมาจากบึงพระจะปลูกพืชผักอย่างผักกาดหอม คื่นช่าย กวางตุ้ง มะระ มะเขือ ฯลฯ ซึ่งเป็นวิถีชีวิตดั้งเดิมครั้งเมื่ออยู่ที่บึงพระ ในขณะที่ชาวบ้านที่มีเชื้อสายไทดำจะทำนาข้าวเป็นหลัก

²บึงธรรมชาติที่ถูกจัดสรรให้เป็นพื้นที่แก้มลิงรับน้ำในโครงการบางระกำโมเดลคือ 1. บึงตะเค็ง ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลบางระกำ 2. บึงขี้แร่ ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลบางระกำ และ 3. บึงระมาณตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลปลักแรด อย่างไรก็ตามในพื้นที่เกือบ 3 พันไร่ของบึงระมาณนั้น อยู่ในเขตของตำบลบางระกำประมาณ 1 พันไร่ ส่วนที่เหลืออยู่ในเขตของตำบลปลักแรด บึงระมาณอยู่ภายใต้การดูแลและการบริหารจัดการของเทศบาลตำบลปลักแรด

³สำนักงานชลประทานที่ 3 แบ่งหน้าที่ออกเป็นสองส่วนหลักผ่านสองโครงการคือ หนึ่ง โครงการชลประทานจังหวัด ซึ่งครอบคลุม โครงการชลประทานของจังหวัดอุตรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตรและนครสวรรค์ และ สอง โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา ซึ่งแบ่งย่อยออกเป็น เขื่อนนครสวรรค์ (ครอบคลุมพื้นที่ชลประทานฝั่งซ้ายของแม่น้ำน่าน) โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพลาญชุมพล โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดงเศรษฐี โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าบัว (ทั้งสามโครงการนี้ครอบคลุมพื้นที่ชลประทานฝั่งขวาของแม่น้ำน่าน) และเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน ซึ่งดูแลพื้นที่ในเขตชลประทานประมาณ 155,166 ไร่ ครอบคลุมอำเภอวัดโบสถ์ อำเภอพรหมพิราม และอำเภวังทอง จังหวัดพิษณุโลก



แผนที่ 1 : หมู่บ้านตัวอย่างรอบบึงตะเคร็งและบึงแร่ที่ถูกเลือกเป็นพื้นที่ภาคสนาม

ที่มา : ดัดแปลงมาจาก Google Map โดยผู้วิจัย

Key informants

ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ (key informant) เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลภาคสนามแก่นักมานุษยวิทยา (นักชาติพันธุ์วรรณา) บางครั้งเรียกสั้นๆว่า key เพราะถือว่าเป็นกุญแจสำคัญในการไขเข้าไปสู่ข้อมูลที่ลึกซึ้งได้ บางครั้งเราอาจเรียกว่า informant หรือ participant ในส่วนของข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้านผู้วิจัยใช้เครื่องมือคือแบบสอบถามสำรวจข้อมูลทั่วไปหมู่บ้านละ 100 ครั้วเรือน ซึ่งสำรวจโดยผู้ช่วยในโครงการวิจัย ในส่วนของข้อมูลเชิงลึก ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ (key informants) จำนวนทั้งสิ้น 70 ท่าน แบ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลที่เป็นผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานรัฐ อดีตสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรในพื้นที่ อดีตผู้ว่าราชการจังหวัดพิษณุโลก รวมทั้งสิ้น 13 ท่าน ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นชาวนาที่เคยปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองหรือเป็นชาวนาที่เคยปลูกข้าวนาปีและทำนาครั้งเดียวต่อปี (โดยส่วนมากจะเป็นผู้สูงอายุ) รวมทั้งสิ้น 32 ท่าน และผู้ให้ข้อมูลที่เป็นชาวนาปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสง เป็นชาวนาที่อาจทำทั้งนาปีและนาปรังแต่ทำอย่างน้อยสองครั้งต่อปี รวมทั้งสิ้น 25 ท่าน

ระยะเวลาวิจัย

โครงการวิจัยนี้มีระยะเวลาดำเนินการวิจัย 2 ปี ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2559 – เดือนพฤษภาคม 2561 ซึ่งระยะเวลาในการวิจัยนี้จะสอดคล้องกับฤดูกาลเพาะปลูก 59/60 และ 60/61 (บางส่วน) ผู้วิจัยใช้เวลาอยู่ในภาคสนามในลักษณะไปกลับจากที่ทำงานที่มหาวิทยาลัยนเรศวร-ภาคสนามตั้งแต่เริ่มโครงการวิจัย (เดือนพฤษภาคม 2559) และจะลาภาคสนามเมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัย (เดือนพฤษภาคม 2561) หรือจนได้ข้อมูลเชิงลึก หรือจนมีประสบการณ์ในพื้นที่ภาคสนามมาก หรือเมื่อข้อมูลอิ่มตัวจนสามารถผลิตงานชาติพันธุ์วรรณนาที่มีคุณภาพออกมาได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จแล้ว ข้อมูลดังกล่าวที่ปรากฏอยู่ทั้งในบันทึกภาคสนามหรือในเครื่องอัดเสียงนั้นจะถูกนำมาถอดเทปสัมภาษณ์ก่อนเข้าสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลงานชาติพันธุ์วรรณนานั้นจะอาศัยการตีความ (hermeneutic) เป็นพื้นฐาน ทั้งนี้เพราะข้อมูลงานชาติพันธุ์วรรณนานั้นเป็นข้อมูลที่บรรยายลักษณะทางวัฒนธรรมของสังคมหนึ่ง ซึ่งวัฒนธรรมนี้เปรียบได้กับระบบสัญลักษณ์และตัวบทที่จะให้ข้อมูลสำคัญแก่นักวิจัย อย่างในกรณีของวัฒนธรรมที่อยู่ช่อนอยู่ในตัวบทนั้น คลิฟฟอร์ด เกียร์ตซ์ (Clifford Geertz) อธิบายว่า การตีความความหมายทางวัฒนธรรมที่อยู่ในตัวบทนั้นเรียกว่า thick description การตีความความหมายแบบแนวทางชาติพันธุ์วรรณนาอนุญาตให้ตัวนักวิจัยมีบทบาทในการตีความข้อมูลเอง โดยถือว่าวัฒนธรรมนั้นเปรียบเสมือนกับบทกวีที่ประกอบไปด้วยทั้งคำอุปมาอุปไมยและการเป็นภาพตัวแทนของสิ่งต่างๆ (Atkinson and Hammersley, 1998b : 130) คลิฟฟอร์ด เกียร์ตซ์ (Clifford Geertz) แนะนำว่า ภาระของนักวิจัยที่ทำงานชาติพันธุ์วรรณนาคือการค้นหา thick description อันเป็นสิ่งที่จะทำให้การกระพริบตา (wink) นั้นต่างจากการกระตุกตา (twitch) และการกระพริบตาแบบล้อเลียน (parody of a wink) นั้นแตกต่างจากการกระพริบตาจริง (actual wink) (Berg, 2001 : 134)

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงชาติพันธุ์วรรณนาจะเป็นขั้นตอนที่นำไปพร้อมกับขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม และ ถือเป็นกระบวนการที่ทำซ้ำกลับไปกลับมา (iterative process) เพื่ออธิบายความคิดทางวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงานภาคสนาม วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุปจึงคือการกรองข้อมูล (sifting) จัดประเภทข้อมูล (sorting) ออกมาให้อยู่ในรูปของการจำแนกตามหัวเรื่องสำคัญ (thematic categorisation)

จริยธรรมการวิจัย

- การศึกษาวิจัยภายใต้โครงการดินน้ำข้าวและชาวนานี้ยึดหลักจริยธรรมการวิจัย ดังนี้
- หนึ่ง การศึกษาวิจัยจะไม่เป็นอันตรายหรือจะไม่ทำอันตรายต่อผู้ให้ข้อมูล ข้อจริงของผู้ให้ข้อมูล จะถูกแปลงเป็นชื่อสมมติทั้งหมด
 - สอง ผู้วิจัยจะเปิดเผยวัตถุประสงค์ วิธีการ ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ และผลลัพธ์ของงานวิจัย ต่อผู้ให้ข้อมูลตามหลักการการเปิดเผยและความซื่อสัตย์
 - สาม ผู้ให้ข้อมูลยินยอมให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัย
 - สี่ ผู้วิจัยจะทำให้ผลการวิจัยเป็นข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้
 - ห้า ข้อมูลบันทึกต่างๆ (เช่น ไฟล์เสียง บทถอดเทปสัมภาษณ์ ภาพถ่าย ฯลฯ) จะได้รับการปกป้อง และรักษาผลประโยชน์จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
 - หก ผู้วิจัยจะรับผิดชอบต่อการรักษาความสัมพันธ์ รักษาไว้ซึ่งสภาพแวดล้อมของภาคสนาม ไม่หาประโยชน์จากคน สัตว์ วัตถุทางกายภาพและวัฒนธรรมใดๆ

บททวนบางระกำศึกษา

นอกจากวรรณกรรมทางมานุษยวิทยาที่เกี่ยวข้องกับภาคเกษตรกรรม ชนบท และชาวนาแล้ว ยังมีวรรณกรรมอีกจำนวนหนึ่ง โดยเฉพาะงานวิจัยที่เกี่ยวกับพื้นที่อำเภอบางระกำ ซึ่งโดยส่วนมากแล้วจะเป็นงานวิจัยทางสายวิทยาศาสตร์ จากฐานข้อมูลหอสมุดกลางมหาวิทยาลัยนเรศวร หากใช้คำสำคัญคำว่า บางระกำ ในการสืบค้น จะพบข้อมูลทั้งสิ้น 127 รายการ (สืบค้นปี 2559) บางระกำศึกษาเป็นพื้นที่วิจัยสหวิทยาการ เพราะบางระกำเป็นพื้นที่วิจัยทั้งสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ สายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสายสังคมศาสตร์

งานวิจัยสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ พบว่า บางระกำเป็นพื้นที่วิจัยของแขนงสาธารณสุขศาสตร์เป็นส่วนใหญ่ ยกตัวอย่างเช่น ในปี 2549 การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่องความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรบ้านหนองแพงพวย ตำบลชุมแสงสงคราม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกของนิวัติชัย ธนสมบัติ และคนอื่นๆ ปี 2552 งานวิจัยเรื่อง ความเชื่อด้านประสิทธิผลการรักษาโรคของหมอพื้นบ้าน กรณีศึกษาหมอสู่ม ทองเจริญ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกของ กัลยารัตน์ ชัยถา และคณะ เป็นต้น

งานวิจัยสายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ในแขนงวิชาเกษตรศาสตร์และสิ่งแวดล้อม บางระกำจะเป็นหัวข้อศึกษาเรื่องของธรณีวิทยา อุทกวิทยา ชยะ การเพาะปลูกพืช ยกตัวอย่างเช่น ในปี 2545 มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง การจัดการทรัพยากรประมงในพื้นที่ชุ่มน้ำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ของ กนก รัตนโชติและคณะ เรื่อง การจัดการความขัดแย้งทรัพยากรน้ำ กรณีศึกษาพื้นที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ของเชวง ไชยหลากและคณะ เรื่อง การสร้างรูปแบบการจัดการที่ดินน้ำท่วมเขตอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ของ

ดุสิต ประสิทธิ์เขตกิจและคณะ และเรื่องการจัดการน้ำในพื้นที่ชุ่มน้ำ กรณีศึกษา: บึงตะเครง ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ของทวีป เกิดทอง และ คณะ ซึ่งวิทยานิพนธ์ทั้งหมดที่กล่าวมานี้แม้ว่าจะไม่ใช่งานทางสายสังคมศาสตร์แต่ก็ถือเป็นงานที่ประโยชน์สูงมากสำหรับผู้วิจัยในการทำความเข้าใจสภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่ภาคสนาม และมีประโยชน์ในการสร้างแนวคำถามสัมภาษณ์กับผู้ให้ข้อมูลต่อไป

ในปี 2551 มีวิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตของ ภาณุภา ไชยวัฒนพันธุ์ เรื่อง บทบาทการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำของประชาชนท้องถิ่นในอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เป็นต้น ในแขนงสถาปัตยกรรมศาสตร์ บางระกำจะเป็นหัวข้อศึกษาเรื่องของการปลูกบ้านที่เหมาะสมกับสภาพภูมิศาสตร์ เช่น หนังสือเรื่องภูมิทัศน์วัฒนธรรมเปียกน้ำ ณ บางระกำ ปี 2555 และงานวิจัยปี 2556 เรื่อง รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์การศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบสถาปัตยกรรมลอยน้ำลุ่มแม่น้ำยม กรณีศึกษาอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ของวิติยา ปิดตังนาโพธิ์ หรือแขนงสถาปัตยกรรมศาสตร์การออกแบบอย่างงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ศิลปกรรมร่วมสมัยจากอัตลักษณ์สุนัขพันธ์บางแก้ว อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกของ จิรวัดน์ พิระสันต์ ปี 2555 ในแขนงวิศวกรรมศาสตร์ บางระกำเป็นพื้นที่ศึกษาเรื่องของการสร้างคันน้ำกันน้ำท่วม ยกตัวอย่างเช่นงานวิจัยเรื่องผังแม่บทและแนวคันดินป้องกันน้ำท่วมโรงเรียนวัดวังแร่ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ของสมภาร ปุกคำและศานันท์ องค์กรันตะ ปี 2554 และ เรื่องการป้องกันความเสียหายของถนนลาดยางจากอุทกภัยในตำบลวังอิทก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ของปณิธาน บุญธัญกรณ์ ปี 2555 เป็นต้น

งานวิจัยสายสังคมศาสตร์ ในแขนงเศรษฐศาสตร์ บางระกำจะเป็นหัวข้อศึกษาโดยเฉพาะประเด็นเรื่องเศรษฐกิจชุมชน วิสาหกิจชุมชน ธนาคารหมู่บ้าน ยกตัวอย่างเช่น ปี 2547 พบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์บริบททางสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจของกลุ่มธนาคารหมู่บ้านตะเฒ่า หมู่ที่ 5 ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ของ เกรียงไกร เนาวะเศษ เพียว ภูเกิด วิชชุตา พุทธานุ ศุภกร ลันโคตรและสุไพร กองมณี ซึ่งเป็นงานที่ศึกษาธนาคารหมู่บ้านตะเฒ่า โดยวิเคราะห์บริบททางสังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจในหมู่บ้านตะเฒ่าที่มีส่วนเอื้ออำนวยให้เกิดการก่อตั้งธนาคารหมู่บ้านขึ้น ปี 2553 งานเรื่อง ความต้องการของลูกค้าในรูปแบบเงินออมของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ของจเด็จ จันทรา ปี 2554 งานเรื่อง กระบวนการจัดทำสวัสดิการชุมชน กรณีศึกษากลุ่มออมสัจจะวันละบาท เทศบาลตำบลพันเสา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ของฉัตรเฉลย ปัจฉิม งานเรื่อง ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจากการขยายตัวของห้างค้าปลีกขนาดใหญ่ ในมุมมองของผู้ค้าปลีกรายย่อย กรณีศึกษา : เขตพื้นที่ชุมชนวัดสุนทรประดิษฐ์ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ของศรัณยพงศ์ จันทรคุ้ม เป็นต้น

ในแขนงรัฐศาสตร์ บางระกำมักเป็นพื้นที่ศึกษาเรื่องของการมีส่วนร่วมของประชาชน เช่น การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ ยกตัวอย่างเช่น ปี 2550 การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขานโยบายสาธารณะ เรื่องการมีส่วนร่วมของสมาชิกอบต.ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร ศึกษากรณีอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกของโสภณ แจ่มสว่าง ปี 2554

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในปริญาและสาขาเดียวกันเรื่อง พัฒนาการลักษณะการมีส่วนร่วมของประชาชน อันเป็นผลจากนโยบายการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น : กรณีศึกษาเทศบาลตำบลปลักแรด อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกของสมชาย กันอยู่ ปี 2555 มีงานศึกษาทางรัฐศาสตร์เรื่องโครงการบางระกำโมเดล : การแก้ไขปัญหาที่เป็นรูปธรรม ของอรพรรณ สมะละธัญกร ซึ่งศึกษาการจัดการน้ำและความต้องการในด้านเศรษฐกิจและสังคมภายใต้กรอบ 2P2R ของโครงการบางระกำโมเดลและปี 2556 การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในปริญาและสาขาเดียวกันเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการผู้ประสบภัยน้ำท่วมที่อยู่ริมตลิ่งแม่น้ำยมกรณีศึกษา : เทศบาลตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ของรติยา ช่วงสิงห์ เป็นต้น

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ยังไม่ปรากฏงานบางระกำศึกษาที่เป็นงานทางมานุษยวิทยาโดยตรง งานบางระกำศึกษาที่ใกล้เคียงกับการศึกษาทางมานุษยวิทยานั้นมักจะเป็นงานที่ศึกษาชาวไทยดำที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอบางระกำและในเขตอำเภอติดต่อใกล้เคียงในเรื่องต่างๆเช่น ประวัติศาสตร์การอพยพ วิถีชีวิต ความเชื่อ เพลง พิธีกรรม วรรณกรรม ยกตัวอย่างเช่น ปี 2532 งานเรื่องวรรณกรรมไทยทรงดำ พิษณุโลก ของเปรมวิทย์ วิวัฒน์เศรษฐ์ ปี 2550 งานเรื่อง การศึกษาความเปลี่ยนแปลงประเพณีไทยทรงดำ : กรณีศึกษาประเพณีเสนเรือนของชาวไทยทรงดำบ้านหนองเต่าดำ หมู่ที่ 4 ตำบลวังอิทก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ของมนู สิงห์เรือง ปี 2552 งานเรื่อง กวีมขับ : การวิเคราะห์วิถีชีวิตไทยทรงดำในเขตอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก ของพระมหาอานนท์ เหลือบล และการคงอยู่ของอัตลักษณ์และวิธีการดำรงรักษาอัตลักษณ์การแต่งกายในพิธีกรรมของชาวไทยทรงดำ : กรณีศึกษาบ้านห้วยห้าง หมู่ 8 ตำบลหนองหลุม อำเภอมะขาม จังหวัดพิจิตร ของพรชัย จันคงและคณะ ปี 2553 งานเรื่อง วิถีชีวิตด้านสุขภาพไทยทรงดำ จากวันวานสู่ยุคสุขภาพพอเพียง ของรัตนะ บัวสนธ์และคณะ

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยนเรศวรอีกชิ้นที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มชาติพันธุ์ไทดำ คือ งานวิจัยเรื่อง อัตลักษณ์ ภูมิปัญญาและการสืบสานภาษาชาติพันธุ์ไทดำภาคเหนือตอนล่าง โดยอัญชลี สิงห์น้อย วงศ์วัฒนา ตีพิมพ์ปี 2559 โดยทั่วไปแล้วงานวิจัยชิ้นนี้นำเสนอเนื้อหาเชิงภาษา สังคมและวัฒนธรรมของชาวไทยดำไม่ว่าจะเป็นระบบภาษา วรรณกรรมสุภาษิต คำพังเพย ระบบคิดและความเชื่อ แต่สิ่งที่น่าสนใจยิ่งกว่าและมีความสำคัญต่อการอธิบายงานวิจัยเรื่องดินน้ำข้าวและชาวนาฯ คือ งานวิจัยของอัญชลี อธิบายประวัติความเป็นมา การอพยพและการเข้ามาตั้งถิ่นฐานของชาวไทยดำในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทยซึ่งมีประโยชน์ในการทำความเข้าใจเรื่องการเข้ามาตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ไทดำในหมู่ 12 บ้านหนองเขาคาย ซึ่งเป็นพื้นที่ภาคสนามของวิจัยชิ้นนี้

นอกจากงานวิจัยที่ผลิตจากมหาวิทยาลัยนเรศวรแล้ว ยังพบงานวิจัยในพื้นที่บางระกำจากมหาวิทยาลัยอื่น เช่น วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ของพิสิทธิ์ เข้มมีเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวนาโยนของเกษตรกรในอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ในปี 2555 ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณที่อภิปรายผลว่า เกษตรกรในอำเภอบางระกำมีระดับการยอมรับเชิงความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับที่ดีมาก และมีการยอมรับเชิงปฏิบัติการในระดับปานกลาง เกษตรกรส่วนมากมีประสบการณ์ในการทำนาโยนเพียง 1 ปี และส่วนมากไม่เคยได้รับการฝึกอบรมให้ปลูกข้าวนาโยน ในปี 2557

พบวิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานยุติธรรมจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ของ สุริยันต์ ทองหนูเอียด เรื่อง การบริหารจัดการความขัดแย้ง กรณีการจัดการน้ำในพื้นที่อำเภอบางระกำ จังหวัด พิษณุโลก ซึ่งเป็นการศึกษาที่มีข้อค้นพบว่า สภาวะน้ำแล้งและน้ำท่วมในพื้นที่อำเภอบางระกำนั้นเป็นสภาวะ ปกติมาเป็นเวลานานแล้วเพราะพื้นที่อำเภอบางระกำเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ เป็นพื้นที่รับน้ำหลากจากทางเหนือแต่เมื่อน้ำมาแล้วก็ไหลไปอย่างรวดเร็วไม่สามารถกักเก็บน้ำเหล่านั้นในพื้นที่ได้เนื่องจากไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำขนาดใหญ่ ในเรื่องการจัดการน้ำในพื้นที่นั้นเกิดความเปลี่ยนแปลงจากการจัดการน้ำกันเองในชุมชนโดยแต่ละชุมชน ดูแลน้ำเป็นสายๆไป ใช้ทำนบกั้นและการสังเกตน้ำเป็นเครื่องมือในการจัดการน้ำเป็นหลัก มาเป็นการจัดการน้ำ แบบแยกส่วน โดยมีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นผู้บริหารจัดการน้ำร่วมกับรัฐ ประกอบกับการบริหารจัดการน้ำ ผ่านระบบชลประทานและการเกิดขึ้นของโครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดล ซึ่งการศึกษาชิ้นนี้ วิเคราะห์ว่า การบริหารจัดการน้ำทั้งสองรูปแบบนั้นส่งผลให้เกิดความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านในพื้นที่มาโดยตลอด แต่การบริหารจัดการน้ำในรูปแบบปัจจุบันส่งผลให้เกิดความขัดแย้งของชาวบ้านในพื้นที่มากยิ่งขึ้น เพราะเป็นการยกระดับความขัดแย้งจากบุคคลกับบุคคลเป็นชุมชนกับชุมชน และ ชุมชนกับรัฐ

ปีที่ 2558 พบว่ามีงานวิจัยที่จัดทำโดยสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 จังหวัดพิษณุโลก เรื่องตอบ โจทย์ผลสำเร็จการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดลอำเภอบางระกำจังหวัดพิษณุโลก และแนวทาง แก่ไขให้ได้รับผลกระทบเสียหายน้อยที่สุด เป็นโครงการวิจัยที่ศึกษาว่าต้นแบบการบริหารจัดการน้ำบางระกำ โมเดลนั้นสามารถตอบโจทย์ประชาชนในพื้นที่ได้หรือไม่ โดยศึกษาพื้นที่ทุกตำบลในอำเภอบางระกำและอำเภอ อื่นที่ได้รับผลกระทบจากน้ำแล้งและน้ำท่วมโดยการสุ่มตัวอย่าง 2 ตำบลคือ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมืองและ ตำบลวังวน อำเภอพรหมพิราม โดยโครงการวิจัยชิ้นนี้ได้เสนอแนวทางแก้ไข หลักๆคือ 1.การบริหารจัดการน้ำ บนดิน เสนอให้สร้างประตูระบายน้ำกั้นลำน้ำสายหลักก่อนไหลลงสู่แม่น้ำยม มีการขุดลอกคูคลอง 2.การ บริหารจัดการน้ำใต้ดิน เสนอให้ขุดเจาะบ่อบาดาลหมู่ละสองบ่อหรือตามความเหมาะสม มีการเติมน้ำใต้ดิน 3. การรักษาสิ่งแวดล้อม เสนอให้ปลูกป่าต้นน้ำ ปลูกพืชยืนต้นในที่ดินเกษตรกรโดยแบ่งส่วนผสมกับการทำนาหรือ เกษตรอื่นๆ รวมทั้งปลูกหญ้าแฝกลดการพังทลายของหน้าดิน 4. หาอาชีพเสริมให้ประชาชน โดยสนับสนุน อาชีพที่เรียนรู้ระยะสั้นเช่น แม่บ้าน ช่างตัดผม ช่างตัดผ้า ผู้รักษาความปลอดภัย 5.เสนอให้สร้างแก้มลิงสำรอง ในพื้นที่ลุ่มต่ำ 6.สร้างทำนบกั้นพร้อมระบบปิดเปิดน้ำ เพื่อผันน้ำเข้าและออกแก้มลิงสำรอง

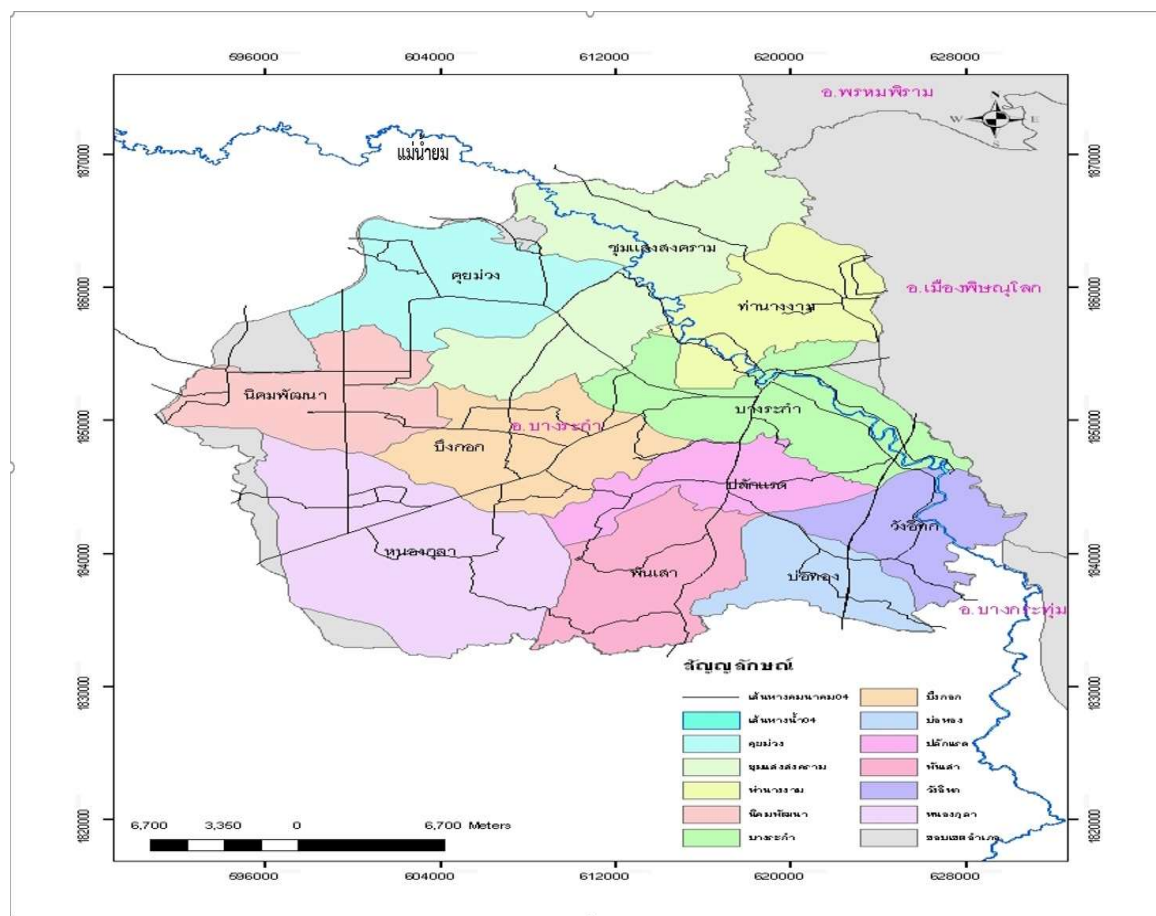
อย่างไรก็ดี ยังไม่พบว่ามีงานบางระกำศึกษาในทางมานุษยวิทยาโดยตรงที่พยายามค้นหาคำตอบ ว่าทำไมชาวบ้านยังคงทำนาต่อทั้งๆที่ประสบกับปัญหาและอุปสรรคต่างๆมากมาย งานบางระกำศึกษาที่อธิบาย ความเป็นมาและเป็นไปของบางระกำที่เป็นประโยชน์ต่อการต่อยอดความคิดให้กับงานวิจัยเรื่องดินน้ำข้าว ชาวนานี้คือ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษาปี 2548 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจบ้านบางระกำ หมู่ที่ 7 ตำบลบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (พ.ศ.2513-2547) ที่พบว่า ในห้วงเวลาดังกล่าว เศรษฐกิจบ้านบางระกำได้เปลี่ยนแปลงไป ในอดีตนอกจากชาวบ้านจะทำนาแล้ว ยังมีการ ทำประมงน้ำจืดด้วย แต่ปัจจุบันชาวบ้านทำอาชีพประมงลดลงและถึงขั้นเลิกทำอาชีพนี้ ทั้งนี้เป็นเพราะผลพวง จากการพัฒนาของภาครัฐที่สนับสนุนให้ชาวบ้านปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่อการค้าและการพัฒนาระบบชลประทาน

การก่อสร้างฝายกั้นลำน้ำคลองบางแก้วที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำยมในปี พ.ศ.2533 ตามโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหลายชุมพล สำนักงานชลประทานที่ 3 มีผลทำให้ระบบนิเวศเสียหาย ชาวบ้านเปลี่ยนอาชีพจากชาวประมงไปขายแรงงานนอกพื้นที่ ผลผลิตต่อเนื่องที่ได้จากการทำประมงน้ำจืดเช่น ทำน้ำปลา ปลาร้าก็ถูกผลกระทบตามไปด้วย น้ำปลาที่ทำจากปลาสร้อยซึ่งมีชื่อเสียงในอำเภอบางระกำเหลือเป็นเพียงอดีต ในส่วนของการทำนํานั้น ในอดีตชาวบ้านบางระกำทำนาปีเป็นหลักและใช้แรงงานภายในครอบครัว ผลผลิตส่วนใหญ่นำมาบริโภคในครัวเรือน แต่ต่อมาเมื่อเริ่มทำนาปรัง ต้องใช้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น ชาวนาที่มีทุนทรัพย์ไม่ถึงและมีรูปแบบการผลิตแบบเดิมจึงต้องปรับตัวไปในหลายรูปแบบเช่น เป็นเจ้าของที่นาให้คนอื่นเช่า เปลี่ยนเป็นอาชีพค้าขาย เป็นต้น จากวิทยานิพนธ์ฉบับดังกล่าวทำให้มองเห็นภาพของชาวนาที่ประสบกับปัญหาและอุปสรรคจนไม่สามารถที่จะอยู่ในสายพานการผลิตข้าวต่อไปได้ ชาวนาเหล่านี้จึงต้องออกจากการเป็นชาวนาและหันไปประกอบอาชีพอื่นนอกภาคการเกษตรแทน อย่างไรก็ตาม ยังมีชาวนาอีกจำนวนมากที่ยังไม่สูญเสียที่ดินทำกินของตัวเอง และยังคงพยายามต่อสู้กับปัญหาต่างๆ โดยไม่ได้ขอร้องขอความช่วยเหลือจากภาครัฐแต่เพียงอย่างเดียว

บทที่ 2 เวลาและพื้นที่ของชานาบางระกำฝั่งขวาแม่น้ำยม

ภูมิประวัติศาสตร์อำเภอบางระกำ

อำเภอบางระกำเป็น 1 ใน 9 อำเภอ⁴ที่อยู่ในพื้นที่การปกครองของจังหวัดพิษณุโลก อำเภอบางระกำแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 11 ตำบล 142 หมู่บ้าน มีเนื้อที่โดยประมาณ 992,043 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 620,026 ไร่



อำเภอบางระกำเป็นอำเภอเก่าแก่ของจังหวัดพิษณุโลก ก่อนหน้าที่จะมีการจัดตั้งระบบณฑลเทศาภิบาล เมืองพิษณุโลกมีเมืองขึ้นอีก 15 เมือง ซึ่ง 1 ใน 15 เมืองนี้ปรากฏชื่อเมืองชุมแสงสงคราม (ซึ่งปัจจุบันคือตำบลชุมแสงสงคราม ในอำเภอบางระกำ) ในปี พ.ศ.2437 เมืองชุมแสงสงครามยกระดับขึ้นเป็นอำเภอชุมแสงสงคราม ก่อนจะเปลี่ยนมาเป็นอำเภอบางระกำในปี พ.ศ. 2463 อำเภอบางระกำตั้งอยู่ในเขตที่ราบลุ่มระหว่างแม่น้ำน่านและแม่น้ำยม และมีพื้นที่บางส่วนที่อยู่ระหว่างแม่น้ำยมสายเก่าและแม่น้ำยม ซึ่งการ

⁴ 9 อำเภอในจังหวัดพิษณุโลกได้แก่ อำเภอเมือง ชาติตระการ นครไทย บางกระทุ่ม บางระกำ พรหมพิราม วังทอง วัดโบสถ์ เนินมะปราง

ที่อำเภอบางระกำมีแม่น้ำยมไหลผ่ากลางนี้ ทำให้เกิดเป็นพื้นที่บางระกำฝั่งซ้ายของแม่น้ำยมซึ่งประกอบไปด้วยพื้นที่ตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลท่านางงาม ตำบลบางระกำบางส่วน (หมู่ที่ 15 บ้านวังกุ่ม) ตำบลวังอิทกบางส่วน และพื้นที่บางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมซึ่งประกอบไปด้วยพื้นที่ตำบลบางระกำ ตำบลคุยม่วง ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลบึงกอก ตำบลปลักแรด ตำบลพันเสา ตำบลหนองกุลา ตำบลวังอิทกบางส่วน ตำบลบ่อทอง พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอบางระกำเป็นที่ราบน้ำท่วมถึง เนื่องจาก ปัญหาของพื้นที่อำเภอบางระกำคือ การขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูร้อนหรือฤดูแล้ง ในขณะที่ในฤดูฝนเกิดน้ำท่วมซ้ำซากแต่ไม่สามารถกักเก็บน้ำไว้ในฤดูแล้งได้ เนื่องจากแม่น้ำยมไม่มีเขื่อนกั้นน้ำและกักเก็บน้ำ สาเหตุของน้ำท่วมในพื้นที่อำเภอบางระกำจึงเกิดจากการรับน้ำยมที่หลากจากจังหวัดพะเยา แพร่ สุโขทัย

พื้นที่อำเภอบางระกำจึงเป็นพื้นที่ประสบทั้งปัญหาน้ำแล้งและน้ำท่วมโดยขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์ที่ตั้งที่แตกต่างกันของแต่ละตำบลในอำเภอบางระกำซึ่งมีผลทำให้ระดับความเสียหายจากสภาวะน้ำแล้งและน้ำท่วมแตกต่างกัน ยกตัวอย่าง ตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลท่านางงาม ตำบลบางระกำ ตำบลปลักแรด (บางส่วน) และตำบลวังอิทก (บางส่วน) อยู่ในพื้นที่ลุ่มต่ำได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมรุนแรงกว่าตำบลหนองกุลา ตำบลพันเสา ตำบลบึงกอก และตำบลปลักแรด (บางส่วน) ซึ่งอยู่ในพื้นที่ที่สูงกว่า หรือ ตำบลชุมแสงสงครามและตำบลท่านางงามนั้นอยู่ในพื้นที่ลุ่มต่ำที่สุดเพราะถูกขนาบด้วยแม่น้ำยมสายเก่าและแม่น้ำยม จึงประสบกับสภาวะน้ำท่วมซ้ำซากทุกปี ซึ่งแตกต่างจากพื้นที่ตำบลนิคมพัฒนาที่ตั้งอยู่สูงกว่า

ชื่อว่า “ระกำ” ในที่นี้ จึงอาจเป็นไปได้ว่าหมายถึง ความตรมใจหรือความทุกข์ของชาวบางระกำที่ต้องประสบกับภัยธรรมชาติซ้ำซากทุกปี หรืออาจเป็นไปได้ว่าชื่อของอำเภอบางระกำผสมมาจากสองคำซึ่งแปลตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน คือ หนึ่ง คำว่า บาง ซึ่งหมายถึง ทางน้ำเล็กๆ ทางน้ำเล็กๆที่ไหลขึ้นลงตามระดับน้ำในแม่น้ำ ลำคลอง หรือทะเล และสอง คำว่า ระกำ ซึ่งหมายถึง ชื่อไม้ต้นขนาดเล็กชนิด *Cathormion umbellatum* (Vahl) Kosterm ในวงศ์ Leguminosae ดอกสีขาว ฝักแบนบิดเป็นวง ชาวบ้านเรียกว่า ไม้ระกำ ในอดีตต้นระกำนี้จะขึ้นอยู่ทั่วไปริมแม่น้ำยม คูคลองกับป่าโกงกาง ชาวบ้านมักใช้ประโยชน์จากไม้ระกำในการนำมาเผาทำถ่าน ต้นระกำนี้จึงเป็นคนละชนิดกับระกำที่เป็นผลไม้ ซึ่งเป็นชื่อปาล์มชนิด *Salacca wallichiana* Mart. ในวงศ์ Palmae อย่างไรก็ดี ชื่ออำเภอ “บางระกำ” แสดงให้เห็นได้ชัดว่าพื้นที่แห่งนี้เป็นพื้นที่น้ำท่วมถึง

ตำบลบางระกำ เป็นตำบลหนึ่งของอำเภอบางระกำ ห่างจากที่ว่าการอำเภอบางระกำ เป็นระยะทาง 3 กิโลเมตร และห่างจากจังหวัดพิษณุโลก 22 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 84,738 ไร่ หรือ 135.58 ตารางกิโลเมตร เป็นพื้นที่การเกษตรประมาณ 56,302 ไร่ พื้นที่ที่อยู่อาศัยประมาณ 5,349 ไร่ และอื่นๆ 23,087 ไร่

ทิศเหนือ	ติดต่อ	ตำบลท่านางงาม	อำเภอบางระกำ
ทิศใต้	ติดต่อ	ตำบลปลักแรด	อำเภอบางระกำ
ทิศตะวันออก	ติดต่อ	ตำบลวังอิทก	อำเภอบางระกำ
ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	ติดต่อ	ตำบลท่าโพธิ์	อำเภอเมือง

ทิศตะวันตก

ติดต่อ ตำบลบึงกอก

อำเภอบางระกำ

ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

ติดต่อ ตำบลชุมแสงสงคราม

อำเภอบางระกำ

ตำบลบางระกำประกอบด้วย 19 หมู่บ้าน ทุกหมู่บ้านอยู่ในเขตเทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่ ยกเว้นหมู่ที่ 7 ที่อยู่ในเขตเทศบาลตำบลบางระกำ 19 หมู่บ้านในเขตการปกครองของเทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่ประกอบด้วย หมู่ที่ 1 บ้านไร่ หมู่ที่ 2 บ้านวังเปิด หมู่ที่ 3 ท่าโก หมู่ที่ 4 บ้านคลองวัดไร่ หมู่ที่ 5 บ้านตะโม หมู่ที่ 6 บ้านยางแขวนอู หมู่ที่ 7 บ้านบางระกำ หมู่ที่ 8 บ้านแหลมเจดีย์ หมู่ที่ 9 บ้านเก้าร้าง หมู่ที่ 10 บ้านวังदान หมู่ที่ 11 บ้านบึงคัต หมู่ที่ 12 บ้านหนองเขาควาย หมู่ที่ 13 บ้านคุดยาง หมู่ที่ 14 บ้านไร่กลาง หมู่ที่ 15 บ้านวังกุ่ม หมู่ที่ 16 บ้านตลุกแรด หมู่ที่ 17 บ้านหัวบึง หมู่ที่ 18 บ้านศรีมงคล หมู่ที่ 19 บ้านคลองวัดไร่เหนือ



แผนที่ 3: แสดงขอบเขตและที่ตั้งของหมู่บ้านต่างๆในตำบลบางระกำ

ที่มา: <http://www.bangrakammuangmai.go.th/condition.php>

พื้นที่การเกษตร 56,302 ไร่แบ่งออกเป็น

ที่	รายละเอียด	จำนวน (ไร่)
1	พื้นที่ทำนา	38,984
2	พื้นที่ทำไร่	12,980
3	พื้นที่ไม่ผล	2,741
4	พื้นที่ไม่ยืนต้น	642
5	พื้นที่ปลูกผัก	841
6	พื้นที่ปลูกไม้ดอก	114

ตาราง 1 : พื้นที่เกษตรกรรมในตำบลบางระกำ

ที่มา แผนยุทธศาสตร์พัฒนาเทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่ (พ.ศ.2560-2563) หน้า 6

ภูมิศาสตร์วัฒนธรรมแบบบางระกำ

ภูมิศาสตร์วัฒนธรรมแบบบางระกำ (Bang Rakam's cultural geography) มีส่วนประกอบที่สำคัญคือ ผู้คน ผืนนา และสายน้ำ วิถีตา ปิตตังนาโพธิ์ (2555) ใช้แนวคิด cultural landscape (ภูมิทัศน์วัฒนธรรม) อธิบายบางระกำว่าเป็นชุมชนที่ตั้งถิ่นฐานริมแม่น้ำยม มีวิถีชีวิตแบบสะเทินน้ำสะเทินบก ชาวบางระกำสามารถอยู่กับน้ำได้อย่างถ้อยถ้อยอาศัย วิถีตาเรียกภูมิทัศน์แบบบางระกำว่าเป็นภูมิทัศน์วัฒนธรรมเปียกน้ำ ซึ่งได้แบ่งย่อยออกเป็น สถาปัตยกรรมเปียกน้ำ (wet architecture) ภูมิทัศน์เปียกน้ำ (wet landscape) เครื่องมือเครื่องใช้เปียกน้ำ (wet fishery basketries) และคนเปียกน้ำ

สถาปัตยกรรมเปียกน้ำ (wet architecture) แบบบางระกำที่เห็นชัดเจนที่สุดนั่นคือบ้านแบบยกใต้ถุนสูง (high stilt house) ซึ่งบ้านเรือนแบบดังกล่าวจะตั้งอยู่บริเวณริมฝั่งแม่น้ำยม เช่น หมู่ 7 บ้านบางระกำ เป็นต้น และ เรือนแพ (raft) ซึ่งมีทั้งเรือนแพนอน แพลอย และแพเขมรควนปลา เป็นต้น

ภูมิทัศน์เปียกน้ำ (wet landscape) ชาวบางระกำรู้ว่าควรปลูกพืชพันธุ์อะไรที่สามารถทนทานกับความชื้นและทนทานต่อน้ำท่วมขัง ดินไผ่ เป็นพืชชนิดหนึ่งซึ่งชาวบางระกำนิยมนำมาเลือกปลูกเพื่อนำมาใช้ปลูกสร้างที่อยู่อาศัย ช่วยป้องกันการพังทลายของตลิ่งริมแม่น้ำ เป็นต้น

เครื่องมือเครื่องใช้เปียกน้ำ (wet fishery basketries) เครื่องมือหากินของชาวบางระกำไม่ได้มีแต่เครื่องมือที่ใช้ในการเกษตรกรรมเท่านั้น ในสถานะน้ำท่วมที่ชาวบางระกำทำนาไม่ได้นั้น พวกเขาจะปรับตัวให้เข้ากับสภาพความเป็นจริงทางธรรมชาติ ณ ขณะนั้น ชาวนาบางระกำจับปลาเพื่อนำไปบริโภคและนำไปขาย อุปกรณ์จับปลาที่พบได้ทั่วไป เช่น ลอบ ลอบนอน ลอบยี่น ลอบกึ่ง ดุ่ม เป็นต้น

นอกจากสถาปัตยกรรม เครื่องมือเครื่องใช้หากินแล้ว ชื่อของหมู่บ้านส่วนใหญ่ในตำบลบางระกำก็สะท้อนให้เห็นสภาพภูมิศาสตร์วัฒนธรรมแบบบางระกำ ที่ตั้งถิ่นฐานบนที่ราบลุ่มแม่น้ำ หรือที่น้ำท่วมถึง มีลักษณะเป็นบึง คลอง หนอง เช่น หมู่ที่ 1 บ้านไร่ หมู่ที่ 2 บ้านวังเปิด หมู่ที่ 3 บ้านท่าโก หมู่ที่ 4 บ้านคลองวัดไร่ หมู่ที่ 5 บ้านตะเฒ่า หมู่ที่ 6 บ้านยางแขวนอยู่ หมู่ที่ 7 บ้านบางระกำ หมู่ที่ 8 บ้านแหลมเจดีย์ หมู่ที่ 9 บ้านเก่ารัง หมู่ที่ 10 บ้านวังดาน หมู่ที่ 11 บ้านบึงคัด หมู่ที่ 12 บ้านหนองเขาควาย หมู่ที่ 13 บ้านคุยยาง หมู่ที่ 14 บ้านไร่กลาง หมู่ที่ 15 บ้านวังกุ่ม หมู่ที่ 16 บ้านตลุกแรด หมู่ที่ 17 บ้านหัวบึง หมู่ที่ 18 บ้านศรีมงคล หมู่ที่ 19 บ้านคลองวัดไร่เหนือ

ชื่อของหมู่บ้าน (toponym) ในตำบลบางระกำดังกล่าวข้างต้นให้ข้อเท็จจริงประการหนึ่งที่ว่าชาวบางระกำมีวิถีชีวิตอยู่กับน้ำมาตั้งแต่ครั้งบรรพบุรุษ ภาพปูนปั้นอุโบสถหลังเก่าของวัดสุนทรประดิษฐ์ วัดคู่บ้านคูเมืองอำเภอบางระกำที่มีลวดลายของสัตว์น้ำอย่างปลาแหวกว่ายในน้ำและจรเข้าที่กำลังงาบขาคน สอดคล้องกับบันไดอุโบสถหลังใหม่ที่เป็นนางมัจฉาแทนที่จะเป็นพญานาคนั้น สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของน้ำที่มีส่วนสำคัญหลักในการหล่อหลอมวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชาวบางระกำ



ภาพ 5 : ปูนปั้นรูปปลาแหวกว่ายและจระเข้บางระกำ
อุโบสถหลังเก่า วัดสุนทรประดิษฐ์ บางระกำ



ภาพ 6 : บันไดนางมัจฉา
อุโบสถหลังใหม่ วัดสุนทรประดิษฐ์ บางระกำ

ที่มา: ภาพถ่ายโดยผู้วิจัย 8 กันยายน 2559

ด้วยสภาพภูมิศาสตร์ที่ตั้งของตำบลบางระกำที่มีแม่น้ำยมไหลผ่านกลาง มีประชากรชาติ 3 ปึงในพื้นที่ และมีสภาพเป็นแอ่งรับน้ำนั้น ทำให้สภาวะน้ำท่วมนั้นไม่ใช่เรื่องใหม่ หรือ เรื่องร้ายแรงสำหรับชาวบางระกำ ในฤดูน้ำท่วมน้ำหลากที่ชาวบางระกำไม่สามารถปลูกข้าวได้นั้น ชาวบางระกำจะมีรายได้จากการจับปลาและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประมงน้ำจืดเช่น การทำปลาแดดเดียวหรือที่ชาวบ้านเรียกว่าปลาเกลือ การทำน้ำปลา ปลาจุก การที่ชาวบางระกำต้องเผชิญกับสภาวะน้ำท่วมจึงอยู่ในสถานการณ์ที่ตึกว่าการเผชิญกับสภาวะน้ำแล้งเป็นอย่างมาก

อย่างไรก็ดี แม้สภาพภูมิศาสตร์ของอำเภอบางระกำที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มต่ำ น้ำท่วมถึง จะมีผลในการกำหนดวัฒนธรรมแบบเปียกน้ำและหาปลา แต่ข้อเท็จจริงเชิงชาติพันธุ์วรรณาจากภาคสนามทั้งในงานวิจัยของปิ่นนง รักเรืองและคณะ (2548) และจากการศึกษาของผู้วิจัยค้นพบว่า วิถีชีวิตดั้งเดิมดังกล่าวได้เปลี่ยนแปลงไปมากแล้ว เป็นความจริงที่ว่าชาวบางระกำในอดีตนั้นมีวิถีชีวิตความเป็นอยู่กับน้ำท่วมและสามารถปรับตัวให้เข้ากับธรรมชาติเช่นนั้นได้ด้วยการทำประมง แต่ข้อเท็จจริงนั้นได้เปลี่ยนไปเมื่อมีการเกิดขึ้นของสองสิ่งใหญ่ๆในพื้นที่คือ หนึ่ง ทางหลวงหมายเลข 1065 ในราวปี 2533-2534 และสะพานข้ามแม่น้ำยม ที่เชื่อมพื้นที่อำเภอบางระกำเข้ากับตัวเมืองจังหวัดพิษณุโลก การเปิดพื้นที่ผ่านถนนทำให้การดำรงชีพแบบเดิมและการผลิตเพื่อยังชีพในครัวเรือนถูกแทนที่เรื่อยๆด้วยการผลิตเพื่อค้าขายเชิงพาณิชย์ และการเพิ่มทางเลือกหรือโอกาสในชีวิตที่เปลี่ยนชาวบ้านบางระกำจากการยังชีพด้วยการปลูกข้าวขายหรือจับปลาขายเป็นการค้าขายสินค้าประเภทอื่น หรือ การออกจากพื้นที่ไปรับจ้างทำงานที่อื่นแทน สอง ฝ่ายกั้นลำน้ำในคลองบางแก้วในหัวงที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำยมในราวปี 2533 เพื่อคอยทดน้ำไว้ใช้ในหน้าแล้ง ส่งผลกระทบตามมาคือ ระบบนิเวศในลำน้ำยมเปลี่ยนแปลงไป ปลาหายากขึ้น ตั้งแต่มีการสร้างฝ่ายกั้นน้ำในคลองบางแก้ว และ การใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างเข้มข้นในนาข้าวทำให้ปลา ปูนา และสัตว์น้ำเล็กๆประเภทอื่นหายไป

วัฒนธรรมเปียกน้ำและจับปลาของชาวนาบางระกำในอดีตจึงแตกต่างไปจากวัฒนธรรมเปียกน้ำและจับปลาในปัจจุบัน กล่าวคือ แม้ว่าพื้นที่ราบลุ่มต่ำของอำเภอบางระกำจะยังคงเป็นเช่นนั้นเหมือนเดิม แต่สิ่งที่เปลี่ยนแปลงไปคือรูปแบบในการดำรงชีพของชาวนาซึ่งไม่สามารถเปลี่ยนอาชีพจากการปลูกข้าวไปหาปลาและได้รายได้อย่างเป็นกอบเป็นกำจากการหาปลาเหมือนอย่างในอดีตแล้ว เพราะการก่อสร้างฝายกั้นน้ำในคลองบางแก้วทำให้จำนวนปลาลดลง ในกรณีนี้ของชาวบ้านในพื้นที่อำเภอบางระกำที่ประกอบกิจการแปรรูปจากประมงน้ำจืดอย่าง การทำปลาร้า น้ำปลาจากปลาสร้อยนั้นก็ได้รับผลกระทบด้วย กล่าวคือ ต้องรับปลาจากแหล่งนอกพื้นที่มาแปรรูปแทน และวิถีชีวิตที่เคยผลิตน้ำปลาเองเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือนก็เปลี่ยนไปเป็นการบริโภคน้ำปลาจากตลาดภายนอกแทน (ยีนยง รักเรืองและคณะ, 2548: 57-58) นอกจากนี้ แม้จะเผชิญกับปัญหาน้ำท่วมซ้ำซาก ชาวนาก็มีวิธีการปรับตัวแตกต่างกันไป เช่น ในกรณีที่ยังไม่ได้หว่านเมล็ด ชาวนาจะหยุดพักนาไปเลยในช่วงน้ำท่วม หรือ ในกรณีที่หว่านไปแล้วและรอเก็บเกี่ยว ก็เป็นความเสี่ยงและความเสียหายที่ชาวนาต้องแบกรับอย่างไม่ต้องสงสัย ซึ่งชาวนาก็จะใช้วิธีการสูบน้ำออกจากนาและเกี่ยวข้าวสดพร้อมขายทันที โดยยอมรับราคาขายข้าวที่ต่ำอันเนื่องมาจากความชื้นและความไม่สมบูรณ์ของข้าว

บ้านตะโม



แผนที่ 4: ที่ตั้งหมู่บ้านตะโม

ที่มา: ดัดแปลงจาก google map โดยผู้วิจัย

ภูมิศาสตร์หมู่บ้าน

บ้านตะโม่ตั้งอยู่บนพื้นที่ราบลุ่ม ล้อมรอบด้วยบึงธรรมชาติ 3 บึง คือ บึงตะเคร็ง บึงชีแร้ง บึงระมาณ มีคลองธรรมชาติชื่อว่าคลองตะโม่ไหลผ่านกลางหมู่บ้าน ไปพบกับคลองอิ้วซึ่งจะแยกสายน้ำออกไปอีกทาง ทั้งคลองตะโม่และคลองอิ้วต่างไหลลงที่แม่น้ำยม บ้านตะโม่จึงเป็นอีกหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในจุดภูมิยุทธศาสตร์ที่สำคัญของตำบลบางระกำ เพราะอยู่ติดกับบึงธรรมชาติ 3 บึงภายใต้โครงการบางระกำโมเดล คลองตะโม่รับน้ำทั้งจากแม่น้ำปิงและแม่น้ำยม อาชีพหลักของชาวบ้านบ้านตะโม่คืออาชีพเกษตรกรรม ทั้งทำนา ทำไร่ ทำสวน รวมถึงค้าขาย และรับจ้างทั่วไป

ทิศเหนือของหมู่บ้านติดต่อกับหมู่ที่ 12 บ้านหนองเขาควาย บึงชีแร้ง ทิศตะวันออกติดต่อกับหมู่ที่ 1 บ้านไร่ ทิศตะวันตกติดต่อกับหมู่ที่ 12 บ้านหนองเขาควาย หมู่ที่ 13 บ้านคุยยาง และบึงตะเคร็ง และทิศใต้ติดต่อกับตำบลปลักแรด

พื้นที่ของหมู่บ้านตะโม่ มีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1281 ตัดผ่าน เปิดเส้นทางให้ชาวนาบ้านตะโม่สามารถนำข้าวที่เก็บเกี่ยวแล้วลากไปขายยังตำบลปลักแรด หรือ จังหวัดพิจิตรโดยใช้ทางหลวงแผ่นดินสายนี้ได้

การตั้งบ้านเรือนจะตั้งบ้านเรือนติดกันเป็นลักษณะเป็นกลุ่มบ้าน หรือที่เรียกว่าคุ้ม ซึ่งในหมู่บ้านตะโม่ประกอบด้วย 7 คุ้ม ในแต่ละคุ้มจะมีบ้านอยู่ไม่ห่างกัน ไม่มีรั้วกันระหว่างบ้าน ภายในกลุ่มบ้านนั้นมักเป็นเครือญาติกัน พื้นที่นาไม่ติดบ้านแต่ยังอยู่ภายใต้เขตหมู่บ้าน ในกรณีที่พื้นที่นาอยู่นอกเขตหมู่บ้านก็จะตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ที่ติดต่อกับหมู่บ้านตะโม่เช่น ที่ปลักแรด หนองมะปราง บ้านไร่



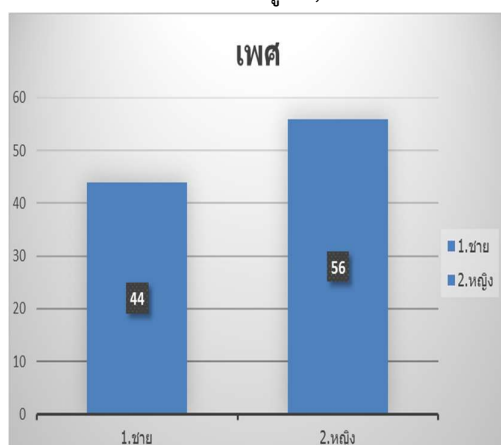
แผนที่ 5: ลักษณะการตั้งบ้านเรือนในหมู่บ้านตะโม่
ที่มา: ดัดแปลงจาก google map โดยผู้วิจัย

ข้อมูลพื้นฐานทางประชากร

หมู่บ้านตะมอประกอบด้วย 313 ครัวเรือน มีประชากรเพศชาย 469 คน เพศหญิง 462 คน รวมประชากรทั้งหมด 931 คน (รายงานสถิติประชากรและบ้าน ระดับตำบล ของตำบลบางระกำ, ข้อมูลของวันที่ 20 มีนาคม 2560) และจากการสำรวจข้อมูลทางภาคสนามพบข้อมูลพื้นฐานทางประชากรดังนี้ (n=100)

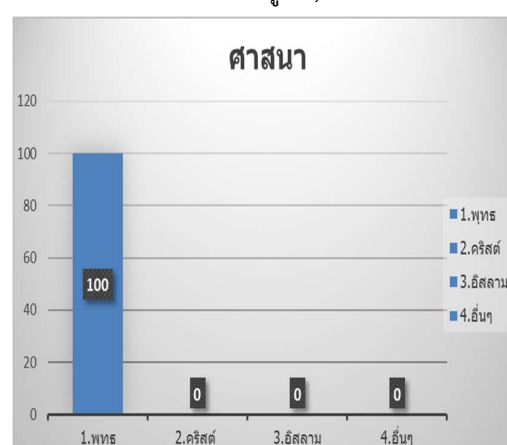
แผนภูมิ 1: จำแนกประชากรในหมู่บ้านตะมอตามเพศ

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



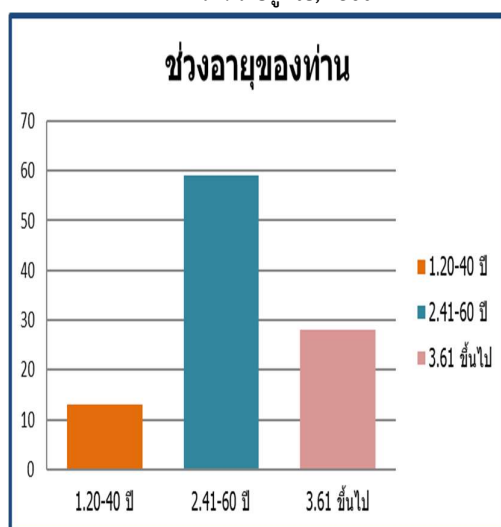
แผนภูมิ 2: จำแนกประชากรในหมู่บ้านตะมอตามศาสนา

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



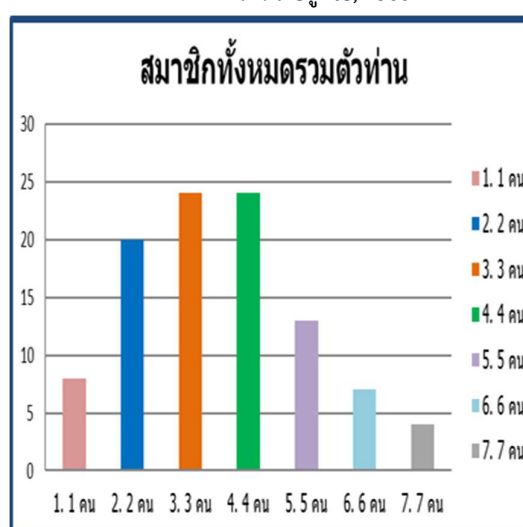
แผนภูมิ 3: จำแนกประชากรในหมู่บ้านตะมอตามช่วงอายุ

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

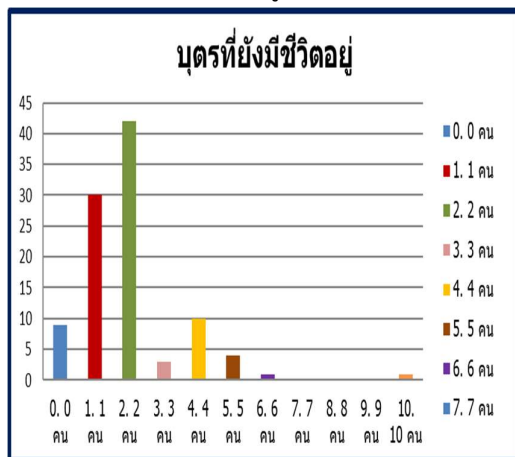


แผนภูมิ 4: จำนวนสมาชิกในครัวเรือนหมู่บ้านตะมอ

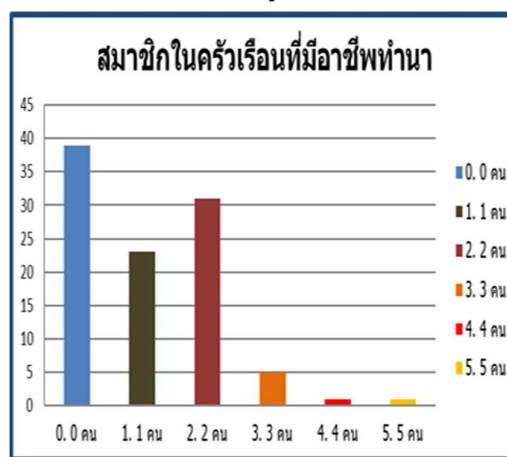
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



แผนภูมิ 5: จำแนกบุตรในหมู่บ้านตะโม่ที่ยังมีชีวิตอยู่
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

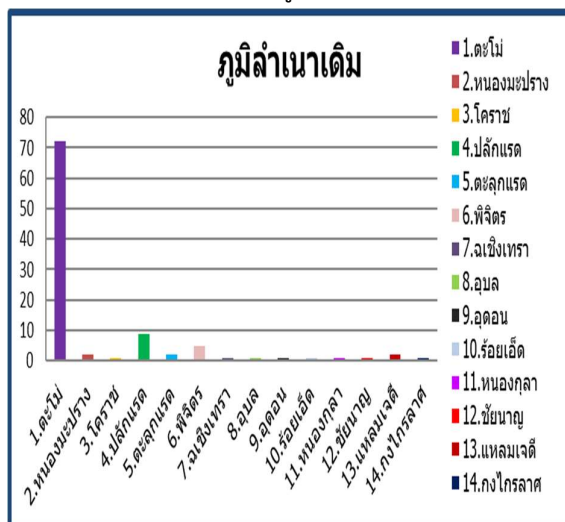


แผนภูมิ 6: จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำนา
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

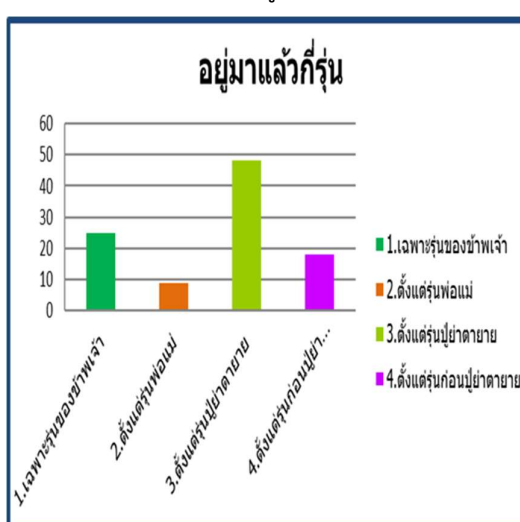


ชาวบ้านหมู่บ้านตะโม่ที่ตอบแบบสอบถามมีช่วงอายุระหว่าง 20-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 13 มีอายุระหว่าง 41-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 59 และมีอายุระหว่าง 61 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 28 โดยส่วนมากประชากรในวัยแรงงานจะมีบุตรอยู่ที่จำนวน 1-2 คน ครอบครัวของชาวบ้านในหมู่บ้านตะโม่มีจำนวนสมาชิกประมาณ 3-4 คน ซึ่งโดยลักษณะแล้วไม่ได้หมายความว่าครอบครัวเดียวที่มีสมาชิกแค่พ่อแม่และลูกเท่านั้น แต่ในหลายครอบครัวประกอบด้วยปู่ พ่อ และหลาน เป็นต้น จากจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมดจะมีสมาชิก 1 คน (ร้อยละ 23) และ 2 คน (ร้อยละ 31) ที่ประกอบอาชีพทำนา ในขณะที่ส่วนมาก (ร้อยละ 39) ไม่ได้ประกอบอาชีพทำนา (ซึ่งในนี้รวมถึงไม่ได้ประกอบอาชีพอะไรเลย)

แผนภูมิ 7: ภูมิลำเนาเดิมของชาวบ้านตะโม่
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



แผนภูมิ 8: ช่วงรุ่นที่อาศัยในพื้นที่บ้านตะโม่
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



ประชากรส่วนมากคือกลุ่มคนที่ตั้งรกรากดั้งเดิมในพื้นที่หมู่บ้านตะโม่ คิดเป็นร้อยละ 72 และอาศัยอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่รุ่นปู่ตายาย คิดเป็นร้อยละ 48 ในกรณีที่ไม่ได้ตั้งรกรากดั้งเดิมในพื้นที่หมู่บ้านตะโม่ ชาวบ้านจะเป็นผู้อพยพด้วยเหตุผลของการแต่งงานและเครือญาติมาจากพื้นที่ใกล้เคียงหมู่บ้านตะโม่ เช่น มาจากปลักแรด (ร้อยละ 9) พิจิตร (ร้อยละ 5) หนองมะปราง (ร้อยละ 2) บ้านแหลมเจดีย์ (ร้อยละ 2) และตลุกแรด (ร้อยละ 2) เป็นต้น

ชาวบ้านตะโม่ส่วนมากนั้นเป็นเครือญาติกัน ลักษณะพื้นฐานทางวัฒนธรรมของชาวบ้านหมู่บ้านตะโม่นั้นต่างจากบ้านหนองเขาควาย ผู้ตั้งถิ่นฐานดั้งเดิมของบ้านตะโม่มิใช่กลุ่มชาติพันธุ์ไทดำ แม้ว่าลักษณะภูมิศาสตร์ที่ตั้งของหมู่บ้านตะโม่จะติดกับหมู่บ้านหนองเขาควาย (พื้นที่บางส่วน) แต่โดยลักษณะพื้นฐานทางวัฒนธรรมของผู้อาศัยนั้นแตกต่างกัน ชาวบ้านหมู่บ้านตะโม่ไม่มีเชื้อสายไทดำและไม่ได้รับอิทธิพลทางวัฒนธรรมใดๆจากชาวบ้านหมู่บ้านหนองเขาควาย

ระบบการเมืองการปกครองในหมู่บ้าน

โครงสร้างทางสังคมของหมู่บ้านตะโม่ถูกกำหนดโดยความสัมพันธ์ทางเครือญาติ และถูกซ้อนทับอีกทีด้วยกฎเกณฑ์ที่ถูกกำหนดขึ้นเองโดยผู้ปกครองในระดับหมู่บ้าน แต่ได้รับความยินยอมอย่างชอบธรรมจากลูกบ้าน โดยปกติแล้วหมู่บ้านทุกหมู่บ้านในตำบลบางระกำจะแบ่งพื้นที่ภายในหมู่บ้านออกเป็นคุ้ม แต่ละคุ้มจะกำหนดเขตแดนชัดเจนว่าครอบคลุมครัวเรือนใดบ้าง และใครคือหัวหน้าคุ้ม คนที่เป็นหัวหน้าคุ้มมีหน้าที่เข้าร่วมประชุมกับผู้ใหญ่บ้านและกระจายข่าวแต่ลูกคุ้มอีกทีหนึ่ง ในหมู่บ้านตะโม่จะมีคณะกรรมการหมู่บ้านซึ่งกำกับกฎกติกาที่สมาชิกของหมู่บ้านต้องปฏิบัติตาม อันเป็นกฎที่อยู่นอกเหนือบทบัญญัติตามกฎหมายของประเทศไทย และมีบทลงโทษในลักษณะของวิถีประชาเป็นส่วนใหญ่ เช่น การไม่เคารพผู้เกี่ยวข้องกับยาเสพติดในวัดตะโม่ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยไม่พบการสร้างกฎข้อบังคับในระดับหมู่บ้านเช่นนี้ในหมู่บ้านหนองเขาควาย กฎข้อบังคับของหมู่ที่ 5 บ้านตะโม่ประกอบด้วย กฎข้อบังคับทั่วไป กฎเรื่องการจับปลา และกฎเรื่องของการใช้น้ำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

กฎข้อบังคับของหมู่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านตะโม่

- ข้อที่ 1 หัวหน้าครอบครัวเข้าไปยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด เช่น เสพยาเสพติดหรือเป็นผู้จำหน่ายยาเสพติด และถูกเจ้าหน้าที่ตำรวจจับกุมดำเนินคดี มีบทลงโทษ ดังนี้
- เมื่อเสียชีวิตไปไม่ให้เผาศพหรือนำศพมาเผาปนกิจที่วัดตะโม่
 - ไม่จ่ายน้ำประปาหมู่บ้านให้ใช้
 - ไม่ให้เข้าร่วมกับกิจกรรมหรือเป็นสมาชิกกองทุนหมู่บ้านทุกกองทุน
 - ไม่ให้ความช่วยเหลือใดๆทั้งสิ้นเมื่อมีเรื่องขอความช่วยเหลือ
- ข้อที่ 2 กรณีที่เป็นบุคคลอื่นที่อาศัยในครอบครัว เช่น บุตร หรือ หลาน ฯลฯ เข้าไปยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด หากคณะกรรมการหมู่บ้านทราบจะเรียกหัวหน้าครัวเรือนมาทำบันทึกว่ากล่าวตักเตือน หากตักเตือนแล้วยังมีพฤติกรรมเหมือนเดิมอีก ก็จะนำบทลงโทษตามข้อที่ 1 มาบังคับใช้

- ข้อที่ 3 ห้ามตกปลาหรือจับปลาด้วยวิธีการใดๆ บริเวณลำคลองสาธารณะในวันพระ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เช่น วันที่ 5 ธันวาคมและวันที่ 12 สิงหาคม หากมีคนมาพบเห็นและนำมาแจ้งให้คณะกรรมการหมู่บ้านทราบจะมีบทลงโทษปรับเป็นเงิน 500 บาท
- ข้อที่ 4 ผู้ใดยิงปืนในหมู่บ้านหรือทางสาธารณะโดยไม่มีเหตุอันสมควร จะมีการลงโทษปรับเป็นเงินครั้งละ 200 บาท
- ข้อที่ 5 ผู้ใดก่อการทะเลาะวิวาทตามงานรื่นเริงของประชาชน เช่น งานบวช งานแต่ง หรืองานบุญอื่นๆ ของประชาชนและงานประเพณีของหมู่บ้าน หากทำให้งานเกิดการเสียหายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายนั้นทั้งหมด
- ข้อที่ 6 ห้ามเล่นการพนันทุกชนิดในหมู่บ้าน หากพบมีการเล่นจะแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจจับกุม และกรรมการหมู่บ้านจะเปรียบเทียบปรับเป็นเงินคนละ 1000 บาท
- ข้อที่ 7 ผู้ใดทำลายทรัพย์สินของหมู่บ้าน ตำบล รวมถึงของราชการใดๆ ในหมู่บ้านจะไม่ให้ปรับไม่น้อยกว่า 500 บาท พร้อมทั้งต้องให้ผู้นั้นชดเชยความเสียหายตามมูลค่าของทรัพย์สินนั้นด้วย
- ข้อที่ 8 ผู้ใดใช้ที่สาธารณะประโยชน์ในหมู่บ้านผิดเงื่อนไขข้อตกลงกับคณะกรรมการหรือกฎหมายตามกระทรวงมหาดไทยกำหนด มีบทลงโทษตามข้อ 1
- ข้อที่ 9 ผู้ใดทำผิดกฎหมายซึ่งเป็นความผิดซึ่งหน้า ซึ่งเป็นความผิดที่ราษฎรสามารถจับได้ ให้ชุดเวรยามหรือกรรมการหมู่บ้านจับกุมหรือควบคุมตัวไว้ได้เลยและแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจทราบ
- ข้อที่ 10 หากผู้นำหรือคณะกรรมการหมู่บ้านท่านใดไปยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติดให้มีโทษปรับเป็น 2 เท่า
- ข้อที่ 11 ผู้นำคนหนึ่งคนใดปกปิดความผิดของคนในหมู่บ้านหรือในหมู่คณะกรรมการด้วยกันมีบทลงโทษตามความหนักเบา ตามความผิดที่ผู้ที่ถูกปกปิดได้กระทำความ
- ทั้งนี้ เงินค่าปรับทั้งหมดสมทบเข้ากองทุนหมู่บ้านใช้จ่ายในกิจการสาธารณประโยชน์ส่วนรวมหมู่บ้าน

กฎเรื่องการจับปลา

นอกจากกฎทั่วไปของหมู่บ้านในข้อ 3 ที่ระบุว่า ชาวบ้านจะไม่ห้ามตกปลาหรือจับปลาด้วยวิธีการใดๆ บริเวณลำคลองสาธารณะในวันพระ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เช่น วันที่ 5 ธันวาคมและวันที่ 12 สิงหาคม หากมีคนมาพบเห็นและนำมาแจ้งให้คณะกรรมการหมู่บ้านทราบจะมีบทลงโทษปรับเป็นเงิน 500 บาท แล้วนั้น ยังมีกฎเรื่องการจับปลาที่ชาวบ้านรับรู้และปฏิบัติตามกันคือ ห้ามจับปลาด้วยวิธีการใดๆ ก็ตาม ณ ห้วยน้ำหน้าธนาคารหมู่บ้าน เพราะ ณ ห้วยน้ำแห่งนี้จะเป็นห้วยน้ำที่สงวนไว้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ปลา หากจะจับปลาชาวบ้านสามารถจับปลาได้ที่ห้วยน้ำอื่นๆ อย่างไรก็ตาม วิธีการจับปลาขอให้ใช้วิธีการตกเบ็ดหรือวางลอบ การใช้เบ็ดตกปลานั้นให้ชาวบ้าน 1 คนสามารถใช้เบ็ดตกปลาได้เพียงแค่ 2 คันต่อการหาปลา 1 ครั้ง และให้ใช้เบ็ดตกปลาที่ทำจากไม้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้คันเบ็ดตกปลาที่ชาวบ้านเรียกว่า เบ็ดแบบฝรั่ง ส่วนนั้นไม่ให้ใช้ในเวลาที่ปกติแต่จะอนุญาตให้ทอดแหจับปลาเพียงสองวันเท่านั้นของทุกปี นั่นคือ ในช่วงงานประเพณีการทอดแห

จับปลาของหมู่บ้านที่จะมีขึ้นในช่วงปลายหน้าแล้ง ซึ่งจะอธิบายในหัวข้อประเพณีทอดแหจับปลาและประเพณีแข่งเรือประจำปีต่อไป

เรื่องของการจับปลาในหมู่บ้านนี้ หากสอบถามความคิดเห็นของชาวบ้านในช่วงวัย 30-60 ปี จะให้ความเห็นในลักษณะที่ว่ากฎก็คือกฎที่ทุกคนต้องเคารพและปฏิบัติ การสงวนปลาและสัตว์น้ำไว้ในห้วงน้ำหน้าธนาคารหมู่บ้าน หรือ การกำหนดเครื่องมือและกำหนดวันเวลาในการจับปลานั้นเป็นเรื่องปกติ ในขณะที่ถ้าสอบถามความคิดเห็นของผู้สูงอายุที่อาศัยในหมู่บ้านมาตั้งแต่ดั้งเดิมจะให้ความเห็นในลักษณะที่ว่า การออกกฎการจับปลาโดยกำหนดวันเวลาและเครื่องมือ นั่นคือ การหวง ทรัพยากรธรรมชาติที่ทุกคนควรจะมีสิทธิ์ในการเข้าถึง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าสมัยก่อนนั้นไม่มีกฎข้อบังคับใดๆในการเข้าถึงทรัพยากรธรรมชาติ อย่งไรก็ดี แม้จะมีความคิดเห็นในเชิงลบแต่ชาวบ้านหมู่บ้านตะโม่ทุกคนก็ยินยอมปฏิบัติและเคารพกฎเรื่องการจับปลา

กฎเรื่องของการใช้น้ำ

ชาวบ้านตะโม่มีกฎเรื่องของการใช้น้ำที่ตกลงกันเองระหว่างสมาชิกในหมู่บ้านคือ ชาวบ้านสามารถใช้น้ำจากคลองตะโม่ได้ แต่จะต้องหยุดใช้น้ำจากคลองตะโม่หากปากท่อตรงศาลาริมน้ำตรงหน้าธนาคารหมู่บ้านไหล ซึ่งการที่น้ำในคลองตะโม่ลดลงจนถึงระดับที่มองเห็นปากท่อแล้วแสดงว่าน้ำในคลองมีปริมาณน้อย สัญญาณเรื่องปากท่อไหลนี้เป็นสัญญาณเตือนเรื่องของการใช้น้ำจากคลองตะโม่ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการรักษาระดับน้ำที่ยังคงอยู่เพื่อให้สัตว์น้ำยังมีชีวิตต่อได้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เพื่อเป็นการรักษาระบบนิเวศนั่นเอง

การแจ้งเตือนเรื่องของกฎข้อบังคับ การสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ในเรื่องอื่นๆ ระหว่างผู้ใหญ่บ้านหมู่บ้านตะโม่กับลูกบ้านนั้นทำผ่านเสียงตามสาย ซึ่งมีความสำคัญมากในการกระจายข่าวสารและยึดโยงความรู้สึกร่วมกันเป็นชาวบ้านหมู่บ้านตะโม่เข้าไว้ด้วยกัน เสียงตามสายจะถูกเปิดในตอนเช้าเวลา 4.40 น. ของทุกวัน ต้นทางมาจากห้องเครื่องเสียงของบ้านผู้ใหญ่บ้าน ทุกเช้าผู้ใหญ่บ้านจะเริ่มรายการด้วยการเปิดเพลงเกี่ยวกับในหลวงรัชกาลที่ 9 และตามด้วยเพลงปลุกแม่ครัวของไวพจน์ เพชรสุพรรณและทศพล หิมพานต์ เพื่อปลุกให้แม่บ้านหมู่บ้านตะโม่ตื่นและหุงหาอาหารให้คนในครอบครัว ข้อมูลที่ผู้ใหญ่บ้านส่งผ่านเสียงตามสายนั้นมีตั้งแต่เป็นข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของลูกบ้าน เช่น รายชื่อเวรยามประจำวัน ยอดเงินบริจาควัด กำหนดวันจ่ายเบี้ยผู้สูงอายุ การแจ้งเตือนขึ้นทะเบียนเพาะปลูกที่บ้านผู้ใหญ่บ้านในวันเสาร์ ข้อมูลที่ทางอำเภอ ทางเทศบาลฝากระบายข่าว รวมทั้งการเข้าหมู่บ้านเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัย การสื่อสารด้วยเสียงตามสายนี้สามารถทำให้ผู้สูงอายุและลูกหลานของผู้สูงอายุในหมู่บ้านทราบว่าผู้สูงอายุในบ้านของตนนั้นจะต้องไปรับเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุที่แจกประจำในทุกเดือนที่ศาลาประชาคมของหมู่บ้านเมื่อไหร่ นอกจากผู้สูงอายุแล้วประชากรวัยแรงงานในหมู่บ้านที่ทำงานจะได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องการขึ้นทะเบียนเพาะปลูก ซึ่งสำคัญมากสำหรับชาวนา หากไม่ทราบกรอบเวลาการเพาะปลูกที่รัฐบาลกำหนดเอาไว้ในปฏิทินการเพาะปลูก ชาวนาก็จะเก็บเกี่ยวล่าช้าและหากตกขบวนการขึ้นทะเบียนการเพาะปลูกก็จะมีผลกระทบต่อการได้รับเงินชดเชยจากรัฐบาล การประกาศแจ้งเตือนวันและเวลาการขึ้นทะเบียนเพาะปลูกที่บ้านของผู้ใหญ่บ้านจึงเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับชาวนาที่ส่งผ่านเสียงตามสาย

ธนาคารหมู่บ้านและร้านค้าสวัสดิการหมู่บ้าน

บ้านตะโม่เป็นหมู่บ้านที่ชาวบ้านมีการรวมตัวกันก่อตั้งกลุ่มอาชีพ กลุ่มกิจกรรมกันหลากหลายมากมายไม่ว่าจะเป็น กลุ่มธนาคารหมู่บ้าน กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) กลุ่มแม่บ้านทำกล้วยตาก กลุ่มสัจจะออมทรัพย์ และมีชุดเวรยามประจำหมู่บ้าน

ธนาคารหมู่บ้านตะโม่ก่อตั้งในปี 2541 จากการสนับสนุนและส่งเสริมของสำนักงานเร่งรัดพัฒนาแห่งชาติ ในตอนเริ่มแรกนั้นมีสมาชิกเพียง 13 คน มีหุ้นๆละ 10 บาท จำนวนทั้งหมด 180 หุ้น คิดเป็นเงิน 1800 บาท มีค่าธรรมเนียมแรกเข้ารายละ 20 บาท คิดเป็นเงิน 260 บาท รวมแล้วธนาคารหมู่บ้านตะโม่มีเงินทุนก่อตั้งเริ่มแรกทั้งหมด 2060 บาท ผู้ที่จะเข้าเป็นสมาชิกของธนาคารหมู่บ้านตะโม่ต้องมีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านของหมู่บ้านตะโม่และหมู่บ้านหล่ายมือสี ในตำบลปลักแรด

ธนาคารหมู่บ้านตะโม่ทำหน้าที่เหมือนกับธนาคารทั่วไปคือ รับฝากเงิน ถอนเงิน กู้เงิน ซึ่งทางธนาคารมีระเบียบการกู้เงินโดยแบ่งเป็นสองประเภทคือ การกู้เงินแบบสามัญและการกู้เงินแบบพิเศษ การกู้เงินแบบสามัญนั้นบังคับใช้กับสมาชิกสวัสดิการธนาคารหมู่บ้านตะโม่ ส่วนการกู้เงินแบบพิเศษนั้นบังคับใช้กับคนที่ไม่ได้เป็นสมาชิกของธนาคารหมู่บ้านตะโม่ การกู้เงินแบบสามัญมีระเบียบข้อบังคับหลักๆคือ สมาชิกจะกู้เงินได้ไม่เกิน 10,000 บาท ในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือนต่อครั้ง กรณีที่ถึงกำหนดส่งเงินแล้วไม่ส่งจะต้องโดนปรับปรับร้อยละ 1.00 บาทต่อเดือน ในกรณีที่ถึงกำหนดส่งเงิน สมาชิกสามารถเกินกำหนดได้ไม่เกิน 1 เดือน ถ้าเกินกว่านั้นจะถือว่าสมาชิคนั้นมีประวัติเสีย และในกรณีที่สมาชิคนั้นมีประวัติเสียแล้ว ต้องใช้ระยะเวลา 1 ปีหลังจากชำระหนี้หมดแล้วจึงจะกลับมาอยู่ในฐานะสมาชิกที่มีประวัติปกติได้ (กฎระเบียบต่างๆของกลุ่มธนาคารหมู่บ้านตะโม่, 2554)

นอกจากการรับฝากเงิน ถอนเงิน และให้กู้เงินแล้ว ธนาคารหมู่บ้านตะโม่ยังมีร้านค้าสวัสดิการที่ขายสินค้าทางการเกษตรให้แก่ชาวบ้าน ซึ่งประกอบด้วยการขายสินค้าเป็นเงินสด ซึ่งผู้ซื้อเป็นใครก็ได้ไม่จำเป็นต้องเป็นสมาชิกธนาคารหมู่บ้านตะโม่ และการขายสินค้าเป็นเงินเชื่อ ซึ่งผู้ซื้อต้องเป็นสมาชิกธนาคารหมู่บ้านตะโม่และสมาชิกสวัสดิการธนาคารหมู่บ้านตะโม่และต้องเป็นอย่างน้อยหนึ่งเดือนขึ้นไปเท่านั้น การเข้าเป็นสมาชิกสวัสดิการธนาคารหมู่บ้านตะโม่ได้นั้นจึงจำเป็นต้องเป็นสมาชิกธนาคารหมู่บ้านตะโม่ด้วย

ชาวนาในหมู่บ้านตะโม่ส่วนมากจะเข้าร่วมเป็นสมาชิกของทั้งธนาคารหมู่บ้านและสวัสดิการธนาคารหมู่บ้าน เพราะพวกเขาจะมีสิทธิที่จะซื้อสินค้าทางการเกษตรแบบเงินเชื่อ โดยมีหลักฐานการซื้อสินค้าเพียงแค่บัตรสวัสดิการธนาคารหมู่บ้านตะโม่ ระยะเวลาของการส่งเงินคืนนี้จะสอดคล้องกับจังหวะในการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวของชาวนา กล่าวคือ สินเชื่อสินค้าทางการเกษตรนี้ให้ระยะเวลา 5 เดือน ในอัตราดอกเบี้ย 1.00 บาทต่อเดือน นอกจากสวัสดิการในการซื้อสินค้าทางการเกษตรจำพวกปุ๋ยและยาฆ่าแมลงแล้ว ธนาคารหมู่บ้านและสวัสดิการธนาคารหมู่บ้านยังให้สินเชื่อในการซื้อเครื่องมือทางการเกษตรโดยแยกวงเงินออกจากสินค้าทางการเกษตรประเภทปุ๋ยและยาฆ่าแมลงที่มีวงเงิน 2,500 บาทต่อไร่ โดยสินเชื่อในการซื้อเครื่องมือทางการเกษตรนี้ต้องมีค้ำ สามารถกู้ได้ในวงเงินไม่เกิน 100,000 บาทต่อคนต่อสัญญา ระยะเวลาผ่อนส่งไม่เกิน 5 ปี ใน

กรณีที่กู้ยืมเงิน 50,000 บาทมีระยะผ่อนส่งไม่เกิน 3 ปี (ระเบียบการซื้อสินค้าทางการเกษตรของธนาคารหมู่บ้านตะไคร้, 2557)

ธนาคารหมู่บ้านตะไคร้มีบทบาทสำคัญมากและเป็นกลไกหลักกลไกหนึ่งในการทำเกษตรกรรมของชาวบ้านหมู่บ้านตะไคร้ ธนาคารหมู่บ้านตะไคร้เริ่มด้วยเงินทุนหลักพันแต่ปัจจุบันมีเงินหมุนเวียนหลักสิบล้านบาท นอกจากธนาคารหมู่บ้านและร้านค้าสวัสดิการแล้ว เงินหมุนเวียนยังถูกนำไปใช้ในโรงผลิตน้ำดื่มตะไคร้ และโครงการต่อเนื่องที่เกิดขึ้นในปี 2560 นี้คือ การสร้างลานตากข้าวและโรงสีชุมชน โดยวัตถุประสงค์คือ เพื่อให้ชาวบ้านตะไคร้เข้มแข็งจากภายในชุมชนและพึ่งพานักการเมืองภายนอกให้น้อยลง

ประเพณีทอดแหจับปลาและประเพณีแข่งเรือประจำปี

การมีคลองตะไคร้ไหลผ่านกลางหมู่บ้านเป็นธรรมชาติที่ก่อให้เกิดวัฒนธรรมเฉพาะของหมู่บ้านตะไคร้ ในปลายเดือนเมษายนของทุกปี หมู่บ้านตะไคร้จะจัดกิจกรรมทอดแหจับปลาในคลองตะไคร้ กิจกรรมนี้จะถูกจัดขึ้นในฤดูร้อนช่วงปลายเดือนเมษายนของทุกปี สืบเนื่องมาจากระดับน้ำในคลองตะไคร้ที่ลดลงอย่างมาก การให้ชาวบ้านช่วยลงทอดแหจับปลาจึงหมายถึงการรักษาสมดุลของระบบนิเวศและเปิดโอกาสให้ชาวบ้านได้ประโยชน์จากทรัพยากรในหมู่บ้านอีกทางหนึ่ง การปล่อยปลาไว้ในคลองที่มีระดับน้ำลดลงอย่างมากโดยที่ชาวบ้านไม่สามารถเข้าถึงการใช้ทรัพยากรได้จึงเป็นการสูญเสียเปล่าโดยใช่เหตุ

สายน้ำของคลองตะไคร้ที่ไหลผ่านกลางหมู่บ้านตะไคร้จะถูกแบ่งออกเป็น 4 ห้วงน้ำหลักๆ คือ ห้วงน้ำแข่งเรือ ห้วงน้ำหน้าบ้านพิเปิ้ล (ห้วงน้ำข้างสะพาน) ห้วงน้ำหน้าธนาคารหมู่บ้าน และห้วงน้ำวัดเก่า ห้วงน้ำที่สงวนไว้เสมอ ไม่อนุญาตให้จับปลาไม่ว่าจะด้วยวิธีการใด ไม่ว่าจะวันใด ฤดูกาลใด หรือเทศกาลใดก็ตามคือห้วงน้ำหน้าธนาคารหมู่บ้าน ห้วงน้ำนอกจากนี้ชาวบ้านสามารถจับปลาด้วยการตกเบ็ดได้ตามกฎของการจับปลา ส่วนห้วงน้ำที่คณะกรรมการหมู่บ้านตะไคร้อนุญาตให้ทอดแหในประเพณีทอดแหจับปลาคือ ห้วงน้ำหน้าบ้านพิเปิ้ล และ ห้วงน้ำวัดเก่า



ภาพ 7: ห้วยน้ำในคลองตะโมะ

ที่มา: ดัดแปลงจาก Google earth โดยผู้วิจัย

วันที่ 22-23 เมษายน 2560 คณะกรรมการหมู่บ้านตะโมะประกาศประชาสัมพันธ์กิจกรรมทอดแหในคลองตะโมะ กิจกรรมนี้ไม่ได้สงวนไว้สำหรับชาวบ้านในหมู่บ้านตะโมะเหมือนกฎการจับปลาของหมู่บ้าน หากแต่เปิดโอกาสให้คนจากทั่วทุกสารทิศที่รู้ข่าวสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ ซึ่งมีผู้คนมาจากต่างหมู่บ้าน ต่างตำบล ต่างอำเภอ และต่างจังหวัด เช่น มาจากอำเภอวัดโบสถ์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก หรือเขารถบัสมาจากอำเภอไทรงาม อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร เป็นต้น โดยคณะกรรมการหมู่บ้านจะขายบัตร 100 บาท ต่อหนึ่งสิทธิ์การลงทอดแหจับปลา และสามารถทอดแหได้ทั้งวัน บัตรทอดแหจับปลาขายได้ทั้งสิ้น 400 ใบ คิดเป็นเงิน 40,000 บาท อย่างไรก็ตาม สิทธิ์ของการทอดแหจับปลาจะมีอาณาบริเวณเพียงแค่อบ่งพุ่มของตัวเองเท่านั้น ซึ่งพุ่มของผู้ทอดแหแต่ละคนจะห่างกันประมาณรัศมี 5 เมตร คณะกรรมการหมู่บ้านตะโมะจะเป็นผู้กำหนดหมายเลขตำแหน่งการวางพุ่มในคลอง ผู้ซื้อบัตรจะต้องจับผลกว่าจะได้ขึ้นบนพุ่มเบอร์อะไร เมื่อถึงเวลาทอดแหจะต้องเอาพุ่มที่ตัวเองนำมาเองไปวางในตำแหน่งของหมายเลขตามผลากนั้นๆ นั่นแปลว่า ผู้ทอดแหไม่สามารถเลื่อนพุ่มของตัวเองไปทอดแหในบริเวณทับซ้อนของพุ่มคนอื่นได้ อย่างไรก็ตาม ผู้ทอดแหสามารถกระโดดลงน้ำ งามหรือดำน้ำในอาณาบริเวณของพุ่มตัวเองได้ ไม่จำเป็นต้องยืนบนพุ่มตลอดเวลา

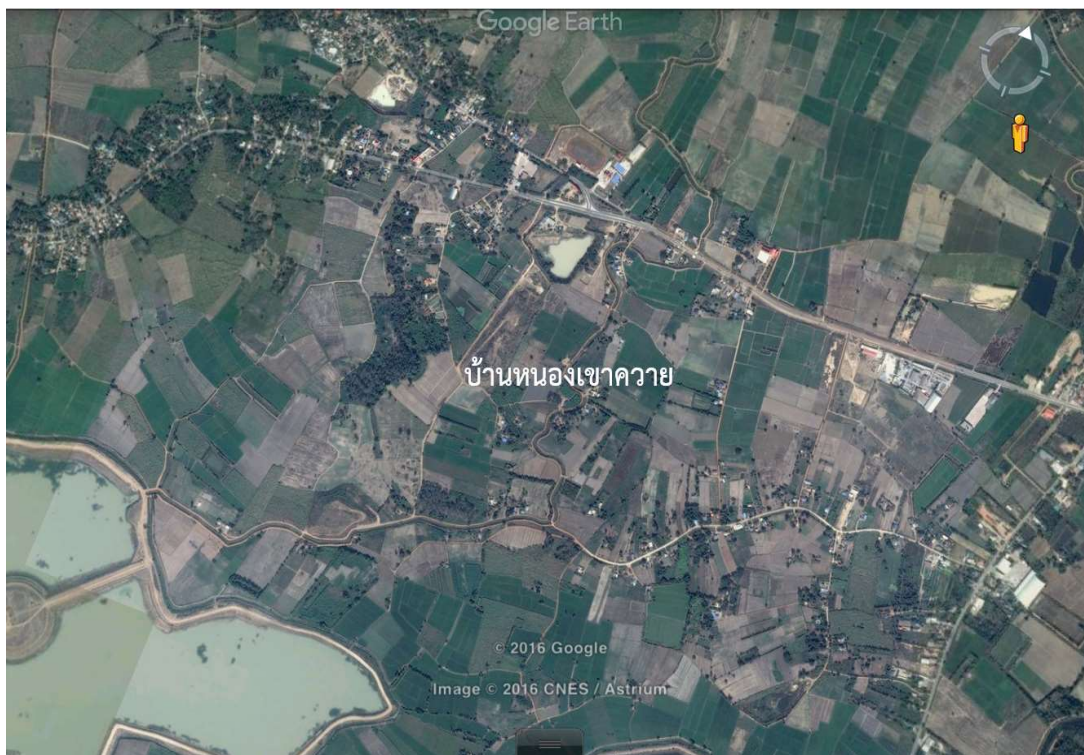


ภาพ 8: ผู้ซื้อบัตรทอดแหจับปลาขึ้นประจำทุนของตัวเอง
ที่มา: ภาพถ่ายโดยผู้วิจัย 22 เมษายน 2560

เมื่อปี 2559 คณะกรรมการหมู่บ้านตะโม่ไม่ได้จัดให้มีการทอดแหจับปลา เพราะน้ำในคลองแห้งมาก การซื้อบัตร 100 บาทเพื่อลงทอดแหจับปลานี้ มีชาวบ้านให้ความเห็นว่า เป็นความเสี่ยงอย่างหนึ่ง ประการแรก คือ เสี่ยงกับการจับฉลากได้เบอร์ตำแหน่งวางทุ่นในจุดที่มีปลาน้อย และ ประการที่สอง เมื่อได้จุดที่มีปลาน้อยก็อาจจะไม่คุ้มค่างับราคาบัตรและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

ปลาที่ชาวบ้านทอดแหได้ส่วนมากคือ ปลากระดี่ รองลงมาคือ ปลากระจก ปลาแขยง ปลายี่สก ปลาชะโด เป็นต้น ในวันแรกของประเพณีทอดแหจับปลานั้นจะจัดขึ้นที่ห้วงน้ำหน้าบ้านพี่เปิ้ล (ห้วงน้ำข้างสะพาน) ซึ่งเป็นห้วงน้ำที่ชาวบ้านออกมาตกเบ็ดกันทุกวัน และอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ปลามีจำนวนไม่มากนัก ชาวบ้านที่ลงทอดแหจึงมักจะได้แต่ปลากระดี่เป็นหลัก ในขณะที่วันที่สองของประเพณีทอดแหจับปลาที่จัดขึ้นที่ห้วงน้ำหน้าวัดเท่านั้น ชาวบ้านจะทอดแหได้ปลาตัวใหญ่อย่างปลายี่สก ปลาสวายและปลาชะโดเป็นจำนวนมาก ปลาที่ได้มาจากการทอดแหนี้จะถูกนำไปบริโภคในครัวเรือนและทำปลาเกลือเพื่อเก็บไว้รับประทาน ส่วนที่เหลือจึงจะนำไปขาย

บ้านหนองเขาควาย



ภาพ 9: ที่ตั้งหมู่บ้านหนองเขาควาย
ที่มา: คัดแปลงจาก google map โดยผู้วิจัย

ภูมิศาสตร์หมู่บ้าน

จากบันทึกส่วนตัวของอดีตผู้ใหญ่บ้านบ้านหนองเขาควายชื่อตาเหมือน เขียนไว้ว่า “มีผู้รู้เล่าว่าหมู่บ้านหนองเขาควายนี้ตั้งอยู่ระหว่างหมู่บ้านแหลมเจดีย์ หมู่ที่ 8 ต.บางระกำ กับบ้านบางระกำ หมู่ที่ 7 ต.บางระกำ และหมู่บ้านหนองเขาควายนี้ขึ้นอยู่กับหมู่ 8 ในแหลมเจดีย์ มีบ้านอยู่ในขณะนั้น ประมาณ 3-4 หลังคาเรือน เรียกว่าบ้านหนองเขาควาย ที่เรียกว่าบ้านหนองเขาควาย เพราะกำนันตำบล ซึ่งเป็นกำนันอยู่ ตำบลบางระกำ และสร้างบ้านเรือนอยู่บ้านบางระกำหมู่ 7 ได้ออกไปทำนาโดยมัดควายไว้ในที่แห่งหนึ่ง มัดไว้เป็นประจำ มัดไว้กินหญ้าเป็นประจำ ในทุกครั้งที่ออกมาทำนา จะจูงควายครั้งนี้ไล่ขวิดกินและนอนที่เรียกว่าควายตีแปรง โคลนเต็มปลัก น้ำขังนานวันนานปีขึ้นกลับเริ่มขยายใหญ่ทุกปี จนกลายเป็นหนองนาใหญ่มากขึ้น ชาวบ้านจึงเรียกหนองเขาควายว่าหนองนา หนองนาชื่อว่าหนองเขาควายจึงเป็นชื่อบ้านหนองเขาควายตลอดมาจนถึงปัจจุบัน เมื่อหลายปีต่อมา ถึงครบบีพุทธศักราช 2497 บ้านมีมากหลายหลังคาเรือนมากขึ้น ประชาชนพลเมืองมีมากขึ้นจนเป็นหมู่บ้านหมู่หนึ่ง ประชาชนในหมู่บ้านจึงขออนุญาตจากนายอำเภอบางระกำเพื่อให้ตั้งโรงเรียนประชาบาลขึ้น ทางราชการถึงอนุญาตให้ตั้งโรงเรียนได้ โดยส่งครูมาทำการสอนครั้งแรกจำนวน 1 คน ทำพิธีเปิดโรงเรียนขึ้นเมื่อปีพุทธศักราช 2497 ซึ่งตั้งอยู่ในหมู่บ้านริมบึงตะเคี๋ย ต่อมาปีพุทธศักราช 2498 ราษฎรในหมู่บ้านช่วยสร้างกุฏิพระเพื่อตั้งเป็นสำนักสงฆ์ขึ้นใต้ต้นโพธิ์ใหญ่ ซึ่งเป็นต้นโพธิ์คู่บ้านคู่เมืองมานาน เก่าแก่ เมื่อสร้างเสร็จจึงขนานนามวัดว่า วัดโพธิ์ทอง ตามที่ต้นโพธิ์ตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา ต่อมาปีพุทธศักราช

2501 โรงเรียนประชาบาลที่ตั้งอยู่ในหมู่บ้านริมบึงตะเคี๋ยก็ได้ย้ายออกมาตั้งอยู่ในบริเวณวัดโดยปลูกเป็นอาคารชั่วคราว พื้นดินมุงแฝก เสาไม้แก่น ไม่มีฝา อยู่ในบริเวณวัดดังกล่าวและได้เปลี่ยนชื่อจากโรงเรียนริมบึงตะเคี๋ย เป็นโรงเรียนวัดโพธิ์ทองเจริญผล มาจนทุกวันนี้ ลุถึงปีพุทธศักราช 2514 หมู่บ้านหนองเขาควายนี้ขึ้นอยู่กับหมู่ 8 บ้านแหลมเจดีย์ จึงขอแยกออกจากหมู่ 8 มาเป็นหมู่ 12 บ้านหนองเขาควาย ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก โดยประชาชนในหมู่บ้านได้เลือก นายประยงค์ อยู่ลิริ เป็นผู้ใหญ่บ้าน และต่อมาปีพุทธศักราช 2524 ผู้ใหญ่ประยงค์ อยู่ลิริ ได้ลาออกจากการเป็นผู้ใหญ่บ้าน จึงมีการเลือกตั้งขึ้นอีกโดยมีประชาชนได้เลือก นายเหมือน สระทองเมือง เป็นผู้ใหญ่บ้าน จนเกษียณอายุ เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2538”

หมู่บ้านหนองเขาควายตั้งอยู่บนพื้นที่ราบลุ่ม ในสมัยก่อนเมื่อถึงฤดูน้ำหลาก หากน้ำในแม่น้ำยมมีปริมาณมากสามารถเอ่อล้นเข้าท่วมพื้นที่นาข้าวของหมู่บ้านหนองเขาควาย และสามารถท่วมเข้าไปได้ถึงบึงตะเคี๋ย แต่ในปัจจุบัน พื้นที่ของบ้านหนองเขาควายมีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1065 ผ่านกลาง จึงแบ่งแยกพื้นที่หมู่บ้านหนองเขาควายออกเป็นสองฝั่ง ฝั่งที่หนึ่งเป็นพื้นที่ของหมู่บ้าน ติดกับบึงตะเคี๋ย จะประกอบด้วยที่พักออาศัย พื้นที่นาข้าวบางส่วน พืชไร่บางส่วนและสวนผัก และฝั่งที่สองมีเนื้อที่ 1,000 กว่าไร่ เป็นพื้นที่เพาะปลูกข้าวเป็นหลัก มีที่พักออาศัยเป็นส่วนน้อย

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1065 (พิษณุโลก-กำแพงเพชร) จะเชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหลายสายเช่น ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1281 (บางระกำ-บ่อทอง) 126 (วงแหวนรอบเมืองพิษณุโลก) 117 (นครสวรรค์-พิษณุโลก) 1293 (บางระกำ-สุโขทัย) ซึ่งการเชื่อมต่อพื้นที่หลายพื้นที่ผ่านทางหลวงนี้ทำให้เกิดปรากฏการณ์อย่างหนึ่งขึ้นในหมู่บ้านหนองเขาควายคือ แนวโน้มการสูญเสียที่ดินของชาวบ้านบ้านหนองเขาควายนี้นั้นมีมากกว่าชาวบ้านบ้านตะโม่งซึ่งส่วนมากมีที่ดินและมีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน พื้นที่นาของบ้านหนองเขาควายโดยเฉพาะที่ดินฝั่งที่ติดกับแม่น้ำยม และ ตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำนั้น จะตกเป็นของนายทุนขนาดกลาง (เช่น พ่อค้ารายใหญ่ในตลาดบางระกำ ในจังหวัดนครสวรรค์ รวมทั้งผู้มีอิทธิพลในพื้นที่) เสียเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้ ผู้วิจัยสันนิษฐานว่าอาจเป็นเพราะที่นากว่า 1,000 ไร่ไม่ใช่ที่ดินตาบอด การที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1065 เชื่อมต่อกับพื้นที่เศรษฐกิจหลายแห่งนี้เป็นปัจจัยสำคัญในขบวนการที่ทำนาขาดทุนและเป็นหนี้สินตื้อตื้อใจขายที่นาและกลายเป็นผู้เช่าที่นา ซึ่งแตกต่างจากลักษณะพื้นที่ของหมู่บ้านตะโม่งที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1281 (บางระกำ-บ่อทอง) นั้นเป็นทางหลวงสายสั้น ระยะทางเพียง 15 กิโลเมตร และเชื่อมต่อกับแค่เพียงกับจังหวัดพิจิตรที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 (นครสวรรค์-พิษณุโลก) ทางหลวงหมายเลข 1281 นี้เป็นถนน 2 เลน ผู้สัญจรจะเป็นคนในท้องถิ่น นักท่องเที่ยวหรือผู้สัญจรขาจรจะนิยมใช้ทางหลวงสายหลักคือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 มากกว่า โอกาสในการพัฒนาทางเศรษฐกิจและการติดต่อของราคาที่ดินแถบหมู่บ้านตะโม่งจึงอาจจะไม่มากเท่าที่ดินแถบหมู่บ้านหนองเขาควาย

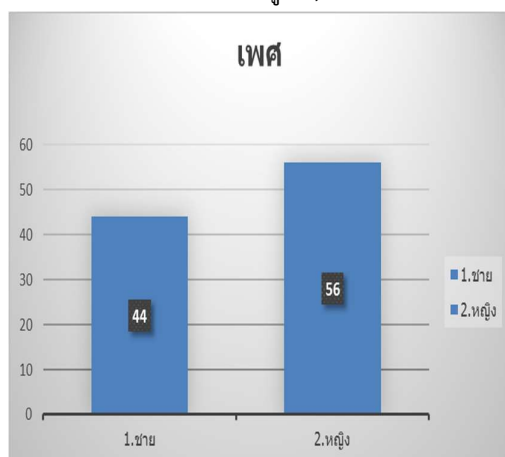
ทิศเหนือของหมู่บ้านติดต่อกับหมู่ที่ 8 บ้านแหลมเจดีย์ เทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่ ทิศตะวันออกติดต่อกับ หมู่ที่ 1 บ้านไร่ ทิศตะวันตกติดต่อกับหมู่ที่ 8 บ้านแหลมเจดีย์ หมู่ที่ 9 บ้านเกำร้าง และบึงตะเคี๋ย และทิศใต้ติดต่อกับหมู่ที่ 5 บ้านตะโม่ง คลองตะโม่ง บึงตะเคี๋ยและบึงชี้แร้ง

ในหมู่บ้านจะแบ่งพื้นที่การดูแลออกเป็นคุ้ม ประกอบด้วย 8 คุ้ม แต่ละคุ้มมีหัวหน้าคอยประสานงานกับผู้ใหญ่บ้านเหมือนหมู่บ้านตะมอ แต่ลักษณะการตั้งบ้านเรือนนั้นแตกต่างกัน กล่าวคือ บ้านเรือนของหมู่บ้านหนองเขาควายนั้นจะอยู่ห่างกัน ไม่ได้ตั้งติดกันในลักษณะกลุ่มบ้าน พื้นที่เพาะปลูกจะอยู่ในที่ดินเดียวกับที่สร้างบ้าน โดยเฉพาะชาวบ้านที่ประกอบอาชีพปลูกผักสวนครัวมักจะมีพื้นที่เพาะปลูกอยู่ในพื้นที่ของบ้าน ตรงกันข้ามกับชาวบ้านที่เพาะปลูกข้าว มักจะมีพื้นที่เพาะปลูกแยกต่างจากการพื้นที่ของบ้าน ซึ่งพื้นที่เพาะปลูกข้าวส่วนใหญ่จะอยู่ในอีกฟากหนึ่งของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1065

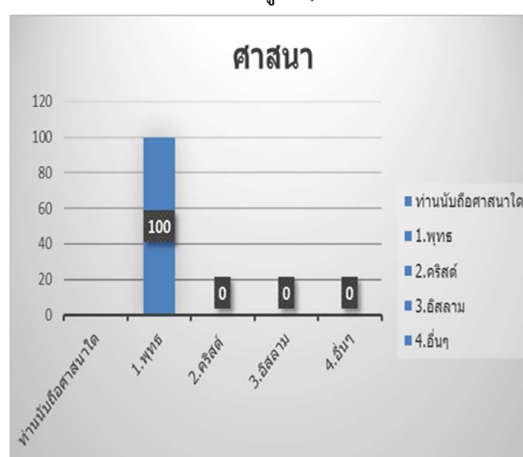
ข้อมูลพื้นฐานประชากร

หมู่บ้านหนองเขาควายประกอบด้วย 301 ครัวเรือน มีประชากรเพศชาย 475 คน เพศหญิง 447 คน รวมประชากรทั้งหมด 949 คน (รายงานสถิติประชากรและบ้าน ระดับตำบล ของตำบลบางระกำ, ข้อมูลของวันที่ 20 มีนาคม 2560) และจากการสำรวจข้อมูลในภาคสนามพบข้อมูลพื้นฐานทางประชากรดังนี้ (n=100)

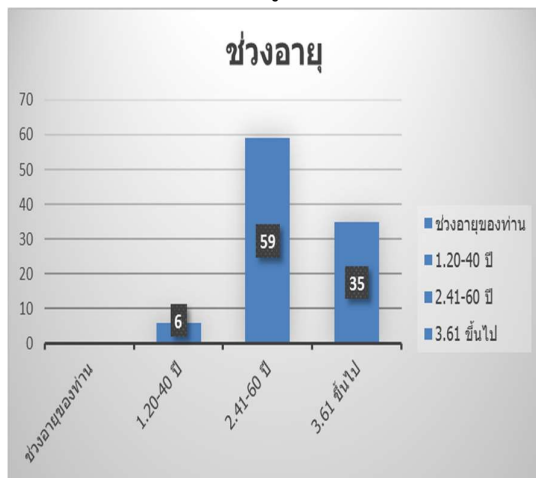
แผนภูมิ: 9 จำแนกประชากรในหมู่บ้านหนองเขาควายตามเพศ
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



แผนภูมิ: 10 จำแนกประชากรในหมู่บ้านหนองเขาควายตามศาสนา
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



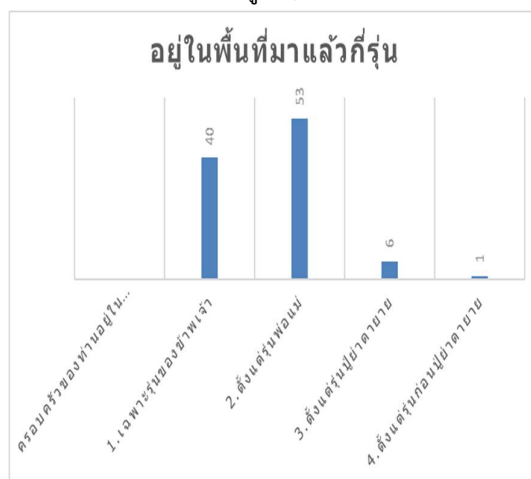
แผนภูมิ 11: จำแนกประชากรในหมู่บ้านหนองเขาควายตามช่วงอายุ
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



แผนภูมิ 12: จำนวนบุตรที่ยังมีชีวิตอยู่หมู่บ้านหนองเขาควาย
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



แผนภูมิ 13: ช่วงรุ่นที่อาศัยในพื้นที่บ้านหนองเขาควาย
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



เฉกเช่นเดียวกับหมู่บ้านตะเฒ่า จากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม (n=100) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ของหมู่บ้านหนองเขาควายอยู่ในวัยแรงงาน ช่วงอายุ 41-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 59 รองลงมาคือวัยสูงอายุ ช่วงอายุ 61 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 35 ลักษณะประชากรของหมู่บ้านหนองเขาควายที่แตกต่างจากประชากรหมู่บ้านตะเฒ่าอย่างเห็นได้ชัด คือ ประชากรของหมู่บ้านหนองเขาควายนั้นจะเริ่มเข้ามาตั้งรกรากในพื้นที่หมู่บ้านในช่วงรุ่นพ่อแม่ (ร้อยละ 53) และช่วงรุ่นของตัวเอง (ร้อยละ 40) ในขณะที่การตั้งรกรากของประชากรในพื้นที่หมู่บ้านตะเฒ่าเริ่มตั้งแต่รุ่นปู่ย่าตายาย (ร้อยละ 48) และรุ่นก่อนปู่ย่าตายาย (ร้อยละ 18) จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า ในรุ่นพ่อแม่ของชาวบ้านหมู่บ้านหนองเขาควายคือ ผู้อพยพมาจากจังหวัดนครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี และบางส่วนจากตำบลบึงพระ ตำบลอรัญญิก จังหวัดพิษณุโลก

ประชากรในหมู่บ้านหนองเขาคายนั้นมีที่มาหลากหลาย สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ 1. กลุ่มคนที่อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในหมู่บ้านหนองเขาคายช่วงก่อนปี 2500 เป็นผู้อพยพที่มาจากตอน ยายหอม จังหวัดนครปฐม บ้านโป่ง เข้าย้อย จังหวัดราชบุรี มีเชื้อสายไทดำเป็นส่วนมาก 2. กลุ่มคนที่อพยพเข้า มาตั้งถิ่นฐานในหมู่บ้านหนองเขาคายช่วงหลังปี 2500 เป็นผู้อพยพที่มาจากจังหวัดนครปฐม ราชบุรี เช่นเดียวกับคนกลุ่มแรก ได้รับข่าวสารจากคนกลุ่มแรกจึงตัดสินใจอพยพตามมา มีเชื้อสายไทดำเป็นส่วนมาก 3. กลุ่มคนที่อพยพมาจากพื้นที่ที่ถูกเวนคืนเพื่อก่อสร้างท่าอากาศยานพิษณุโลกแถบบริเวณตำบลบึงพระ ตำบล อรัญญิก จังหวัดพิษณุโลก ไม่มีเชื้อสายไทดำ

คนกลุ่มที่ 1 และ 2 ที่มีเชื้อสายไทดำนั้นส่วนมากประกอบอาชีพทำนาข้าว มีสลับกับการปลูกพืช ไร่บ้าง และมีบางส่วนที่เปลี่ยนจากการทำนาข้าวมาปลูกผักสวนครัวเพราะเห็นว่ามีความได้ดีกว่าการทำนาข้าว มากและที่ดินของตัวเองมีความเหมาะสมกับการปลูกผักสวนครัวได้จึงตัดสินใจเลิกทำนาข้าว

ในงานวิจัยของอัญชลี สิงห์น้อย วงศ์วัฒนา (2559) ระบุว่า ชาวไทดำในเขตพื้นที่ภาคเหนือ ตอนล่างคือกลุ่มชาวไทดำกลุ่มเดียวกับที่เคยถูกกวาดต้อนจากประเทศเวียดนามไปยังจังหวัดเพชรบุรี ชาวไทดำ ได้เดินทางโดยรถไฟและทางเกวียนมายังภาคเหนือเป็นเวลากว่า 100 ปีแล้ว (อภิญญาณ์ โพธิ์สาน, 2552 อ้างใน อัญชลี สิงห์น้อย วงศ์วัฒนา, 2559: 57) โดยเหตุผลของการอพยพจากจังหวัดเพชรบุรีถึงมายังจังหวัดใน ภาคเหนือของประเทศไทยเป็นเพราะว่ากลุ่มชาวไทดำต้องการกลับถิ่นฐานบ้านเดิมที่เมืองแก่ง ประเทศ เวียดนาม จึงเดินทางขึ้นเหนือมา โดยได้แวะพักตามที่ต่างๆไม่ว่าจะเป็นบ้านหมี จังหวัดลพบุรี และในหลาย พื้นที่ของภาคเหนือตอนล่างอย่างในจังหวัดนครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก กำแพงเพชร เป็นต้น สอดคล้องกับงาน ของจิราภรณ์ สถาปนาวรรณะที่ว่า ในช่วงราวปี พ.ศ. 2460-2470 มีรายงานทางราชการระบุการอพยพของ ชาวลาวโซ่งหรือไทดำจากจังหวัดราชบุรี จังหวัดนครปฐมเข้ามาหักร้างถางพงจับจองที่ดินทำไร่ทำนาในอำเภอ บางระกำและอำเภอบางระกำ ต่อมาในช่วงราวปี พ.ศ.2500 ปรากฏการอพยพเข้ามาของลาวโซ่งอีกระลอก หนึ่ง (จิราภรณ์ สถาปนาวรรณะ, 2552: 15-16) ซึ่งสอดคล้องกับผู้สูงอายุที่เกิดในปี 2478 อาศัยในหมู่ 12 บ้านหนองเขาคายที่ให้สัมภาษณ์ว่า มีเชื้อสายไทดำ อพยพมาจากจังหวัดราชบุรีพร้อมกับพ่อแม่ตั้งแต่อายุได้ 3 ปี (สัมภาษณ์ตาเหมือน[†], 29 มิถุนายน 2559)

งานศึกษาเรื่องไทดำในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างชั้นนี้พบว่า ในจังหวัดพิษณุโลกนั้นมีหมู่บ้านไทดำ อยู่กันเป็นกลุ่มก้อนมากที่สุด โดยกระจายตัวอยู่ใน 5 อำเภอหลักคือ อำเภอบางระกำ อำเภอมังทอง อำเภอบาง กระทุ่ม อำเภอบางโพธิ์ และอำเภอมังเมือง ซึ่งในอำเภอบางระกำ จะมี 7 ตำบลหลักที่พบหมู่บ้านชาวไทดำคือ ตำบลบางระกำ ตำบลคุ่มม่วง ตำบลบ่อทอง ตำบลพันเสา ตำบลวังอิทก ตำบลชุมแสงสงคราม และตำบลนิคม พัฒนา และในระดับหมู่บ้านภายใต้เขตการปกครองของตำบลบางระกำ พบหมู่บ้านที่มีชาวไทดำตั้งถิ่นฐานคือ หมู่บ้านคลองวัดไร่ หมู่บ้านยางแวนอู่ หมู่บ้านบึงคัต หมู่บ้านหนองเขาคาย หมู่บ้านคุดยาง หมู่บ้านตลุกแรด หมู่บ้านหัวบึง หมู่บ้านคลองวัดไร่เหนือ ดังรายละเอียดในตารางนี้

ตาราง 2: แสดงรายชื่อหมู่บ้านชาติพันธุ์ไทดำในภาคเหนือตอนล่าง (เฉพาะจังหวัดพิษณุโลก)

ที่มา: คัดบางส่วนจากอัญชลี สิงห์น้อย วงศ์วัฒนา, 2559: 64

จังหวัด พิษณุโลก	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
	บางระกำ	บางระกำ	บ้านคลองวัดไร่ บ้านยางแขวนอู๋ บ้านบึงคัต บ้าน หนองเขาควาย* บ้านคุดยาง บ้านตลุกแรด* บ้านหัวบึง* บ้านคลองวัดไร่เหนือ*
		คุดม่วง	บ้านคุดม่วง บ้านคุดขวาง บ้านเกาะกลางนา* บ้านดง* บ้านโป่งกระโดน* บ้านหนองขานาง บ้านเรียงกระดก* บ้านทุ่งสาวน้อย* บ้านทุ่ง พัฒนา บ้านนางพญา* บ้านยิงเจริญ บ้านคุดม่วง มีสุข* บ้านสองพี่น้อง
		บ่อทอง	บ้านหนองบัว บ้านบ่อทอง บ้านหนองตาเขียว บ้านโพธิ์ประสาท บ้านดงยาง บ้านดอนอภัย
		พันเสา	บ้านแหลมมะค่า บ้านมะค่างาม บ้านหล่าย ขานาง บ้านหนองประดู่*
		วังอิทก	บ้านหนองบัวพันต่าง บ้านกลางสุริยวงศ์ บ้าน หนองเต่าดำ
		ชุมแสงสงคราม	บ้านห้วยกระได บ้านหนองแพงพวย
		นิคมพัฒนา	บ้านคลองน้ำเย็น
	วังทอง	วังพิกุล	บ้านวังพิกุล บ้านดงพลวงหมู่ 7 บ้านดงพลวงหมู่ 13 บ้านหนองตาสี บ้านดงข่อยบ้านดงไผ่ บ้านดง จันทร์ บ้านสำโรง
		แม่ระกา	บ้านเข็ก บ้านแหลมคึก
	บางกระทุ่ม	บางกระทุ่ม	บ้านบางกระทุ่มใน
		เนินกุ่ม	บ้านดงหมี่
		ไผ่ล้อม	บ้านยางโทน บ้านหนองหวาย
		นครป่าหมาก	บ้านโกร่งเกรง
		ท่าตาล	บ้านท่าตาล
	พรหมพิราม	วงษ์อ่อง	บ้านวงษ์อ่อง บ้านทุ่งตาเปี้ยว
	เมือง	สมอแข	บ้านก่อ

หมายเหตุ * มีกลุ่มคนไทยท้องถิ่นตั้งบ้านเรือนอยู่ด้วย

กรณีของอดีตผู้ใหญ่บ้านบ้านหนองเขาควายที่อพยพมาจากตำบลรัษฎาใน ปี 2527 เนื่องจากโดนเวนคืนที่ดินในเขตกองบินที่จับจองมาตั้งแต่รุ่นปู่ย่าตายายไปก่อสร้างท่าอากาศยานพิษณุโลก ที่ดินดังกล่าวไม่มีเอกสารสิทธิ์ใดๆ ดังนั้นจึงไม่สามารถเรียกร้องอะไรจากรัฐได้ เมื่อโดนเวนคืนที่ดินแล้วอดีตผู้ใหญ่บ้านตัดสินใจไปขายแรงงานที่ประเทศซาอุดีอาระเบียจนกระทั่งมีเงินเก็บอยู่ก้อนหนึ่ง เมื่อกลับมาที่พิษณุโลกอีกครั้งได้รับทราบข้อมูลจากชาวบึงพระที่โดนเวนคืนที่ดินและได้อพยพมาตั้งถิ่นฐานใหม่ที่บางระกำว่า ที่ดินที่บางระกำในขณะนั้นมีราคาเพียงไร่ละ 10,000 บาท จึงตัดสินใจซื้อที่ดินในหมู่บ้านหนองเขาควายและเปลี่ยนอาชีพจากการปลูกข้าวเป็นปลูกผักเพราะมีรายได้ดีกว่า

“ไปทำงานเก็บเงินที่ซาอู ทั้งเมียลูกไว้ก่อนที่สนามบิน มีคนบอกว่าที่บางระกำที่ดินไร่ละ 10,000 บาท ตอนแรกตอนที่อยู่สนามบินก็ทำนา และทำผักบางส่วนพอทำเป็น มาอยู่หนองเขาควายทำผัก หอม ผักชี กระหล่ำปลีเพราะคิดว่าทำนาไปก็ไม่รวย เลยทำผัก เอาผักไปส่งที่ตลาดบางระกำ ตอนนี้อยู่ปลูกคะน้าเป็นหลักและทำนาเช่าหลังวัดโพธิ์ทองประมาณ 50 ไร่ เช่าคนนครสวรรค์เขาเอา แล้วก็เช่าเจ้าพรบางระกำ”

(สัมภาษณ์ผู้ใหญ่, อดีตผู้ใหญ่บ้านบ้านหนองเขาควาย)

อดีตผู้ใหญ่บ้านให้ข้อมูลว่า วัฒนธรรมการปลูกผักนั้นเป็นวัฒนธรรมดั้งเดิมของชาวบ้านแถวบึงพระ (หรือบริเวณแถวสนามบิน) ชาวบ้านเพาะปลูกทั้งข้าวและผักสวนครัว ข้าวพันธุ์ที่เคยเพาะปลูกในสมัยนั้นคือข้าวเหลืองประทิว ข้าวเหลืองอ่อน ส่วนการปลูกผักนั้นก็ทำมาตั้งแต่รุ่นปู่ย่าตายาย แต่สาเหตุที่เปลี่ยนจากการปลูกข้าวมาปลูกผักสวนครัวนั้นเป็นเพราะว่า การปลูกข้าวนั้นมีแต่หนี้สินและรายได้ไม่เท่ากับการปลูกผักส่งขายตลาด อย่างไรก็ตามในปัจจุบันอดีตผู้ใหญ่บ้านบ้านหนองเขาควายท่านนี้ยังคงเช่าที่ทำนาข้าวพร้อมๆไปกับการปลูกคะน้าส่งขายตลาดไปด้วย

ระบบการเมืองการปกครองในหมู่บ้าน

แม้หมู่บ้านหนองเขาควายและหมู่บ้านตะเฒ่าต่างก็ตั้งอยู่บนพื้นที่ที่มีลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่ไม่แตกต่างกัน แต่มีลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมหลายประการที่แตกต่างกัน กล่าวคือ หมู่บ้านหนองเขาควายมีชาวบ้านรุ่นบุกเบิกที่มีเชื้อสายไทดำในขณะที่หมู่บ้านตะเฒ่าไม่มี หมู่บ้านหนองเขาควายมีกลุ่มชาวบ้านที่อพยพมาจากต่างถิ่นในขณะที่ตะเฒ่าไม่มี หมู่บ้านหนองเขาควายมีการเพาะปลูกพืชผักสวนครัวเชิงพาณิชย์แต่หมู่บ้านตะเฒ่าไม่มี

แม้ว่าการปกครองภายในของทั้งสองหมู่บ้านจะแบ่งออกเป็นคุ้ม แต่ละคุ้มดูแลโดยหัวหน้าคุ้มซึ่งช่วยงานและรับผิดชอบงานที่ถูกกระจายโดยตรงจากผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งหัวหน้าคุ้มหรือผู้ช่วยหัวหน้าแต่ละคุ้มมักจะทำหน้าที่อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ไปพร้อมๆกัน

สิ่งที่หมู่บ้านหนองเขาควายต่างจากหมู่บ้านตะเฒ่าอีกประการหนึ่งก็คือ หมู่บ้านหนองเขาควายไม่มีการก่อตั้งกลุ่มธนาคารหมู่บ้านหรือโรงสีชุมชน โครงการที่ดำเนินการในหมู่บ้านโดยปกติเป็นโครงการหลวงหรือ

โครงการที่รัฐบาลผันเงินผันนโยบายลงมาให้ระดับหมู่บ้านปฏิบัติ เช่น กองทุนแม่ของแผ่นดิน หรือ กลุ่มสัจจะออมทรัพย์ เป็นต้น ในหมู่บ้านหนองเขาควายไม่มีการก่อตั้งกฎการใช้น้ำหรือกฎการจับปลาหรือกฎเฉพาะใดๆ ในการบริหารและใช้ทรัพยากรร่วมกันเหมือนหมู่บ้านตะเฒ่า ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่า สิ่งที่ทำให้หมู่บ้านหนองเขาควายไม่สามารถบริหารและใช้ทรัพยากรตามข้อตกลงที่ชาวบ้านคิดและตัดสินใจร่วมกันได้นั้นเกิดจากความหลากหลายของประชากรในหมู่บ้านหนองเขาควายที่ประกอบไปด้วย ชาวไทดำรุ่นอพยพบุกเบิก ลูกหลานชาวไทดำรุ่นบุกเบิก ผู้อพยพใหม่ที่ปลูกผักสวนครัว การที่มีความหลากหลายในต้นกำเนิดที่แตกต่างกันประกอบกับการยังชีพที่แตกต่างกันกล่าวคือ บางส่วนทำนาข้าว บางส่วนทำพืชไร่ บางส่วนทำสวนผัก ทำให้ประชากรในหมู่บ้านหนองเขาควายมีวิถีชีวิตที่ต่างกัน ตระหนักถึงปัญหาความรุนแรงของสถานะน้ำแล้งในระดับที่แตกต่างกัน รวมทั้งประสบปัญหาจากการทำเกษตรกรรมที่ต่างกันอันเนื่องมาจากปลูกพืชต่างชนิดกัน ด้วยเหตุนี้พลังของสำนึกรวมหมู่ของชาวบ้านหมู่บ้านหนองเขาควายจึงยังไม่เข้มแข็งเท่าที่สะท้อนออกมาให้เห็นจากการปฏิบัติที่หมู่บ้านตะเฒ่า

บทที่ 3 ว่าด้วยดิน

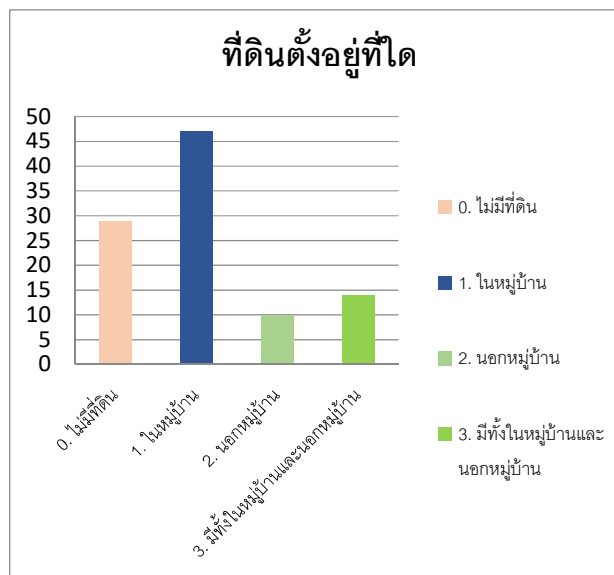
ดิน มีความสำคัญกับชีวิตชาวนา นอกจากชาวนาจะต้อง “มีที่” จึงจะ “มีทาง” ในการทำมาหากินและในการลดต้นทุนการผลิตแล้ว ดิน ยังมีความสำคัญในการผลิตตรงที่ว่า ลักษณะทางกายภาพของที่ดินจะเป็นตัวกำหนดพืชที่จะเพาะปลูก แม้ว่ารัฐบาลจะสนับสนุนให้ปลูกข้าวโพด แต่ถ้าลักษณะทางกายภาพของดินไม่เอื้ออำนวยต่อการปลูกพืชไร่ ก็ไม่สามารถปลูกข้าวโพดได้ หากจะถามชาวนาว่าทำไมไม่เลิกทำนาข้าวแล้วเปลี่ยนไปปลูกพืชเศรษฐกิจประเภทอื่น เหตุผลแรกที่ชาวนาจะตอบคือว่า เพราะพื้นที่ของพวกเขานั้นเหมาะสำหรับการทำนาปลูกข้าว อย่างไรก็ดี พบข้อเท็จจริงจากภาคสนามว่า หากที่ดินของชาวนานั้นมีความเหมาะสมที่จะปลูกพืชชนิดอื่นผสม ชาวนาก็จะปรับตัวและปรับดินเพื่อปลูกพืชชนิดอื่นร่วมกับการปลูกข้าวในที่ดินของตนเองอยู่แล้ว และหากเวลาใดที่ประสบกับภาวะน้ำแล้งจนยากที่จะเพิ่มต้นทุนการผลิตอย่างน้ำมันที่ใช้สำหรับการสูบน้ำจากบ่อบาดาล ชาวนาก็จะตระหนักรู้ ปรับตัวและปรับเวลาเลื่อนการเพาะปลูกออกไปก่อนเพื่อรอจังหวะให้น้ำสำหรับทำนาข้าว

พื้นที่เพาะปลูกบ้านตะโม้และบ้านหนองเขาควาย

จากการเก็บข้อมูลพื้นฐานจากชาวบ้านหมู่บ้านตะโม้และชาวบ้านหมู่บ้านหนองเขาควาย (ไม่เฉพาะเจาะจงว่าเป็นชาวนา) พบข้อมูลที่น่าสนใจดังนี้

พื้นที่เพาะปลูกบ้านตะโม้

พื้นที่เพาะปลูกของชาวบ้านในหมู่บ้านตะโม้ส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตแดนของหมู่บ้าน แต่จะไม่ติดกับบ้านที่พักอาศัย เพราะการตั้งบ้านเรือนของหมู่บ้านตะโม้จะอยู่ในลักษณะเป็นกลุ่มบ้านที่มีเครือญาติเดียวกัน บางบ้านหันหน้าเข้าหากัน ไม่มีรั้วบ้าน ปลูกต้นไม้ ผลไม้ในพื้นที่ของกลุ่มบ้านโดยไม่มีสัญลักษณ์ที่แสดงขอบเขตของบ้านแต่ละหลัง พื้นที่เพาะปลูกที่ไม่ได้อยู่ในเขตหมู่บ้านส่วนมากจะอยู่แถวบ้านหนองมะปราง ตำบลปลักแรด อำเภอบางระกำ ซึ่งเป็นที่ดินดั้งเดิมของครอบครัวปู่ตายายก่อนที่จะแต่งงานและย้ายถิ่นจากปลักแรดมาอยู่ที่บ้านตะโม้



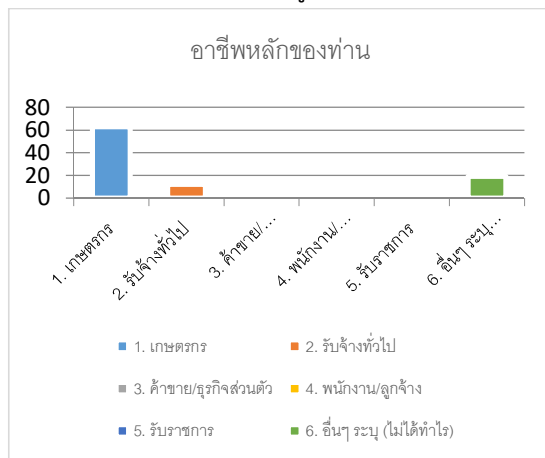
แผนภูมิ 14: ที่ตั้งของที่ดินของชาวบ้านบ้านตะโม้

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

อาชีพหลักของชาวบ้านตะมอร้อยละ 63 คือเกษตรกร มีอาชีพรองคือ ไม่ได้ทำอาชีพอื่นเสริมถึงร้อยละ 62 รองลงมาคือ รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 17

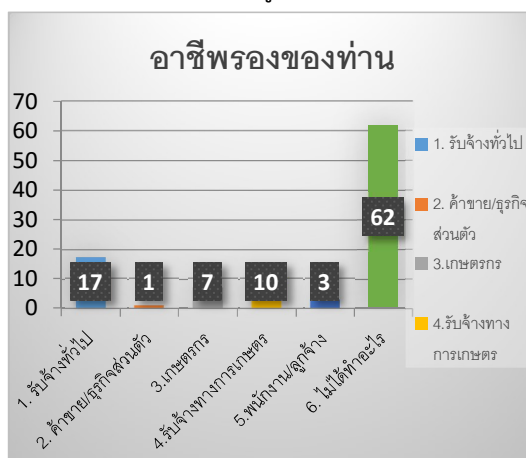
แผนภูมิ 15 อาชีพหลักของชาวบ้านตะมอ

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



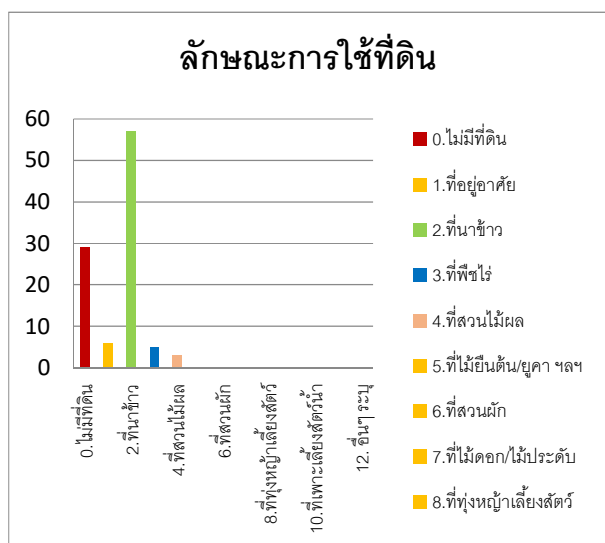
แผนภูมิ 16: อาชีพรองของชาวบ้านตะมอ

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



แผนภูมิ 17: ลักษณะการใช้ที่ดินในหมู่บ้านตะมอ

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



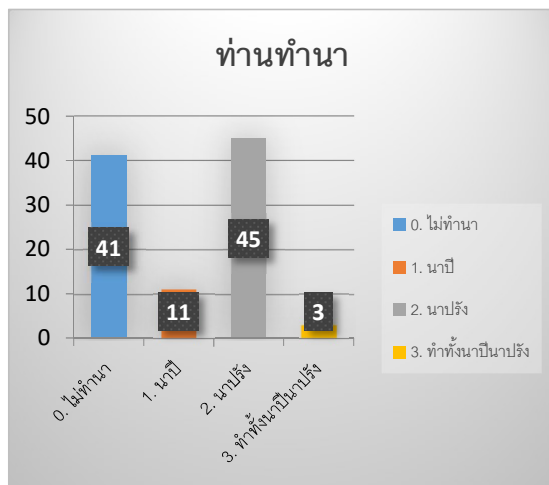
ชาวบ้านหมู่บ้านตะมอใช้ประโยชน์จากที่ดินในลักษณะหลากหลาย เช่น ใช้ปลูกที่พื้กออาศัย ปลูกข้าว ปลูกพืชไร่ ปลูกไม้สวน แต่จะใช้ที่ดินเพื่อทำนาปลูกข้าวมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 57

ในหมู่ 5 บ้านตะมอ แบ่งลักษณะการทำเกษตรได้เป็นสองประเภทใหญ่ คือ หนึ่ง การทำนาปลูกข้าว กับ สอง การปลูกพืชไร่ เช่น ไร่ถั่วมัน ไร่กล้วย และไร่อ้อย การเลือกปลูกพืชนี้ จะขึ้นอยู่กับปัจจัยเรื่องดินและน้ำ หากพื้นที่ดินมีลักษณะที่เอื้อต่อการปลูกข้าว เช่น เป็นที่ราบลุ่มน้ำ ชาวบ้านจะเลือกปลูกข้าว นอกจากปัจจัยเรื่อง

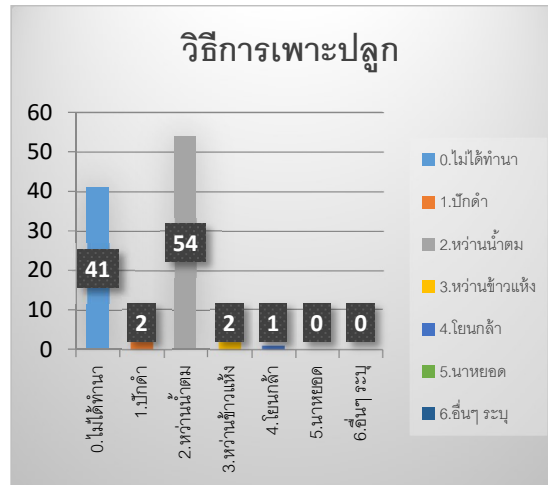
ดินแล้ว ปัจจัยเรื่องน้ำก็สำคัญต่อการเลือกเพาะปลูกพืชของชาวนา หากพื้นที่ไม่ติดแหล่งน้ำและอยู่ในฤดูกาลน้ำแล้ง ชาวบ้านจะเลือกปลูกถั่วมันแทนการปลูกข้าว

ในจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 100 คน พบชาวบ้านหมู่บ้านตะมอที่ทำนาร้อยละ 59 และไม่ทำนาร้อยละ 41 ในส่วนของชาวบ้านที่ทำนานั้น เป็นการทำนาปีร้อยละ 11 ทำนาปรังร้อยละ 45 และทำทั้งนาปีและนาปรังร้อยละ 3 โดยชาวนาส่วนมากใช้วิธีการหว่านน้ำตม คิดเป็นร้อยละ 54 และยังเป็นการทำนาแบบใช้สารเคมี คิดเป็นร้อยละ 48 ด้วยเหตุผลที่ว่า การใช้สารเคมีนั้นสามารถควบคุม กำจัดศัตรูพืชได้ดี ทำให้ข้าวเจริญงอกงาม และทำให้ชาวนาได้ผลผลิตข้าวมาก ชาวนาบ้านตะมอที่ทำนาข้าวอินทรีย์มีเพียงร้อยละ 5 เท่านั้น

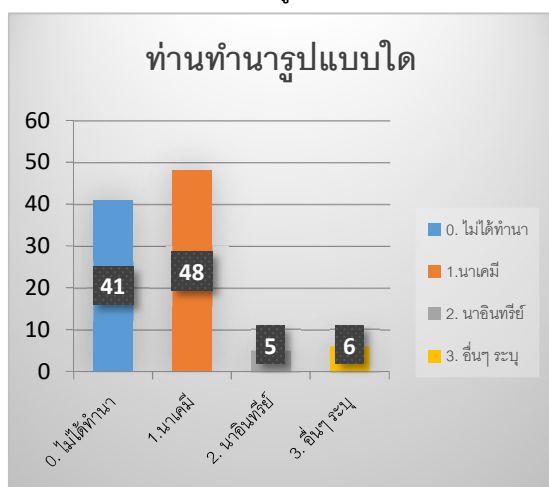
แผนภูมิ 18: ชนิดของนาข้าวที่ทำในบ้านตะไ่ม
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



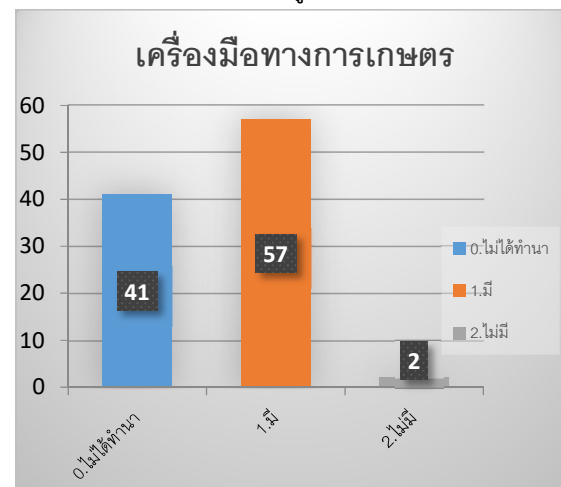
แผนภูมิ 19: วิธีการเพาะปลูกข้าวในบ้านตะไ่ม
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



แผนภูมิ 20: รูปแบบนาข้าวในบ้านตะไ่ม
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



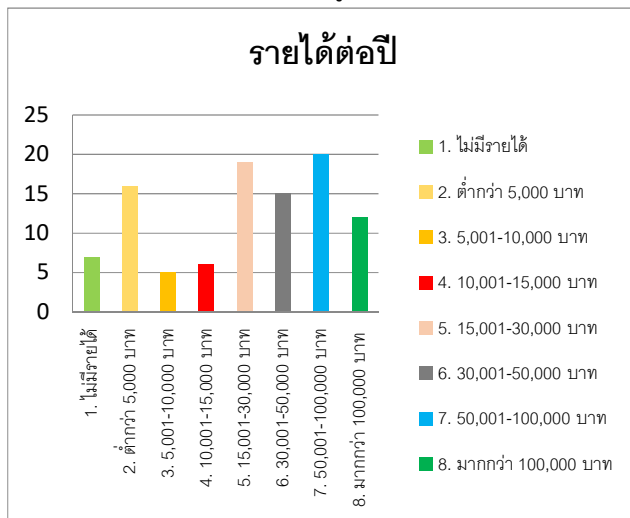
แผนภูมิ 21: การครอบครองเครื่องมือการเกษตรในบ้านตะไ่ม
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



เกษตรกรในหมู่บ้านตะไ่มส่วนมากจะมีเครื่องจักรที่ใช้ในการเพาะปลูกขั้นพื้นฐาน อย่างเช่น รถไถเดินตาม เครื่องหว่าน เครื่องฉีดปุ๋ยฉีดยา ท่อสูบน้ำ เครื่องสูบน้ำ เครื่องจักรที่ชาวนาตะไ่มส่วนมากไม่มีเป็นของตัวเองคือ รถปั้นดินและรถเกี่ยวข้าว หรือที่ชาวนาตะไ่มเรียกกันว่า รถเทค ในหมู่บ้านตะไ่มมีรถเทครับจ้างเกี่ยวข้าวเจ้าเดียวเท่านั้น ดังนั้น การจ้างรถเทคเกี่ยวข้าวจึงเป็นเรื่องปกติของชาวนาหมู่บ้านตะไ่ม การจ้างรถเทคเกี่ยวข้าวนั้นไม่จำกัดอยู่แต่เฉพาะรถเทคที่มีเจ้าเดียวในหมู่บ้าน ชาวนาตะไ่มจะเรียกจ้างรถเทคทั้งจากหมู่ที่ 1 บ้านไร่ และจากตำบลช้างเคืองอย่างตำบลท่านางงาม ตำบลชุมแสงสงคราม เป็นต้น

แผนภูมิ 22: รายได้ต่อปีโดยประมาณของบ้านตะโม

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



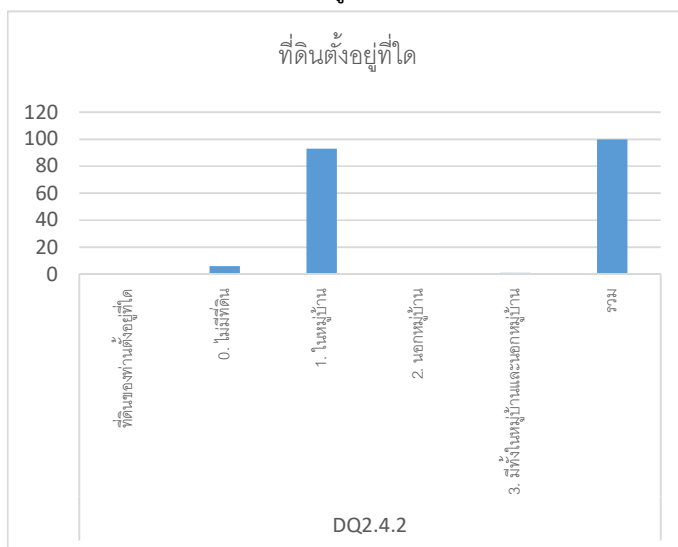
ชาวบ้านหมู่บ้านตะโมร้อยละ 20 มีรายได้ต่อปีหลังหักค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 50,001-100,000 บาท

จากการเก็บข้อมูลภาคสนาม ไม่ปรากฏว่าพบแรงงานต่างชาติ เช่น แรงงานชาวพม่าที่รับจ้างทำงานในพื้นที่หมู่บ้านตะโม การว่าจ้างแรงงานจะเป็นลักษณะของการว่าจ้างกันเองในหมู่บ้านหรือ ต่างหมู่บ้าน และที่สำคัญคือ ยังไม่ปรากฏว่ามีการเข้ามาครอบครองพื้นที่เพาะปลูกของกลุ่มนายทุนในพื้นที่หมู่บ้านตะโม

พื้นที่เพาะปลูกบ้านหนองเขาควาย

แผนภูมิ 23: ที่ตั้งของที่ดินของชาวบ้านบ้านหนองเขาควาย

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



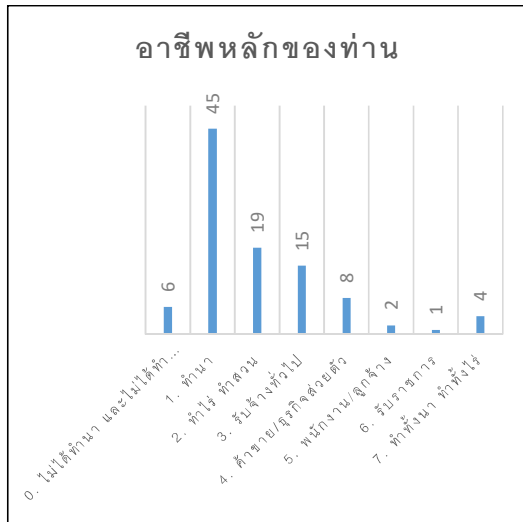
พื้นที่เพาะปลูกของหมู่บ้านหนองเขาควายแบ่งออกเป็นสองพื้นที่ใหญ่ๆ โดยมีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1065 ผ่านกลางคือ หนึ่ง พื้นที่เพาะปลูกในพื้นที่ของหมู่บ้านฝั่งบึงตะเคร็ง เนื่องจากการตั้งบ้านเรือนในหมู่บ้านหนองเขาควายจะตั้งห่างๆกัน พื้นที่เพาะปลูกจึงมีลักษณะอยู่ติดกับบ้าน เช่น อยู่ข้างบ้าน อยู่หลังบ้าน ส่วนมากแล้วการเพาะปลูกในพื้นที่ที่ติดกับตัวบ้านจะเป็นการเพาะปลูกผักสวนครัว ในพื้นที่ฝั่งบึงตะเคร็งนี้มีการทำนา

ข้าวอยู่บ้างแต่ไม่มากเท่าการเพาะปลูกพืชชนิดอื่นๆ สอง พื้นที่เพาะปลูกในพื้นที่ของหมู่บ้านฝั่งวัดโพธิ์ทองหรือฝั่งแม่น้ำยม เป็นพื้นที่เพาะปลูกข้าว 1,000 กว่าไร่ พื้นที่ฝั่งวัดโพธิ์ทองส่วนใหญ่จะเป็นนาข้าว มีที่พักอาศัยเป็นจำนวนน้อย ที่พักอาศัยของชาวบ้านหมู่บ้านหนองเขาควายส่วนมากจะอยู่ฝั่งบึงตะเคร็ง

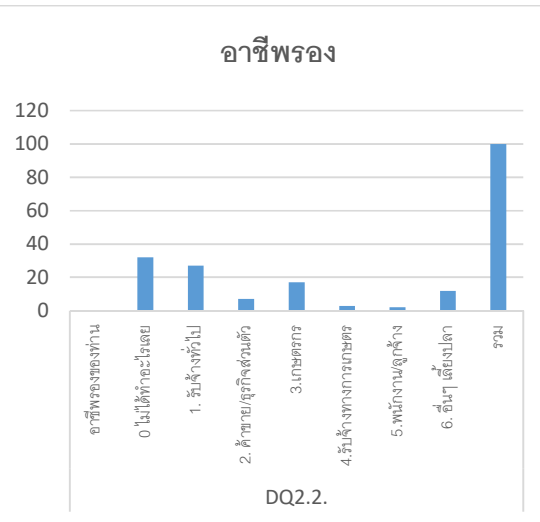
แผนภูมิ 24: อาชีพหลักของชาวบ้านบ้านหนองเขาควาย

แผนภูมิ 25: อาชีพรองของชาวบ้านบ้านหนองเขาควาย

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



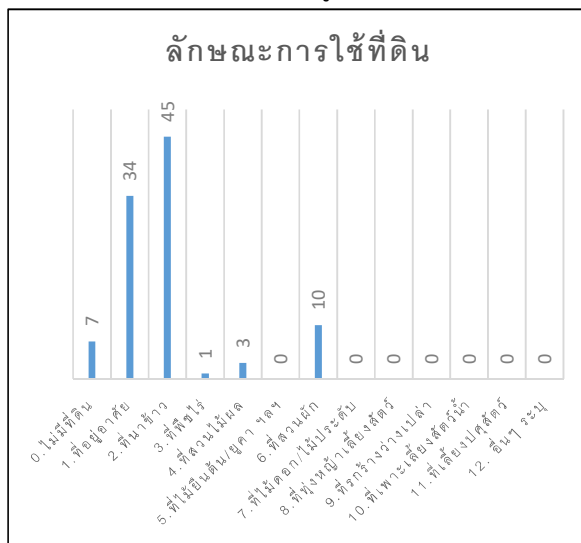
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



อาชีพหลักของชาวบ้านหมู่บ้านหนองเขาควย ร้อยละ 45 คือ การทำนา รองลงมาคือ การทำไร่ ทำสวน ร้อยละ 19 รองลงมาคือ รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 15 ส่วนอาชีพรองนั้นเหมือนกับชาวบ้านหมู่บ้านตะเฒ่า คือ ไม่ได้ทำอะไรเลย ร้อยละ 32 รองลงมาคือ การรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 27

แผนภูมิ 26: ลักษณะการใช้ที่ดินในหมู่บ้านหนองเขาควย

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



ที่ดินในหมู่บ้านหนองเขาควยถูกใช้ประโยชน์หลากหลายรูปแบบ โดยที่ดินร้อยละ 45 คือ ที่นาข้าว รองลงมาคือที่ดินสำหรับปลูกที่อยู่อาศัย ร้อยละ 34 และที่ดินร้อยละ 10 คือ ที่สวนผัก ในหมู่ 12 บ้านหนองเขาควย แบ่งลักษณะการทำเกษตรได้เป็นสามประเภทใหญ่ๆคือ หนึ่ง การทำนาปลูกข้าว สอง การปลูกพืชไร่ เช่น ไร่ข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง และ สาม การปลูกพืชผักสวนครัวซึ่งเป็นพืชล้มลุกอายุการเก็บเกี่ยวสั้นอย่างเช่น กวางตุ้ง คะน้า มะเขือ มะระ ฯลฯ ชาวบ้านบ้านหนองเขาควยรุ่นบุกเบิกนั้น

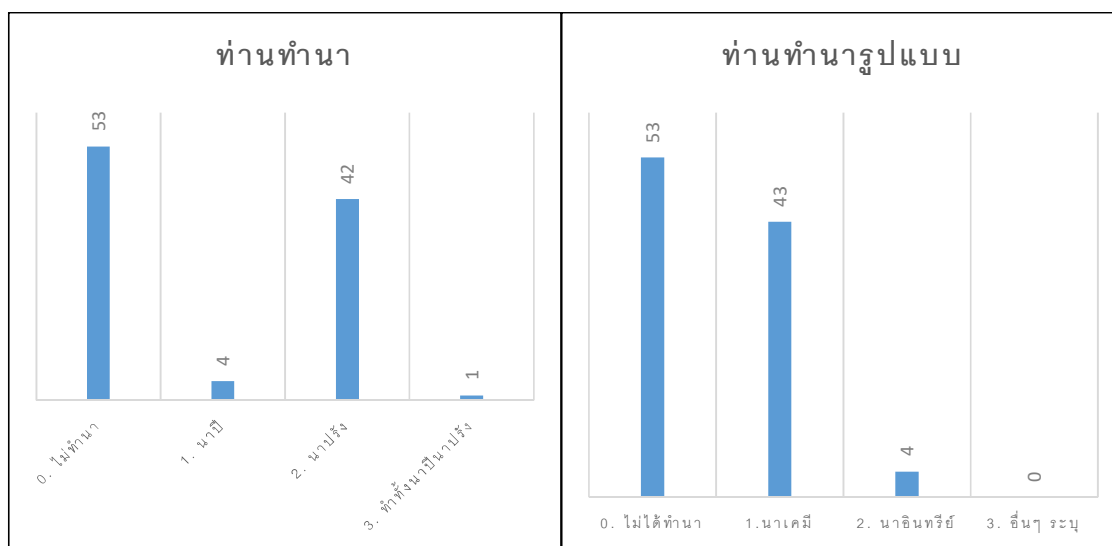
ทำนาข้าวเป็นหลัก การปลูกผักสวนครัวเพื่อส่งขายตลาดเพิ่งจะเริ่มเกิดขึ้นเมื่อราวๆ 30 กว่าปีที่ผ่านมานี้ด้วยการบุกเบิกของผู้อพยพจากตำบลบึงพระ ตำบลอรัญญิก จังหวัดพิษณุโลกอันเนื่องมาจากการถูกเวนคืนที่ดินเพื่อก่อสร้างท่าอากาศยานพิษณุโลก

แผนภูมิ 27: ชนิดของนาข้าวที่ทำในหมู่บ้านหนองเขาควย

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

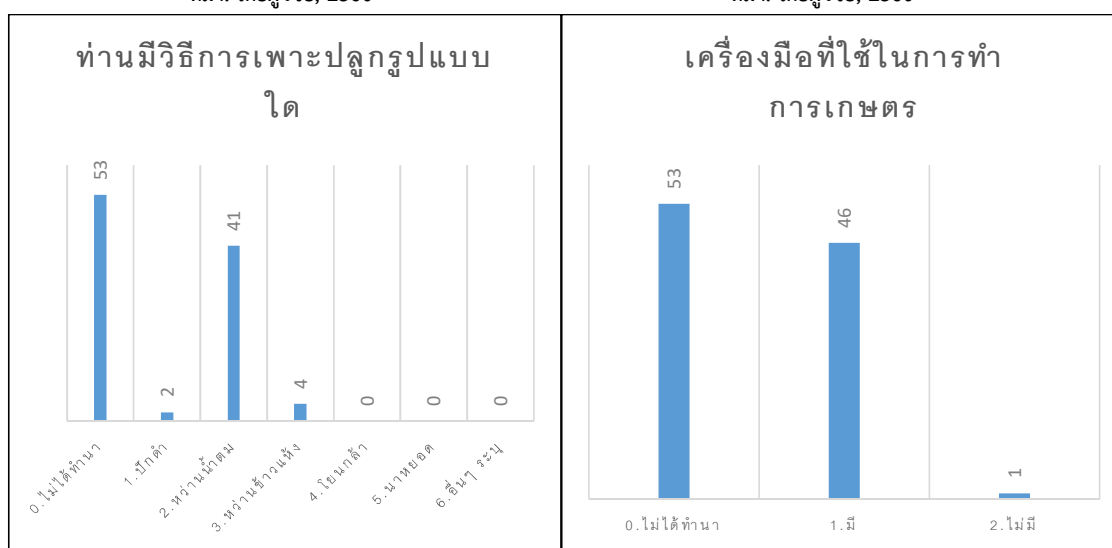
แผนภูมิ 28: รูปแบบนาข้าวในบ้านหนองเขาควย

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



แผนภูมิ 29: วิธีการเพาะปลูกข้าวในบ้านหนองเขาควย
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

แผนภูมิ 30: การครอบครองเครื่องมือการเกษตรในบ้านหนองเขาควย
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



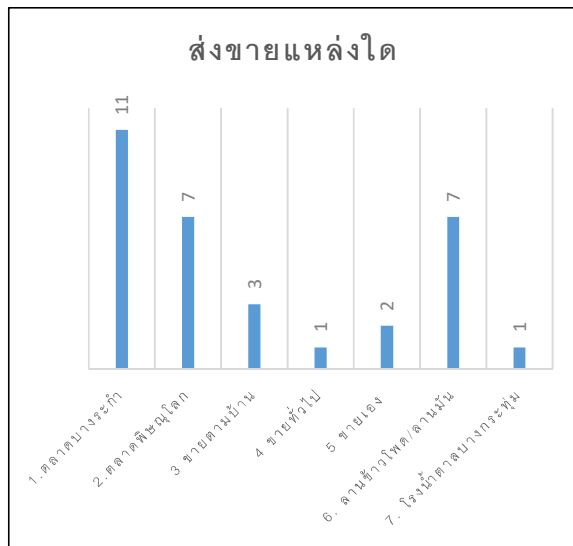
เกษตรกรหนองเขาควยที่ปลูกข้าวส่วนมากจะทำนาปรัง คิดเป็นร้อยละ 42 และใช้สารเคมีในการเพาะปลูกมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 43 ในขณะที่นาข้าวอินทรีย์มีเพียงร้อยละ 4 ใช้วิธีการหว่านน้ำตมในการเพาะปลูกมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 41 และชาวนาส่วนใหญ่ร้อยละ 46 มีเครื่องมือทางการเกษตรเช่น รถไถ เครื่องหว่าน เครื่องฉีดยาฆ่าแมลง ท่อสูบน้ำ เครื่องสูบน้ำ ส่วนเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชาวนาหมู่บ้านหนองเขาควยส่วนใหญ่ไม่มี คือ รถเกี่ยวข้าว ซึ่งเหมือนกับกรณีของชาวนาหมู่บ้านตะเภา

การใช้ที่ดินเพื่อการเพาะปลูกของชาวนาหมู่บ้านหนองเขาควยนั้นมีความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดจากชาวนาหมู่บ้านตะเภาคือ ชาวนาหมู่บ้านหนองเขาควยมีการใช้ที่ดินเพื่อการเพาะปลูกผักเชิง

พาณิชย์ ในขณะที่ชาวบ้านหมู่บ้านตะโม่ไม่ใช้ที่ดินเพื่อเพาะปลูกผักเชิงพาณิชย์ โดยชนิดของผักที่ชาวบ้านหมู่บ้านหนองเขาควายนิยมปลูกเพื่อส่งขายได้แก่ กระน้ำ กวางตุ้ง ผักชี พริก มะระ ผักกาดหอม ผักบุ้งจีน มะเขือ เป็นต้น

แผนภูมิ 31: แหล่งรับซื้อผักจากบ้านหนองเขาควาย

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



แหล่งรับซื้อผักของชาวบ้านมีตั้งแต่ในระดับอำเภอถึงระดับจังหวัด โดยชาวบ้านจะส่งผักไปขายยังตลาดบางระกำมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 11 รองลงมาคือส่งผักขายที่ตลาดต่างๆในตัวเมืองจังหวัดพิษณุโลก คิดเป็นร้อยละ 7 อย่างไรก็ตามพบว่าไม่มีเจ้าของที่ดินปลูก

จากการส่งผักไปขายยังตลาดบางระกำ ต่อมาส่งขายที่ตลาดในเมืองพิษณุโลก และปัจจุบันส่งผักขายยังตลาดสี่มุมเมือง กรุงเทพฯ โดยพ่อค้าแม่ค้าผักจากตลาดสี่มุมเมืองจะเป็นผู้ติดต่อสั่งซื้อผักโดยตรง และจ้างเหมารถมารับผักกลับไปขายที่ตลาดสี่มุมเมืองเอง

สรุปการใช้ประโยชน์บนที่ดินของชาวบ้านบ้านตะโม่และหนองเขาควายมีความเหมือนกันหลายประการคือ ใช้เป็นที่เพาะปลูกข้าวมากที่สุด เป็นการทํานาปรังมากที่สุด เป็นนาข้าวเคมีมากที่สุด ใช้วิธีการหว่านน้ำตมมากที่สุด แม้พื้นที่บางส่วนของทั้งสองหมู่บ้านจะอยู่ติดแหล่งน้ำธรรมชาติ แต่ชาวบ้านส่วนมากใช้น้ำจากบ่อบาดาลใต้ดินมากที่สุด และเครื่องจักรในการผลิตที่ชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่มีเป็นของตนเองมากที่สุดคือ รถเกี่ยวข้าว

นอกจากนี้เหตุผลที่สำคัญที่สุดของการเลือกปลูกพืชอยู่ที่ความเหมาะสมของดิน ชาวบ้านจะทราบผ่านการเรียนรู้และประสบการณ์เองว่า พวกเขาควรเลือกปลูกพืชชนิดใดในพื้นที่ดินของตนเอง การเปลี่ยนไปปลูกพืชเศรษฐกิจบางชนิด อย่างข้าวโพดหรืออ้อย ตามคำแนะนำของรัฐบาลนั้นเคยเกิดขึ้นในพื้นที่บ้านตะโม่และบ้านหนองเขาควาย ด้วยเพราะชาวบ้านเข้าใจว่า รัฐบาลจะช่วยประกันราคาสินค้า และทำให้พวกเขามีรายได้ที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม จากประสบการณ์ของชาวนาที่เคยทดลองปลูกข้าวโพดกลับพบว่า การปลูกพืชตามคำแนะนำของรัฐบาลโดยละเอียด ถึงความเหมาะสมของดินและความรู้ความชำนาญของตนเองที่มีต่อพืชชนิดนั้นๆ ยิ่งทำให้พวกเขาประสบกับการขาดทุนมากกว่าการทำนาข้าวอย่างต่อเนื่องดังกรณีของ

ดาไฟ ชาวนาบ้านหนองเขาควาย

“ผมเคยเปลี่ยนพืชปลูกตามที่รัฐบาลบอกแล้ว ไม่ใช่ไม่ทำตาม ผมเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพด

เมล็ดพันธุ์ถุงละ 1,000 บาท ใช้ 27 ถุง 27,000 บาท ตายเรียบ เจ๊ง เพราะอะไร? เพราะมันไม่ใช่พื้นที่ปลูกข้าวโพด ตอนแรกก็ออกดอกงามดี สักพักน้ำท่วม ผมต้องใช้จับเม็ชสูบน้ำมารด พอรดน้ำปุ๊บตายหมดเลย เหมือนเอาเงินไปหยอดลงดินเล่น” (ตาอำไพ, สัมภาษณ์ชาวบ้านหนองเขาควาย)

จากข้อเท็จจริงที่ได้จากภาคสนาม ผู้วิจัยสรุปว่า พื้นที่เพาะปลูกของหมู่บ้านตะโม้และหมู่บ้านหนองเขาควายนั้นถูกใช้เพื่อทำนาข้าวมากที่สุด แต่การใช้ที่ดินเพาะปลูกของหมู่บ้านตะโม้และหมู่บ้านหนองเขาควายนั้นแตกต่างกันตรงที่ว่า หมู่บ้านตะโม้ไม่มีการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกผักสวนครัวเชิงพาณิชย์เหมือนหมู่บ้านหนองเขาควายอันเนื่องจากการมีประวัติศาสตร์การตั้งถิ่นฐานที่แตกต่างกัน เครื่องมือในการผลิตที่ชาวนาทั้งสองหมู่บ้านไม่มีเป็นของตัวเองคือ รถเกี่ยวข้าว อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยไม่พบระบบการจ้างเหมาแรงงานตั้งแต่ขั้นตอนแรกของการเพาะปลูกจนถึงขั้นตอนสุดท้ายคือการเก็บเกี่ยว แต่การจ้างงานจะเป็นลักษณะการจ้างแรงงานในแต่ละขั้นตอนการเพาะปลูกแต่ไม่ใช่ในทุกขั้นตอนการเพาะปลูก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่า ชาวนารายใดขาดแคลนแรงงานและเครื่องมือชนิดใดก็จะจ้างในขั้นตอนนั้นๆ

ปฏิทินเพาะปลูกบ้านตะโม้และบ้านหนองเขาควาย

ปฏิทินเพาะปลูกบ้านตะโม้

ชาวบ้านหมู่บ้านตะโม้ทราบตัวว่าในฤดูกาลใดควรปลูกพืชชนิดใด ในฤดูร้อนควรเริ่มทำนาข้าวช่วงไหนดและควรหยุดทำนาเมื่อใด ในฤดูฝน ฝนจะตกลงมาเมื่อต้องพามีลักษณะแบบใด ในฤดูหนาวควรเริ่มหว่านข้าวเดือนไหนที่จะหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่หนาวเย็นที่สุด หรือ มีศัตรูพืชมากที่สุด

ในปัจจุบัน ส่วนมากของชาวบ้านหมู่บ้านตะโม้ที่เป็นเกษตรกรไม่ได้ปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว บางส่วนอาจทำนาข้าวสลับกับการรับจ้างนอกหมู่บ้าน บางส่วนทำนาข้าวสลับกับปลูกถั่วเขียว บางส่วนที่มีที่ดินหลายผืนก็จะปลูกข้าวในที่ดินหนึ่งผืน อีกผืนปลูกอ้อย อีกผืนปลูกกล้วย เป็นต้น การมีหนี้สินเร่งรัดและรายจ่ายที่ชาวบ้านต้องกินต้องใช้ในแต่ละวันเป็นตัวกระตุ้นให้ชาวบ้านไม่สามารถรอเงินที่จะได้จากการขายข้าวเพียงอย่างเดียวอยู่แล้ว ดังนั้น ในรอบ 1 ปีเกษตรกรมีวิถีชีวิตและความชำนาญเฉพาะทางที่ชาวบ้านถูกสั่งสอนมา จะบอกพวกเขาว่า การทำนาข้าว หรือ การปลูกพืชชนิดใดนั้นควรมีจังหวะและเวลาอย่างไร

ทั้งนี้ ปัจจัยสำคัญที่บอกชาวบ้านว่าควรปลูกพืชชนิดใด ในช่วงเวลาใดนั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับความรู้และประสบการณ์ของพวกเขาเท่านั้น หากแต่คือ ปัจจัยเรื่องดิน และ น้ำ ที่เป็นปัจจัยตั้งต้นในการกำกับการเพาะปลูกในตัวอยู่แล้ว หากที่ดินของชาวบ้านไม่เหมาะกับการปลูกอ้อย ก็เป็นการยากที่จะบังคับให้พวกเขาต้องปลูกอ้อย เป็นต้น

ในหมู่บ้านตะโม้ จะพบว่าชาวบ้านเพาะปลูกพืชหลากหลายชนิด ไม่ว่าจะเป็น ข้าว อ้อย ข้าวโพด พริก มะนาว ดาวเรือง ฯลฯ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยเรื่องดิน น้ำ และความชำนาญเฉพาะทาง เป็นสำคัญ

ปฏิทินเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ของบ้านตะไมะ												
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ข้าว 												
ถั่วเขียว 												
กล้วย 												
อ้อย 												
ข้าวโพด 												
พริก 												
ดาวเรือง 												
มันสำปะหลัง 												
มะนาว 												
ควาย 												
ปลา 												

ภาพ 10: ปฏิทินเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ของบ้านตะไมะ
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

ปฏิทินเพาะปลูกบ้านหนองเขาควาย

ในรอบ 1 ปีเกษตรกร ชาวบ้านหมู่บ้านหนองเขาควายเพาะปลูกพืชหลากหลายชนิด รวมทั้งมีการเลี้ยงควายและทำกระชังเลี้ยงปลา การปลูกพืชในหมู่บ้านหนองเขาควายนี้นั้นมีลักษณะที่แตกต่างจากการปลูกพืชในหมู่บ้านตะไมะ เนื่องจากว่า ชาวบ้านบางส่วนในหมู่บ้านหนองเขาควายนั้นปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อขาย แต่ไม่พบลักษณะการเพาะปลูกดังกล่าวในหมู่บ้านตะไมะ ทั้งนี้ อาจจะเป็นเพราะว่าไม่พบผู้อพยพจากบริเวณตำบลบึงพระ ตำบลอรัญญิก จังหวัดพิษณุโลกผู้เผยแพร่วัฒนธรรมการปลูกผักสวนครัวในหมู่บ้านตะไมะ

ในลักษณะเดียวกันกับชาวบ้านหมู่บ้านตะไมะ การจะเลือกเพาะปลูกพืชชนิดใดบนผืนดินของตัวเองนั้น ชาวบ้านหมู่บ้านหนองเขาควายจะคำนึงถึงปัจจัยเรื่องดินและน้ำเป็นสำคัญ ในพื้นที่หมู่บ้านหนองเขาควายมีการใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกพืชได้แก่ ข้าว ข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง ผักชี ผักคะน้า ผักกาดหอม ผักกวางตุ้ง มะระ ฯลฯ

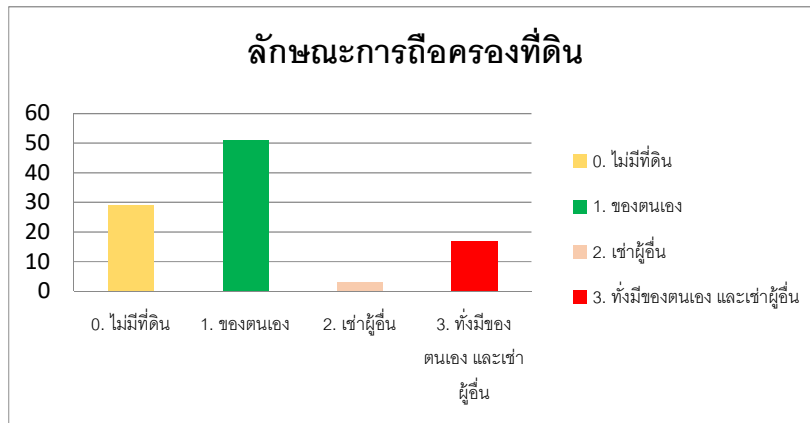
ปฏิทินเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์บ้านหนองเขาควาย												
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ข้าว 												
ข้าวโพด 												
พริก 												
มะระ 												
คะน้า 												
ผักชี 												
ผักกาดหอม 												
กวางตุ้ง 												
ผักบุ้งจีน 												
มะเขือ 												
อ้อย 												
กล้วย 												
มะนาว 												
มะละกอ 												
ส้มโอ 												
เผือก 												
มันสำปะหลัง 												
ไผ่หวาน 												
ควาย 												
ปลา 												

ภาพ 11: ปฏิทินการเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์ของบ้านหนองเขาควาย
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

การถือครองที่ดินของชาวบ้านตำบลโม่และบ้านหนองเขาควาย

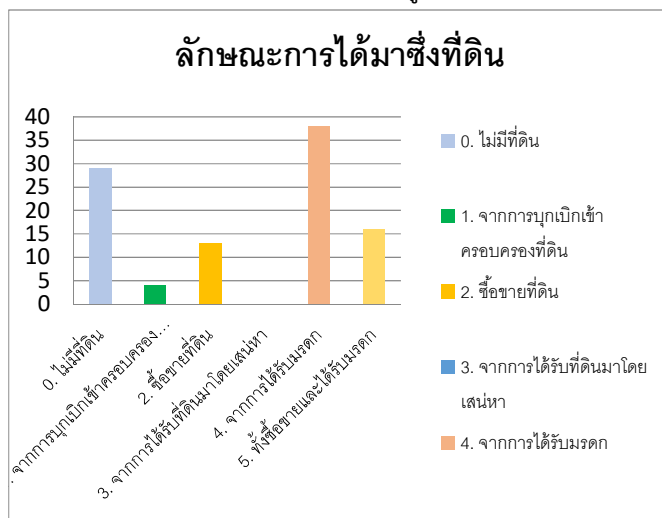
การถือครองที่ดินของชาวบ้านตำบลโม่

แผนภูมิ 32: ลักษณะการถือครองที่ดินของบ้านตำบลโม่
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



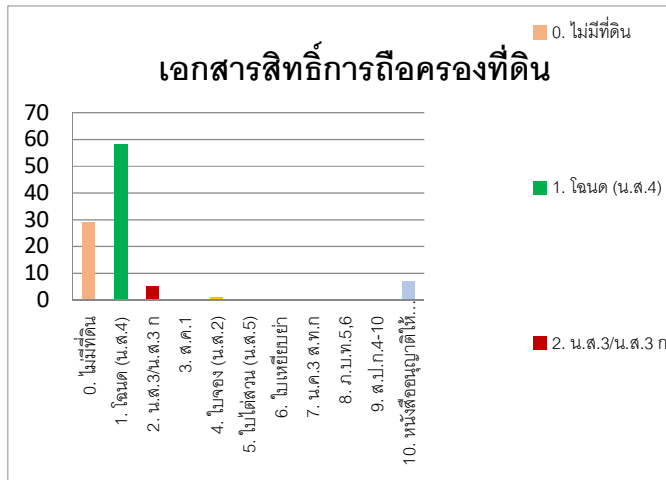
ลักษณะการถือครองกรรมสิทธิ์ส่วนใหญ่คือ มีที่ดินเป็นของตนเอง ร้อยละ 51 ไม่มีที่ดินเลยร้อยละ 29 มีที่ดินแต่เป็นการเช่าที่ดินผู้อื่นทั้งหมด ร้อยละ 3 และทั้งมีที่ดินเป็นของตนเองและเช่าที่ดินด้วย ร้อยละ 17

แผนภูมิ 33: ลักษณะการได้มาซึ่งที่ดินของบ้านตำบลโม่
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



ลักษณะการได้มาซึ่งที่ดินเริ่มแรกเกิดขึ้นโดยการที่ชาวบ้านรุ่นปู่ย่าตายายเข้ามาหักร้างถางพง ต่อเนื่องมาจนยุคของการออกเอกสารสิทธิ์ในที่ดิน และการมอบที่ดินเป็นมรดกตกทอดจากรุ่นสู่รุ่น หรืออีกกรณีคือ ชาวบ้านจะซื้อใบดอกหญ้ากันเอง ซึ่งเป็นอีกลักษณะการยึดครองที่ดินที่พบในพื้นที่บ้านตำบลโม่ ร้อยละ 58 ของชาวบ้านหมู่บ้านตำบลโม่ มีโฉนดที่ดินซึ่งจากการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ของชาวบ้านหมู่บ้านตำบลโม่จะมีเอกสารสิทธิโฉนดที่ดินโดยแบ่งการใช้ประโยชน์จากที่ดินออกเป็น การสร้างที่อยู่อาศัยและการทำเกษตรกรรม

แผนภูมิ 34: เอกสารสิทธิ์การถือครองที่ดินของบ้านตะโม
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



ในกรณีของชาวบ้านหมู่บ้านตะโมที่ทำกินในที่ดินที่เป็นเขตของบึงตะเคร็งและบึงระมาณ จะถือเอกสารที่เรียกว่าหนังสืออนุญาตการใช้ประโยชน์ในที่ดินของรัฐเป็นการชั่วคราวตามนโยบายแก้ปัญหาความยากจน ซึ่งเป็นหนังสืออนุญาตให้ราษฎรใช้ประโยชน์ในที่ดินสาธารณะสมบัติของแผ่นดินประเภทพลเมืองใช้ประโยชน์ร่วมกัน (ที่

สาธารณะประโยชน์) เช่น ที่ทำเลเลี้ยงสัตว์ ที่ทำการเกษตร โดยอาศัยอำนาจตามมาตรา 9 แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน มีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ในการออกและออกให้คราวละ 5 ปี หากปฏิบัติตามเงื่อนไขก็สามารถต่ออายุได้คราวละ 5 ปี พร้อมทั้งเสียค่าตอบแทนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ได้รับสิทธิ์ต้องเป็นผู้ยากจนไม่มีที่ดินทำกินหรือมีน้อยไม่เพียงพอและครอบครองทำกินมาเป็นเวลานานแล้ว

หนังสืออนุญาตการใช้ประโยชน์ในที่ดินของรัฐเป็นการชั่วคราวตามนโยบายแก้ปัญหาความยากจนนี้มีทั้งการออกสิทธิ์ให้เป็นที่ทำกินและสิทธิ์ในที่อยู่อาศัย โดยหากเป็นกรณีของที่อยู่อาศัยชาวบ้านจะได้สิทธิ์คนละ 1 ไร่ ในกรณีของที่ทำกินจะได้คนละ 5 ไร่ กรณีของชาวบ้านหมู่บ้านตะโมที่ถือเอกสารประเภทนี้ได้ นั้นเกิดขึ้นจากการเข้าครอบครองและใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของบึงตะเคร็งและบึงระมาณมาตั้งแต่รุ่นบรรพบุรุษ และคิดว่าเป็นที่ดินที่สืบทอดกันมา พบว่า ในทางปฏิบัติบางครอบครัวนั้นมีที่ดินทำกินมากกว่า 5 ไร่ แต่ใช้วิธีการกระจายสิทธิ์ในการถือครองหนังสืออนุญาตฯให้กับคนอื่นๆในครอบครัวทั้งพ่อ แม่ และลูก ดังที่ยายเหมื่องเล่าว่า

“พวกที่มีเยอะๆก็เอาคนอื่นสวมสิทธิ์ได้อีก ถ้าเขามี 40 ไร่ก็ต้องใส่ชื่อญาติไปให้ครบ ใส่ไปคนละ 5 ไร่ เพื่อที่จะได้ที่ดินมา ถ้าไม่มีใส่เขาก็จะยึดไป”

อย่างไรก็ดี แม้ดูเหมือนว่าชาวบ้านที่ถือหนังสืออนุญาตการใช้ประโยชน์ในที่ดินของรัฐเป็นการชั่วคราวตามนโยบายแก้ปัญหาความยากจนจะมีสถานะที่ดีกว่าชาวบ้านที่ไม่มีที่ดินทำกินเลย แต่สิทธิ์ในการทำกินและสิทธิ์ในการอาศัยตามหนังสืออนุญาตดังกล่าวก็ไม่ทำให้ชาวบ้านมีความรู้สึกที่มั่นคงและยั่งยืนในที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกินเท่ากับการมีโฉนดที่ดิน เนื่องจากพวกเขาทราบว่าพวกเขาไม่มีสิทธิ์ครอบครองและไม่มีสิทธิ์ในการสืบทอดมรดก รวมทั้งไม่มีสิทธิ์ซื้อ หรือ ขาย หรือ จำนอง มีหน้าจั่วรัฐยังสามารถเรียกที่ดินเหล่านั้นคืนได้ตลอดเวลา

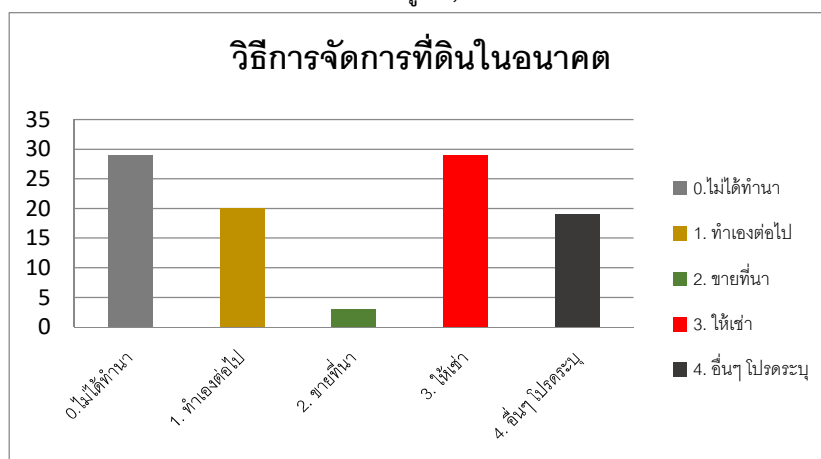
ในกรณีของผู้ที่เช่าที่ดินในหมู่บ้านตะโม โดยส่วนมากแล้วจะเป็นลักษณะการเช่าเพิ่มจากที่ดินที่ตัวเองถือครองไว้แล้วบางส่วน โดยในปัจจุบันนั้น ผู้เช่าที่ดินต้องจ่ายค่าเช่าเป็นเงิน ซึ่งราคาค่าเช่านั้นแตกต่างกัน

กัน อย่างกรณีของอดีตผู้ใหญ่บ้านบ้านหนองเขาควายที่เช่าที่ทำนาหลังวัดโพธิ์ทองนั้นจ่ายอัตราค่าเช่าไร่ละ 800 บาทต่อ 1 รอบการเพาะปลูก บางกรณีเจ้าของที่ดินอาจคิดค่าเช่าเป็นรายปี บางกรณีคิดเป็นรอบการเพาะปลูก แต่ราคาเช่าที่ดินนี้สามารถปรับขึ้นลงได้ตามราคาขายข้าวของตลาด ถ้าช่วงไหนราคาขายข้าวดี ราคาเช่าที่ดินอาจสูงตามด้วย ดังที่ชาวนาท่านหนึ่งกล่าวว่า “ตอนนี้เช่าอยู่ไร่ละ 700 บาทต่อครั้ง นี่ถูกลงแล้วนะ ถ้าตอนข้าวราคาดีนะ เขาเอาไร่ละ 1,000 บาทต่อครั้งนะ”

ในกรณีของชาวบ้านที่ไร้ที่ดินทำกินมีส่วนน้อยและมักจะออกจากพื้นที่หมู่บ้านไปทำมาหากินที่อื่นแล้ว หรืออย่างน้อยหากไม่มีที่ดินเพาะปลูกก็ยังคงมีที่ดินสำหรับปลูกบ้านที่อยู่อาศัย และประกอบอาชีพรับจ้าง เช่น เป็นพนักงานรักษาความปลอดภัย เก็บผักขาย หรือทำงานในโรงผลิตน้ำดื่มของหมู่บ้าน

แผนภูมิ 35: วิธีการจัดการกับที่ดินในอนาคตของบ้านตะโม้

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

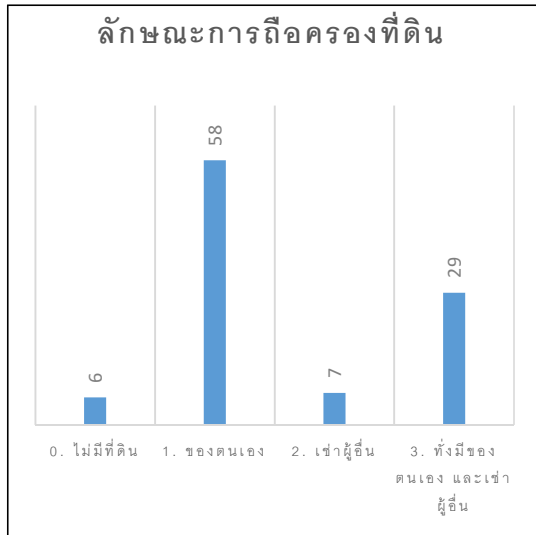


การมีที่ดินเป็นของตัวเองเป็นเหตุผลสำคัญที่ดึงดูดชาวบ้านหมู่บ้านตะโม้ที่อพยพออกไปหาที่ต่างถิ่นให้กลับมาที่บ้านอีกครั้ง ชาวบ้านหมู่บ้านตะโม้หลายคนเคยมีประสบการณ์ไปทำงานที่กรุงเทพมหานคร หรือไปทำงานต่างประเทศ เช่น ประเทศไต้หวัน แต่ตัดสินใจกลับมาทำมาหากินที่หมู่บ้านตามเดิมด้วยเหตุผลที่ว่า การมีที่ดินเป็นของตัวเองทำให้สามารถคิดจะใช้ประโยชน์จากที่ดินตัวเองอย่างไรก็ได้ ซึ่งแตกต่างจากการทำงานต่างถิ่นที่ไม่มีที่ดินเป็นของตัวเอง และค่าใช้จ่ายในแต่ละวันนั้นสูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับ การกลับมาอยู่ที่บ้านเกิด การมีที่ดินเป็นของตัวเองจึงเหมือนกับการที่ชาวบ้านยังคงมีฝ้ายบ้านให้หลังได้พึ่งเป็นที่พึ่งสุดท้าย อย่างไรก็ตาม แม้ชาวบ้านที่มีอายุในช่วง 30-60 ปีจะคำนึงถึงการใช้ประโยชน์จากที่ดินที่ตัวเองมีและได้ใช้ประโยชน์จากที่ดินจริงในการเพาะปลูกพืช แต่สถานการณ์ดังกล่าวอาจจะเปลี่ยนแปลงไปเมื่อที่ดินถูกส่งผ่านไปยังรุ่นลูกของชาวบ้านกลุ่มนี้ที่ไม่ได้ทำนาหรือยังไม่เคยทำนา ซึ่งชาวบ้านก็แสดงความคิดเห็นต่อแนวทางการจัดการที่ดินของตัวเองในอนาคตไว้ว่าจะให้เขาที่ดินคิดเป็นร้อยละ 29 และจะทำกินเองในที่ดินต่อไปคิดเป็นร้อยละ 20

การถือครองที่ดินของชาวบ้านหนองเขาควาย

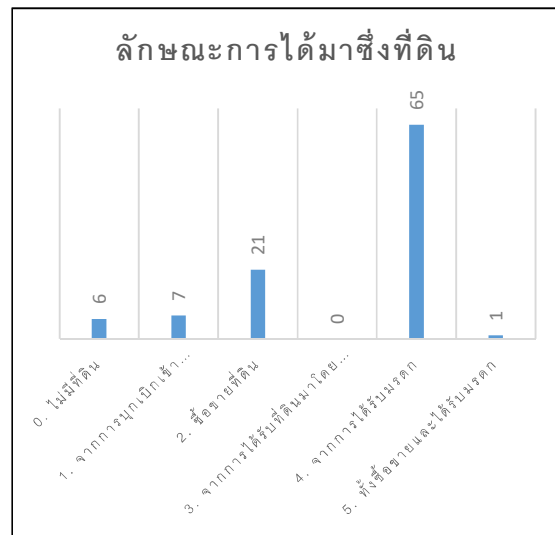
แผนภูมิ 36: ลักษณะการถือครองที่ดินของบ้านหนองเขาควาย

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



แผนภูมิ 37: ลักษณะการได้มาซึ่งที่ดินของบ้านหนองเขาควาย

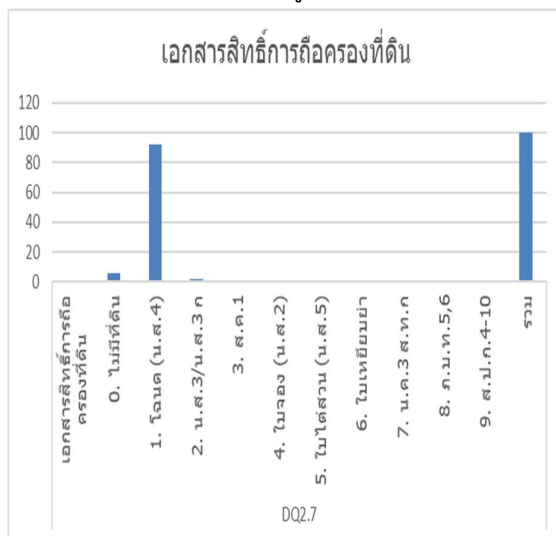
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



ในหมู่บ้านหนองเขาควาย พบชาวบ้านที่มีที่ดินเป็นของตัวเองร้อยละ 58 เข้าที่ดินผู้อื่นร้อยละ 7 ทั้งที่มีที่ดินเป็นของตัวเองและเข้าผู้อื่นด้วยร้อยละ 29 โดยลักษณะการได้มาซึ่งที่ดินนั้นไม่มีความแตกต่างจากกรณีของหมู่บ้านตะเภา กล่าวคือ ที่ดินจะถูกจับจองและหักร้างทางพงโดยคนรุ่นแรกที่เข้ามาอยู่ในหมู่บ้าน ต่อมาจึงออกเอกสารสิทธิในที่ดินและส่งมอบเป็นมรดกแก่คนรุ่นต่อไป การได้รับมรดกในที่ดินจึงเป็นลักษณะการได้มาซึ่งที่ดินที่พบมากที่สุดในบ้านหนองเขาควายคิดเป็นร้อยละ 65 รองลงมาคือการซื้อขายที่ดิน ร้อยละ 21 ส่วนการมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้น ชาวบ้านมีโฉนดที่ดินคิดเป็นร้อยละ 92

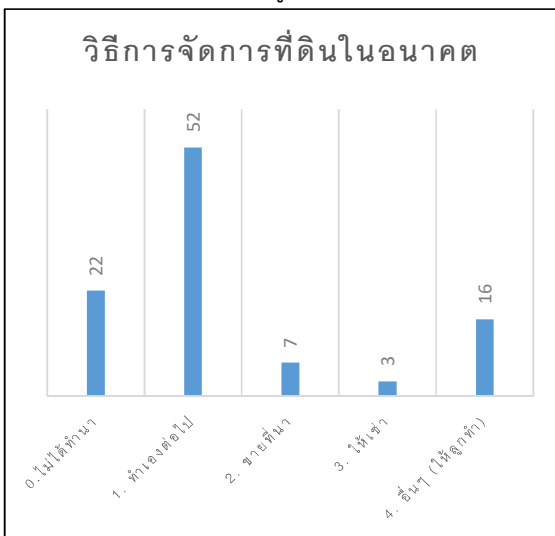
แผนภูมิ 38: เอกสารสิทธิการถือครองที่ดินของบ้านหนองเขาควาย

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



แผนภูมิ 39: วิธีการจัดการกับที่ดินในอนาคตของบ้านหนองเขาควาย

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



ในส่วนของการคิดเห็นต่อการจัดการที่ดินในอนาคต ในกรณีที่ลูกหลานไม่สานต่อการเพาะปลูก หรือใช้ประโยชน์บนที่ดินของตัวเองต่อไปแล้วนั้น ชาวบ้านหมู่บ้านหนองเขาควยร้อยละ 52 เห็นว่าจะยังคงใช้ประโยชน์จากที่ดินของตัวเองเพื่อเพาะปลูกพืชต่อไป ในขณะที่จะตัดสินใจขายที่ดิน ร้อยละ 7 และให้เช่าที่ดิน ร้อยละ 3

จากการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน จึงอธิบายสถานการณ์การถือครองที่ดินของชาวบ้านในหมู่บ้านตะโม้และหนองเขาควยได้ว่า ชาวบ้านที่มีที่ดินมักได้ที่ดินมาจากการรับมรดกและซื้อที่ดิน ชาวบ้านที่ไม่มีที่ดินทำกินเลยและไม่ได้เช่าที่ดินเพื่อเพาะปลูกด้วยนั้นเกิดจากสาเหตุหลายประการ แต่เมื่อเปรียบเทียบกันระหว่างชาวบ้านที่มีที่ดินเป็นของตัวเองและชาวบ้านที่ไม่มีที่ดินเลยนั้น จำนวนของชาวบ้านประเภทหลังมีน้อยกว่า ดังตารางนี้

	ลักษณะถือครองที่ดิน	ไม่มีที่ดินเลยและไม่ได้เช่าที่ดิน (คน)	มีที่ดินเป็นของตัวเองและไม่ได้เช่าเพิ่ม (คน)
หมู่บ้าน	ตะโม้	29	51
	หนองเขาควย	6	58

ตาราง 3: เปรียบเทียบจำนวนชาวบ้านที่ไม่มีที่ดินเลยและไม่ได้เช่าที่ดินกับชาวบ้านที่มีที่ดินและไม่ได้เช่าที่ดินเพิ่มในสองหมู่บ้าน

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

การสูญเสียที่ดินของชาวบ้านตะโม้และบ้านหนองเขาควย

ที่ดินคือสิ่งที่มีค่าที่สุดที่ชาวบ้านบางระกำรุ่นปู่ย่าตายายจะมีให้กับลูกหลาน จากการศึกษาภาคสนามพบว่า การขายที่ดินทั้งจะเป็นทางออกสุดท้ายของชาวบ้านที่มีหนี้สินก่อนที่จะที่ดินจะถูกยึด และการขายที่ดินทั้งเพื่อใช้หนี้สินจะพิจารณาขายให้กับคนใกล้ชิดอย่างเครือญาติก่อนการขายให้คนนอกหรือนายทุน ข้อเท็จจริงเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการสูญเสียที่ดินในพื้นที่บ้านตะโม้ คือ ชาวบ้านมักจะสูญเสียที่ดินให้กับเครือญาติของตัวเอง โดยเริ่มจากการยืมเงินก้อนเล็กก้อนแรกจากญาติพี่น้องก่อน ต่อมาเมื่อเกิดภาวะการเงินขาดสภาพคล่อง ไม่สามารถจ่ายเงินต้นเงินดอกเบี้ยแก่ญาติได้จึงเป็นเหตุให้เกิดการยึดที่ดินกันเอง หรือ อีกรูปแบบที่พบคือ การที่ชาวบ้านไปกู้หนี้ยืมสินนอกระบบ ต่อมาเมื่อไม่สามารถใช้หนี้ได้จึงจำเป็นต้องขายที่ดินตัวเองเพื่อนำไปใช้หนี้ ญาติพี่น้องที่ทราบเรื่องก็จะใช้จังหวะดังกล่าวเข้ามาขอซื้อที่ดินในราคาที่ถูก ในภาวะที่ต้องการหาเงินมาใช้หนี้อย่างรวดเร็วจึงเป็นเหตุให้ชาวบ้านต้องขายที่ดินในราคาถูกแก่ญาติพี่น้องไป ดังกรณีของ ลุงชัย บ้านตะโม้

“ผมไปกู้เงินทหารผ่านศึกมา 50,000 บาท เพื่อที่จะซื้อควายมาเลี้ยง ใช้หนี้น้องสาวไป 10,000 บาท และพอดีพี่สาวให้ไม้มาผมเลยจ้างทำบ้านหมดเลย 50,000 บาท ครบกำหนดคืน 5 ปี เราไม่ได้ส่งเงินเขา เคยส่งดอกไปแค่ครั้งเดียว เขาก็จะมายึดที่ดิน เราก็เลยตัดตอน ตัดสินใจขายที่นาให้น้องสาวไป 6 ไร่กับอีก 2 งาน เป็นที่ดินที่พ่อแม่ยกให้เรา มันก็ไปซื้อตัดกันตรงนั้นเลย 100,000 บาท ลุงจะขอมันอีกสัก 50,000 บาท มันก็บอกไม่ให้ บอกว่าก็นาจะโดนยึดขายทอดตลาดอยู่แล้วก็ต้องขายราคานิเอง”

นอกจากการสูญเสียที่ดินให้กับญาติพี่น้องจะเกิดขึ้นจากการกู้หนี้ยืมสินแล้ว ยังเกิดขึ้นจากการเข้าครอบครองเข้ายึดที่ดินอีกด้วย ดังกรณีที่ครอบครัวได้อพยพออกไปทำมาหากินที่อื่น พอกลับมาที่หมู่บ้านอีกครั้งพบว่าพี่น้องของตัวเองได้เข้าครอบครองที่ดินและทำกินในที่ดินของตัวเองไปแล้ว อย่างกรณีของป้าวน บ้านตะไคร้ ที่แม่ของป้าวนออกจากหมู่บ้านไปทำมาหากินต่างถิ่นกับพ่อ พอกลับมาที่หมู่บ้านอีกครั้งพบว่าน้องสาวของแม่ได้เข้าครอบครองที่ดินเดิมของแม่ไปแล้ว และปัจจุบันป้าวนต้องเช่าที่ดินประมาณ 50 ตารางวาเพื่อสร้างเป็นที่พักอาศัย และต้องประกอบอาชีพเป็นหมอนวดแผนโบราณรับจ้างเพราะไม่มีที่ดินทำกิน

ในส่วนของการสูญเสียที่ดินในพื้นที่บ้านหนองเขาควาย ผู้วิจัยพบความแตกต่างอย่างน่าสนใจ กล่าวคือ ชาวนาในหมู่บ้านหนองเขาควายมีแนวโน้มของการสูญเสียที่ดินไปจากการขายที่ดินให้คนรวยในอำเภอหรือนายทุนท้องถิ่นหรือท้องถิ่นใกล้เคียง ด้วยเหตุผลที่ว่า ที่นาส่วนใหญ่ของบ้านหนองเขาควายอยู่ติดกับทางหลวงหมายเลข 1065 (พิษณุโลก-กำแพงเพชร) ที่มุ่งหน้าไปอำเภอลานกระบือ และสามารถเชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 12 ที่จะมุ่งหน้าไปจังหวัดสุโขทัย ความน่าดึงดูดในการซื้อขายที่ดินของหมู่บ้านหนองเขาควายจากนายทุนจึงมีมากกว่าหมู่บ้านตะไคร้ที่นาส่วนมากเป็นที่ดินตาบอด ไม่มีถนนตัดผ่าน ซึ่งสอดคล้องกับการให้ข้อมูลจากป้าอ้วน ชาวนาและแม่ค้าอุปกรณ์การเกษตรของหมู่บ้านหนองเขาควาย

“ที่ดินหนองเขาควายหลังวัดโพธิ์ทองนี่มันจะไปชนตำบลท่านางงามนะ เมื่อก่อนเป็นนาของชาวนา แนวๆริมถนนเนี่ยนะ แต่ก่อนพอราคาแค่ 1,000-2,000 บาท เขาก็ขาย ขายหมด อย่างนาตรงโน้นแต่ก่อนของคนในหมู่บ้าน ตอนนี่ของไทยเสรีพิษณุโลก แล้วก็ตรงที่เขามีบ้านตรงข้ามกับห้วยเจียง เดียวนี้เป็นของหมอลิ้นแต่ก่อนเป็นของผู้ใหญ่โหนด นาผู้ใหญ่โหนดนี่ตอนก่อนมีเป็น 300-400 ไร่ นะ เขาขายหมด ที่นาเป็นของชาวบ้านบ้างก็มี แต่ส่วนใหญ่แล้วริมถนนเป็นของพวกนายทุน ชาวนาขายไปก็ไปเข่านายทุนทำลิ นายทุนเขาไม่มาทำหรอก”

อย่างไรก็ดี นายทุนที่ซื้อที่ดินจากชาวบ้านในพื้นที่บ้านหนองเขาควายนี้ไม่ใช่ลักษณะของกลุ่มทุนขนาดใหญ่ระดับประเทศ แต่เป็นเพียงแค่นายทุนในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียง เช่น คนรวยในตลาดบางระกำ เจ้าของกิจการจากจังหวัดนครสวรรค์ หรือ ผู้ปกครองท้องถิ่นอย่างผู้ใหญ่บ้านหรือกำนัน เป็นต้น

“เป็นคนแถวนี้แหละ แถวบางระกำบ้าง พิษณุโลกบ้าง ที่เป็นนายทุนเพราะเขามีทุนเขาปล่อยเงินกู้ คือ ชาวนาไปกู้หนี้ยืมสินเขา อย่างเจ้าร้านในตลาดบางระกำเนี่ย พวกมาจากสุพรรณบุรี อย่างพวกตาวินัยนายกิมล้วน ร้านสีสุพรรณอย่างเนี่ย” (สัมภาษณ์ป้าอ้วน, บ้านหนองเขาควาย)

โดยจากการสัมภาษณ์เชิงลึกชาวบ้านที่ไม่มีที่ดินนั้นประกอบด้วย 1.คนที่เคยมีที่ดินมาก่อนแต่สูญเสียที่ดินไปในรุ่นของตัวเอง 2.คนที่ไม่เคยมีที่ดินมาก่อนเลย ซึ่งจากทั้งสองกรณีนั้นจะขออธิบายลงรายละเอียดดังนี้

กรณีที่ 1 คนที่เคยมีที่ดินเป็นของตัวเองมาก่อนแต่สูญเสียที่ดินไปในรุ่นของตัวเองมักเกิดจากสาเหตุใหญ่ๆคือ

1.1) เป็นหนี้สิน ไม่ว่าจะจากการลงทุนทำนา ลงทุนซื้อควาย ส่งลูกเรียน จ่ายค่านายหน้าไปทำงานต่างประเทศ ฯลฯ แต่ละสาเหตุของการสูญเสียที่ดินนี้ไม่สามารถถูกแยกต่างหากออกจากกันได้ กล่าวคือ หนี้ที่ลงทุนทำนามีผลทำให้ชาวนาไม่มีเงินส่งลูกเรียนต้องไปกู้หนี้ยืมสินเพิ่มเติม แต่จากการไปกู้หนี้ยืมสินทั้งในระบบและนอกระบบก็มีส่วนทำให้ชาวนาพบกับการโกงหรือดอกเบี้ยที่สูงกว่าอัตราที่รัฐบาลกำหนด ดังเช่นกรณีของ

พี่ตึก เคยมีที่ดินเป็นของตัวเอง 8 ไร่ เป็นที่ดินที่ได้รับจากมรดก แต่มีเหตุที่ต้องสูญเสียที่ดินไปทั้งหมดเพราะกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตร (ธกส.) เป็นเงินจำนวน 3 แสนบาท ไปซื้อรถบรรทุกไว้รับจ้างลากข้าว และมีหนี้ส่วนตัวที่ยืมพี่ชายมาลงทุนทำนาอีกประมาณ 5 หมื่นบาท เมื่อเกิดภัยธรรมชาติในฤดูกาลหนึ่งอันมีผลทำให้ผลผลิตข้าวไม่ดี ราคาข้าวตกต่ำ ประกอบกับลูกสาวกำลังจะเข้าเรียนในระดับมหาวิทยาลัย ทำให้พี่ตึกมีรายรับที่ต่ำแต่มีรายจ่ายที่สูง พี่ตึกไม่มีความสามารถในการส่งเงินให้กับเจ้าหนี้ได้ทัน จึงตัดสินใจขายที่ดินให้กับน้องสาวในราคาไร่ละ 60,000 บาท และก็เช่าที่ดินเดิมของตัวเองทำกินต่อ ในขณะเดียวกันก็เช่าที่ดินจากคนอื่นเพิ่มเติม ปัจจุบันพี่ตึกเช่าที่ดินทำนาทั้งหมด 51 ไร่ ยังคงทำนาเป็นอาชีพหลักและรับจ้างลากข้าวเป็นอาชีพเสริม

ที่น่าสนใจก็คือ แม้ว่าพี่ตึกจะไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตัวเองแล้วแต่ก็ยังตัดสินใจประกอบอาชีพเกษตรกรรมเพราะคิดว่าตัวเองยังมีความรู้ความชำนาญในด้านเกษตรกรรม โดยเฉพาะกรณีของพี่ตึกที่มีปัจจัยการผลิตอย่างรถลากข้าวก็เป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้พี่ตึกยังคงประกอบอาชีพในภาคเกษตรกรรมต่อไป

“ไม่รู้จะไปทำอะไรอะ จะไปก่อสร้างก็สมบูรณ์ไม่เป็น
ทำนาก็ยังได้พักนะ รถลากข้าวเราก็มีแล้ว” (พี่ตึก, ชาวนาบางระกำ)

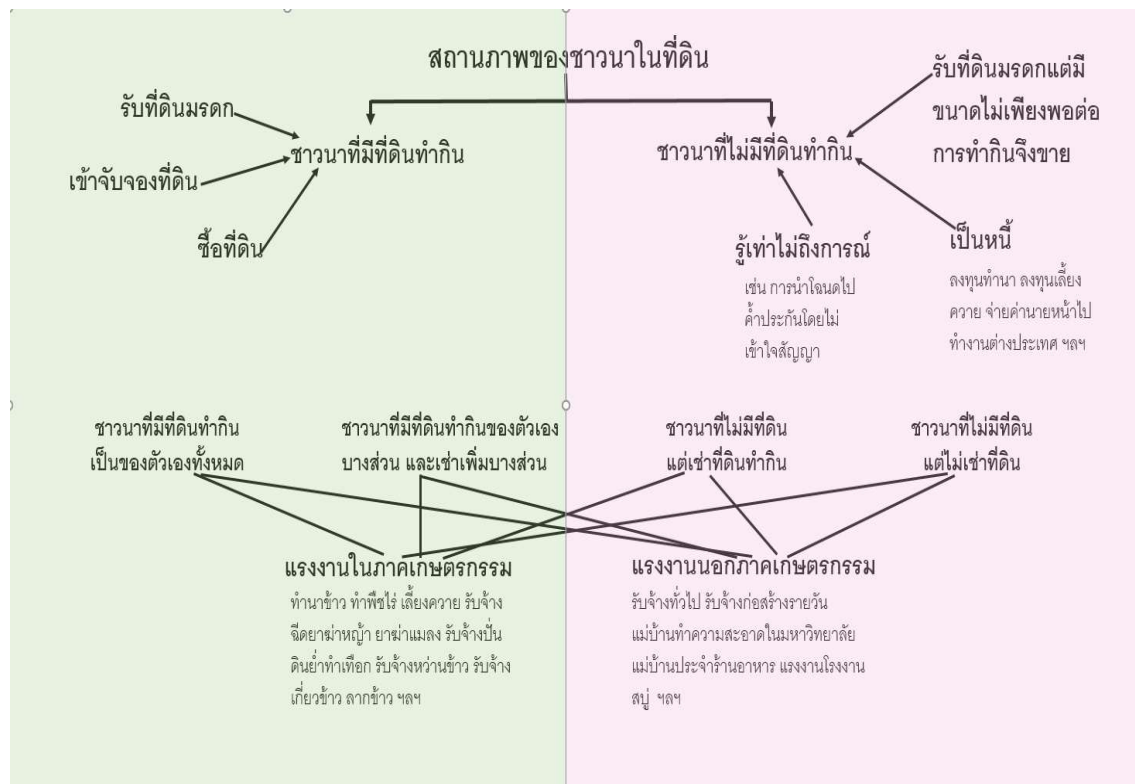
1.2) การรับมรดกจากพ่อแม่ ซึ่งสาเหตุนี้มีความเชื่อมโยงกับการเป็นหนี้สิน กล่าวคือ หากขนาดที่ดินที่ได้รับมรดกมีขนาดเพียงพอต่อการเพาะปลูกเพื่อขายและยังชีพ โอกาสที่ชาวนาจะต้องเช่าที่ดินเพิ่มหรือเอาที่ดินของตัวเองไปรวมกับพี่น้องคนอื่นๆเพื่อขายก็จะลดลง อย่างกรณีของ

ป้าทุม มีพี่น้อง 5 คน พ่อแบ่งที่ดินให้คนละ 4 ไร่ แต่สุดท้ายทุกคนก็ขายที่ดินให้ลูกของพี่ชายทั้งหมด เพราะที่ดินทำนา 4 ไร่นั้นทำแล้วไม่พอกิน ประกอบกับป้าทุมไม่มีเครื่องมือเครื่องจักรในการทำนาเลยด้วยเพราะเห็นว่าหลานทำนาอยู่แล้วจึงตัดสินใจขายให้ในราคาไร่ละ 25,000 บาท เมื่อขายที่นาไปหมดแล้วป้าทุมก็ไปประกอบอาชีพค้าขาย

1.3) ถูกโกงด้วยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์และไม่รู้กฎหมาย เช่น นำโฉนดที่ดินไปค้ำประกันเงินกู้ให้เพื่อนหรือญาติ หรือ นำโฉนดไปค้ำประกันผู้ต้องหาคดีเพื่อช่วยเหลือเพื่อนหรือญาติ เป็นต้น

กรณีที่ 2 คนที่ไม่เคยมีที่ดินมาก่อนเลยมักเกิดจากสาเหตุใหญ่ๆคือ 2.1) เคยมีที่ดินแต่สูญเสียที่ดินไปตั้งแต่รุ่นพ่อแม่ 2.2.) ไม่เคยมีที่ดินเลยตั้งแต่รุ่นพ่อแม่

จากสาเหตุของการสูญเสียหรือการไม่มีที่ดินทำกินนี้ก่อให้เกิดสถานภาพของชาวนาในที่ดินที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ๆคือ 1). ชาวนาที่มีที่ดินเป็นของตัวเองตามกฎหมาย และไม่ได้เช่าที่ดินเพิ่ม 2).ชาวนาที่มีที่ดินของตัวเองบางส่วนและเช่าที่ดินบางส่วน 3).ชาวนาที่ไม่มีที่ดิน (ไม่ว่าจะเคยมีหรือไม่เคยมี และไม่ว่าจะสูญเสียที่ดินจากสาเหตุอะไรก็ตาม) ปัจจุบันเช่าที่ดิน 4) ชาวนาที่ไม่มีที่ดิน (ไม่ว่าจะเคยมีหรือไม่เคยมี และไม่ว่าจะสูญเสียที่ดินจากสาเหตุอะไรก็ตาม) ปัจจุบันไม่เช่าที่ดิน



ภาพ 12: แสดงสถานภาพของชาวนาในที่ดิน

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

ชาวนาประเภทที่ 1-3 นั้นจะคือกลุ่มคนที่ยังคงดิ้นรนกับการทำงานในภาคการเกษตรต่อไป ในขณะที่สภาพการไร้ที่ดินทำกินนั้นบีบบังคับในตัวเองอยู่แล้วให้ชาวนาประเภทที่ 4 ต้องหยุดอาชีพชาวนา ต้องออกไปทำงานนอกภาคเกษตรกรรม หรือ ออกทำงานนอกพื้นที่ไปเลย เช่น รับจ้างทั่วไป รับจ้างก่อสร้าง ทำงานเป็นรถปิ๊กอัพ หรือบางส่วนยังคงเป็นแรงงานในภาคเกษตรกรรมแม้จะไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตัวเองเช่น รับจ้างฉีดยาฆ่าแมลง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลภาคสนามพบว่า การเป็นแรงงานนอกภาคเกษตรกรรม

ไม่ได้เกิดขึ้นกับแค่ชาวนาที่ไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตัวเองเท่านั้น ชาวนาที่มีที่ดินทำกินเป็นของตัวเองทั้งหมด (ประเภทที่ 1) และชาวนาที่มีที่ดินทำกินเป็นของตัวเองบางส่วนและเช่าที่ดินเพิ่ม (ประเภทที่ 2) นั้นก็เป็นแรงงานนอกภาคเกษตรกรรม การเป็นแรงงานนอกภาคเกษตรกรรม เช่น ทำงานเป็นแม่บ้านในมหาวิทยาลัย เป็นแรงงานในโรงงานสุบู่ เป็นแรงงานรับจ้างยกเครื่องเสียงของวงดนตรี ฯลฯ เป็นอาชีพเสริมนอกฤดูกาลหรือนอกเวลาทำงานในแปลงนาของชาวนาที่มีที่ดินทำกิน เช่นเดียวกัน

บทที่ 4 ว่าด้วยน้ำ

น้ำมีความสัมพันธ์กับดิน ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ย่อมมีน้ำเป็นส่วนประกอบที่สำคัญ ลักษณะทางกายภาพของที่ดินมีความเชื่อมโยงกับอัตราการไหลของสายน้ำ ความลาดชัน ความสูงต่ำของพื้นที่ ความสามารถในการระบายน้ำของดินล้วนแล้วแต่มีความสัมพันธ์กับน้ำทั้งสิ้น ความลาดชันของพื้นที่มีผลต่อความเร็วในการไหล หรือในการเคลื่อนที่ของทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน พื้นที่ที่มีความลาดชันมาก น้ำจะไหลออกจากพื้นที่ได้เร็วกว่าพื้นที่ที่มีความลาดชันน้อย ในช่วงฤดูฝน พื้นที่บางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมจะได้รับน้ำที่ไหลจากลุ่มน้ำปิงผ่านโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง สำนักงานชลประทานที่ 4 จังหวัดกำแพงเพชร ก่อนที่จะได้รับน้ำจากแม่น้ำยม ทั้งนี้เป็นเพราะพื้นที่บริเวณแม่น้ำยมในช่วงอำเภอบางระกำนั้นเป็นที่ราบลุ่ม มีความลาดชันน้อยกว่าพื้นที่ในช่วงอำเภอฟากนครชัย อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร น้ำที่ไหลมาจากลุ่มน้ำปิงจึงมาถึงตำบลบางระกำเร็วและแรงกว่าน้ำที่ไหลมาจากแม่น้ำยม นอกจากความลาดชันของพื้นที่แล้ว สภาพและคุณสมบัติของดินก็มีผลต่อความสามารถในการกักเก็บน้ำซึ่งมีผลต่อเนื่องไปยังการเกิดสภาพน้ำแล้งต่อไปด้วย

น้ำ เป็นเรื่องของเวลาและพื้นที่ เป็นเรื่องของเวลาเพราะน้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่รัฐสามารถกำหนดได้ว่าจะจัดสรรให้เมื่อไหร่หรือไม่ให้เมื่อไหร่ จัดสรรให้เร็วหรือจัดสรรให้ช้า เป็นเรื่องของพื้นที่เพราะสามารถกำหนดได้ว่าจะจัดสรรน้ำให้พื้นที่ใดหรือไม่ให้พื้นที่ใด

แม่น้ำยมเป็นแม่น้ำแค่เพียงหนึ่งสายจากแม่น้ำสี่สาย (ปิง วัง ยม น่าน) ที่ไม่มีเขื่อนกันแม่น้ำ หากแต่มีการบริหารจัดการน้ำของแต่ละพื้นที่บนลุ่มน้ำเดียวกันที่แตกต่างกันออกไป และแค่เพียงอำเภอดีเดียว แต่อยู่คนละฝั่งของแม่น้ำยมอย่างอำเภอบางระกำก็ยังมีบริการจัดการน้ำที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง

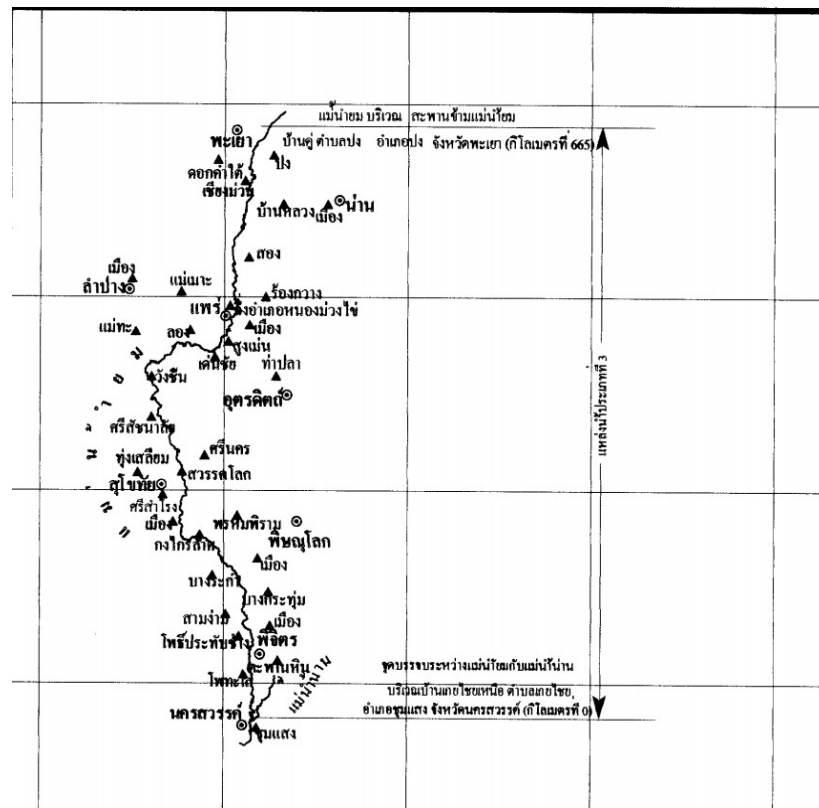
แหล่งน้ำของชาวบ้านบางระกำฝั่งขวาแม่น้ำยม

แม่น้ำยมที่ไหลผ่านอำเภอบางระกำนั้นแบ่งพื้นที่อำเภอบางระกำออกเป็นบางระกำฝั่งซ้ายแม่น้ำยมและบางระกำฝั่งขวาแม่น้ำยม หมู่บ้านตัวอย่างของงานวิจัยซึ่งคือ หมู่ที่ 5 บ้านตะเฒ่า และ หมู่ที่ 12 บ้านหนองเขาควายนี้ อยู่บนพื้นที่ฝั่งขวาของแม่น้ำยม แหล่งน้ำที่สำคัญอันเป็นหัวใจของชาวบ้านบางระกำฝั่งขวาแม่น้ำยมประกอบด้วย แม่น้ำยม แม่น้ำปิง บึงตะเคร็ง บึงชี้แร้ง บึงระมาณ คลองตะเฒ่า และคลองโพธิ์ ซึ่งจะกล่าวลงในรายละเอียดต่อไป

แม่น้ำยม

แม่น้ำยมคือหัวใจของชาวบ้านบางระกำ แม่น้ำยมมีความยาวทั้งสิ้น 735 กิโลเมตร ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวตามแนวเหนือ-ใต้ มีพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสิ้น 23,616.00 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 10 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพะเยา จังหวัดน่าน จังหวัดลำปาง จังหวัดแพร่ จังหวัดตาก จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดสุโขทัย จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดพิจิตร และจังหวัดนครสวรรค์ มีต้นกำเนิดจากดอยขุนยวมในทิวเขาผีปันน้ำ ในเขตอำเภอบงและอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดพะเยา ไหลผ่านหุบเขาที่มีความลาดชันของลำน้ำประมาณ 1: 700 และมีระดับ

ความสูงอยู่ที่ 180-360 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง จากต้นกำเนิดน้ำที่จังหวัดพะเยา สายแม่น้ำยมไหลเข้าสู่จังหวัดแพร่ หลังจากนั้นจึงไหลออกสู่ที่ราบผืนใหญ่ ผ่านอำเภอสอง อำเภอสูงเม่น อำเภอเด่นชัย จากนั้นไหลเข้าหุบเขาทางทิศตะวันตกผ่านอำเภอลอง อำเภอวังชิ้น ก่อนไหลลงทางใต้เข้าสู่ที่ราบที่อำเภอศรีสันาลัย อำเภอสวรรคโลก อำเภอศรีสำโรง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย และจึงไหลผ่านอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกก่อนเข้าสู่อำเภอสายงาม จังหวัดพิจิตร จนกระทั่งไปบรรจบกับแม่น้ำน่านที่บ้านเกยไชย อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์



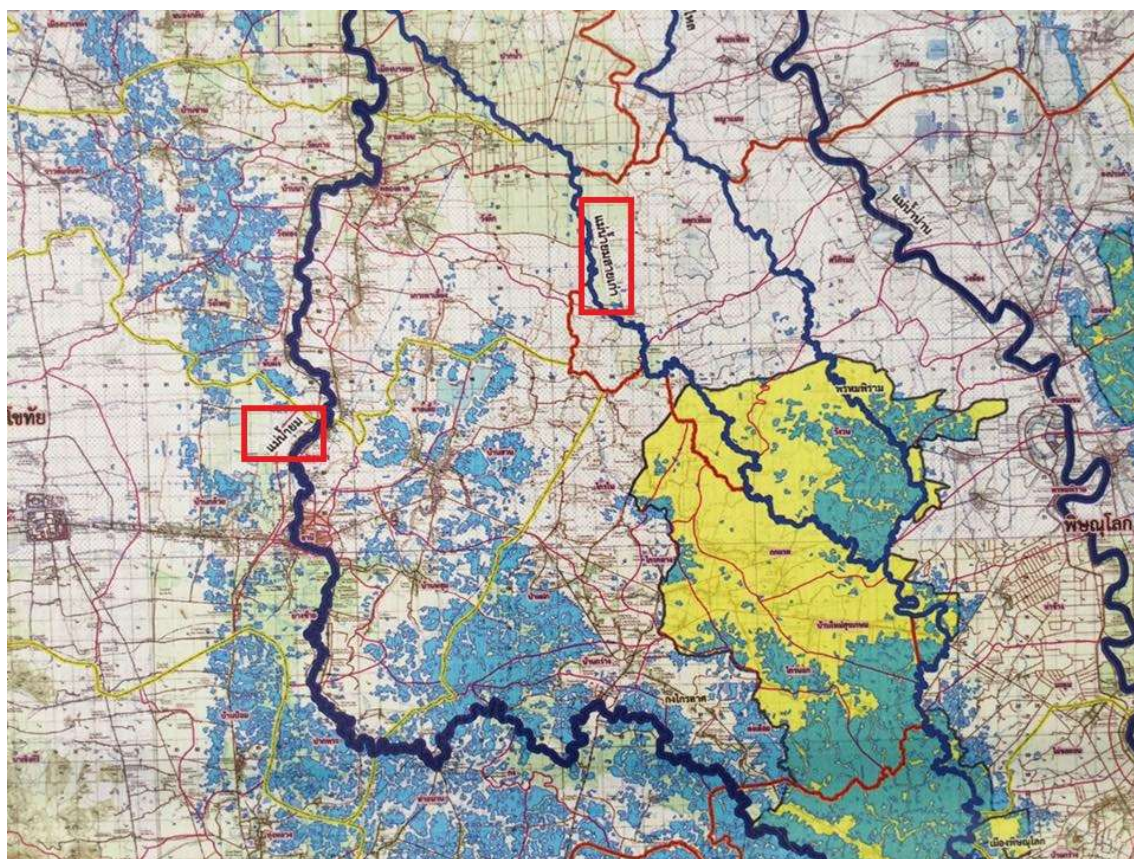
แผนที่ 7: เส้นทางแม่น้ำยม

ที่มา ดัดแปลงจาก ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำยม

ใน ราชกิจจานุเบกษา, 2549: 42

ก่อนที่แม่น้ำยมจะไหลถึงอำเภอบางระกำ แม่น้ำยมตรงจุดที่สวรรคโลก จังหวัดสุโขทัยได้แยกออกเป็นสองสายคือ แม่น้ำยมสายเก่า และแม่น้ำยม (คือ แม่น้ำยมสายปัจจุบัน) โดยแม่น้ำยมสายเก่าจะไหลเข้าสู่คลองเมม จังหวัดพิษณุโลกซึ่งอยู่ในพื้นที่ชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพลาชุมพล⁵ ก่อนจะถูกผันเข้าสู่ประตูระบายน้ำบางแก้วที่อำเภอบางระกำ ซึ่งแม่น้ำยมสายเก่าที่ถูกผันเข้าสู่ประตูระบายน้ำบางแก้วนี้จะไปบรรจบกับแม่น้ำยม (สายปัจจุบัน) ที่อำเภอบางระกำในที่สุด

⁵ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพลาชุมพลสังกัดกรมชลประทานที่ 3 จังหวัดพิษณุโลก พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากโครงการดังกล่าวเริ่มตั้งแต่อำเภอพรมพิตาม จังหวัดพิษณุโลกลงมาทางใต้ผ่านพื้นที่อำเภอเมือง (ตำบลจี่วาม ตำบลวัดพริก ตำบลท่าทอง ตำบลท่าโพธิ์ที่ตั้งของมหาวิทยาลัยนเรศวร) อำเภอบางกระทุ่ม เรื่อยไปจนถึง



แผนที่ 8 : เส้นทางแยกของแม่น้ำยมและแม่น้ำยมสายเก่า
ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังการบริหารจัดการแม่น้ำยม-แม่น้ำน่าน
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน สำนักงานชลประทาน.3

ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ อยู่นอกเขตชลประทาน ในลุ่มน้ำเจ้าพระยา แม่น้ำยมมีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตของชาวนาบางระกำมากที่สุด แม่น้ำยมไหลผ่านจังหวัดพิษณุโลกเป็นระยะทาง 60 กิโลเมตร ในระยะทางดังกล่าว แม่น้ำยมไหลผ่านพื้นที่ตำบลบางระกำ 28 กิโลเมตร ผ่าน 8 หมู่บ้าน ลักษณะสำคัญของแม่น้ำยมที่แตกต่างไปจากแม่น้ำสายอื่นๆของลุ่มน้ำเจ้าพระยา คือ แม่น้ำยังมีเขื่อนภูมิพล แม่น้ำวังมีเขื่อนกัวลม แม่น้ำน่านมีเขื่อนสิริกิติ์ เขื่อนนเรศวร⁶และเขื่อนแควน้อย⁷ แต่แม่น้ำยมไม่มีเขื่อนกั้นน้ำ

⁶ โครงการพัฒนาลุ่มน้ำน่านแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดำเนินการโดยกรมชลประทาน ในระยะที่ 1 คือ โครงการเขื่อนสิริกิติ์ ในระยะที่ 2 คือ โครงการชลประทานพิษณุโลกและในระยะที่ 3 คือ โครงการชลประทานอุตรดิตถ์ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนนเรศวรเป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาระบบชลประทานพิษณุโลกตั้งอยู่ที่บ้านหาดใหญ่ อำเภอรพทรพริมา จังหวัดพิษณุโลก เขื่อนนเรศวรเป็นเขื่อนทดน้ำในแม่น้ำน่าน รับน้ำที่ระบายมาจากเขื่อนสิริกิติ์ที่อยู่ทางด้านเหนือประมาณ 176 กิโลเมตร มีระบบส่งน้ำนำไปหล่อเลี้ยงพื้นที่เพาะปลูกสองฝั่งแม่น้ำน่านจำนวน 1,443,000 ไร่ ในบริเวณพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก พิจิตร และนครสวรรค์ตอนบน ในส่วนเขตจังหวัดพิษณุโลกนั้น พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนนเรศวรจะอยู่ในเขตอำเภอรพทรพริมาและวัดโบสถ์ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ พื้นที่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำน่านประมาณ 94,700 ไร่

⁷ แม่น้ำแควน้อยเป็นลุ่มน้ำสาขาย่อยฝั่งซ้ายของแม่น้ำน่าน มีต้นน้ำอยู่ที่อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก ไหลผ่านอำเภอวัดโบสถ์ บรรจบกับแม่น้ำน่านที่อำเภอรพทรพริมา จังหวัดพิษณุโลก โครงการเขื่อนแควน้อยอันเนื่องมาจากพระราชดำริประกอบด้วย 3 เขื่อนติดต่อกันได้แก่ เขื่อนแคว

สภาวะน้ำแล้งและน้ำท่วมในตำบลบางระกำ นอกจากจะขึ้นอยู่กับน้ำฝนแล้ว ยังขึ้นอยู่กับแม่น้ำยมเป็นสำคัญ แม่น้ำยมไหลผ่านกลางตำบลบางระกำ แบ่งหมู่บ้านในตำบลบางระกำออกเป็นหมู่บ้านบนลุ่มน้ำยมฝั่งซ้ายและฝั่งขวา หมู่ที่ 5 บ้านตะเฒ่าที่ผู้วิจัยเลือกเป็นพื้นที่ภาคสนามนี้ตั้งอยู่ที่แม่น้ำยมฝั่งขวา ติดกับบึงตะเคร็งและบึงชี้แร้ง ที่ตั้งอยู่ในตำบลบางระกำ และอยู่ไม่ไกลจากบึงระมาณที่ตั้งอยู่ในตำบลปลักแรด

ในฝั่งซ้ายของแม่น้ำยม หมู่ที่ 10 บ้านวังदान หมู่ที่ 15 บ้านวังกุ่ม หมู่ที่ 18 บ้านศรีมงคล เป็นหมู่บ้านที่จะได้รับผลกระทบมากที่สุดจากสภาวะน้ำท่วม โดยเฉพาะหมู่ที่ 15 บ้านวังกุ่ม ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่อยู่ในจุดลุ่มต่ำที่สุดของตำบล ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ไม่เพียงแต่ทั้งสามหมู่บ้านจะอยู่ใกล้กับแม่น้ำยมซึ่งจะได้รับน้ำที่เอ่อจากแม่น้ำยมเป็นจุดแรกเท่านั้น หากแต่ทั้งสามหมู่บ้านยังอยู่ใกล้คลอง DR 15.8 ที่เชื่อมต่อกับคลองชลประทานอีกด้วย

ในฝั่งขวาของแม่น้ำยม จะเป็นที่ตั้งของอีก 16 หมู่บ้านของตำบลบางระกำ หมู่บ้านที่ใกล้กับแม่น้ำยมได้แก่ หมู่ที่ 7 บ้านบางระกำ หมู่ที่ 19 บ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ที่ 4 บ้านคลองวัดไร่ หมู่ที่ 3 บ้านท่าโก หมู่ที่ 2 บ้านวังเปิด หมู่ที่ 14 บ้านไร่กลาง หมู่ที่ 1 บ้านไร่ ในขณะที่หมู่บ้านที่เริ่มไกลออกมาจากแม่น้ำยมอย่าง หมู่ที่ 5 บ้านตะเฒ่า หมู่ที่ 12 บ้านหนองเขาควาย หมู่ที่ 8 บ้านแหลมเจดีย์ หมู่ที่ 9 บ้านเก้ารัง หมู่ที่ 13 บ้านคุดยาง หมู่ที่ 17 บ้านหัวบึง หมู่ที่ 11 บ้านบึงคุด หมู่ที่ 16 บ้านตลุกแรด หมู่ที่ 6 บ้านยางแขวนอยู่นั้นต้องอาศัยน้ำจากบึง คลอง หนองและลำรางน้ำที่ขุดเชื่อมกับแม่น้ำยม

ปัญหาสำคัญของแม่น้ำยมมีทั้งปัญหาน้ำแล้งและน้ำท่วม ทั้งนี้ ปัจจัยที่ทำให้พื้นที่บริเวณลุ่มน้ำยมประสบปัญหาทั้งสภาวะน้ำแล้งและน้ำท่วมนี้เกิดจากทั้งปัจจัยด้านภูมิประเทศและภูมิอากาศ สำหรับปัจจัยด้านภูมิประเทศ ส่งผลให้เกิดความแตกต่างในความจุของลำน้ำและระดับพื้นที่ ดังนี้

หนึ่ง ความจุของลำน้ำ ลักษณะภูมิประเทศบริเวณสองฝั่งของแม่น้ำยมช่วงตอนใต้ของจังหวัดสุโขทัยจนถึงอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกมีลักษณะเป็นพื้นที่ลุ่ม ความจุของแม่น้ำยมในช่วงนี้อยู่ที่ประมาณ 300.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ด้วยเหตุนี้จึงเป็นเหตุผลว่าทำไมในฤดูฝนที่น้ำเริ่มหลากและเข้าท่วมหลายจังหวัดในลุ่มน้ำยมตอนบนถึงเอ่อเข้าท่วมตัวเมืองจังหวัดสุโขทัยทุกปี พันจากตัวเมืองสุโขทัยลงมาแล้วน้ำยมจะไหลเอ่อเข้าท่วมพื้นที่ทั้งสองฝั่งแม่น้ำ ทางฝั่งซ้ายของแม่น้ำยมน้ำจะไหลบ่าเข้าไปจนถึงคลองเมม คลองบางแก้วแล้วไหลลงสู่แม่น้ำยมที่อำเภอบางระกำ ส่วนทางฝั่งขวาของแม่น้ำมน้ำจะไหลล้นตลิ่งเข้าท่วมทุ่งนาที่ขนานกับแม่น้ำยมแล้วไหลต่อไปยังอำเภอบางระกำและอำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ต่อไป (กลุ่มพิจารณาโครงการ ส่วนวิศวกรรมบริหาร สำนักงานชลประทานที่ 3, 2547: 2) สัญญาเตือนภัยน้ำท่วมของชาวบางระกำจึงอยู่ที่ตัวเมืองสุโขทัย อำเภอกงไกรลาศและ อำเภอสวรรคโลก ซึ่งตรงพื้นที่ดังกล่าวมีความเปลี่ยนแปลงของสภาพความจุของลำน้ำ เมื่อสภาพความจุของลำน้ำลดลง ทำให้ปริมาณน้ำล้นตลิ่งและเอ่อเข้าท่วมพื้นที่นาข้างเคียง

น้อยบำรุงแดน เชื้อนสันตะเคียน เชื้อนปัดช่องเขาต่ำ โครงการเขื่อนแควน้อยอันเนื่องมาจากพระราชดำรินี้ตั้งอยู่ที่บ้านเขาหินลาด ต.คันโช้ง อ.วัดโบสถ์ จ.พิษณุโลก พื้นที่การเกษตรที่ได้รับประโยชน์จากการส่งน้ำของเขื่อนแควน้อยจะอยู่ในอำเภอวัดโบสถ์ อำเภอพรหมพิราม อำเภอมองทอง และอำเภอเมือง

สอง ระดับของพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์กับการเอ่อท่วมของน้ำและการระบายน้ำ พื้นที่สองฝั่งของแม่น้ำยมตั้งแต่ตัวเมืองสุโขทัยจนถึงอำเภอบางระกำมีระดับพื้นดินค่อนข้างต่ำ ในพื้นที่ตอนใต้ของอำเภอเมืองจังหวัดสุโขทัยมีระดับประมาณ +44.00 ม.(รทก.) แล้วลดลาดมาเป็นประมาณ +40.00 ม.(รทก.) ที่บริเวณอำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย และจากอำเภอกงไกรลาศ ลงมาถึงอำเภอบางระกำระดับของพื้นที่จะราบแบนด้วยระดับ +40.00 ม.(รทก.) เกือบตลอดทั้งสายและบางแห่งอาจมีระดับต่ำที่ประมาณ +38.00 ม.(รทก.) ซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่ลุ่ม เมื่อน้ำท่วมจะท่วมมากและท่วมชั่งเป็นเวลานาน (กลุ่มพิจารณาโครงการ ส่วนวิศวกรรมบริหาร สำนักงานชลประทานที่ 3, 2547: 2)

สำหรับปัจจัยด้านภูมิอากาศ เกี่ยวข้องกับเรื่องฝนตกไม่ต้องตามฤดูกาล ก่อให้เกิดภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนาน พื้นที่ไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำ มีการใช้น้ำในกิจกรรมการเกษตรอย่างหนักและต่อเนื่อง ทั้งหมดนี้นำไปสู่การเกิดสภาวะน้ำแล้งได้ทั้งสิ้น นอกจากนี้อัตราการไหลของน้ำในฤดูแล้งก็มีผลต่อการใช้น้ำของเกษตรกรในพื้นที่เช่นกัน ดังนี้

ตาราง 4: อัตราการไหลในฤดูแล้งจากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำน้ำหลักของกลุ่มน้ำยม
ที่มา: ดัดแปลงจาก กลุ่มพิจารณาโครงการ ส่วนวิศวกรรมบริหาร สำนักงานชลประทานที่ 3, 2547: 8

ตำแหน่งบนลำน้ำหลัก	อัตราการไหลในฤดูแล้ง (ลบ.ม./วินาที)
สะพานทางหลวงสาย 1091 (เชียงใหม่-ปง) ข้างหมวดการทางเชียงใหม่ อำเภอเชียงใหม่ จังหวัดพะเยา	5.2
ฝายแม่ยม ตำบลบ้านหนุน อำเภอสอง จังหวัดแพร่	14.1
สะพานคลองโพธิ์ บ้านคลองโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่	3.4
สะพานวังขึ้น บ้านนาปลากั้ง ตำบลวังขึ้น อำเภอวังขึ้น จังหวัดแพร่	2.5
สะพานศรีสันชาลัย ตำบลหาดเสี้ยว อำเภอศรีสันชาลัย จังหวัดสุโขทัย	3.6
ทำน้ำใกล้เคียงสะพานแขวน อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย	2.7
สะพานบ้านวังหินพัฒนา ตำบลปากแคว อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย	4.4
สะพานแม่น้ำยม สุขาภิบาลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	1.8
สะพานบ้านสามง่าม ตำบลสามง่าม อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร	6.4
วัดท่าบัวทอง ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร	3.5
สะพานโพทะเล อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร	5.2

จากตารางข้างต้นจะเห็นได้ว่า สภาพของแม่น้ำยมในช่วงของอำเภอบางระกำนั้นมีอัตราการไหลต่ำที่สุดกล่าวคือ มีการอัตราการไหลของแม่น้ำในฤดูแล้ง วัดตรงสะพานแม่น้ำยม สุขาภิบาลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก อยู่ที่ 1.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ทั้งนี้อัตราการไหลดังกล่าวนอกจากจะสัมพันธ์กับปริมาณของน้ำในแม่น้ำแล้วยังสัมพันธ์กับระดับพื้นที่อีกด้วย กล่าวคือ สภาพภูมิศาสตร์ของตำบลบางระกำซึ่งเป็นพื้นที่ช่วงหนึ่งที่มีแม่น้ำยมไหลผ่านนั้นถือเป็นพื้นที่ที่ราบลุ่มน้ำยม ซึ่งเป็นที่ราบผืนใหญ่สองฝั่งแม่น้ำยมกินอาณาบริเวณระหว่างจังหวัดสุโขทัยและจังหวัดพิษณุโลก ในบริเวณที่ราบลุ่มน้ำยมนี้นี้ประกอบด้วยพื้นที่ที่ลุ่มน้ำ

ท่วมมากมาย ไม่ว่าจะเป็น บึงตะเคร็ง บึงระมาณ บึงขี้แร่ บึงกระดาน บึงพิง บึงจั่ว หนองตลิ่งชัน หนองทะเลแก้ว (แถวบริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม) บึงคล้าย หนองพิมเสน ซึ่งพื้นที่เหล่านี้ล้วนเป็นพื้นที่รับน้ำและน้ำท่วมซ้ำซาก สภาพพื้นที่ราบลุ่มนี้มีผลต่ออัตราการไหลของแม่น้ำยม อัตราการไหลที่ช้าและไหลไม่แรงของแม่น้ำยมมีผลต่อการชักน้ำจากแม่น้ำยมเข้าสู่บึงธรรมชาติในพื้นที่ภายใต้โครงการบางระกำโมเดลซึ่งจะกล่าวถึงต่อไป

โครงการแม่ข่าย-แม่น้ำน่าน

โครงการแม่ข่าย-แม่น้ำน่านคือแผนการบริหารจัดการน้ำระหว่างแม่น้ำยมกับแม่น้ำน่าน ผู้รับผิดชอบคือโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่านภายใต้สำนักงานชลประทานที่ 3 พิษณุโลกซึ่งจัดตั้งในปี พ.ศ.2556 อาคารหัวงานจะอยู่ที่อำเภอพรหมพิราม พื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่านตั้งอยู่ฝั่งขวาของแม่น้ำน่าน มีเขื่อนสิริกิติ์เป็นแหล่งน้ำต้นทุนซึ่งเขื่อนมีความจุ 9,510 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่เพาะปลูกที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการประมาณ 312,600 ไร่

แม้ว่าโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่านจะก่อตั้งขึ้นในปี 2556 แต่แนวคิดเรื่องการเชื่อมต่อโครงการแม่ข่ายแม่น้ำน่านเข้าด้วยกันนี้เริ่มมีขึ้นตั้งแต่ปี 2547 ด้วยวัตถุประสงค์ในการบรรเทาอุทกภัยและภัยแล้งในจังหวัดอุตรดิตถ์ พิษณุโลกและพิจิตร โดยจัดทำเป็นโครงการก่อสร้างแก้มลิงรับน้ำ ขุดลอกคูคลอง

ในการแก้ไขปัญหาอุทกภัย โครงการนี้จะมีใจความสำคัญคือการระบายน้ำในแม่น้ำยม และผันน้ำยมมายังแม่น้ำน่านเพื่อบรรเทาอุทกภัยในจังหวัดสุโขทัยซึ่งประกอบด้วยโครงการย่อยต่างๆ เช่น โครงการปรับปรุงขุดลอกแม่น้ำยมในอำเภอเมือง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย โครงการปรับปรุงคลองผันน้ำแม่น้ำยม-แม่น้ำน่าน อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย และอำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ โครงการปรับปรุงแม่น้ำยมสายเก่า อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก โครงการปรับปรุงคลองผันน้ำและอาคารประกอบคลองบางแก้ว คลอง DR 15.8 ถึงแม่น้ำน่าน ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก โครงการปรับปรุงคลองกล้วย-คลองละมุง และคลองผันน้ำลงแม่น้ำน่าน อำเภอลับแล อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

ปัญหาที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่านยังคงประสบอยู่ก็คือ ในช่วงฤดูน้ำหลาก ยังคงไม่สามารถป้องกันภาวะน้ำท่วมได้อย่างสมบูรณ์ทั้งๆที่มีแผนการระบายน้ำอย่างรวดเร็วเพื่อป้องกันผลผลิตเสียหาย ส่วนในช่วงฤดูน้ำแล้ง ยังคงประสบปัญหาน้ำไม่เพียงพอในการส่งน้ำ จึงต้องมีการบริหารจัดการน้ำอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง

โครงการน้ำนี้มีความสำคัญในการเชื่อมโยง-ถ่ายโอนน้ำระหว่างแม่น้ำทั้งสองสาย มีอาณาบริเวณครอบคลุมจังหวัดสุโขทัย จังหวัดอุตรดิตถ์และจังหวัดพิษณุโลก ยึดโยงลำน้ำสายหลักที่อยู่ด้านฝั่งซ้ายของแม่น้ำยม (หันหน้าตามทิศทางน้ำไหล) อันประกอบด้วย

⁸ ที่ตั้งหัวงานฝ่ายส่งน้ำ 1) ตำบลพรหมพิราม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก 2) ตำบลบ้านใหม่สุขเกษม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย 3) หมู่ที่ 15 บ้านวังกุ่ม ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

1. คลองผันน้ำสวรรคโลก-พิชัย (ความยาว 38 กิโลเมตร) ทำหน้าที่ผันน้ำจากแม่น้ำยมไปลงแม่น้ำน่าน
2. คลองเหม-คลองบางแก้ว (ความยาว 57 กิโลเมตร) ทำหน้าที่ผันน้ำจากแม่น้ำยมสายเก่าไปลงแม่น้ำยม
3. แม่น้ำยมสายเก่า (ความยาว 82 กิโลเมตร) ทำหน้าที่ผันน้ำจากแม่น้ำยมออกมาเพื่อเลี้ยงเมืองสุโขทัย
4. คลองชักแม่น้ำน่าน-คลองเหม (ความยาว 9.5 กิโลเมตร) ทำหน้าที่รับน้ำจากแม่น้ำน่านไปลงแม่น้ำยม
5. คลองระบายน้ำ DR 15.8 (ความยาว 15.8 กิโลเมตร) ทำหน้าที่ผันน้ำจากคลองเหม-คลองบางแก้วไปลงแม่น้ำน่าน
6. คลองระบายน้ำ DR 2.8 (ความยาว 2.8 กิโลเมตร) ทำหน้าที่ผันน้ำจากแม่น้ำยมไปลงแม่น้ำน่าน

ในฤดูกาลเพาะปลูกหน้าฝน โครงการนี้จะอาศัยน้ำจากแม่น้ำยมและแม่น้ำน่านเป็นหลัก ส่วนในปลายฤดูฝนต้นฤดูแล้งนั้นจะอาศัยน้ำชลประทานจากเขื่อนสิริกิติ์ โดยมีเขื่อนนเรศวรเป็นตัวทอนน้ำโดยการยกระดับน้ำเข้าสู่พื้นที่โครงการ การระบายน้ำระบายผ่านคลองสายหลัก คลองส่งน้ำและคลองระบายน้ำที่กล่าวมาข้างต้น ส่วนการใช้น้ำในระดับแปลงนาข้าวนั้น ชาวนาจะสูบน้ำเข้าที่นาของตนเอง โดยพื้นที่ที่อยู่ภายใต้ขอบข่ายความรับผิดชอบของโครงการนี้จะมีรอบการเพาะปลูกที่ถูกกำหนดไว้ด้วยการบริหารจัดการน้ำที่จะปล่อยน้ำสำหรับการเพาะปลูก 2 ครั้งต่อปีคือ นาปรังระหว่างช่วงเดือนธันวาคมถึงเมษายน และนาปีระหว่างช่วงเดือนเมษายน/พฤษภาคมถึงสิงหาคม ส่วนหลังจากสิงหาคมไปจนถึงเดือนพฤศจิกายนจะพร่องน้ำเพื่อให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่รับน้ำในช่วงฤดูน้ำหลากต่อไป

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่านรับผิดชอบพื้นที่ประมาณ 312600 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่เขตตำบลไกรโน ไกรกลาง ไกรนอก ดงเดือย บ้านใหม่สุขเกษม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ตำบลหนองแขม พรหมพิราม ตลุกเทียม ศรีภิรมย์ วังวน ท่าช้าง อำเภอพรหมพิราม ตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำ (ฝั่งซ้ายของแม่น้ำยม) และตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

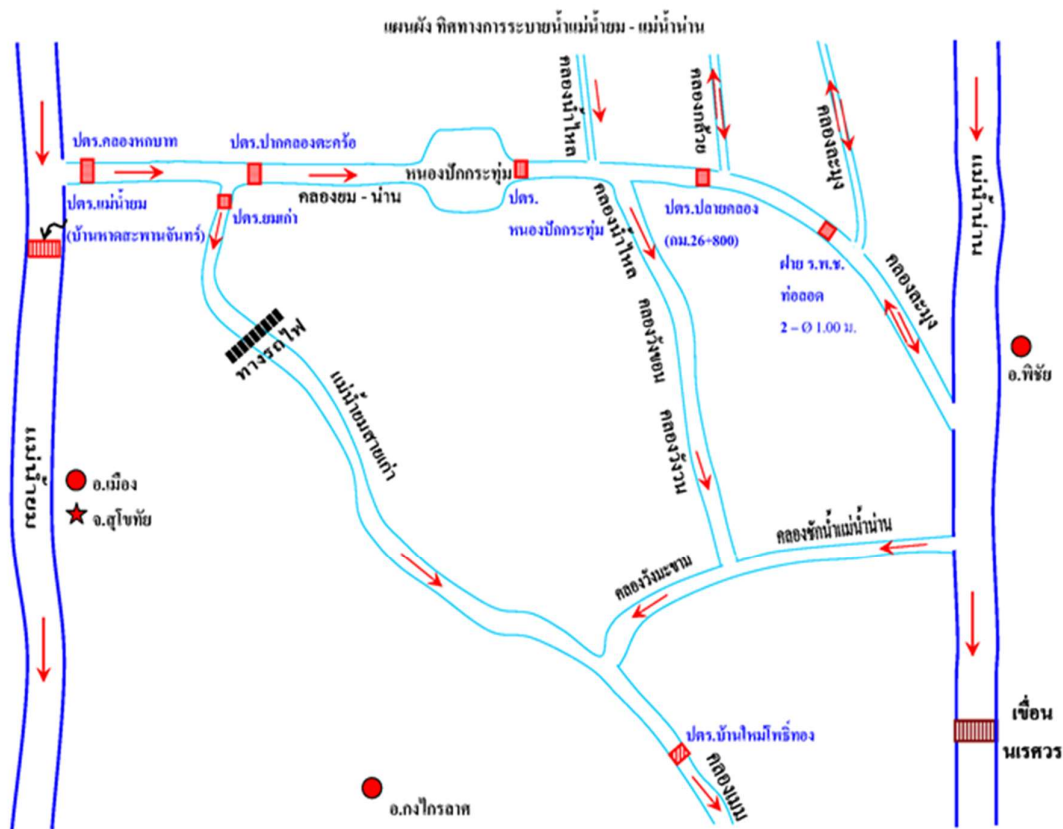
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่านมีบทบาทสำคัญในการจัดส่งน้ำและหยุดจัดส่งน้ำซึ่งส่งผลต่อการกำหนดฤดูกาลในการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรในเขตชลประทานนี้ สัญญาณการหยุดส่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกของโครงการนี้จะถูกแจ้งต่อกลุ่มผู้ใช้ในเขตพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบ โดยทางโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่านจะเริ่มสัญญาณของการหยุดส่งน้ำจากการงดรับน้ำเข้าที่ประตูระบายน้ำคลองตันโพธิ์และประตูระบายน้ำคลองวังขอน ซึ่งจะมีผลทำให้ไม่มีน้ำรับเข้ามา แต่จะยังมีน้ำคงเหลือในคลองเหมและคลองบางแก้วสำหรับเกษตรกรไว้ใช้เพื่อการอุปโภค บริโภคและรักษาระบบนิเวศน์เท่านั้น

แผนที่ 9 : แผนผังการบริหารจัดการน้ำ แม่น้ำยม-แม่น้ำน่าน
ที่มา: โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายม-น่าน สำนักงานชลประทานที่ 3

โครงข่ายแม่ข่าย-แม่นํานมีวัตถุประสงค์ในการบริหารจัดการน้ำทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน ในฤดูแล้ง แม่ข่ายจะเกิดปัญหาน้ำแล้ง โครงข่ายจะทำหน้าที่ผันน้ำจากแม่นํานไปยังแม่ข่าย ในขณะที่ฤดูฝน แม่ข่ายจะเกิดปัญหาน้ำท่วม โครงข่ายจะทำหน้าที่ผันน้ำจากแม่ข่ายไปยังแม่นําน ซึ่งสามารถอธิบายระบบปฏิบัติการโครงการจัดการน้ำได้ดังนี้

ในฤดูแล้ง โครงข่ายจะทำหน้าที่ผันน้ำจากแม่นํานไปยังแม่ข่าย โดยใช้คลองชักน้ำแม่นําน-คลองเมม ความยาว 9.5 กิโลเมตรทำหน้าที่รับน้ำจากแม่นํานไปลงแม่ข่ายสายเก่า และใช้คลองเมม-คลองบางแก้ว ความยาว 57 กิโลเมตร ทำหน้าที่ผันน้ำจากแม่ข่ายสายเก่าไปลงแม่ข่าย หลังจากนั้น ปริมาณน้ำที่รับเข้าคลองเมม-คลองบางแก้วจะผันน้ำออกสู่คลองสาขาต่างๆ ซึ่งมีพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์ราวๆ สามแสนกว่าไร่ ดังนั้น ในฤดูแล้งที่แม่ข่ายมีสภาพแห้งขอด โครงข่ายแม่ข่าย-แม่นํานจะมีส่วนในการบรรเทาภัยพิบัติผ่านการใช้จากคลองเมม-คลองบางแก้ว ซึ่งจะถูกระบายผ่านประตูระบายน้ำบางแก้วลงสู่แม่ข่าย

ในฤดูน้ำหลาก โครงข่ายจะทำหน้าที่ผันน้ำจากแม่ข่ายไปยังแม่นําน โดยแม่ข่ายจะถูกผันออกที่ประตูระบายน้ำหาดสะพานจันทร์ ประตูระบายน้ำคลองหกบาท อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดสุโขทัย เพื่อเลี้ยงตัวเมืองสุโขทัย หลังจากนั้นจะผันน้ำลงสู่แม่ข่ายสายเก่า คลองเมม-คลองบางแก้ว



แผนที่ 10: ทิศทางการผันน้ำจากแม่ข่ายออกสู่แม่นํานที่ประตูระบายน้ำหาดสะพานจันทร์ จังหวัดสุโขทัย

ที่มา: สืบค้นจาก แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมลุ่มน้ำเจ้าพระยา

(แม่น้ำ ปิง - วัง - ยม) irrigation.rid.go.th/rid4/jone_water/download/.../part_VII.doc เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2560

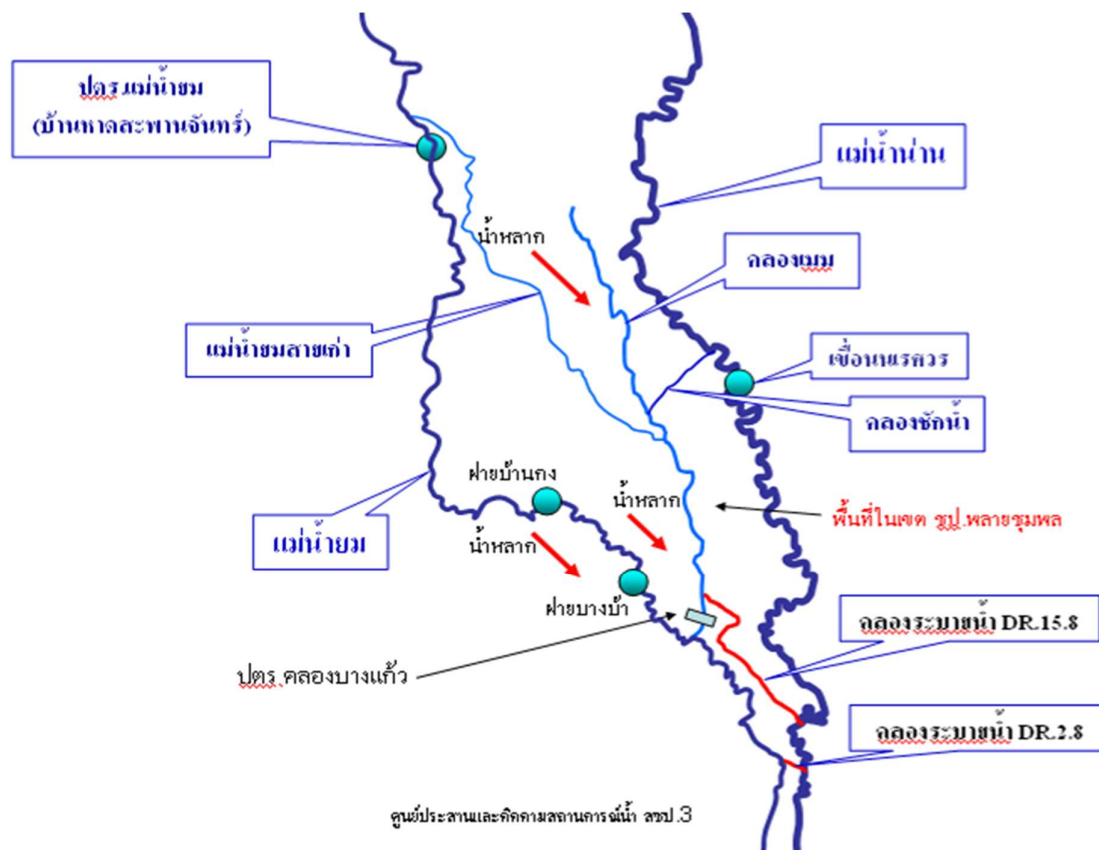
โสภิญญา เกิดสกุล (2555) อธิบายว่าการบริหารจัดการน้ำด้วยระบบโครงข่ายแม่ข่าย-แม่นํ่านานผ่านโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาม่นาน สำนักงานชลประทานที่ 3 นั้นแยกพิจารณาได้ 3 ส่วนคือ

1). ส่วนบริเวณเหนือประตูระบายน้ำบ้านหาดสะพานจันทร์ เมื่อพิจารณาเห็นแล้วว่าปริมาณน้ำในแม่ข่ายที่ด้านเหนือของประตูระบายน้ำหาดสะพานจันทร์มีปริมาณมากกว่า 600 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งเกินกว่าความจุลำนํ้าแม่ข่ายที่อำเภอเมืองสุโขทัยจะรับได้ เพื่อเป็นการป้องกันอุทกภัยในเขตตัวเมืองสุโขทัย การบริหารจัดการน้ำด้วยระบบโครงข่ายแม่ข่าย-แม่นํ่านานนี้จะผ่านน้ำเข้าสู่คลองหกบาทซึ่งสามารถรับน้ำได้ในอัตรา 250 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยใช้ประตูระบายน้ำบ้านหาดสะพานจันทร์ อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย น้ำที่ผ่านเข้าสู่คลองหกบาทนี้จะแบ่งออกเป็น 2 สายคือ ผันน้ำไปตามคลองหกบาทเพื่อลงสู่แม่นํ่านานที่อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ และก่อนที่จะระบายลงสู่แม่นํ่านาน มวลน้ำก้อนนี้สามารถถูกผันลงสู่ประตูระบายน้ำคลองน้ำไหลเพื่อไปเชื่อมต่อกับคลองเมม-คลองบางแก้ว หรือ ผันน้ำแยกจากคลองหกบาทไปตามแม่ข่ายสายเก่าซึ่งสามารถรับน้ำได้ในอัตรา 150 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อไปเชื่อมต่อกับคลองเมม-คลองบางแก้ว และผันน้ำลงสู่แม่นํ้าแม่ข่ายที่ประตูระบายน้ำบางแก้ว อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

2). บริเวณพื้นที่อำเภอบางระกำ ซึ่งเป็นพื้นที่ต่อเนื่องจากจังหวัดสุโขทัย น้ำที่เข้าท่วมอำเภอบางระกำจึงระบายลงสู่แม่นํ้าแม่ข่ายที่ประตูระบายน้ำบางแก้ว หรือระบายผ่านคลองเมม-คลองบางแก้วผ่านคลองระบายน้ำ DR 15.8 เพื่อลงสู่แม่นํ่านาน มีระยะทางของคลองระบายน้ำยาวทั้งสิ้น 15.8 กิโลเมตร ก่อนการขุดคลอง DR 15.8 เมื่ออำเภอบางระกำเกิดน้ำท่วม น้ำจากแม่นํ้าแม่ข่ายจะสามารถไหลบ่าถึงตัวพื้นที่ทุ่งหนองอ้อหรือที่ตั้งของมหาวิทยาลัยนเรศวรในปัจจุบันได้ ก่อนการขุดคลอง DR 15.8 แม่นํ้าแม่ข่ายกับแม่นํ่านานจึงไหลเอ่อถึงกันได้ การมีคลอง DR 15.8 จึงมีผลทำให้พื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยนเรศวรไม่ประสบภัยน้ำท่วม รวมทั้งทำให้พื้นที่ตำบลจีวรางาม อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เป็นเขตชลประทานที่มีน้ำทำนาตลอดทั้งปี เพราะเป็นจุดที่คลอง DR 15.8 ลงสู่แม่นํ่านาน

คลอง DR 15.8 เป็นคลองระบายน้ำ จากแม่นํ้าแม่ข่ายสายเก่าลงสู่แม่นํ่านาน มีหน้าที่เพื่อช่วยบรรเทาน้ำท่วมในพื้นที่อำเภอบางระกำ ซึ่งคลองนี้มีอัตราการระบายน้ำอยู่ที่ 60 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที การผันน้ำจากแม่นํ้าแม่ข่ายสายเก่าลงสู่แม่นํ่านานของคลอง DR15.8 นี้ต้องเชื่อมต่อการผันน้ำจากคลองเมม-คลองบางแก้วที่ประตูระบายน้ำบางแก้ว มีอัตราการระบายน้ำอยู่ที่ 300 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

3). คลอง DR 2.8 เป็นคลองระบายน้ำจากแม่นํ้าแม่ข่ายสู่แม่นํ่านานโดยตรง เป็นคลองระบายน้ำซึ่งเชื่อมต่อแม่นํ้าแม่ข่ายในเขตอำเภอบางระกำและแม่นํ่านานในเขตอำเภอบางกระทุ่ม มีระยะทาง 2.8 กิโลเมตร คลอง DR 2.8 นั้นเป็นคลองระบายน้ำจากแม่นํ้าแม่ข่ายลงสู่แม่นํ่านาน มีอัตราการระบายน้ำอยู่ที่ 300 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที



แผนที่ 11: แสดงแนวทางผันน้ำจากแม่น้ำยมลงแม่น้ำน่านผ่านคลองระบายน้ำ DR 15.8 และ คลองระบายน้ำ DR 2.8

ที่มา: สำนักงานชลประทานที่ 3, 2550: 7

สืบค้นจาก http://irrigation.rid.go.th/rid4/jone_water/data/2552/pland/25-06-52/ES04.doc.

การทำหน้าที่ของคลองระบายน้ำ DR 15.8 และ DR 2.8 ถือเป็นแนวทางการบริหารจัดการน้ำที่บรรเทาอุทกภัยจากแม่น้ำยมโดยการผันน้ำจากแม่น้ำยมลงสู่แม่น้ำน่าน ซึ่งก่อนที่คลองทั้งสองจะทำหน้าที่ผันน้ำยมลงสู่แม่น้ำน่านนั้น โครงข่ายแม่น้ำยม-แม่น้ำน่านได้กำหนดทางระบายน้ำท่วม (flood way) ไว้แล้ว 2 ทาง ก่อนหน้านั้นคือ การผันน้ำจากแม่น้ำยมเข้าสู่คลองผันน้ำสวรรคโลก-พิชัย และผันลงแม่น้ำยมสายเก่าผ่านคลองน้ำไหล คลองเมมและคลองบางแก้ว สำหรับแนวทางที่หนึ่งที่ผันน้ำยมเข้าสู่คลองผันน้ำสวรรคโลก-พิชัยนั้น จะเริ่มต้นที่ประตูระบายน้ำหาดสะพานจันทร์ ตามด้วยประตูระบายน้ำคลองหกบาทที่อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย ทั้งนี้เพราะว่าที่สถานี Y.4 ที่ตัวเมืองสุโขทัยจะรับน้ำได้ที่ความจุไม่เกิน 600 QMAX หากปล่อยให้มวลน้ำที่มีปริมาณน้ำมากกว่านั้นไหลต่อมายังตัวเมืองสุโขทัยโดยไม่ผันน้ำออกไปก่อนที่ประตูระบายน้ำหาดสะพานจันทร์ น้ำก็จะเอ่อล้นเข้าท่วมตัวเมืองสุโขทัยอย่างแน่นอน ดังนั้นเพื่อเป็นป้องกันอุทกภัย โครงข่ายแม่น้ำยม-แม่น้ำน่านจึงผันน้ำยมกระจายออกไปยังแม่น้ำน่านโดยใช้ประตูระบายน้ำหาดสะพานจันทร์เป็นตัวควบคุม

หลังจากแม่น้ำยมถูกผันออกไปสู่คลองผันน้ำสวรรคโลก-พิชัย น้ำยบบางส่วนจะถูกผันไปยังแม่น้ำน่าน บางส่วนถูกผันไปลงที่แม่น้ำยมสายเก่าผ่านประตูระบายน้ำคลองน้ำไหล และผ่านคลองเหม-คลองบางแก้ว อย่างไรก็ตาม น้ำจากแม่น้ำยมที่ถูกผันออกไปตั้งแต่ประตูน้ำหาดสะพานจันทร์ที่จังหวัดสุโขทัยนี้จะสามารถถูกผันกลับมาลงสู่แม่น้ำยมอีกครั้งที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ผ่านประตูระบายน้ำบางแก้ว โดยใช้คลองระบายน้ำที่เชื่อมต่อกับคลองเหมอย่างคลองวังแร่ คลองกล้า คลองเกต เป็นต้น

แม้ว่าชาวบ้านตะเฒ่าและบ้านหนองเขาควยจะไม่ใช่วานาในพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากการบริหารจัดการน้ำในโครงข่ายแม่น้ำยม-แม่น้ำน่านนี้ แต่ก็ถือว่าเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบริหารจัดการน้ำ กล่าวคือ น้ำจากแม่น้ำยมที่ถูกผันออกไปตรงประตูระบายน้ำหาดสะพานจันทร์ ผ่านคลองผันน้ำสวรรค์โลก-พิชัย เพื่อไปลงยังแม่น้ำน่านนั้น มีประโยชน์ในการบรรเทาปัญหาอุทกภัยที่จะเกิดขึ้นยังตัวเมืองสุโขทัยอย่างมาก แต่การตัดน้ำออกก็มีผลทำให้เหลือน้ำที่ไหลต่อในแม่น้ำยมนั้นมีระดับน้อยลงและมีระดับไม่มากพอที่จะดันน้ำเข้าสู่ฝั่งทั้งสาม (ฝั่งตะเฒ่า ฝั่งจีแร้ง ฝั่งระมาณ) และนี่จึงคือคำอธิบายประกอบหนึ่งที่จะตอบ

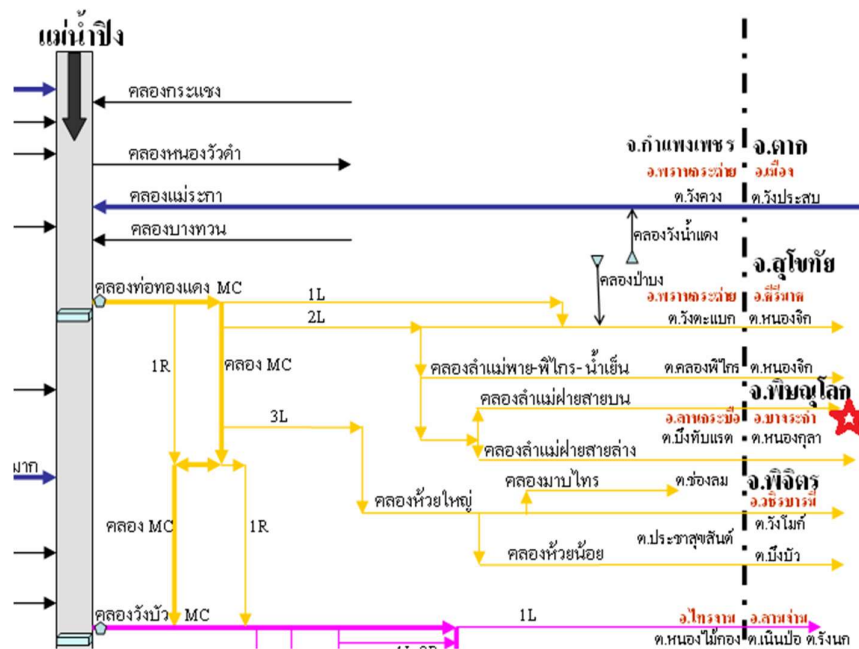
คำถามว่าเหตุใดชาวนาหมุบบ้านตะโม่จึงได้รับน้ำจากแม่น้ำปิงผ่านโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชรก่อนการรับน้ำจากแม่น้ำยมที่ไหลมาจากจังหวัดสุโขทัย

แม่น้ำปิง (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง สำนักงานชลประทานที่ 4 จังหวัดกำแพงเพชร)

ในสถานะแล้งที่แม่น้ำยมแห้งขอด ทุกหมู่บ้านในตำบลบางระกำล้วนแล้วแต่ได้รับผลกระทบจากสถานะน้ำแล้ง ด้วยเส้นทางที่ไกลจากแม่น้ำยม ทำให้ชาวบ้านบางระกำมีความหวังกับการรอน้ำที่จะถูกผันมาจากแม่น้ำปิง ผ่านโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง สำนักงานชลประทานที่ 4 จังหวัดกำแพงเพชร (หรือน้ำท่อทองแดงหรือน้ำจากกำแพงในภาษาของชาวบ้านบางระกำ) ซึ่งน้ำจากลุ่มน้ำปิงผ่านโครงการดังกล่าวจะไหลจากอำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชรเข้าสู่ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลหนองกุลาและตำบลบึงกอกก่อนเข้าสู่ตำบลบางระกำ

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง สำนักงานชลประทานที่ 4 จังหวัดกำแพงเพชรนี้ไม่เพียงแต่ให้ประโยชน์แก่ชาวนาที่รอน้ำในตำบลบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกเท่านั้น แต่ยังให้ประโยชน์แก่ชาวบ้านบางส่วนของจังหวัดสุโขทัยด้วย หน้าที่ประการหนึ่งของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง สำนักงานชลประทานที่ 4 คือ การผันน้ำจากประตูน้ำคลองทองแดง อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ลงสู่แม่น้ำยมเพื่อเป็นการปล่อยน้ำให้เกษตรกรในจังหวัดสุโขทัย และจากการผันน้ำดังกล่าว ชาวนาบางระกำแห่งแม่น้ำยมฝั่งขวาได้รับผลประโยชน์ด้วย

คลองส่งน้ำจากจังหวัดกำแพงเพชรถึงแม่น้ำยมนี้อยู่ภายใต้โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง สำนักงานชลประทานที่ 4 จากคลองส่งน้ำถึงแม่น้ำยมมีระยะทางประมาณ 80 กิโลเมตร มีอาคารบังคับในคลองชักน้ำแม่น้ำปิง-แม่น้ำยม จำนวน 6 แห่ง ในพื้นที่อำเภอดิเรกาศ จังหวัดสุโขทัย น้ำที่ผันจากแม่น้ำปิงสู่แม่น้ำยมนี้อาจผ่านพื้นที่ในเขตชลประทานและพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์ในเขตอำเภอพราณกระต่าย อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ก่อนไหลเข้าสู่อำเภอบางระกำในตำบลนิคมพัฒนา หนองกุลา ก่อนเข้าสู่ตำบลบึงกอกและตำบลบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกในลำดับต่อไป



แผนที่ 13: ทิศทางการผันน้ำปิงของคลองท่อทองแดงสู่อำเภอบางระกำ

ที่มา: ดัดแปลงจาก แผนภาพลำนํ้าสายหลักจังหวัดกำแพงเพชร สืบค้นจาก แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาท่วมลุ่มน้ำเจ้าพระยา (แม่น้ำ ปิง – วัง – ยม) irrigation.rid.go.th/rid4/jone_water/download/.../part_VII.doc เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2560

ในฤดูฝนของพื้นที่หมู่บ้านตะโม่ ตำบลบางระกำ น้ำที่ไหลเข้าสู่คลองตะโม่ก่อนนั้นไม่ใช่ น้ำที่ถูกผันมาจากแม่น้ำยม หากแต่เป็นน้ำที่ถูกผันมาจากแม่น้ำปิง ผ่านโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง สำนักงานชลประทานที่ 4 จังหวัดกำแพงเพชร

น้ำปิงจากคลองท่อทองแดงเป็นแหล่งน้ำแรกที่เปลี่ยนวิถีชีวิตของชาวนาในตำบลบางระกำที่เหี่ยวเฉาเพราะขาดน้ำในฤดูแล้งให้กลับมามีชีวิตชีวาทันทีเมื่อชาวนาเห็นน้ำไหลเพิ่มระดับขึ้นในคลองตะโม่ ในเดือนกันยายน 2559 เมื่อน้ำจากคลองท่อทองแดงเริ่มไหลเข้าสู่คลองตะโม่ ชาวนาพากันออกมาดูน้ำ หลายคนเอาเบ็ดมาตกปลา บางคนเอาไส เอาลอบมาวางเพื่อจับปลา จับกุ้งฝอย ชาวนาดีใจกันมากเพราะพวกเขาต้องประสบกับสภาวะน้ำแล้งถึงขั้นที่น้ำนอนกันคลองมาตั้งแต่ปี 2558

เมื่อน้ำปิงจากคลองท่อทองแดงส่งถึงคลองตะโม่แล้ว สิ่งหนึ่งที่ต้องเร่งทำเพื่อแข่งกับเวลาก่อนที่น้ำจะไหลผ่านไปหมดคือ การทدنน้ำเข้ากักเก็บในคลองตะโม่ บึงซีแรงและบึงตะเคีรงให้ได้ ซึ่งที่ผ่านมานั้นเทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่มีหน้าที่ในการชักน้ำเข้ากักเก็บในแหล่งน้ำที่กล่าวไปข้างต้น เพราะผู้ทำหน้าที่ในการเปิดปิดประตูระบายน้ำทั้งหมดในบึงตะเคีรงและบึงซีแรงนั้นคือเทศบาล ชาวนาต่างก็ทราบดีว่าหน่วยงานราชการนั้นมีบทบาทและหน้าที่สำคัญในการอำนวยน้ำให้แก่พวกเขา เพราะเมื่อเจ้าหน้าที่รัฐออกตรวจตราน้ำปิงที่ไหลเข้าสู่คลองตะโม่ ชาวนาที่พากันออกมาดูน้ำคนหนึ่งตะโกนขอน้ำว่า “ให้มั่งๆ”

น้ำปิงจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง สำนักงานชลประทานที่ 4 จังหวัดกำแพงเพชรจึงมีความสำคัญสำหรับชีวิตชาวนาบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมมาก แม้ว่าจะได้ชื่อว่าชาวนาบาง

ระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยม แต่สายน้ำแรก (นอกเหนือจากน้ำฝน) ที่บรรเทาภัยแล้งแก่พวกเขากลับยังไม่ใช้น้ำยม หากแต่เป็นน้ำปิง เพราะระดับสูงต่ำของพื้นที่ที่แม่น้ำปิงอยู่สูงกว่าพื้นที่ต่ำบางระกำ ทำให้แม่น้ำปิงไหลมาด้วยความเร็วและความแรงมากกว่าแม่น้ำยมที่ซึ่งแม้ว่าจะอยู่ใกล้พื้นที่มากกว่า แต่ด้วยระดับของแม่น้ำยมที่อยู่ต่ำกว่าพื้นที่บ้านตะโม่และอยู่ในลักษณะของแอ่งกระทะ จึงทำให้อัตราการไหลของแม่น้ำยมนั้นไม่แรงและไม่เร็วเท่าอัตราการไหลของแม่น้ำปิง

บึงธรรมชาติของบางระกำฝั่งขวาแม่น้ำยม

บึงธรรมชาติบนพื้นที่บางระกำฝั่งขวาแม่น้ำยมประกอบด้วย บึงตะเคร็ง บึงชี้แร้งและบึงระมาน เป็นแหล่งน้ำบนดินตามธรรมชาติบนพื้นที่ลุ่มต่ำฝั่งขวาของแม่น้ำยม บึงตะเคร็งมีเนื้อที่ตาม นส.ล. 1,521 ไร่ – งาน 24 ตารางวา บึงชี้แร้งมีเนื้อที่ 260 ไร่ และบึงระมานมีเนื้อที่กว่า 3,000 ไร่



ภาพที่ 13: ที่ตั้งของสามบึงธรรมชาติ (บึงตะเคร็ง บึงชี้แร้ง บึงระมาน) ในพื้นที่บางระกำฝั่งขวาแม่น้ำยม

ที่มา: ดัดแปลงจาก google earth โดยผู้วิจัย

บึงตะเคร็ง บึงชี้แร้งและบึงระมานถูกกำหนดให้เป็นต้นแบบการบริหารจัดการน้ำภายใต้ชื่อว่า บางระกำโมเดล หรือ โครงการแก้มลิงฝั่งขวาของแม่น้ำยมอำเภอบางระกำ และเป็นพื้นที่รับน้ำในฤดูฝนและกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง ซึ่งทั้งสามบึงสามารถกักเก็บน้ำไว้ได้ราวๆ 32.00 ล้านลูกบาศก์เมตร โครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดลนี้เกิดขึ้นพร้อมกับวิกฤตอุทกภัยครั้งใหญ่ของประเทศไทยในปี พ.ศ.2554 ในสมัยนายกรัฐมนตรียิ่งลักษณ์ ชินวัตร มีเป้าหมายในการทำให้บึงธรรมชาติดั้งเดิมของพื้นที่อย่างบึงตะเคร็ง บึงชี้

แรงและบึงระมาณกลายเป็นแก้มลิง สืบเนื่องจากโดยธรรมชาตินั้นบึงทั้งสามมีลักษณะกว้างใหญ่ก็จริงแต่ดินเหนียวมาก โครงการแก้มลิงฝั่งขวาของแม่น้ำยมอำเภอบางระกำจึงดำเนินการขุดลอกและสร้างอาคารชลประทานเพื่อควบคุมน้ำ การขุดลอกบึงนี้มีผลทำให้เกิดการนำดินที่ถูกขุดลอกจำนวนมากขึ้นมามาถมเพื่อทำเป็นคันดินสูงและทางสัญจรรอบบึง การสูบน้ำจากบึงโดยตรงเพื่อทำนาจึงไม่สามารถทำได้อีกต่อไป ภายใต้โครงการการบริหารจัดการน้ำน้ำจึงขุดคลองรอบบึงที่เรียกว่า “คลองไส้ไก่” ขึ้นและใช้ประตูละบายน้ำผันน้ำเข้า-ออกจากบึงสู่คลองไส้ไก่เพื่อให้ชาวนาได้สูบน้ำจากคลองไส้ไก่แทน

โครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดลนี้มีได้ครอบคลุมแค่เพียงบึงธรรมชาติ 3 บึงคือ บึงตะเคียน บึงซีแรงและบึงระมาณเท่านั้น หากแต่ยังรวมถึงลำคลองสาขาย่อยๆที่เชื่อมต่อกับบึงธรรมชาติทั้งสามด้วย ในส่วนของบึงธรรมชาติทั้งสามบึงนั้นอยู่ภายใต้การดูแลของกรมชลประทานซึ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบต่างหากจากลำคลองสาขาที่อยู่ภายใต้การดูแลของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9

นอกจากแหล่งน้ำธรรมชาติบนดินขนาดใหญ่ที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ในพื้นที่ตำบลบางระกำยังประกอบไปด้วยหนอง คลอง บึงและลำรางขนาดย่อยอีกดังนี้

ตาราง 5 : รายชื่อหนอง คลอง บึง ลำรางแต่ละเขตหมู่บ้านในตำบลบางระกำ
ที่มา: แผนยุทธศาสตร์พัฒนาเทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่ (พ.ศ.2560-2563) หน้า 10-11

ที่	หนอง,คลอง,บึง,ลำราง	เนื้อที่ (โดยประมาณ)
1	คลองวัดวังเปิด หมู่ที่ 2 บ้านวังเปิด	ความยาวโดยประมาณ 3,200 เมตร
2	คลองสัตว์ หมู่ที่ 2 บ้านวังเปิด	ความยาวโดยประมาณ 4,000 เมตร
3	คลองขวาง หมู่ที่ 2 บ้านวังเปิด	ความยาวโดยประมาณ 1,200 เมตร
4	คลองตาแกะ หมู่ที่ 2 บ้านวังเปิด	ความยาวโดยประมาณ 1,000 เมตร
5	คลองหนองขลา หมู่ที่ 2 บ้านวังเปิด	ความยาวโดยประมาณ 1,800 เมตร
6	คลองค่อมยอ หมู่ที่ 2 บ้านวังเปิด	ความยาวโดยประมาณ 1,500 เมตร
7	หนองชุมแสง หมู่ที่ 2 บ้านวังเปิด	เนื้อที่โดยประมาณ 35 ไร่
8	หนองขลา หมู่ที่ 2 บ้านวังเปิด	เนื้อที่โดยประมาณ 22 ไร่ 34 ตารางวา
9	หนองรางหญ้าปล้อง หมู่ที่ 2	บ้านวังเปิด เนื้อที่โดยประมาณ 4 ไร่ 2 งาน
10	หนองคงคัง หมู่ที่ 2 บ้านวังเปิด	เนื้อที่โดยประมาณ 4 ไร่ 3 งาน
11	หนองโพธิ์ หมู่ที่ 2 บ้านวังเปิด	เนื้อที่โดยประมาณ 7 ไร่ 2 งาน
12	หนองบัว หมู่ที่ 2 บ้านวังเปิด	เนื้อที่โดยประมาณ 2 ไร่ 2 งาน
13	หนองทราย หมู่ที่ 2 บ้านวังเปิด	เนื้อที่โดยประมาณ 10 ไร่ 11 ตารางวา
14	หนองทรายเล็ก หมู่ที่ 2 บ้านวังเปิด	เนื้อที่โดยประมาณ 3 ไร่
15	หนองคอกควาย หมู่ที่ 2 บ้านวังเปิด	เนื้อที่โดยประมาณ 6 ไร่
16	หนองแพกงวย หมู่ที่ 2 บ้านวังเปิด	เนื้อที่โดยประมาณ 4 ไร่
17	คังโง หมู่ที่ 18 บ้านศรีมงคล	เนื้อที่โดยประมาณ 48 ไร่
18	หนองช้างไร่ หมู่ที่ 18 บ้านศรีมงคล	เนื้อที่โดยประมาณ 4 ไร่
19	หนองจิก หมู่ที่ 3 บ้านท่าโก	เนื้อที่โดยประมาณ 4 ไร่

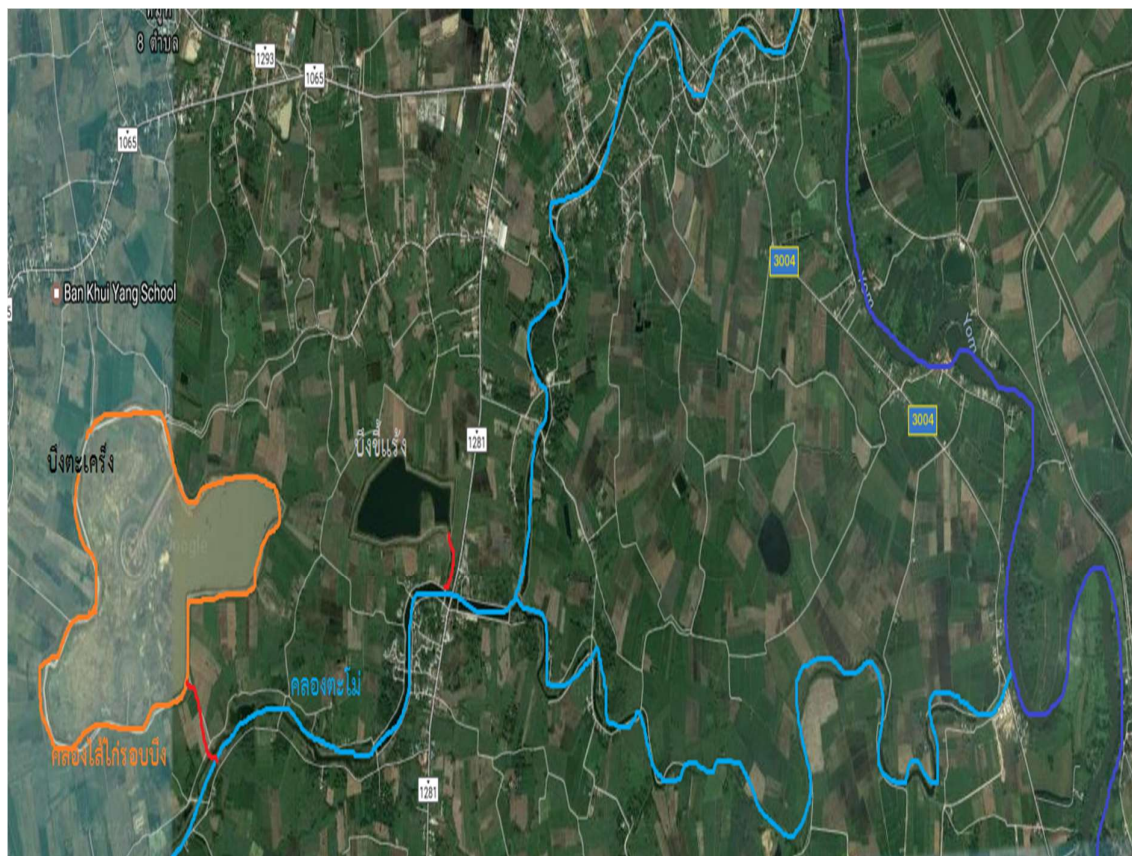
20	หนองทอง หมู่ที่ 4 บ้านคลองวัดไร่	เนื้อที่โดยประมาณ 64 ไร่
21	หนองตาสี หมู่ที่ 4 บ้านคลองวัดไร่	เนื้อที่โดยประมาณ 2 ไร่ 2 งาน
22	บึงขี้แร่ หมู่ที่ 5 บ้านตะไคร้	เนื้อที่โดยประมาณ 278 ไร่ 3 งาน 72 ตารางวา
23	คลองน้อย หมู่ที่ 6 บ้านยางแขวนอู๋	ความยาวโดยประมาณ 1,000 เมตร
24	หนองกล้าและหนองรี หมู่ที่ 4 หมู่ที่ 7 และหมู่ที่ 19	เนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ 2 งาน 64 ตารางวา
25	หนองรังนก หมู่ที่ 8 บ้านแหลมเจดีย์	เนื้อที่โดยประมาณ 6 ไร่
26	หนองตอนล่าง หมู่ที่ 8 บ้านแหลมเจดีย์	เนื้อที่โดยประมาณ 4 ไร่
27	หนองตอนบน หมู่ที่ 8 บ้านแหลมเจดีย์	เนื้อที่โดยประมาณ 5 ไร่
28	หนองตาค้อ หมู่ที่ 8 บ้านแหลมเจดีย์	เนื้อที่โดยประมาณ 4 ไร่
29	หนองหญ้าไซ หมู่ที่ 8 บ้านแหลมเจดีย์	เนื้อที่โดยประมาณ 4 ไร่
30	หนองหญ้าคา หมู่ที่ 9 บ้านเก้ารัง	เนื้อที่โดยประมาณ 12 ไร่ 1 งาน 26 ตารางวา
31	บึงน้อย หมู่ที่ 9 บ้านเก้ารัง	เนื้อที่โดยประมาณ 12 ไร่
32	หนองยายแล่ม หมู่ที่ 10 บ้านวังदान	เนื้อที่โดยประมาณ 6 ไร่
33	หนองสองห้อง-หนองถ้ำ หมู่ที่ 10 บ้านวังदान	เนื้อที่โดยประมาณ 20 ไร่ ยาวประมาณ 1 กิโลเมตร
34	คลองโดสะพาน หมู่ที่ 10 บ้านวังदान	เนื้อที่โดยประมาณ 15 ไร่ ยาวประมาณ 1.5 กิโลเมตร
35	หนองชุมแสง หมู่ที่ 11 บ้านบึงคุด	เนื้อที่โดยประมาณ 45 ไร่ 2 งาน 26 ตารางวา
36	คลองหนองจอก หมู่ที่ 13 บ้านคุยยาง	ความยาวโดยประมาณ 1,500 เมตร
37	ลำรางหนองรังนก หมู่ที่ 14 บ้านไร่กลาง	ความยาวโดยประมาณ 800 เมตร
38	ปลักไธ้หมู่ หมู่ที่ 14 บ้านไร่กลาง	เนื้อที่โดยประมาณ 1 งาน
39	หนองรังนก หมู่ที่ 14 บ้านไร่กลาง	เนื้อที่โดยประมาณ 15 ไร่
40	หนองช้างตาย หมู่ที่ 14 บ้านไร่กลาง	เนื้อที่โดยประมาณ 5 ไร่
41	หนองบัว หมู่ที่ 14 บ้านไร่กลาง	เนื้อที่โดยประมาณ 2 ไร่
42	หนองหญ้าปล้อง หมู่ที่ 15 บ้านวังกุ่ม	เนื้อที่โดยประมาณ 5 ไร่
43	หนองขาว หมู่ที่ 15 บ้านวังกุ่ม	เนื้อที่โดยประมาณ 30 ไร่
44	คลองปลาทราย หมู่ที่ 15 บ้านวังกุ่ม	ความยาวโดยประมาณ 3,000 เมตร
45	คลองไผ่ตาอยู่ หมู่ที่ 15 บ้านวังกุ่ม	ความยาวโดยประมาณ 3,000 เมตร
46	คลองบางแก้ว หมู่ที่ 15 บ้านวังกุ่ม	ความยาวโดยประมาณ 2 กิโลเมตร
47	คลองกลางบ้าน หมู่ที่ 16 บ้านตลุกแรด	ความยาวโดยประมาณ 1,400 เมตร
48	คลองหนองกระเจา หมู่ที่ 17 บ้านหัวบึง	ความยาวโดยประมาณ 1,000 เมตร
49	ลำรางตาสา ต่อคลองหนองกระเจา หมู่ที่ 17 บ้านหัวบึง	ความยาวโดยประมาณ 2,000 เมตร
50	หนองศาลา หมู่ที่ 13 บ้านคุยยาง	เนื้อที่โดยประมาณ 10 ไร่

เพื่อให้เป็นการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำบนดินซึ่งในหลายจุดไม่เชื่อมต่อกันนั้น จึงได้มีการขุดลอกคลองและเชื่อมคลองต่างๆทั้งที่เป็นคลองธรรมชาติและคลองมนุษย์ขุดเข้าด้วยกัน ดังนี้

ตาราง 6 : รายชื่อแหล่งน้ำที่มีในพื้นที่และการเชื่อมต่อแหล่งน้ำระหว่างหมู่บ้าน
ที่มา แผนยุทธศาสตร์พัฒนาเทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่ (พ.ศ.2560-2563) หน้า 9

ที่	แหล่งน้ำ	พื้นที่ (ไหลผ่าน)	เนื้อที่ (โดยประมาณ)
1	หนองตลกแรด	ไหลผ่านหมู่ที่ 9, 16	เนื้อที่ 33 ไร่ 2 งาน
2	คลองโพธิ์	ไหลผ่านหมู่ที่ 7, 8, 9, 12	มีความยาวโดยประมาณ 8,000 เมตร
3	คลองตะเฒ่า	ไหลผ่านหมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 14	มีความยาวโดยประมาณ 20 กิโลเมตร
4	คลองอีจั่ว	ไหลผ่านหมู่ที่ 1, 4, 14, 19	มีความยาวโดยประมาณ 26 กิโลเมตร
5	คลองถ้ำทราย	ไหลผ่านหมู่ที่ 15, 18	มีความยาวโดยประมาณ 4 กิโลเมตร
6	คลองช้างตาย	ไหลผ่านหมู่ที่ 3, 4, 14	มีความยาวโดยประมาณ 4 กิโลเมตร
7	คลองยางแขวนอู๋	ไหลผ่านหมู่ที่ 6, 11, 17	มีความยาวโดยประมาณ 20,000 กิโลเมตร
8	คลองตั้ง	ไหลผ่านหมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 16	มีความยาวโดยประมาณ 8 กิโลเมตร
9	คลองน้อย	ไหลผ่านหมู่ที่ 11	ความยาวโดยประมาณ 800 เมตร
10	คลองหล่ายเค้าแมว	ไหลผ่านหมู่ที่ 7 และหมู่ที่ 8	ความยาวโดยประมาณ 4 กิโลเมตร
11	คลองตาเกิด	ไหลผ่านหมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 12	ความยาวโดยประมาณ 2,000 เมตร
12	คลองตลกแรดถึงบึงตะ เครื่องคิดแม่น้ำยม	ไหลผ่านหมู่ที่ 8 , หมู่ที่ 9 ,หมู่ที่ 13 และหมู่ที่ 16	ความยาวโดยประมาณ 6 กิโลเมตร
13	คลองยางเกาะ	ไหลผ่านหมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 9	ความยาวประมาณ 2 กิโลเมตร
14	บึงระมาณ	ไหลผ่านหมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 5	เนื้อที่โดยประมาณ 500 ไร่
15	บึงตะเคร็ง	มีพื้นที่และเชื่อมต่อ หมู่ที่ 5, หมู่ที่ 8 หมู่ที่ 9 และหมู่ที่ 12	เนื้อที่โดยประมาณ 2,000 ไร่
16	บึงจาน (คลองไอ้ด้วง)	มีพื้นที่และเชื่อมต่อ หมู่ที่ 10 และหมู่ที่ 18	

ทั้งนี้ ยังมีคลองบางแก้ว ที่แยกจากแม่น้ำยมที่บ้านชุมแสง ตำบลชุมแสงสงครามและตำบลทำ
นางาม และไปบรรจบกับแม่น้ำยมอีกครั้งที่หมู่ 7 บ้านบางระกำ เหนือที่ว่าการอำเภอบางระกำประมาณ 500
เมตร ลำคลองบางแก้วนี้มีความยาวประมาณ 20 กิโลเมตร มีประตูปรับน้ำที่ชื่อว่า ประตูปรับน้ำบางแก้ว
รับน้ำได้ที่ QMAX 500 cms ประตูปรับน้ำนี้มีความสำคัญสำหรับชาวบ้านบางระกำเพราะเป็นประตูกั้นน้ำที่
จะไหลหลากมาจากแม่น้ำยมสายเก่า



แผนที่ 15: ที่ตั้งคลองตะโมะ

ที่มา: ดัดแปลงจาก google earth โดยผู้วิจัย

ตามสภาพภูมิศาสตร์แล้ว บึงตะเคร้งและบึงชีแร้งจะไม่อยู่ติดกัน แต่สามารถเชื่อมต่อสายน้ำกันได้ผ่านคลองตะโมะ โครงการบริหารจัดการน้ำบางระกำโมเดลที่ได้ใช้บึงตะเคร้งและบึงชีแร้งเป็นแก้มลิงนี้มีผลทำให้เกิดการขุดลอกบึงเพื่อให้บึงมีความสามารถในการจุน้ำเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ ยังได้ดำเนินการขุดคลองใสไกรรอบบึงทั้งสองบึง เพื่อให้ชาวนาใช้น้ำที่ไหลจากบึงออกมายังคลองใสไกรแทนการเข้าไปใช้น้ำจากบึงโดยตรงซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่สามารถทำได้แล้วในปัจจุบันเนื่องจากขอบคันบึงมีความสูงมากขึ้น และมีกฎระเบียบควบคุมผู้ใช้น้ำจากบึงทั้งสามในโครงการบางระกำโมเดล

คลองตะโมะจึงมีความสำคัญเพราะทำหน้าที่เชื่อมคลองใสไกร หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ เชื่อมต่อสายน้ำในบึงตะเคร้งนั่นเอง และตัวคลองตะโมะก็มีจุดเชื่อมต่อกับคลองใสไกรของบึงชีแร้งเช่นกัน ดังนั้น แม้บึงตะเคร้งและบึงชีแร้งจะไม่ได้อยู่ติดกัน แต่สายน้ำสามารถเชื่อมต่อกันได้ผ่านคลองตะโมะนั้นเอง

จากที่กล่าวไปในข้างต้นว่าคลองตะโมะไม่ใช่แค่หัวใจของชาวบ้านตำบลตะโมะหมู่บ้านเดียวเท่านั้นแต่ยังเป็นหัวใจของอีกหลายหมู่บ้าน เพราะหากว่าน้ำในคลองตะโมะไม่แล้งจะมีชาวบ้านในหลายหมู่บ้านที่คลองตะโมะไหลผ่านได้รับประโยชน์ หากในบึงตะเคร้งมีน้ำ หมู่บ้านที่จะได้รับประโยชน์จากการผันน้ำออกสู่พื้นที่เกษตรกรรมจะมีใช้เพียงแค่หมู่บ้านรอบบึงตะเคร้งอย่างหมู่บ้านตะโมะ (หมู่ 5) หมู่บ้านหนองเขาควาย (หมู่ 12) หมู่บ้านแหลมเจดีย์ (หมู่ 8) หมู่บ้านเก้ารัง (หมู่ 9) หมู่บ้านคุยยาง (หมู่ 13) หมู่บ้านตลุกแรด (หมู่ 16) เท่านั้น

หากแต่ยังมีหมู่บ้านที่ตั้งริมคลองตะโม้และคลองอี่งัวด้วย เช่น หมู่บ้านบ้านไร่ (หมู่ 1) หมู่บ้านบ้านไร่กลาง (หมู่ 14) หมู่บ้านบ้านคลองวัดไร่ (หมู่ 4) หมู่บ้านบางระกำ (หมู่ 7) เป็นต้น

คลองตะโม้มีลำน้ำเชื่อมกับคลองสาขาอีกมากมายไม่ว่าจะเป็นคลองลำปากหลาย คลองกรูกกรัก และคลองสาขาอื่นๆซึ่งไหลผ่านบริเวณตำบลนิคมพัฒนา ตำบลหนองกุลา ตำบลบึงกอก อำเภอบางระกำ คลองสาขาเหล่านี้จะรับน้ำปึงจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง สำนักงานชลประทานที่ 4 จังหวัดกำแพงเพชรผ่านทางอำเภอลานกระบือ และเมื่อคลองสาขาเหล่านี้ได้รับน้ำปึงในช่วงฤดูฝนแล้วจะส่งผลให้คลองตะโม้มีปริมาณน้ำเพิ่มมากขึ้นไปด้วย ในฤดูกาลเพาะปลูกปี 2559 หลังจากที่บ้านตะโม้ประสบกับสภาวะน้ำแล้งมาตั้งแต่ปี 2558 น้ำปึงที่ไหลเข้าสู่พื้นที่ครั้งแรกในช่วงเดือนกันยายน 2559 ทำให้เทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่ต้องผันน้ำเข้าคลองตะโม้ให้ได้มากที่สุดและเร็วที่สุด หลังจากนั้นจึงเปิดประตูระบายน้ำและผันน้ำจากคลองตะโม้เข้าสู่บึงชี้แรงให้เต็ม และตามด้วยการผันน้ำเข้าสู่บึงตะเคร็งให้เต็ม โดยยังต้องคำนึงถึงการรักษาระดับน้ำของคลองตะโม้ไว้ด้วย จังหวะของการผันน้ำปึงเข้าสู่คลองตะโม้ บึงชี้แรง และบึงตะเคร็งนี้ต้องอาศัยความรวดเร็วในการปฏิบัติการ จากการสังเกตการณ์พบว่า กระบวนการผันน้ำทั้งหมดจะใช้เวลาไม่เกิน 1 เดือน น้ำจะถูกผันเข้าเต็มในทั้งสามจุด หากไม่อาศัยจังหวะที่รวดเร็วในการทำงานแล้ว น้ำอาจจะไหลผ่านและหมดไปโดยที่ยังไม่ทันได้กักเก็บน้ำได้

โดยรวมแล้วชาวบ้านหมู่บ้านตะโม้สามารถใช้ประโยชน์จากน้ำในคลองตะโม้ได้สองลักษณะคือ หนึ่ง ชาวบ้านที่มีที่ทำกินไม่ห่างจากคลองตะโม้สามารถสูบน้ำจากคลองในการเพาะปลูกข้าว ถั่วเขียว อ้อย ข้าวโพด ถั่วลิสง เป็นต้น โดยการใช้จะใช้เครื่องสูบน้ำสูบน้ำจากคลองตามท่อชักน้ำเข้าสู่พื้นที่เพาะปลูก สอง ชาวบ้านสามารถจับสัตว์น้ำในห้วงคลองบางห้วงที่ได้รับอนุญาตจากกฎของหมู่บ้านได้ จากการสำรวจพื้นที่พบว่า ชาวบ้านมักจับได้ปลากระดี่ ปลาสวาย ปลาช่อน ปลาทราย ปลาชิว ปลาสรร้อย เป็นต้น

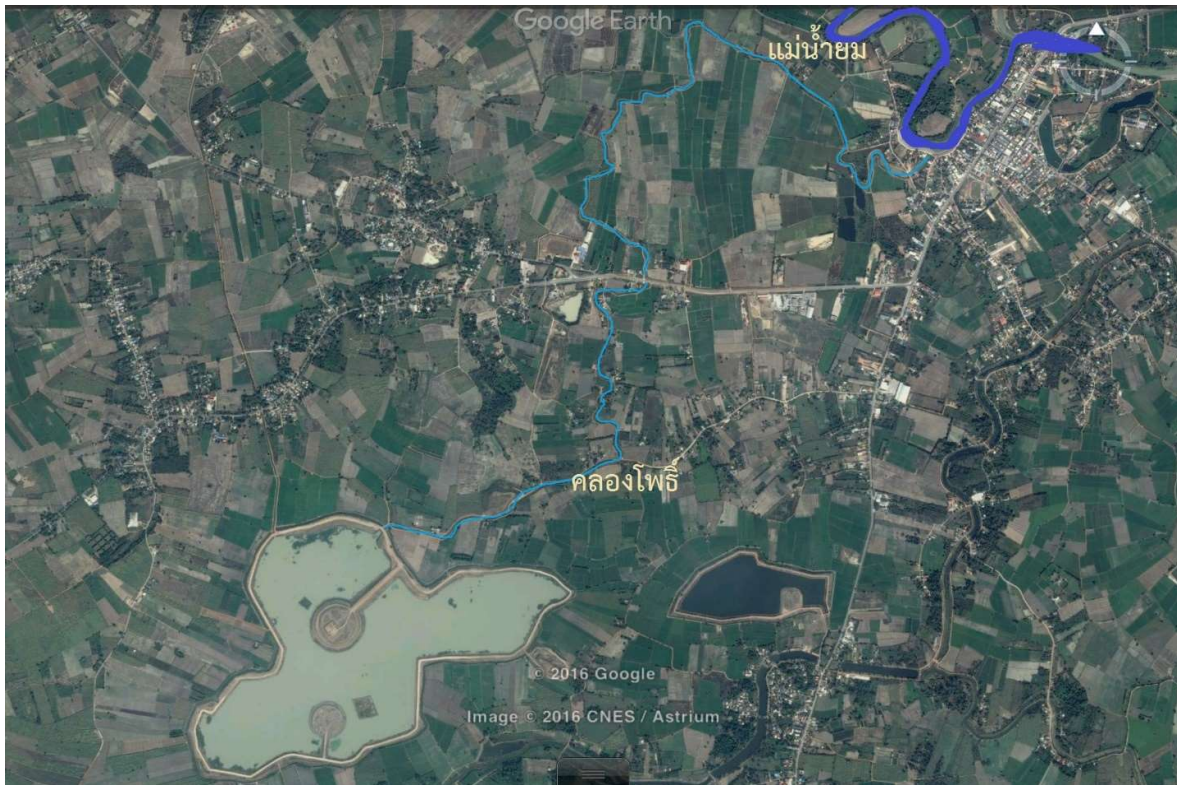
คลองโพธิ์

หากคลองตะโม้คือหัวใจของชาวบ้านตะโม้ คลองโพธิ์ก็คือหัวใจของชาวบ้านหนองเขาควาย คลองโพธิ์คือลำรางน้ำที่ขุดลอกจากทางน้ำเดิมที่ตื้นเขินเพื่อเป็นทางให้น้ำจากแม่น้ำยมไหลเข้าสู่บึงตะเคร็ง ผู้เฒ่าผู้แก่เล่าว่าทางน้ำนี้ก็ไม่ใช่วางน้ำธรรมชาติหากแต่ในอดีตนั้นคือทางช้างเดินระหว่างแม่น้ำยมกับบึงตะเคร็ง จนทางเดินนั้นมีความลึกลงไปเรื่อยๆจนกลายเป็นทางน้ำที่เชื่อมระหว่างแม่น้ำยมและบึงตะเคร็ง คลองโพธิ์นี้มีระยะทาง 8.9 กิโลเมตร คลองโพธิ์ไหลลอดใต้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1065 ตลอดลำน้ำของคลองโพธิ์จึงไหลผ่านที่นาข้าวของชาวบ้านหนองเขาควายที่อยู่ทั้งสองฝั่งทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1065

การขุดลอกคลองโพธิ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อดันน้ำยมเข้าสู่บึงตะเคร็ง ซึ่งตรงจุดที่น้ำจากคลองโพธิ์ไหลลงสู่แม่น้ำยมที่ตัวอำเภอบางระกำนี้จะมีประตูระบายน้ำสถานี Y16 QMAX 368 cms. คอยทำหน้าที่ผันน้ำระบายน้ำเข้าออก

อย่างไรก็ดี ในฤดูแล้งปี 2558-2559 ที่ผ่านมานั้น ลำรางน้ำคลองโพธิ์นี้แห้งสนิทเนื่องมาจากน้ำในแม่น้ำยมแห้งขอด ในปลายฤดูฝนปี 2559 เทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่ผันน้ำที่มาจากโครงการท่อทองแดง

จังหวัดกำแพงเพชรเข้าสู่คลองตะโม่ บึงขี้แร่และบึงตะเคี๋ย ตามลำดับ แทนการผันน้ำจากแม่น้ำยมเข้าสู่คลองโพธิ์ ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ระดับที่ตั้งของแม่น้ำยมนั้นอยู่ต่ำกว่าระดับที่ตั้งของบึงตะเคี๋ย ประกอบกับอัตราการไหลของน้ำยมในช่วงอำเภอบางระกำนั้นช้าเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำปิงจากกำแพงเพชรซึ่งมีอัตราการไหลที่เร็วและแรงกว่า ดังนั้น การผันน้ำปิงเข้าสู่คลองตะโม่และเข้าสู่บึงตะเคี๋ยจึงสามารถทำได้จริงและรวดเร็วกว่าการผันน้ำยมเข้าสู่คลองโพธิ์และเข้าสู่บึงตะเคี๋ย นอกจากนี้ การไม่ผันน้ำยมจากสถานี Y16 เข้าสู่คลองโพธิ์นั้นอาจเป็นการลดความเสี่ยงจากการที่น้ำเอ่อล้นเข้าท่วมที่นาข้าวที่อยู่สองฝั่งคลองโพธิ์ด้วย



แผนที่ 16: ทางน้ำของคลองโพธิ์เชื่อมบึงตะเคี๋ยกับแม่น้ำยม

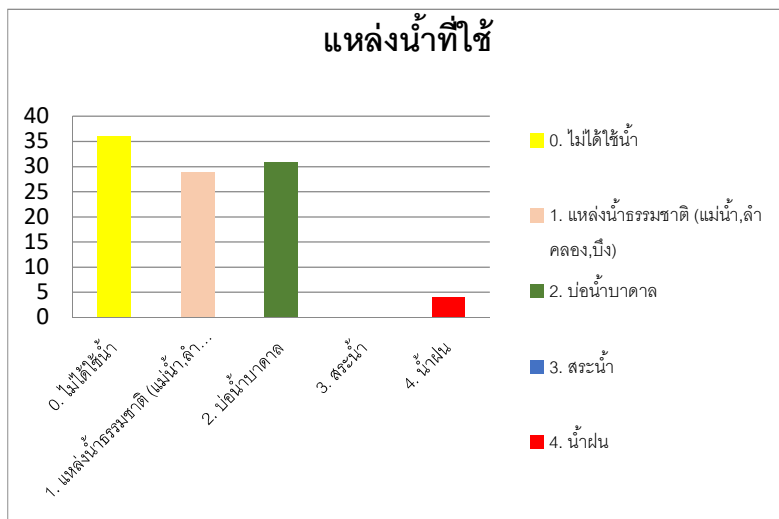
ที่มา: ดัดแปลงจาก google earth โดยผู้วิจัย

ขบวนการนอกพื้นที่ชลประทาน

หมู่บ้านตะโม่และหมู่บ้านหนองเขาควายเป็นพื้นที่นอกเขตชลประทาน ในอดีตชาวนาในพื้นที่ใช้น้ำทำนาข้าวจากแหล่งน้ำ 2 แหล่งคือ น้ำฝนและน้ำจากบึงตะเคี๋ยและบึงขี้แร่ อย่างไรก็ตาม การพึ่งพาน้ำฝนอย่างเดียวในการทำนานั้นสิ้นสุดลงไปแล้วนับตั้งแต่ชาวนารู้จักกับการปลูกข้าวนาปรัง ในปัจจุบันชาวนามีแหล่งน้ำบาดาลใต้ดินเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการใช้น้ำทำนาปรังในฤดูแล้ง ชาวนาจะขุดบ่อบาดาลใต้ดินประจำแต่ละที่นาของตัวเอง

จากข้อมูลสำรวจแหล่งน้ำที่ใช้ของชาวบ้านในหมู่บ้านตะโม่และหมู่บ้านหนองเขาควายมีดังนี้

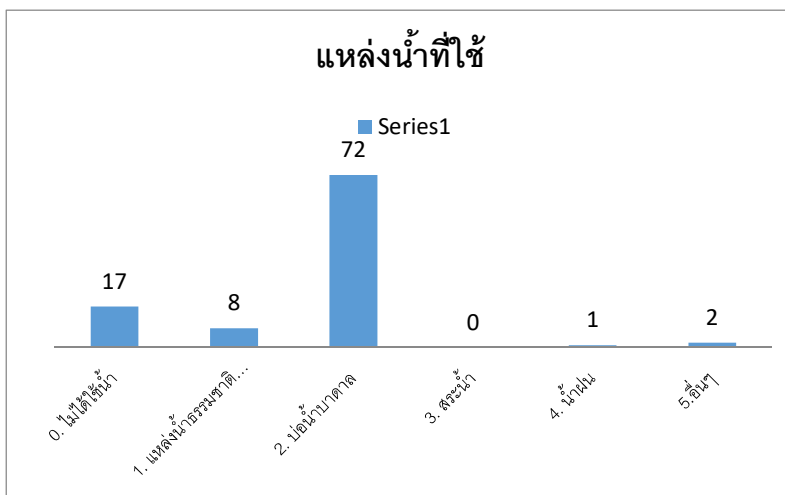
แผนภูมิ 40: แหล่งน้ำที่ชาวบ้านตะมอใช้
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



หมู่บ้านตะมออยู่นอกเขตชลประทาน ชาวบ้านหมู่บ้านตะมอสามารถใช้น้ำจากสี่แหล่งสำคัญ ดังนี้ หนึ่ง น้ำฝน สอง น้ำจากบึงโดยการสูบน้ำจากคลองไส้ไก่ที่ถูกผันออกจากบึงตะเคิ่ง บึงชี้แร้งและบึงระมาณ ซึ่งกรณีนี้เกิดขึ้นกับชาวบ้านที่มีที่นาติดรอบบึงเท่านั้น สาม น้ำจากคลองตะมอ แต่เป็นการใช้น้ำ

เพื่อทำการเกษตรจากคลองตะมอในจุดที่คลองตะมอยังไม่ไหลผ่านกลางหมู่บ้าน (ถ้าเป็นจุดที่คลองตะมอไหลผ่านกลางหมู่บ้าน ชาวบ้านจะใช้คลองตะมอเพื่อการเลี้ยงควาย และเพื่อตกจับสัตว์น้ำอย่างปลา กุ้งฝอย เท่านั้น) สี่ การใช้น้ำจากบ่อน้ำบาดาลใต้ดิน ซึ่งชาวบ้านขุดเจาะกันเอง และชาวบ้านจะมีบ่อน้ำบาดาลประจำที่นาของตนเอง กรณีนี้มักเกิดขึ้นกับชาวบ้านที่มีที่นาไกลจากแหล่งน้ำออกไป โดยความลึกของบ่อน้ำบาดาลแต่ละลูกนั้นไม่เท่ากัน บ่อน้ำบาดาลบางลูกมีความลึกเพียง 5 เมตร ในขณะที่บางลูกมีความลึก 12 เมตร หรือ 30 เมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของที่ดินของแต่ละพื้นที่

แผนภูมิ 41: แหล่งน้ำที่ชาวบ้านหนองเขาควายใช้
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560



พื้นที่ของหมู่บ้านหนองเขาควายอยู่นอกเขตชลประทานเช่นกัน เป็นพื้นที่น้ำท่วมถึง ในอดีตเมื่อถึงฤดูน้ำหลาก น้ำจากแม่น้ำยมจะเอ่อล้นเข้าท่วมถึงใจกลางหมู่บ้าน พื้นที่นาที่อยู่ติดกับแม่น้ำยมและอยู่แถวบริเวณวัดโพธิ์ทองจะถูกน้ำเข้าท่วมทั้งหมด อย่างไรก็ตาม สถานการณ์น้ำท่วมในหมู่บ้านหนองเขา

ควายในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไปเมื่อมีการสร้างประตูระบายน้ำสถานี Y 16 ที่อำเภอบางระกำซึ่งประตูระบายน้ำนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงข่ายแม่น้ำยม-แม่น้ำน่าน ปัญหาน้ำท่วมจึงไม่ใช่ปัญหานักสำหรับเกษตรกรในหมู่บ้านอีกต่อไป หากแต่กลายเป็นปัญหาน้ำแล้งแทน เพราะในฤดูน้ำหลาก น้ำที่จะถูกผันเข้ากักเก็บในบึงตะ

เครื่องจะเป็นน้ำปึงจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดงของจังหวัดกำแพงเพชรซึ่งทิศทางการไหลของน้ำจะเข้าทางคลองตะเฒ่าของหมู่บ้านตะเฒ่า ไม่ใช่ใช้น้ำยมที่ถูกผันเข้ามาทางคลองโพธิ์ของหมู่บ้านหนองเขาควาย ปรากฏการณ์การเปลี่ยนจากการปลูกข้าวมาเป็นการปลูกผักสวนครัว นอกจากเหตุผลเรื่องความเหมาะสมของดิน ตลาด ราคา อายุการเก็บเกี่ยวที่สั้น และการแพร่กระจายทางวัฒนธรรมจากตำบลบึงพระ ตำบลอรุณภูมิแล้ว ยังมีสาเหตุจากการมีน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกอีกด้วย

ชาวบ้านหมู่บ้านหนองเขาควายจะใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกจากแหล่งน้ำสำคัญคือ หนึ่ง น้ำฝน สอง การสูบน้ำจากคลองไส้ไก่รอบบึงตะเฒ่า สาม การสูบน้ำจากคลองโพธิ์ ซึ่งเป็นลำรางน้ำที่เชื่อมระหว่างบึงตะเฒ่ากับแม่น้ำยม สี่ การสูบน้ำจากบ่อบาดาลใต้ดิน ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ชาวบ้านหมู่บ้านหนองเขาควายใช้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72 ห้า การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคในครัวเรือนจากบ่อบาดาลเพื่อการเกษตร ซึ่งหมู่บ้านหนองเขาควายเป็นหมู่บ้านเดียวในตำบลบางระกำที่ได้รับการติดตั้งแท่งค้ำน้ำโดยโครงการนำร่องการศึกษาการพัฒนาบ่อน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลซึ่งหมู่ที่ 12 บ้านหนองเขาควาย ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ พิกัดที่ 47 Q E 0616855 N 1850501 ถูกกำหนดให้เป็น 1 ใน 12 พื้นที่เป้าหมายของโครงการ โดยกรมทรัพยากรน้ำบาดาลเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการนี้โดยตรง โครงการนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนพัฒนาบ่อน้ำบาดาล ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างอยู่ระหว่างวันที่ 24 สิงหาคม 2553 ถึงวันที่ 23 กรกฎาคม 2555 ชาวบ้านที่จะใช้น้ำประเภนี้ต้องเข้าร่วมโครงการและต้องจ่ายค่าน้ำหน่วยละ 4 บาท อย่างไรก็ตาม เกษตรกรในหมู่บ้านหนองเขาควายที่จะใช้น้ำจากโครงการนำร่องการศึกษาการพัฒนาบ่อน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลนี้จะต้องเป็นสมาชิกในโครงการและเสียค่าใช้จ่ายจากมาตรวัดมิเตอร์ ซึ่งปัจจุบันมีครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการประมาณ 60 กว่าครัวเรือนจาก 300 ครัวเรือน ในส่วนของเกษตรกรที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการนี้จะใช้น้ำจากบ่อบาดาลใต้ดินที่เจาะเองประจำแต่ละพื้นที่ การใช้น้ำจากโครงการนำร่องการศึกษาการพัฒนาบ่อน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรนี้ สมาชิกต้องเสียค่าใช้จ่ายทั้งค่าน้ำและค่า

⁹ พื้นที่นำร่องโครงการทั้งหมด 12 แห่ง ประกอบด้วย

พื้นที่ที่ 1 บ้านสันซี้เหล็ก,บ้านดง,บ้านป่าล้าน,บ้านแม่ห้าง,บ้านป่าจั่น,บ้านเกาะ,บ้านแม่ห้างเหนือ,บ้านทุ่งรวงทอง,บ้านทุ่งมันเหนือ ตำบลเวียงกาหลง อำเภอยางป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

พื้นที่ที่ 2 บ้านหนองราชวัตร ตำบลหนองราชวัตร อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี

พื้นที่ที่ 3 บ้านหนองเตา ตำบลเนินหอม อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

พื้นที่ที่ 4 บ้านนาขม, โคกใหม่, ดงช้า, แห้ว ตำบลบ้านโนน อำเภอขามสูง จังหวัดขอนแก่น

พื้นที่ที่ 5 บ้านบุก้านดง, แสงลงพัน ตำบลแสงพัน อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์

พื้นที่ที่ 6 บ้านย่านยุง ตำบลสองแพรก อำเภอชัยบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

พื้นที่ที่ 7 บ้านหนองเขาควาย ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

พื้นที่ที่ 8 บ้านหนองไร่ ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ ราชบุรี

พื้นที่ที่ 9 บ้านหนองโสน ตำบลหนองม่วง อำเภอดงสูง จังหวัดสระแก้ว

พื้นที่ที่ 10 บ้านดงทรายทอง, ดงมะกรูด ตำบลหนองไฮ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

พื้นที่ที่ 11 บ้านแซ่ ตำบลฟ้าหวน อำเภอค้อวัง จังหวัดยโสธร

พื้นที่ที่ 12 บ้านลูบะมอเลาะ ตำบลเกตุรี อำเภอเมือง จังหวัดสตูล

ซึ่งพื้นที่ 12 แห่งนี้อยู่เขตพื้นที่ความรับผิดชอบสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 1-12 เขตละ 1 แห่ง ทั่วประเทศ

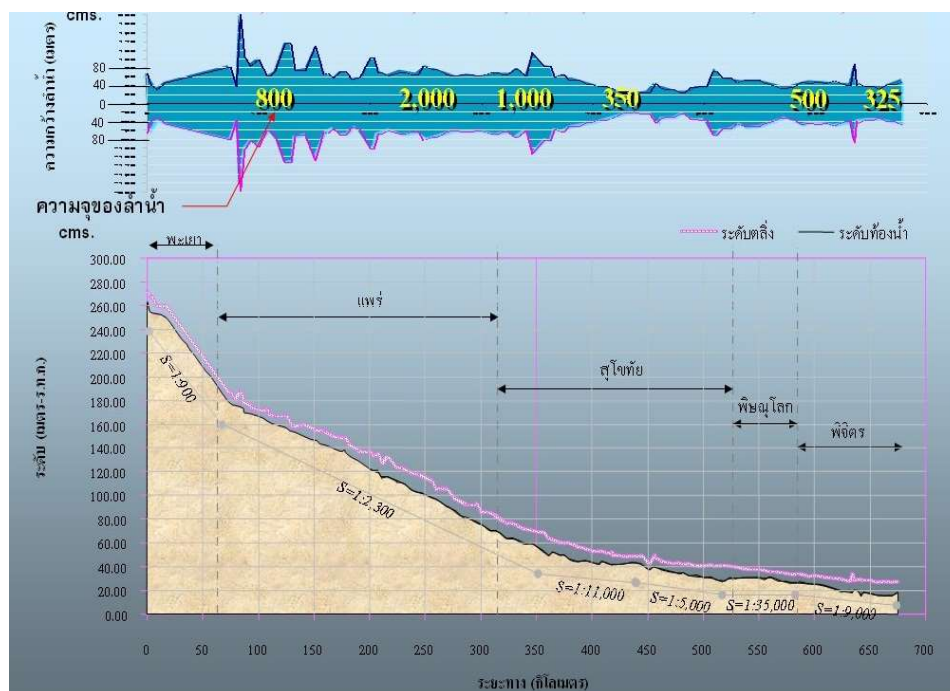
ไฟฟ้า เมื่อคำนวณค่าใช้จ่ายแล้ว ชาวบ้านหมู่บ้านหนองเขาควายที่ทำนาข้าวจะไม่เลือกใช้น้ำจากโครงการนี้เพื่อทำนาข้าว เพราะเสียค่าใช้จ่ายมากกว่าการใช้ submersible pump สูบน้ำจากบ่อบาดาล ดังนั้น กลุ่มผู้ใช้น้ำจากโครงการนี้เพื่อการทำเกษตรกรรมจริงๆ ในปัจจุบันจึงคือ เกษตรกรที่ปลูกผักสวนครัว

ประโยชน์ที่ชาวบ้านหมู่ที่ 12 บ้านหนองเขาควายได้รับจากโครงการนำร่องฯ นี้ไม่ได้มีเพียงการพัฒนาเรื่องรูปแบบในการใช้น้ำแก่ชาวบ้านเท่านั้น แต่ชาวบ้านยังได้ประโยชน์จากการเพิ่มกำลังไฟฟ้าใช้ในพื้นที่อีกด้วย ก่อนการมีโครงการนั้น ไฟฟ้าในหมู่บ้านนั้นมีเพียงเฟสเดียว ในตอนเย็นหากหลายบ้านหุงข้าวพร้อมกัน ไฟฟ้าจะดับนั้นเป็นเรื่องปกติ อย่างไรก็ตาม ข้อเสียคือ ค่าใช้จ่ายในการใช้น้ำ 4 บาทต่อหน่วยนั้นถือเป็นต้นทุนที่สูงเกินไปสำหรับชาวนา เพราะชาวนาต้องนำน้ำเข้านาข้าวในปริมาณที่มาก โครงการนำร่องฯ จึงมีประโยชน์กับชาวบ้านที่เพาะปลูกพืชสวนครัวมากกว่าชาวบ้านที่เพาะปลูกข้าว ชาวนาในหมู่บ้านหนองเขาควายจึงยังคงใช้น้ำทำนาจากบ่อบาดาลใต้ดินเป็นหลักต่อไป

น้ำท่วมและน้ำแล้งในพื้นที่ตะโหมดและหนองเขาควาย

สายนํ้ายมแบ่งพื้นที่อำเภอบางระกำออกเป็นสองฝั่ง คือ พื้นที่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำยมและพื้นที่ฝั่งขวาของแม่น้ำยม พื้นที่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำยมจะถูกขนาบด้วยลำน้ำสามเส้นคือ แม่นํ้ายม แม่นํ้ายมสายเก่า (หรือที่รู้จักในนามคลองเมม) และแม่น้ำน่าน พื้นที่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำยมเป็นพื้นที่บางส่วนของอำเภอฟาร์มโพธิ์ บางส่วนของตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง บางส่วนของตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำ และบางส่วนของตำบลบางระกำ (หมู่ที่ 15 บ้านวังกุ่ม) อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ส่วนพื้นที่ฝั่งขวาของแม่น้ำยมนั้นไม่ใช่พื้นที่ลุ่มต่ำแอ่งกระทะขนาบด้วยลำน้ำเหมือนพื้นที่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำยม ประกอบด้วยพื้นที่ของตำบลบางระกำ ตำบลปลักแรด ตำบลบึงกอก ตำบลคุยม่วง ตำบลนิคมพัฒนา เป็นต้น

ในเขตพื้นที่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำยม จะมีการบริหารจัดการน้ำที่แตกต่างจากการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ฝั่งขวาของแม่น้ำยม ทั้งนี้เนื่องจากสภาพภูมิศาสตร์ที่ตั้งแตกต่างกัน เช่น พื้นที่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำยมเป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาน้ำพลายชุมพล โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาม่นาน เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำที่ไม่มีบึงธรรมชาติเป็นแก้มลิงรับน้ำและกักเก็บน้ำ ปัจจุบันเป็นพื้นที่ที่อยู่ภายใต้โครงการบริหารจัดการน้ำแบบชุมชนมีส่วนร่วมบางระกำโมเดล 60 ในขณะที่พื้นที่ฝั่งขวาของแม่น้ำยมอยู่นอกเขตชลประทาน ใช้บึงธรรมชาติ 3 บึงอย่างบึงตะเคี๋ย บึงชี้แร้งและบึงระมาณเป็นแก้มลิงรับน้ำและกักเก็บน้ำ ภายใต้ชื่อโครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดล ที่เกิดขึ้นในสมัยนางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร เป็นนายกรัฐมนตรีในปี 2554



ภาพ 15: ขนาคลำน้ำและรูปตัดตามยาวของแม่น้ำยม

ที่มา: สำนักงานชลประทานที่ 4, ม.ป.ป.: 2

ด้วยลักษณะทางภูมิศาสตร์ดังกล่าว การที่แม่น้ำยมไหลบ่าเอ่อท่วมพื้นที่อำเภอบางระกำจึงเป็นเรื่องธรรมชาติที่เกิดขึ้นโดยปกติ จากสถิติพบว่าช่วงเวลาที่เกิดอุทกภัยในพื้นที่อำเภอบางระกำคือช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน ชาวบ้านในพื้นที่ก็ปรับตัวปรับวิถีชีวิตให้สอดคล้องกับสภาวะน้ำท่วมดังกล่าว เช่น การเลื่อนจังหวะเวลาการหว่านข้าวออกไปเมื่อน้ำหลาก และเริ่มหว่านเมล็ดข้าวในวงรอบการเพาะปลูกครั้งต่อไปเมื่อน้ำลด ชาวบ้านอาจใช้จังหวะนี้ในการหยุดพักผ่อน หรือ ไม่ก็ออกไปรับจ้างทั่วไป ซึ่งช่วงเวลาของการรอคอยน้ำลดนี้จะอยู่ราวๆ 1-2 เดือน ในกรณีที่ปีนั้นมีวิกฤตอุทกภัย ชาวบ้านอาจต้องหยุดทำนานานถึง 4 เดือน จากข้อมูลสถิติในรอบ 10 ปี (ระหว่างปี 2545-2555) ของสถานีวัดน้ำศูนย์อุทกวิทยาภาคเหนือตอนล่าง วัดที่ฝายบางบัว หมู่ที่ 1 บ้านบางบัว ตำบลชุมแสงสงคราม อำเภอบางระกำ พบว่า ระดับที่น้ำในแม่น้ำยมจะเริ่มล้นตลิ่งจะมีค่าระดับวิกฤตที่ +40.500 ม.รทก. ซึ่งในรอบ 10 ปี ดังกล่าวพบว่าพื้นที่อำเภอบางระกำประสบภาวะระดับน้ำล้นตลิ่งสูงกว่า +40.500 ม.รทก. ทุกปี แต่มีเพียง 3 ปีที่ระดับน้ำล้นตลิ่งสูงจนเกิดปัญหาอุทกภัยใหญ่นั้นคือ ปี 2545 2549 และ 2554 ซึ่งปีที่ระดับน้ำล้นตลิ่งสูงที่สุดคือปี 2545 ไม่ใช่ปี 2554 ซึ่งเป็นปีที่เกิดวิกฤตอุทกภัยใหญ่ในสมัยที่นางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตรเป็นนายกรัฐมนตรี หากแต่ปี 2554 เป็นปีที่มีระดับน้ำล้นตลิ่งเป็นเวลานานที่สุดคือ 141 วัน (โสภณญา เกิดสกุล, 2555: 12) ดังตารางนี้

ตาราง 7: ระดับและเวลาของการเกิดน้ำท่วมในพื้นที่อำเภอบางระกำ ปี 2545-2555

ที่มา: ดัดแปลงมาจากตารางสถิติสภาพน้ำล้นตลิ่งแม่น้ำยมเข้าท่วมพื้นที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ตรวจสอบที่บริเวณฝายบางบ้าน
อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกและดัดแปลงจากตารางช่วงเวลาที่เกิดอุทกภัยพื้นที่อำเภอบางระกำปี 2545-2555
ใน โสภณฤฎา เกิดสกุล, 2555.

ระยะเวลาที่น้ำล้นตลิ่งแม่น้ำยม							ระดับน้ำที่ล้นตลิ่ง		
วัน	เดือน						ปี	ระดับน้ำ (ม.รทก.)	สูง กว่า ตลิ่ง (ม.)
	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม			
94							2545	+43.190	2.69
36							2546	+42.000	1.50
31							2547	+42.100	1.60
55							2548	+42.500	2.00
79							2549	+43.000	2.50
59							2550	+41.690	1.19
70							2551	+41.680	1.18
37							2552	+41.970	1.47
86							2553	+42.150	1.65
141							2554	+43.010	2.48
45							2555	+42.050	1.40

ปัญหาน้ำท่วมในหมู่บ้านตะมอและบ้านหนองเขาควายขออธิบายแยกเป็นสองช่วงใหญ่ๆ

ช่วงของขานาที่ทำข้าวพันธุ์พื้นเมือง

สำหรับขานาแล้ว ปัญหาเรื่องน้ำนั้นมีความเชื่อมโยงกับเรื่องข้าวเสมอ ในอดีตนั้น ขานาทั้งสองหมู่บ้านต้องเผชิญกับน้ำท่วมทุกปีเป็นเรื่องปกติ ขานาจะคาดการณ์ได้ว่า น้ำจะเข้าหลักในพื้นที่ประมาณช่วงเดือน 10 หรือ เดือน 11 เป็นต้นไป ขานาในอดีตทำนาแค่ 1 รอบวงจรการผลิตต่อปี ถ้าปีไหนน้ำหลากมามากและเข้าท่วมที่นาข้าว ขานาก็ต้องยอมรับสภาพความเสียหายอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อย่างไรก็ตาม ขานาในอดีตก็เลือกปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่มีลำต้นสูง และมีลักษณะลอยตามน้ำขึ้น การเสี่ยงจากการที่น้ำจะท่วมข้าวเสียหายทั้งหมดจึงแตกต่างจากการปลูกข้าวพันธุ์ต้นเตี้ยของขานายุคปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม หากปีนั้นน้ำหลากมามากและเข้าท่วมนาข้าวจนหมด ขานาก็จะปรับตัวไปทำมาากินด้วยวิธีอื่นเสริม เช่น การจับปลาขาย นำปลามาทำปลาเกลือ ปลาร้า ตามั้งมี อายุ 73 ปี อดีตขานาบ้านตะมอเล่าถึงเวลาน้ำท่วมและการปรับตัวของชาวบ้านเวลาน้ำท่วมในสมัยก่อนให้ฟังดังนี้

“เวลาน้ำท่วมแต่ก่อนมันจะท่วมหมด บึงตะเคร็ง บึงขี้แร้ง มันจะท่วมตั้งแต่แม่น้ำยมไล่ขึ้นมาตรงโพธิ์ทองนะ เข้ามาบึงตะเคร็งนี้ เขาว่าแต่ก่อนมันเป็นทะเลเลย มันถึงมีเรือมาล่ในบึงตะเคร็ง ปีไหนฝนดีหน่อยเราก็ดำนาได้ มีน้ำให้ดำ ปีไหนที่ไม่มีน้ำก็หว่านแห้ง ได้กินบ้างไม่ได้กินบ้าง ปีนี้ 3 เกวียนบ้าง 2 เกวียนบ้างได้แค่นั้น ถ้าดีมากก็ 10 กว่าเกวียน แต่มันน้อยครั้งที่จะได้แบบนี้

ถ้าปีไหนน้ำมาก น้ำมาแล้วไว้ว ข้าวนี้ไม่เหลือเลย หมด คืนเดียวแหละ เอียดหมด เอาอีกแล้ว แยกกันอีกแล้ว หากหาปลาขายพอได้ซื้อข้าวสารกิน” (สัมภาษณ์ตามังมี, อดีตชาวบ้านบ้านตะไคร้)

ช่วงขวนานในยุคนปัจจุบัน

น้ำท่วมยังคงเป็นปัญหาของชาวบ้านบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยม แต่สิ่งที่แตกต่างออกไปคือ ในปัจจุบัน พื้นที่อำเภอบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมนั้นอยู่ในเขตโครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดล 2554 การขุดลอกบึงตะเคร็ง บึงขี้แร้งและบึงระมาณช่วยลดความรุนแรงจากน้ำท่วมในพื้นที่ได้มากเนื่องจากมีแก้มลิงรับน้ำและกักเก็บน้ำ แม้การที่นาข้าวของชาวบ้านในพื้นที่บ้านตะไคร้และบ้านหนองเขาควายจะถูกน้ำท่วมบ้าง แต่ความรุนแรงนั้นแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปริมาณมวลน้ำในแต่ละปี พื้นที่ที่ถูกน้ำท่วมส่วนมากจึงคือพื้นที่ลุ่มต่ำของหมู่บ้าน หรือ พื้นที่ที่ติดกับคลอง การปรับตัวของชาวบ้านต่อน้ำท่วมแสดงออกมาได้หลายลักษณะ เช่น การรอเวลาที่น้ำลดลงและใช้เครื่องสูบน้ำสูบน้ำออกจากนาก่อนเกี่ยวข้าว ซึ่งชาวบ้านก็ต้องยอมรับความเสี่ยงของราคาขายข้าวที่ต่ำลง หรือ ถ้าเป็นกรณีที่น้ำท่วมมากจนไม่สามารถสูบน้ำออกได้ ชาวบ้านก็จะใช้เคียวค่อยๆ ไล่เกี่ยวข้าวและส่งขายทำข้าวเพื่อทำเป็นอาหารสัตว์ การปรับตัวของชาวบ้านในปัจจุบันต่อน้ำท่วมมักจะใช้วิธีการเลื่อนการหว่านข้าวให้เร็วขึ้นหรือให้ช้าลง รวมทั้งการใช้พันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายจากน้ำท่วมข้าว

มติของ ป้าอ้วนและลุงทิก ชาวบ้านหนองเขาควาย ที่ทำนา 2 รอบต่อปี รอบเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคมใช้พันธุ์ข้าวข.61 และเริ่มวงจรการเพาะปลูกรอบใหม่เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายนใช้พันธุ์ข้าวข.49 หากปีไหนเพิ่มรอบการเพาะปลูกที่เดือนพฤษภาคมจะต้องเลือกพันธุ์ข้าวอายุสั้นเพื่อให้สามารถเก็บเกี่ยวข้าวได้ก่อนเดือนกันยายนที่จะเป็นฤดูน้ำหลาก และเพื่อหลีกเลี่ยงจากน้ำหลาก เดือนกันยายนชาวบ้านจะถือโอกาสพักไม่ทำนา

“ต้องเกี่ยวไม่เกินเดือน 9 ถ้าทำล่าช้ากว่านั้นน้ำมาท่วมฝนตกหนักข้าวจมน้ำจมทำ

ทางนาล่างน้ำขังอยู่แล้วทางนาบนฝนตกมาข้าวก็ลุ่ม พอน้ำลงเราก็ตำนาตามน้ำ

หน้าน้ำฝน ถ้าเราหว่านเราต้องรีบเกี่ยว ถ้ายังไม่หว่านก็จะรีบหว่าน

แล้วก็เลือกข้าวอายุสั้น 3 เดือน มันก็จะเกี่ยวได้เร็ว

เราเป็นชาวบ้านเราต้องรู้จักหว่าน” (สัมภาษณ์ป้าอ้วน, ชาวบ้านหนองเขาควาย)

โสภิญญา เกิดสกุล (2555) ได้สรุปแนวทางการจัดการกับปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่อำเภอบางระกำตั้งแต่ปี 2555 เป็นต้นมาด้วย 2 หลักใหญ่ๆ คือ การเร่งระบายน้ำออกจากพื้นที่ และ การกักเก็บน้ำไว้ในพื้นที่

1) การเร่งระบายน้ำออกจากพื้นที่นาที่ถูกน้ำท่วม เพื่อให้ชาวนาสามารถเริ่มทำนาได้ในช่วงปลายเดือนตุลาคม หรือ ต้นเดือนพฤศจิกายน โดยระดับน้ำท่วมที่ลดลงต้องสอดคล้องกับการเตรียมแปลงของชาวนาที่เรียกว่า การทำนาไถ่น้ำและใช้น้ำในช่วงปลายฤดูฝนในการทำนา ซึ่งแม้ว่าพื้นที่อำเภอบางระกำ (โดยเฉพาะฝั่งซ้ายของแม่น้ำยม) จะประสบกับภาวะน้ำท่วมซ้ำซากทุกปี แต่ชาวนาก็ยังคงสามารถทำนาได้ปีละ 2 ครั้ง การระบายน้ำท่วมออกจากพื้นที่อำเภอบางระกำนั้นกระทำการผ่านการบริหารจัดการน้ำด้วยระบบโครงข่ายแม่น้ำยม-แม่น้ำน่านของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน สำนักงานชลประทานที่ 3 ซึ่งมีแนวทางในการระบายน้ำคือ 1.1) ระบายน้ำผ่านคลองเมม-คลองบางแก้วไปออกแม่น้ำยมที่ประตูระบายน้ำบางแก้ว 1.2) ระบายน้ำจากคลองเมม-คลองบางแก้วลงแม่น้ำน่านผ่านคลองระบายน้ำ DR 15.8 และ 1.3) ระบายน้ำจากแม่น้ำยมลงแม่น้ำน่านผ่านคลองระบายน้ำ DR 2.8

2) การกักเก็บน้ำที่ท่วมไว้ตามแก้มลิงธรรมชาติเพื่อทำนาหลังน้ำลด ทั้งนี้เพราะน้ำที่ขังอยู่ตามทุ่งนาและคลองธรรมชาติจะนำมาใช้ทำนาได้เพียงระยะเวลาหนึ่งและจะหมดไป ดังนั้นจึงต้องมีการกักเก็บน้ำไว้ในพื้นที่ที่กำหนดเป็นแก้มลิงรับน้ำและกักเก็บน้ำ ซึ่งในพื้นที่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำยมนั้นไม่มีบึงธรรมชาติที่จะทำเป็นแก้มลิงได้ แต่สามารถใช้น้ำจากการชักน้ำแม่น้ำน่านมาทำนาได้เพราะอยู่ในเขตชลประทาน ในขณะที่พื้นที่ฝั่งขวาของแม่น้ำยมนั้น แม่น้ำไม่ได้อยู่ในเขตชลประทานแต่มีบึงธรรมชาติ 3 บึงที่ถูกทำเป็นแก้มลิงรับน้ำและกักเก็บน้ำ การรับน้ำและกักเก็บน้ำไว้ในบึงแก้มลิงทั้ง 3 บึงในพื้นที่ฝั่งขวาของแม่น้ำยมอยู่ภายใต้การบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดล 2554 ในขณะที่การรับน้ำและกักเก็บน้ำในทุ่งนาข้าวในพื้นที่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำยมอยู่ภายใต้การบริหารจัดการน้ำแบบชุมชนมีส่วนร่วมบางระกำโมเดล 60 ซึ่งจะอธิบายอย่างละเอียดในหัวข้อถัดไป

อย่างไรก็ดี ในปัจจุบัน การเกิดน้ำแล้งหรือน้ำท่วมไม่ใช่แค่เรื่องของธรรมชาติอย่างเดียวอีกต่อไป หากมีมิติเรื่องของพื้นที่และเวลาเข้ามาประกอบด้วย การเป็นพื้นที่ในเขตชลประทานหรือไม่เป็นพื้นที่ในเขตชลประทานนั้นเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้ชาวนาในพื้นที่เผชิญกับสภาวะน้ำแล้งและน้ำท่วมบนพื้นที่ที่แตกต่างกันและบนเส้นเวลาที่แตกต่างกัน จากที่กล่าวไปข้างต้นว่าการบริหารจัดการด้วยระบบโครงข่ายแม่น้ำยม-แม่น้ำน่านของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน สำนักงานชลประทานที่ 3 นั้นมีส่วนสำคัญในการเร่งระบายน้ำท่วมออกจากพื้นที่ ผู้วิจัยขอสรุปจากข้อมูลเชิงประจักษ์ในพื้นที่ว่า การบริหารจัดการน้ำ เป็นการกำหนดและควบคุมน้ำบนมิติด้านพื้นที่และมิติด้านเวลา ซึ่งมิติด้านพื้นที่และเวลานั้นเป็นสองสิ่งที่ไม่อาจแยกวิเคราะห์ออกจากกันได้ กล่าวคือ การเร่งเวลาให้น้ำผ่านหรือไม่ผ่าน หรือ ให้ผ่านช้าและผ่านเร็วขึ้นอยู่กับมิติของพื้นที่เสมอ เช่น การกำหนดและควบคุมเร่งให้น้ำผ่านหรือไม่ผ่าน ณ ที่ใด ผ่านช้า ณ ที่ใด หรือ ผ่านเร็ว ณ ที่ใด การบริหารจัดการน้ำจึงไม่ได้เพียงกำหนดเวลา ความเร็วและปริมาณของน้ำเท่านั้น แต่ยังกำหนดพื้นที่ด้วยว่า ให้พื้นที่ใดเป็นพื้นที่เปียก ให้พื้นที่ใดเป็นพื้นที่แห้ง และให้พื้นที่ได้รับน้ำท่วมอีกด้วย

ภาวะน้ำท่วมนั้นเป็นปัญหาซ้ำซากที่ชาวนาบางระกำโดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวนาในพื้นที่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำยมประสบทุกปี อย่างไรก็ตาม ไม่ได้หมายความว่า พื้นที่อำเภอบางระกำประสบแต่ปัญหาน้ำท่วมเพียงอย่างเดียว ในปี 2558-2559 ชาวนาบางระกำโดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวนาในพื้นที่ฝั่งขวาของแม่น้ำยมกลับ

ประสบภาวะน้ำแล้ง และเป็นภาวะน้ำแล้งที่ไม่ได้เกิดจากธรรมชาติแต่เพียงอย่างเดียวหากแต่เกิดจากการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่



ภาพ 16: ภาพชุดบึงเต้เครื่องแล้งในเดือนเมษายน 2559

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2559

น้ำแล้งและการปรับตัวต่อน้ำแล้งของชาวนา

ปัญหาน้ำแล้งในหมู่บ้านตะโม้และบ้านหนองเขาควาย ผู้วิจัยก็ขออธิบายแยกเป็นสองช่วงใหญ่ๆ เช่นกัน

ช่วงของชาวนาที่ทำข้าวพันธุ์พื้นเมือง

สภาวะน้ำแล้งที่เกิดขึ้นในพื้นที่บ้านตะโม้และบ้านหนองเขาควายสมัยก่อนนั้นเป็นการแล้งตามธรรมชาติ เป็นการแล้งตามฤดูกาล หรือ เป็นการแล้งอันเนื่องมาจากฝนทิ้งช่วงหรือฝนตกน้อย ชาวนาบ้านตะโม้และบ้านหนองเขาควายในอดีตที่เผชิญกับภาวะฝนแล้งจะวิธีการปรับตัวหลายประการ เช่น หากฝนตกลงมาช้า ชาวนาก็จะเลื่อนเวลาการหว่านออกไปเพราะต้องรอน้ำฝนเป็นหลักในการทำนา นอกจากนี้ชาวนาจะเปลี่ยน

วิธีการเพาะปลูกจากการตกกล้าดำนา เป็น การหว่านข้าวแห้ง นอกจากนี้ ชาวนาอาจปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดอื่นที่ใช้น้ำน้อยกว่าอย่างถั่วมัน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม วิถีชีวิตของชาวนาสมัยก่อนในช่วงนอกฤดูกาลเพาะปลูกนั้นไม่เหมือนกับชาวนายุคปัจจุบันที่สามารถออกนอกพื้นที่ไปรับจ้างนอกภาคเกษตรกรรมได้ พวกเขาจึงยังคงทำมาหากินในที่ดินของตัวเองไป ยายมูล อายุ 85 ปี อดีตชาวนาบ้านตะเภา เล่าว่า

“ด้าม้ง หว่านมัง มีโคลนตรงไหนก็ตกกล้าดำ ที่ไหนไม่มีน้ำก็หว่านเอา หว่านแห้งเอาควายไถเอา ถ้าไม่มีน้ำก็หากินไป อีหละเซเซตามไร่ตามนาอะไรไป”

“ไม่มีฝน ทำนาไปคนก็เหี่ยวไปด้วย แล้วจะไปเป็นลูกจ้างเขาอะไรเขาอย่างสมัยนี้นี้นายก ไม่มีหรอก สมัยก่อนไอ้พวกโรงงานมันมีที่ไหนล่ะ ไอ้พวกโรงงานก่อสร้าง

พวกโรงงานวัสดุที่ไปทำก่อสร้าง บางระกำไม่มี ใช้บ้านไม้กันทั้งนั้นแหละ บ้านไหนมุงสังกะสี เรียกว่าเจ้านี้มีอันจะกินกว่าเขาแหละ มุงแฝกมุงหญ้าคา กันเป็นแถว” (สัมภาษณ์ตามังมี, อดีตชาวนาบ้านตะเภา)

ช่วงของชาวนาในยุคปัจจุบัน

ในปัจจุบัน ปัญหาน้ำแล้งในพื้นที่บางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมนั้นแตกต่างจากในอดีต เพราะน้ำแล้งไม่ได้เกิดจากธรรมชาติแต่เพียงอย่างเดียว แต่เป็นการแล้งเพราะการบริหารจัดการน้ำด้วย การบริหารจัดการน้ำผ่านโครงข่ายแม่น้ำยม-แม่น้ำน่านของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่านได้เปลี่ยนให้พื้นที่ตอนบนของอำเภอบางระกำ ได้แก่ อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก กลายเป็นพื้นที่ต้นน้ำ ทำให้พื้นที่อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย กลายเป็นพื้นที่กลางน้ำ และ ทำให้พื้นที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก กลายเป็นพื้นที่ปลายน้ำ ซึ่งจากการแบ่งการบริหารจัดการน้ำตามลักษณะทางกายภาพของพื้นที่นี้ ก่อให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันของอำนาจในการบริหารจัดการน้ำ กล่าวคือ คนที่อยู่ต้นน้ำมีอำนาจมากที่สุดและคนที่อยู่ปลายน้ำมีอำนาจน้อยที่สุด (สุริยันต์ ทองหนูเอียด, 2557: 114)

ฤดูฝนปีพ.ศ.2559 เริ่มต้นตั้งแต่ช่วงเดือนมิถุนายน หากแต่ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาตั้งแต่ช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายนนี้ยังไม่สามารถเติมเต็มน้ำที่แห้งขอดในบึงตะเคร็งและบึงชี้แร้งได้ ในต้นเดือนกันยายน (2 กันยายน 2559) นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่ใช้ภาษาชาวบ้านบรรยายระดับน้ำในบึงตะเคร็งว่ามีถึงแค่ระดับ “ท่วมท้องควาย”

อย่างไรก็ดี ในความเป็นจริงแล้วนั้น ชาวบางระกำยังคงรอรับน้ำที่หลากจากพื้นที่ทางเหนือ (พะเยา แพร่ สุโขทัย) มาตั้งแต่ต้นฤดูฝน จนกระทั่งถึงวันที่ 26 กันยายน 2559 บึงตะเคร็งและบึงชี้แร้ง สองในสามของแก้มลิงบางระกำโมเดลยังคงรอรับน้ำหลากจากสุโขทัย เมื่อเปรียบเทียบกับฤดูร้อนช่วงเดือนเมษายนที่ผ่านมา บึงทั้งสองมีชีวิตชีวาขึ้นมากด้วยปริมาณน้ำที่เพิ่มสูงขึ้น ความมีชีวิตชีวานี้เกิดขึ้นเมื่อชาวบ้านจากหมู่บ้านรอบบึงทั้งสองสามารถออกหากินใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำธรรมชาตินี้ได้ รอบบึงจะพบชาวบ้านมานั่งตกปลา วางลอบ ทั้งลอบปลาและลอบกุ้ง ผูกควายผูกต้อนลงไปเล่นน้ำและหากินตามธรรมชาติ ความมีชีวิตชีวาของทั้งพืช สัตว์และคนกลับมาอีกครั้งเมื่อมีน้ำ อย่างไรก็ตาม บึงตะเคร็งและบึงชี้แร้งยังเหลือพื้นที่เพื่อรอรับน้ำจากสุโขทัยอีกเป็นจำนวนมาก เพราะในขณะนั้น บึงตะเคร็งมีปริมาณน้ำในบึงเพียง 2 ล้านลูกบาศก์เมตร ทั้งๆที่สามารถจุน้ำได้ 13 ล้านลูกบาศก์เมตร บึงชี้แร้งมีปริมาณน้ำในบึงเพียง 1 แสนลูกบาศก์เมตรทั้งๆที่สามารถจุน้ำได้ 1.73 ล้านลูกบาศก์เมตร ยังไม่นับรวมบึงระมาณที่อยู่ในตำบลปลักแรด อำเภอบางระกำที่มีปริมาณน้ำเพียง 5 ล้านลูกบาศก์เมตร ทั้งๆที่สามารถจุน้ำได้ 16 ล้านลูกบาศก์เมตร (สัมภาษณ์นายกเทศมนตรีเทศบาลบางระกำเมืองใหม่, 2559)

จากการทำงานภาคสนามสรุปว่า ในปี 2559 พื้นที่บางระกำฝั่งขวาแม่น้ำยมประสบกับภาวะน้ำแล้งอย่างรุนแรงตั้งแต่ช่วงต้นปีและกว่าสถานการณ์จะเริ่มคลี่คลายก็เข้าปลายเดือนกันยายน ซึ่งผู้วิจัยพบว่า ชาวนาในพื้นที่มีวิธีการปรับตัวกับสภาวะน้ำแล้งดังกล่าวด้วย 4 วิธีการหลักคือ

หนึ่ง ชาวนาจะเปลี่ยนจากการปลูกข้าวไปปลูกพืชชนิดอื่นที่ใช้น้ำน้อยกว่า เช่น พืชตระกูลถั่ว อย่างถั่วเขียว ถั่วเหลือง โดยหันไปใช้น้ำจากบ่อบาดาลใต้ดินเป็นหลัก ชาวนาตะโม่หลายท่านให้ความเห็นว่าจากประสบการณ์ของพวกเขาทำให้พวกเขาทราบว่า ถั่วเขียวเป็นพืชที่มีอายุสั้น มีความต้องการน้ำน้อยกว่าพืชอื่นๆหลายชนิด จึงเลือกปลูกถั่วเป็นพืชเสริมรายได้ในช่วงเวลาที่มีปริมาณน้ำจำกัด นอกจากนี้พวกเขายังสังเกตเห็นว่าต้นข้าวที่ได้ในรอบการเพาะปลูกต่อไปมีการเจริญเติบโตดีและให้ผลผลิตสูงกว่าแปลงนาที่ไม่มีการปลูกถั่วมาก่อน

สอง ชาวนาจะเลื่อนฤดูกาลการเพาะปลูกออกไป ชาวนาบ้านตะโม่และบ้านหนองเขาควายจะประเมินหรือคาดการณ์ว่าควรหว่านหรือไม่หว่านเมื่อไรจากสภาพอากาศ ถ้าประเมินแล้วเห็นว่าการเริ่มต้นรอบการเพาะปลูกในเวลาใดเวลาหนึ่งจะทำให้ได้ผลผลิตไม่ดีก็จะเลื่อนเวลาออกไปก่อน เพื่อรอน้ำฝน

“ชาวนาเขารู้ เขาชิน เขาเคย เขามีจังหวะของเขา

เขาดูจังหวะทำ ว่าถึงน้ำแล้งช่วงไหนก็เลยไปทำอย่างอื่น ปลูกถั่ว ปลูกข้าวโพดไป

ดูจังหวะเราทำ มันมีจังหวะของมัน แต่ถ้าเรามีทุนก็ทำไป” (สัมภาษณ์พี่เยาว์, ชาวนาบ้านตะโม่)

สาม ชาวนาจะหยุดทำนาชั่วคราวก่อนและใช้เวลาช่วงนั้นในการพักผ่อน ชาวนาถือว่าเป็นเรื่องที่ดีเพราะพวกเขาจะได้ใช้เวลาช่วงนี้ในการไถพลิกพื้นหน้าดินตากแดด ให้แสงอาทิตย์ช่วยกำจัดวัชพืชและไข่ของแมลงศัตรูพืช รวมทั้งการหยุดทำนาชั่วคราวในช่วงน้ำแล้งยังเป็นการหลีกเลี่ยงต้นทุนค่าน้ำมันสูบน้ำของชาวนาอีกด้วย

“ไม่ทำนาเฉพาะตอนหน้าแล้ง ถ้าเรายังพอมีก็อยู่อย่างนี้ดีกว่า พักผ่อนไปด้วยในตัว
ปล่อยมันทิ้งไว้ อากาศมันแล้งจัด ถ้าทำก็ใช้ต้นทุนสูงเยอะค่าน้ำมันสูบน้ำอีก
ชาวนาโอกาสลืมตาอ้าปากมันยาก” (สัมภาษณ์พี่ณา, ชาวนาบ้านตะโม)

สี่ ชาวนาจะออกไปรับจ้างนอกพื้นที่ชั่วคราว เช่น รับจ้างตัดหญ้า ถางหญ้า ตัดกล้วย เก็บพริก
โดยการทำงานในลักษณะชั่วคราวนี้ทำให้ชาวนาเลือกไม่ออกไปทำงานไกลจากหมู่บ้าน

บางระกำโมเดล

คำว่า “บางระกำโมเดล” เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อวิกฤตอุทกภัยใหญ่ปี 2554 สมัยที่นางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร เป็นนายกรัฐมนตรี มีชื่อเต็มว่า โครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดล จากข่าวน้ำท่วมในพื้นที่อำเภอบางระกำประกอบกับการลงพื้นที่จริงของนายกรัฐมนตรีในขณะนั้นและการประกาศให้ยึดการบริหารจัดการน้ำท่วมในพื้นที่อำเภอบางระกำเป็นโมเดลนั้นทำให้พื้นที่อำเภอบางระกำเป็นที่รู้จักแก่คนทั่วไปมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ข้อเท็จจริงในพื้นที่คืออำเภอบางระกำไม่ได้ประสบแต่ปัญหาน้ำท่วมอย่างเดียวอย่างที่เข้าใจกันทั่วไปเท่านั้น หากแต่มีพื้นที่ของอำเภอบางระกำบางส่วนที่ประสบกับภัยแล้งด้วยเช่นกัน

ในปัจจุบัน หากกล่าวถึงคำว่า “บางระกำโมเดล” สามารถจำแนกออกเป็น 2 โครงการบนพื้นที่ 2 ส่วนใหญ่ๆที่อยู่ในอาณาเขตของอำเภอบางระกำ กล่าวคือ 1) โครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดลที่เกิดขึ้นในปี 2554 เป็นโครงการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่อำเภอบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยม 2) โครงการบริหารจัดการน้ำแบบชุมชนมีส่วนร่วม หรือ โครงการบางระกำโมเดล 60 เกิดขึ้นในปี 2560 เป็นโครงการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่อำเภอบางระกำฝั่งซ้ายของแม่น้ำยมและพื้นที่บางส่วนของจังหวัดสุโขทัยและจังหวัดอุดรธานี

บางระกำโมเดลบนพื้นที่ฝั่งขวาของแม่น้ำยม (บางระกำโมเดล 54)

โครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดล เป็นโครงการที่ดำเนินการบนพื้นที่อำเภอบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยม เป็นโครงการที่สำเร็จเรียบร้อยแล้ว โดยมีระยะเวลาเริ่มต้นตั้งแต่ปี พ.ศ.2555-2557 เป็นโครงการที่เกิดขึ้นเมื่อครั้งวิกฤตอุทกภัยใหญ่ในปี 2554 มีพื้นที่ประสบอุทกภัยกว่า 124,232 ไร่ เป็นเวลานานกว่า 4 เดือน มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งทั้งในระยะเร่งด่วนและในระยะยาว นางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตรนายกรัฐมนตรีในขณะนั้นพร้อมคณะรัฐมนตรีบางส่วนได้ลงพื้นที่อำเภอบางระกำพร้อมดร.ปรีชา เรืองจันทร์ ผู้ว่าราชการจังหวัดพิษณุโลกขณะนั้นและได้ประชุมร่วมกัน ณ ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย วาตภัย และโคลนถล่มครั้งที่ 2/2554 กระทรวงมหาดไทยเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2554 โดยที่ประชุมมีมติให้โครงการดังกล่าวเป็นการแบ่งงานกันรับผิดชอบระหว่างกรมชลประทานและกรมทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม ในส่วนของกรมชลประทานจะได้รับการจัดสรรงบประมาณและมีหน้าที่ในการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำและชุดลอกแก้มลิงสามโครงการคือ โครงการแก้มบึงตะเคียน โครงการแก้มลิงบึง

ชี้แจงและโครงการแก้มลิงบึงระมาณ รวมทั้งชุดลอกคลองสาขาต่างๆเช่น คลองกล้า คลองเกตุ ชุดลอกแม่น้ำยม สายเก่า ชุดลอกคลองบางแก้ว และขยายประตูประบายน้ำคลองบางแก้ว ในส่วนของกรมทรัพยากรน้ำจะได้รับ การจัดสรรงบประมาณและมีหน้าที่ชุดลอกคลองเชื่อมระบบเข้าด้วยกัน ซึ่งโครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบ บางระกำโมเดลใช้การบริหารจัดการน้ำด้วยระบบ 2P2R อันประกอบด้วย Preparation คือ มีการเตรียมพร้อม ล่วงหน้ารองรับสถานการณ์ทั้งน้ำแล้งและน้ำท่วม Response คือ มีการตอบสนองอย่างรวดเร็วเมื่อเกิดภัยพิบัติ ขึ้น เช่น มีการส่งเจ้าหน้าที่ไปช่วยเหลือทันที พร้อมรายงานผลการดำเนินการ Recovery คือ เมื่อเกิดภัยพิบัติ แล้วมีการชดเชย เยียวยา พื้นฟูพื้นที่ที่เกิดความเสียหาย Prevention คือ มีการป้องกันอย่างยั่งยืน (สำนักงาน ทรัพยากรน้ำภาค 9, 2558: 1-2, 7-8).

โครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดลจึงได้จัดทำแผนงานโครงการเพื่อบรรเทาปัญหา อุทกภัยในระยะเร่งด่วนเป็นจำนวน 7 โครงการ บนหลักการที่ว่า “ลดระดับน้ำท่วม ลดระยะเวลาน้ำท่วม และ เก็บน้ำไว้ทำนาหลังน้ำลด” โดยใช้พื้นที่อำเภอบางระกำเป็นพื้นที่ต้นแบบ โดย 7 โครงการนั้นประกอบด้วย โครงการปรับปรุงประตูประบายน้ำบางแก้ว โครงการชุดลอกคลองเมม-คลองบางแก้ว โครงการชุดลอกคลองกล้า โครงการชุดลอกคลองเกตุ โครงการแก้มลิงบึงตะเคี๋ย โครงการแก้มลิงบึงชี้แจง โครงการแก้มลิงบึงระมาณ โดย ในงานวิจัยชิ้นนี้จะขอลงรายละเอียดเฉพาะแก้มลิงบึงตะเคี๋ยและแก้มลิงบึงชี้แจงซึ่งเป็นพื้นที่หลักของงานวิจัย

นอกจากโครงการเพื่อบรรเทาปัญหาอุทกภัยในระยะเร่งด่วนจำนวน 7 โครงการแล้ว กรมชลประทานยังปรับปรุงระบบผันน้ำยมไปสู่แม่น้ำน่านที่ถูกเสนอขึ้นในปี พ.ศ.2555 มีนโยบายในการปรับปรุงและ สร้างเส้นทางการเดินของน้ำโดยผันน้ำจากแม่น้ำยมที่ประตูประบายน้ำหาดสะพานจันทร์ไปสู่แม่น้ำยมสายเก่าที่ ประตูประบายน้ำหกบาท อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย ก่อนผันน้ำสู่แม่น้ำน่านที่จังหวัดอุตรดิตถ์ เส้นทางการผันน้ำจากแม่น้ำยมสู่แม่น้ำน่านนี้จะทำผ่านเส้นทางน้ำที่เรียกว่า คลองผันน้ำสวรรคโลก-พิชัย ซึ่งถือว่าเป็น การดำเนินการหนึ่งภายใต้โครงการปรับปรุงระบบผันน้ำยม-น่าน

บึงตะเคี๋ย บึงชี้แจง และบึงระมาณเป็นบึงธรรมชาติที่อยู่คู่กับชาวบางระกำแห่งลุ่มน้ำยมฝั่ง ขวามานานแล้ว บึงตะเคี๋ยและบึงชี้แจงตั้งอยู่เขตพื้นที่ตำบลบางระกำ ส่วนบึงระมาณ แม้พื้นที่บางส่วนจะอยู่ ในเขตบ้านตะเฒ่าของตำบลบางระกำ แต่อยู่ในเขตพื้นที่ปกครองของเทศบาลตำบลปลักแรด

ในอดีต บึงตะเคี๋ยแวดล้อมไปด้วยป่ายาง สองข้างทางของคลองโพธิ์เป็นกอไผ่ ชาวบ้านไม่สามารถเข้าถึงหรือใช้น้ำจากบึงตะเคี๋ยในการทำนาได้ง่าย ตาเหมือนเล่าว่าชาวบ้านหนองเขาควายก่อนปีพ.ศ. 2500 นั้นมีฐานะยากจน เนื่องจากสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมน้ำแล้งเป็นประจำ แม้จะเป็นชาวนา ปลุกข้าวแต่ก็เจอกับความจนจนไม่มีข้าวกิน

“จนจนไม่มีข้าวจะกิน เสื้อผ้าจะนุ่งก็ไม่มี เสื้อผ้าไม่รู้ว่าเสื้ออย่างไ้ใส่นี้อย่างนี้มันไม่รู้จัก
ขาดอะ”

“เอากลอยมากิน กลอยกับกล้วยสุกเนี่ยเลี้ยงลูก เอากลอยมาหั่น แขน้ำ แล้วก็ทับหลายน้ำจนมัน จืดอะ สานตะกร้าไม้ เอาสายลือก เอาไม้มาทับให้ มันแบน ให้น้ำมันออก ก็มันแบบว่า มันไม่มี ข้าวกิน” (สัมภาษณ์ตาเหมือน[†], บ้านหนองเขาควาย)

การใช้ประโยชน์จากบึงตะเคร้งในยุคก่อนพ.ศ. 2500 จึงเน้นไปที่การหาปลาในบึงมากกว่าการใช้ น้ำจากบึงเพื่อทำนา ชาวบ้านมักจะได้ปลาตัวใหญ่ๆอย่างปลาตูก ปลาช่อน ส่วนปลาตัวเล็กๆอย่างปลากระดี่ ปลาชิว ปลาสร้อยจะได้ตามท้องนา นอกจากการรอบบึงตะเคร้งจะรกไปด้วยปายางและป่าไผ่ ในตัวบึงเองก็มีกอบัว ขึ้นเต็มไปหมด ถึงขนาดที่ตาเหมือนเล่าว่า “ไอ้พวกนิ่ม พวกงูเหลือม งูหลามอะไรอย่างนี้มันยังขึ้นไปอยู่กลาง หนองได้”

ในความรู้ของชาวบ้านที่อาศัยดั้งเดิมในหมู่บ้านหนองเขาควายและหมู่บ้านตะโม่ บึงตะเคร้ง ไม่ใช่เพียงแค่เป็นบึงธรรมชาติขนาดใหญ่ที่เป็นแหล่งน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคของชาวบ้านเท่านั้น แต่บึงตะเคร้งยังมีตำนานเล่าขานและเป็นพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ ลี้ลับอีกด้วย

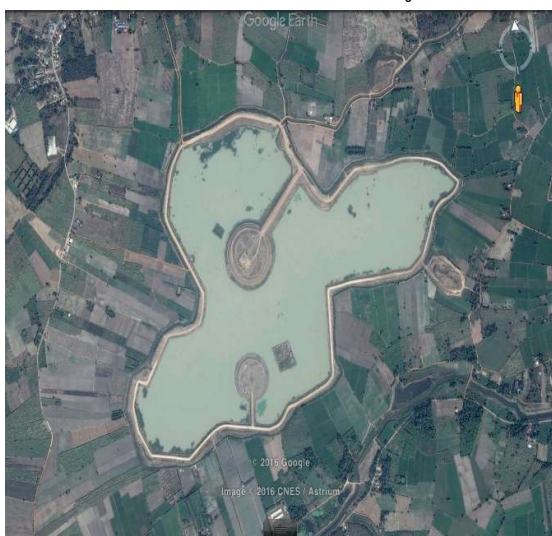
“แต่ก่อนนี้เขาเรียกว่าบึงตะเคร้ง เพราะมีเรือสำเภาแล่นมาจากกำแพงเพชร ออกมาลาน กระบือ บึงพิง บึงคัต เมื่อถึงบึงคัต เรือมันก็ตะเคร้ง เรือสำเภาตะเคร้ง ทีนี้ คัตท้ายมาจากบึง คัตอะ มันไม่ล่มสักที ตะเคร้งเรื่อยมา ไอ้พวกก็คัตท้ายเรื่อยมา มันไม่ล่มสักทีอะนะ แล้วมาล่ม ที่บึงตะเคร้งนี้แหละ เรียกว่าบึงตะเคร้ง เมื่อสมัยนั้นนะ วันพระวันเจ้ามันจะได้ยินเสียงระนาด ปี่พาทย์ ลาดตะโพน กล่อมวันพระวันเจ้า ไม่ใช่ว่าจะดังทุกวันนะ ดังเฉพาะวันพระ เมืองลับแลก็มีบึงตะเคร้งอะ ถ้าหากว่าเราถือความประมาท หรือว่าร้ายมันถึงจะเห็น ต้นพริกแจวเราเนี่ยเท่า เสาบ้านเนี่ย เวลาหลงนะ หลงไปจะเห็นนะมีวัด มีวา มีบ้านคน” (สัมภาษณ์ตาเหมือน[†], บ้านหนองเขาควาย)

ความเชื่อเรื่องความลี้ลับและศักดิ์สิทธิ์ของบึงตะเคร้งเริ่มคลายมนต์ขลังไปเมื่อชาวบ้านเริ่มหักร้าง ถางพงปายางป่าไผ่ที่โอบล้อมบึงตะเคร้ง ชาวบ้านเริ่มใช้ประโยชน์จากน้ำในบึงตะเคร้งเพื่อเกษตรกรรมมากขึ้น และเริ่มมีการบุกเบิกเข้าไปใช้ประโยชน์ในเขตที่ดินของบึงตะเคร้งมากขึ้น ประมาณการว่าในอดีตบึงตะเคร้งมีเนื้อที่ประมาณ 3,000 ไร่ (เลิศศักดิ์ คำคงศักดิ์และพรพนา ก๊วยเจริญ, 2556: 72) แต่เมื่อสำนักงานชลประทาน ที่ 3 เข้ามาพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำโดยการขุดลอกบึงนั้นวัดได้เนื้อที่เพียง 1,340 ไร่ ก่อนการขุดลอกบึงเพื่อทำเป็นแก้มลิงรับน้ำและกักเก็บน้ำ ชาวบ้านในพื้นที่ใช้ประโยชน์จากบึงทั้งสามตามธรรมชาติ เช่น หาสัตว์น้ำในบึงเพื่อการบริโภคและการค้าขาย ในฤดูน้ำหลาก น้ำจากบึงจะเอ่อล้นท่วมถึงที่นา ชาวบ้านจะหยุดทำนาและหาปลาในนาส่งขายตลาดแทน คนเฒ่าคนแก่ของหมู่บ้านหนองเขาควายกล่าวว่า

“ตอนนั้นทำนาไม่ได้กินข้าว เลยกัดปลาขาย ปลาเยอะ เลี้ยงลูกได้ถึง 6 คน 7 คน เพราะว่ามี ปลาให้กินนี่ล่ะ” (สัมภาษณ์ตาเหมือน[†], บ้านหนองเขาควาย)

การใช้ประโยชน์จากน้ำในบึงตะเคร้งในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไปจากแต่ก่อนมาก จากที่บึงตะเคร้งนั้นมีลักษณะดินเลนและถูกบดบังด้วยป่าไผ่จนทำให้ชาวบ้านไม่สามารถใช้ประโยชน์จากน้ำในการทำนาได้ เปลี่ยนมาเป็นการที่ชาวบ้านที่มีที่ทำกินรอบบึงสามารถใช้ประโยชน์จากน้ำในบึงเพื่อการเพาะปลูกข้าว ถั่วเขียว อ้อย ข้าวโพด ถั่ว และใช้ในการเลี้ยงสัตว์ได้ แต่การใช้น้ำจากบึงนี้ต้องเป็นการสูบน้ำจากคลองขุดรอบบึงที่เรียกว่า คลองไส้ไก่ ไม่ใช่การสูบน้ำจากบึงโดยตรง

การพัฒนาบึงตะเคร้ง บึงชี้แร้งและบึงระมาณให้กลายเป็นแก้มลิงฝั่งขวาของแม่น้ำยมได้เปลี่ยนบึงธรรมชาติทั้งสามที่ต้นเลนและเอ่อล้นท่วมที่นาชาวบ้านทุกปีเป็นแก้มลิงที่มีระดับความลึกขึ้น มีคันดินรอบบึง ทำหน้าที่รับน้ำและกักเก็บน้ำอย่างเป็นรูปธรรมภายใต้โครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดล



ภาพ 17: บึงตะเคร้ง

ที่มา: ดัดแปลงจาก Google Earth โดยผู้วิจัย, 2560

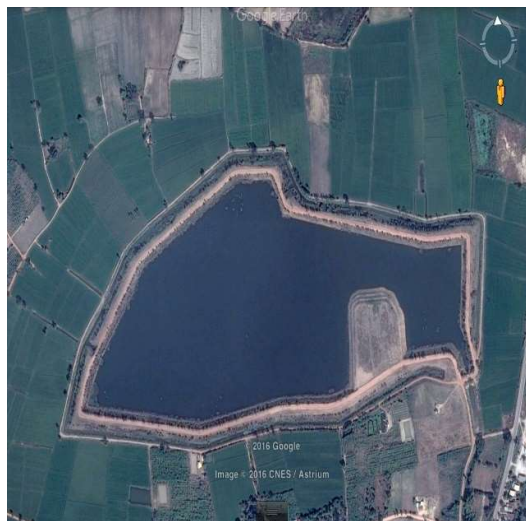
บึงตะเคร้งมีเนื้อที่ตามหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง 1,521 ไร่ – งาน 24 ตารางวา แต่ในความเป็นจริงนั้นมีชาวบ้านได้เข้าบุกรุกและทำกินบนพื้นที่ตามขอบบึง ประมาณการคร่าวๆจากรายงานของสำนักงานชลประทานที่ 3 ได้ว่าเนื้อที่จริง ๆ ของบึงทั้งสามในปัจจุบันนั้นมีขนาดลดลง โดยบึงตะเคร้งมีเนื้อที่ประมาณ 1,300-1,400 ไร่ สามารถกักเก็บน้ำได้ประมาณ 13.54 ล้านลูกบาศก์เมตรและสามารถช่วย

บรรเทาน้ำแล้งและน้ำท่วมแก่ชาวบ้านได้ประมาณ 857 ครัวเรือน เป็นเนื้อที่ประมาณ 14,000 ไร่ ชาวบ้านที่สามารถใช้ประโยชน์จากแก้มลิงบึงตะเคร้งเพื่อการเกษตรได้แก่ ชาวบ้านหมู่ที่ 5 บ้านตะโม้ หมู่ที่ 9 บ้านเก้ารัง หมู่ที่ 12 บ้านหนองเขาควาย หมู่ที่ 13 บ้านคุยยางและบ้านหนองมะปราง ตำบลปลักแรด

บึงซีแรงมีเนื้อที่ตามหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง 260 ไร่ ประสบปัญหาชาวบ้านบุกรุกและทำกินในพื้นที่บึงเช่นเดียวกันบึงตะเคร็ง ประมาณการคร่าวๆจากสำนักงานชลประทานที่ 3 ได้ว่าเนื้อที่บึงซีแรงปัจจุบันน่าจะอยู่ที่ 167 ไร่ กักเก็บน้ำได้ 1.73 ล้านลูกบาศก์เมตรสามารถช่วยบรรเทาน้ำแล้งและน้ำท่วมแก่ชาวบ้านได้ 100 กว่าครัวเรือนคิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 1,800 ไร่

ภาพ 18: บึงซีแรง

ที่มา: ดัดแปลงจาก Google Earth โดยผู้วิจัย, 2560



เช่นเดียวกับกับบึงตะเคร็งและบึงซีแรง บึงระมาณมีเนื้อที่ตามนส.ล.กว่า 3,000 ไร่ แต่เมื่อสำนักงานชลประทานที่ 3 เข้ามาพัฒนาขุดลอกบึงพบว่าเนื้อที่ 1,710 ไร่ กักเก็บน้ำได้ 16.60 ล้านลูกบาศก์เมตรสามารถช่วยบรรเทาน้ำแล้งและน้ำท่วมแก่ชาวบ้านได้ 1,000 กว่าครัวเรือนคิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 18,000 ไร่

ภาพ 19: บึงระมาณ

ที่มา: ดัดแปลงจาก Google Earth โดยผู้วิจัย, 2560

แก้มลิงทั้งสามบึงนี้สามารถกักเก็บน้ำได้ประมาณ 32 ล้านลูกบาศก์เมตร กรมชลประทานทำหน้าที่ขุดลอกและปรับปรุงบึงธรรมชาติทั้งสามซึ่งแต่เดิมเป็นบึงขนาดใหญ่ ไม่มีขอบคันบึง เมื่อถึงฤดูน้ำหลากน้ำจะไหลเอ่อจากตัวบึงเข้าท่วมที่นาชาวบ้านเป็นประจำ การขุดลอกแก้มลิงทำให้บึงทั้งสามมีระดับความลึกมากขึ้นเพื่อจุนน้ำได้มากขึ้น พร้อมยกระดับคันดินโดยรอบบึงเพื่อใช้เป็นทางสัญจร การยกระดับคันดินโดยรอบบึงนี้ทำให้ชาวนาที่มีที่นารอบบึงไม่สามารถสูบน้ำจากบึงเข้านาโดยตรงได้อย่างเคย แต่จะต้องสูบน้ำจาก “คลองไส้ไก่” ซึ่งเป็นคลองขุดโดยรอบแก้มลิงทั้งสามอีกทีหนึ่ง



ภาพ 20: คลองไส้ไก่รอบบึงตะเคร็ง

ที่มา: ตัดแปลงจากแผนที่ชุดลอกบึงตะเคร็งของสำนักงานชลประทานที่ 3 โดยผู้วิจัย, 2560

บึงชี้แร้งและบึงตะเคร็งอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่ ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ ในขณะที่บึงระมาณแม้ว่าพื้นที่บางส่วนจะตั้งอยู่ในเขตพื้นที่หมู่ที่ 5 บ้านตะเฒ่าของตำบลบางระกำ แต่ก็อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลปลักแรด ตำบลปลักแรด อำเภอบางระกำ บึงชี้แร้งและบึงตะเคร็ง กับ บึงระมาณนั้นตั้งอยู่คนละฝากของทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1281 ประเด็นปัญหาของการบริหารจัดการน้ำทั้งสามบึงนั้นคือ การบริหารจัดการน้ำของบึงชี้แร้งและบึงตะเคร็ง กับ บึงระมาณถูกแยกออกจากกันตามเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบล การดำเนินการที่ยังไม่ได้รับการสานต่อคือการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการของทั้งสามบึงภายใต้โครงการบางระกำโมเดล อย่างไรก็ตามการใช้น้ำจากบึงแก้มลิงนี้จะเป็นอย่างมีระบบระเบียบมากขึ้น กล่าวคือ กรมชลประทานจะขุดลอกแก้มลิงทั้งสามพร้อมสร้างอาคารชลประทานประกอบเพื่อใช้ควบคุมน้ำ แต่ละบึงจึงมีช่วงเวลาของการเปิด-ปิดประตูระบายน้ำ เทศบาลตำบลซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบเปิด-ปิดประตูระบายน้ำ ควบคุมการใช้น้ำและพัฒนาทัศนียภาพรอบบึงให้สวยงามมีหน้าที่โดยตรง ในการควบคุมการใช้น้ำจากแก้มลิง การนำเครื่องสูบน้ำสูบน้ำจากบึงเข้านา การนำฝู่งควายลงไปกินหญ้าและเล่นน้ำในบึงแก้มลิงไม่สามารถทำได้อย่างต่อเนื่องต่อไป รวมถึงการจับสัตว์น้ำจากบึงนั้นจะอนุญาตให้ใช้ได้แค่เครื่องมือบางชนิดเช่น เบ็ดไม้ไผ่และลอบ เป็นต้น ส่วนการจับสัตว์น้ำโดยการใช้แหนั้นไม่อนุญาต

นอกจากประเด็นเรื่องการใช้ประโยชน์จากน้ำในบึงข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยยังพบประเด็นสำคัญของการใช้บึงธรรมชาติทั้งสามบึงเป็นแก้มลิงรับน้ำและกักเก็บน้ำภายใต้โครงการบริหารจัดการน้ำบางระกำโมเดล ดังนี้

หนึ่ง ถ้าหากน้ำยมมีปริมาณมากจนเข้าท่วมบึงทั้งสามได้นั้น นั่นแปลว่าน้ำได้เข้าท่วมพื้นที่นาตอนบนของตำบลบางระกำ (พื้นที่นาของอำเภอพรหมพิราม และพื้นที่นาของตำบลชุมแสงสงครามและตำบลท่านางงามของอำเภอบางระกำ) และพื้นที่ทั้งหมดของตำบลบางระกำแล้ว ดังที่ปรากฏในวิกฤตน้ำท่วมปี 2554

สอง น้ำที่ถูกผันเข้ามายังพื้นที่บางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมและถูกสูบเก็บในบึงชี้แรงและบึงตะเคร็งเพื่อไว้ใช้ในฤดูแล้งเพาะปลูกถัดไปในช่วงแรกของฤดูฝนนั้น จะเป็นน้ำจากลุ่มน้ำปิง ผ่านโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง สำนักงานชลประทานที่ 4 จังหวัดกำแพงเพชรมากกว่าจะเป็นน้ำจากแม่น้ำยม เพราะอะไร? เพราะพื้นที่ต้นทางของน้ำปิงในจังหวัดกำแพงเพชรนั้นมีระดับลาดชันสูงกว่าพื้นที่ตำบลบางระกำ น้ำปิงที่ไหลมาจากพื้นที่อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชรเข้าสู่ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลหนองกุลาและตำบลบึงกอกของอำเภอบางระกำจึงไหลด้วยอัตราความเร็วและความแรงมากกว่าแม่น้ำยมในช่วงอำเภอบางระกำที่มีระดับพื้นที่ลาดชันน้อยกว่า

สาม เมื่อแม่น้ำยมมีปริมาณที่สูงขึ้นมากพอแล้ว เทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่จะสูบน้ำเข้าคลองตะโมะจนเต็ม เพื่อดันน้ำเข้าสู่บึงชี้แรงจนเต็ม ต่อจากนั้นจะดันน้ำจากบึงชี้แรงเข้าบึงตะเคร็งจนเต็มเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ต่อไป ดังนั้น สิ่งที่การบริหารจัดการน้ำผ่านแก้มลิงทั้งสามยังขาดคือระบบการผันน้ำเข้าออกแก้มลิง

ในปัจจุบันนอกจากบึงตะเคร็งจะกลายเป็นแก้มลิงรับน้ำและกักเก็บน้ำตามโครงการบางระกำโมเดล 2554 แล้ว บึงตะเคร็งยังถูกออกแบบและปรับทัศนียภาพเพื่อเป็นสถานที่ท่องเที่ยวอีกด้วย



ภาพ 21: โครงการทำแก้มลิงบึงตะเคร็งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวในอนาคตของเทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่

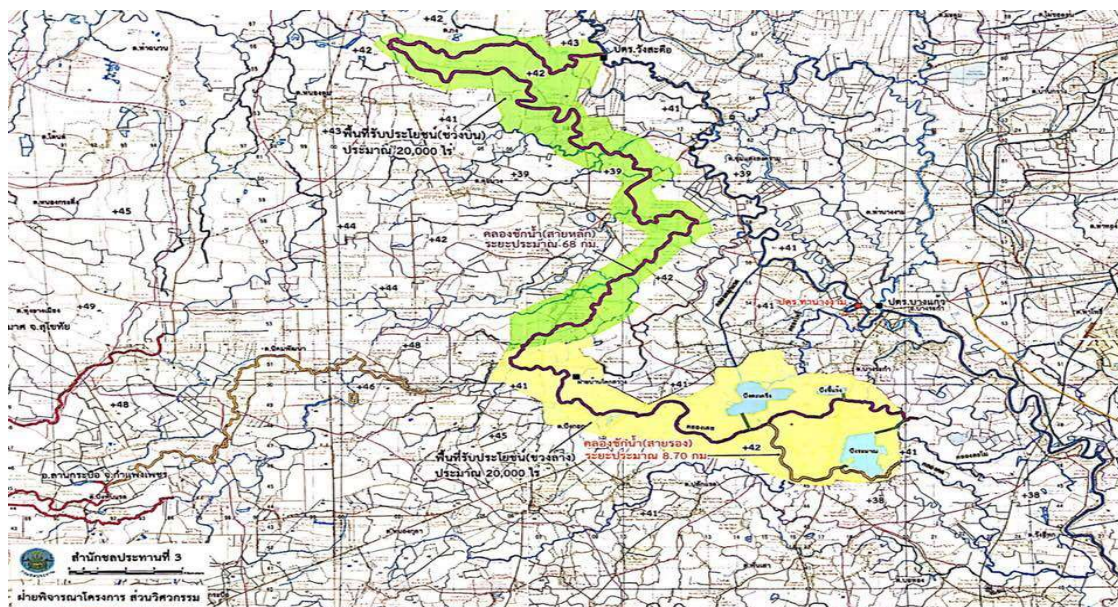
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

อย่างไรก็ดี จากการสัมภาษณ์ชาวนาผู้ใช้น้ำจากคลองไส้ไก่พบประเด็นปัญหาที่น่าสนใจคือ ก่อนที่บึงตะเคร็งจะถูกขุดลอกเป็นแก้มลิงรับน้ำและกักเก็บน้ำตามโครงการบางระกำโมเดลในปี 2554 ชาวนาที่มีที่นาติดกับบึงจะใช้เครื่องสูบน้ำสูบน้ำจากบึงโดยตรง ส่วนชาวนาที่มีที่นาอยู่ห่างออกไป หากมีเงินทุนพอจะใช้แบ็คโฮขุดร่องน้ำเพื่อนำทางน้ำออกจากบึงเข้าสู่แปลงนา หากมีเงินทุนน้อยก็จะใช้พลั่วขุดทำร่องน้ำแทน นับตั้งแต่มีการขุดลอกแก้มลิงบึงตะเคร็งและบึงชี้แร้งและนำดินที่ขุดลอกมาถมทำเป็นขอบคันดินรอบบึงทำให้ชาวนาไม่สามารถใช้น้ำจากบึงได้โดยตรงอีกต่อไป การทำขอบคันดินรอบบึงที่สูงและการที่ชาวนาไม่สามารถใช้น้ำจากบึงได้โดยตรงนั้นถูกแก้ปัญหาโดยการทำคลองไส้ไก่รอบบึงพร้อมอาคารประตुरะบายน้ำ แม้ว่าชาวนาจะสามารถใช้น้ำจากบึงผ่านทางคลองไส้ไก่ได้ แต่ชาวนาในพื้นที่พบปัญหาว่าหากน้ำในบึงมีระดับสูงไม่มากพอน้ำก็ไม่สามารถไหลออกมาทางคลองไส้ไก่ได้ เพราะระดับของบึงนั้นอยู่ต่ำกว่าระดับของประตुरะบายน้ำ ดังนั้นในช่วงต้นปีจนเข้าฤดูร้อน (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน) ชาวนาจึงประสบปัญหาน้ำแล้งเพราะไม่สามารถใช้น้ำจากบึงผ่านคลองไส้ไก่ได้ ส่วนในช่วงฤดูฝน (เดือนกรกฎาคมถึงตุลาคม) นั้นชาวนาจะไม่มีปัญหาขาดแคลนน้ำทำนาเพราะปริมาณน้ำในบึงมีระดับสูงมากพอที่จะส่งผ่านคลองไส้ไก่ออกมา จะเห็นได้ว่าคลองไส้ไก่ไม่ได้ทำหน้าที่แค่การส่งผ่านน้ำจากบึงสู่แปลงนาของชาวนาเท่านั้น แต่ยังทำหน้าที่ในการควบคุมการใช้น้ำในพื้นที่ด้วย เพราะการระบายน้ำจากบึงออกสู่คลองไส้ไก่นั้นจะทำการเปิดปิดประตुरะบายน้ำประจำแต่ละบึง อย่างไรก็ตาม ชาวนาตะไกรบางส่วนพูดถึงประเด็นการควบคุมการใช้น้ำจากแก้มลิงบึงตะเคร็งและบึงชี้แร้งในการทำนาว่า หากมีการควบคุมปริมาณการใช้น้ำจากบึงก็ไม่ใช่ปัญหาสำหรับพวกเขา เพราะพวกเขายังมีแหล่งน้ำอื่นในการทำนาอีก

“ก็ยังมี ถ้าในบึงเขาหวง พี่ก็ใช้ในคลอง ถ้าในคลองมันไม่พอ พี่ก็ใช้จากบ่อบาดาล” (สัมภาษณ์พี่ดวง, ชาวนาบ้านตะไกร)

นอกจากประเด็นการบริหารจัดการน้ำผ่านคลองไส้ไก่แล้ว สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือ การทำงานร่วมกันระหว่างเทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่และเทศบาลตำบลปลักแรดที่ต้องสร้างท่อลอดทางหลวงจังหวัดที่กั้นบึงระมาณออกจากบึงตะเคร็งและบึงชี้แร้ง อันเป็นโครงการที่เทศบาลตำบลผู้รับผิดชอบต้องหาทางดำเนินการให้สำเร็จต่อไป และอีกประเด็นปัญหาของแก้มลิงทั้งสามบึงที่ต้องร่วมกันแก้ไขต่อไปคือระบบการผันน้ำเข้า-ออกจากบึงทั้งสามยังไม่สมบูรณ์ กล่าวคือ ยังไม่มีทิศทางและระบบการผันน้ำเข้า-ออกอย่างเป็นระบบ และ ยังไม่มีการเชื่อมแก้มลิงทั้งสามบึงเข้าถึงกันอย่างสมบูรณ์

อย่างไรก็ดี ดังที่ได้อธิบายไปแล้วในหัวข้อแหล่งน้ำของชาวบางระกำ (โปรดดู หัวข้อย่อยเรื่อง คลองโพธิ์) ว่า บึงตะเคร็งจะสามารถรับน้ำที่ไหลมาจากแม่น้ำปิงผ่านโครงการชลประทานท่อทองแดงของจังหวัดกำแพงเพชรได้ก่อนที่จะได้รับน้ำจากแม่น้ำยม แม้ว่าบึงตะเคร็งจะตั้งอยู่ใกล้แม่น้ำยมมากกว่าแม่น้ำปิงก็ตาม หากแต่แม่น้ำยมนั้นมีระดับต่ำกว่าบึงตะเคร็ง และคลองโพธิ์ซึ่งมีสายน้ำเชื่อมต่อกับบึงตะเคร็งนั้นก็อยู่ในระดับที่ต่ำกว่า ในกรณีนี้ สำนักงานชลประทานที่ 3 มีโครงการที่จะทำระบบการผันน้ำเข้าแก้มลิงทั้งสามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นด้วยการทำคลองชักน้ำฝั่งขวาแม่น้ำยม (คลองสุชน-คลองตะไกร-แก้มลิง)



แผนที่ 19: โครงการคลองชักน้ำฝั่งขวาแม่น้ำยม

ที่มา: ฝ่ายพิจารณาโครงการ ส่วนวิศวกรรม สำนักงานชลประทานที่ 3, 2559

โดยแนวคลองชักน้ำจะเริ่มต้นที่ประตูระบายน้ำคลองวังโพธิ์ ซึ่งอยู่ด้านขวาของแม่น้ำยมเหนือประตูระบายน้ำวังสะตือ อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย จนกระทั่งถึงบริเวณตำบลบึงกอก โดยมีความยาวของคลองชักน้ำประมาณ 68 กิโลเมตร และต่อด้วยคลองชักน้ำสายรองยาวประมาณ 8.7 กิโลเมตร และต่อด้วยคลองชักน้ำเข้าแก้มลิงทั้งสามแห่งยาวประมาณ 3.5 กิโลเมตร โดยโครงการนี้จะสามารถผันน้ำจากแม่น้ำยมเข้าสู่แก้มลิงทั้งสามแห่งได้ หากโครงการคลองชักน้ำฝั่งขวาแม่น้ำยมนี้นี้สำเร็จจะมีพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์ประมาณ 20,000 ไร่ จะมีน้ำต้นทุนเข้าแก้มลิงทั้งสามแห่งจาก 2 แหล่งคือ แม่น้ำยม และแม่น้ำปิงผ่านทางคลองกรงกรัก (ฝ่ายพิจารณาโครงการ ส่วนวิศวกรรม สำนักงานชลประทานที่ 3, 2559)

การเสียสละที่นาของลุงน้อยเพื่อชักน้ำปิงเข้าบึงตะเคี๋ย

การผันน้ำจากแม่น้ำยมเข้ากักเก็บในแก้มลิงบึงตะเคี๋ยนั้นต้องอาศัยคลองโพธิ์ที่จะเป็นทางน้ำจากแม่น้ำยมเข้าสู่บึงตะเคี๋ย อย่างไรก็ตาม ด้วยลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่ระดับของบึงตะเคี๋ยนั้นอยู่สูงกว่าระดับของแม่น้ำยม การผันน้ำจากแม่น้ำยมเข้าสู่บึงตะเคี๋ยจึงเป็นเรื่องที่ยาก การผันน้ำเข้าแก้มลิงบึงตะเคี๋ยในปัจจุบันจึงอาศัยน้ำจาก 2 แหล่งหลักคือ น้ำฝน และ น้ำปิงจากโครงการท่อทองแดง สำนักงานชลประทานที่ 4 จังหวัดกำแพงเพชร การผันน้ำปิงเข้ากักเก็บในแก้มลิงบึงตะเคี๋ยนั้นต้องอาศัยทางน้ำสองทางช่วยคือ คลองตะเฒ่าและคลองไล่ไก่ คลองไล่ไก่ซึ่งเป็นคลองมนุษย์ขุดนี้ถูกทำให้เชื่อมต่อกับคลองตะเฒ่าที่เป็นคลองธรรมชาติตรงจุดที่เป็นที่นาของลุงน้อย ไพโรพฤษ์ ชาวนาบ้านหนองเขาควาย โดยคลองตะเฒ่าในจุดที่เชื่อมกับคลองไล่ไถ่มีความกว้างประมาณ 4-5 เมตร ซึ่งไม่เพียงพอรับน้ำที่หลากมาจากกลุ่มน้ำปิง ในราวปี 2553-2554 นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่พร้อมทีมงานจึงได้สำรวจพื้นที่และพบว่า พื้นที่ของลุงน้อย เป็นจุดที่ต่ำที่สุดที่จะรับน้ำหลากจากกลุ่มน้ำปิงและเป็นจุดที่ใกล้บึงตะเคี๋ยที่สุดและเหมาะสมที่สุดในการผันน้ำปิงเข้ากักเก็บในบึงตะเคี๋ย

เพื่อเป็นการสร้างทางผันน้ำที่ใหญ่ขึ้น ลุงน้อยจึงเสียสละที่ดินส่วนตัวประมาณ 7 ไร่เพื่อเป็นพื้นที่รับน้ำปึงเข้า กักเก็บในบึงตะเคร็ง

ลุงน้อยเป็นอดีตชาวนา เกิดที่บ้านหนองเขาควาย พ่อแม่เป็นชาวไทดำอพยพมาจากจังหวัด เพชรบุรีและราชบุรี ก่อนเข้ามาอยู่ที่หมู่บ้านหนองเขาควาย พ่อแม่ลุงน้อยได้ตั้งรกราก ทำไร่ข้าวโพด งาม และถั่ว อยู่ตำบลชุมแสงสงคราม อำเภอบางระกำ และซื้อที่เพื่อทำนาข้าวอยู่ในหมู่บ้านหนองมะปราง ตำบลปลักแรด อำเภอบางระกำ ที่ดินปัจจุบันที่ปลูกบ้านในหมู่บ้านหนองเขาควาย และลุงน้อยซื้อที่ดินเพิ่มบริเวณบึงตะเคร็ง ในเขตหมู่บ้านตะไคร้ ลุงน้อยเป็นทั้งชาวนาและชาวไร่ ในอดีตทำน่าน้ำฝน ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง อาทิ พงษ์นาถ เหลืองประทีพ เหลืองอ่อน ขาวตาแห้ง เมื่อได้ผลผลิตต้องนำข้าวบรรทุกเกวียนไปขายที่ยังแม่เลียบ ยุงตาเป่า ท้ายตลาดบางระกำ ลุงน้อยทราบดีว่าน้ำเป็นปัจจัยที่สำคัญมากสำหรับอาชีพชาวนา และทราบดีว่าการสานต่อ อาชีพชาวนาให้อยู่ต่อไปได้นั้น น้ำเป็นปัจจัยที่สำคัญมาก ลูกชายของลุงน้อยไม่ยอมสานต่ออาชีพชาวนาก็ เพราะเห็นความยากลำบากของชาวนาที่ขาดแคลนน้ำและราคาข้าวไม่ดี ลุงน้อยจึงเต็มใจสละที่ดินประมาณ 7 ไร่ให้เป็นทางผันน้ำปึงจากกำแพงเพชรเข้าสู่คลองไส้ไก่และเข้ากักเก็บในบึงตะเคร็ง

“ไม่เสียขายที่ดิน เพราะเพื่อความเจริญ” (สัมภาษณ์ลุงน้อย, บ้านหนองเขาควาย)

โครงการบางระกำโมเดลที่เกิดขึ้นในปี 2554 นี้ได้ดำเนินการแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และมี ข้อเสนอจากชาวบ้านบางระกำผ่านเวทีถอดบทเรียน¹⁰ ที่ได้สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะหลายประการ (เลิศศักดิ์ คำคงศักดิ์และพรพนา ก๊วยเจริญ, 2556: 63) ซึ่งผู้วิจัยพบว่า ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ บางระกำโมเดล 54 ดังกล่าวสอดคล้องและเป็นที่มาของหลักการบริหารจัดการน้ำให้กับโครงการบางระกำ โมเดล 60 ดังนี้

หนึ่ง ชาวนาบางระกำนั้นมีวิถีชีวิตที่อยู่กับน้ำ และสามารถปรับตัวกับน้ำท่วมตามธรรมชาติได้ ซึ่ง โดยปกติแล้วน้ำจะท่วมราวหนึ่งเดือนถึงเดือนครึ่งเท่านั้น

สอง ชาวนาบางระกำไม่ได้กังวลเรื่องน้ำท่วม แต่พวกเขากังวลกับน้ำแล้ง การจัดการน้ำที่ สอดคล้องกับชีวิตคนบางระกำจึงไม่ใช่ทำอะไรไม่ให้น้ำท่วมแต่เป็นเรื่องการเสริมความเป็นอยู่ในฤดูแล้ง

สาม ชาวนาบางระกำจะวางแผนการเพาะปลูกให้เก็บเกี่ยวได้ทันก่อนน้ำหลากประมาณ กลางเดือนสิงหาคม (ระบุนวันที่ 15 สิงหาคม) พวกเขาจึงต้องการการบริหารจัดการน้ำไม่ให้ท่วมก่อนกลางเดือน สิงหาคม

สี่ ชาวนาบางระกำยอมรับให้น้ำหลากเข้าท่วมทุ่งหลังกลางเดือนสิงหาคมเป็นต้นไปเพื่อที่จะได้ เติมน้ำได้ดินเก็บไว้ใช้ทำนาปรังฤดูแล้ง และ สามารถปรับวิถีชีวิตไปหาปลาได้

¹⁰ เวทีการประชุมแลกเปลี่ยนและระดมความเห็นต่อการบริหารจัดการน้ำและรับมือกับอุทกภัยเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2555 ณ อาคารธนาคาร ชุมชนบ้านตะไคร้ ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

ห้า การทำทางด่วนน้ำ หรือ flood way จะทำให้น้ำท่วมทุ่งบางระกำไหลลงทางใต้เร็วขึ้นกว่าปกติซึ่งจะทำให้น้ำได้ดินน้อยลงและทำให้ไม่สามารถกักเก็บน้ำตามบึงและคลองเพื่อเป็นน้ำต้นทุนได้ทัน

หก ควรยกถนนให้สูงเพื่อเป็นคันป้องกันน้ำเพื่อควบคุมน้ำไม่ให้เข้าท่วมนา ก่อนเก็บเกี่ยว ถนนที่ถูกยกสูงขึ้นสามารถใช้เป็นที่เก็บข้าวของเครื่องใช้และใช้สัญจรช่วงน้ำท่วม โดยที่รัฐไม่ต้องจ่ายค่ารับน้ำนอง

เจ็ด การระบายน้ำเข้า-ออกทุ่งกระทำผ่านระบบคลองและประตูระบายน้ำ ควรทำเป็นข้อตกลงร่วมกันในการระบายน้ำเข้าทุ่งนับตั้งแต่เดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน และระบายน้ำออกจากทุ่งในเดือนธันวาคม แต่กักเก็บน้ำบางส่วนไว้เพื่อเป็นน้ำต้นทุน ซึ่งชาวนาสามารถทำนาหลังจากนั้นได้ทันที ลดค่าใช้จ่ายเรื่องน้ำมันจากการสูบน้ำเข้านา ดินที่เคยถูกน้ำท่วมจะมีปุ๋ยและอุดมสมบูรณ์

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะทั้งจากชาวบางระกำก็ดี ผู้นำชุมชนก็ดีและเจ้าหน้าที่รัฐที่มีต่อโครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดล 2554 ก็ดี ล้วนเป็นฐานต่อยอดที่มาและหลักการของโครงการบริหารจัดการน้ำแบบชุมชนมีส่วนร่วมบางระกำโมเดล 60 ซึ่งขออธิบายต่อไป

บางระกำโมเดลบนพื้นที่ฝั่งซ้ายของแม่น้ำยม (บางระกำโมเดล 60)

โครงการบริหารจัดการน้ำแบบชุมชนมีส่วนร่วมบางระกำโมเดล หรือโครงการบางระกำโมเดล 60 เป็นโครงการที่ดำเนินการบนพื้นที่อำเภอบางระกำฝั่งซ้ายของแม่น้ำยม ขอบเขตของโครงการบางระกำโมเดล 60 นี้ครอบคลุมพื้นที่ 2 จังหวัด 5 อำเภอ 20 ตำบล 93 หมู่บ้าน ได้แก่ ตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลท่านางงามของอำเภอบางระกำ ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง อำเภอวัดโบสถ์ และอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก/อำเภอกงไกรลาศ อำเภอสวรรคโลกและอำเภอศรีนคร จังหวัดสุโขทัย คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 265,041 ไร่ เป็นพื้นที่ในเขตชลประทานของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน 205,000 ไร่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนนเรศวร 40,000 ไร่ และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพลายชุมพล 20,000 ไร่ แม้ว่าโครงการจะมีชื่อว่า “บางระกำโมเดล” แต่พื้นที่ของอำเภอบางระกำที่อยู่ภายใต้โครงการบางระกำโมเดล 60 นั้นมีเพียง 3 ตำบลคือ ตำบลบางระกำ (หมู่ 15) ตำบลท่านางงามและตำบลชุมแสงสงคราม ซึ่งคิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 50,000 ไร่เท่านั้น

วัตถุประสงค์หลักของโครงการบางระกำโมเดล 60 คือเพื่อรองรับน้ำในฤดูน้ำหลากของแม่น้ำยม เพื่อลดผลกระทบจากอุทกภัยที่จะเกิดขึ้นในเขตชุมชนและสถานที่ราชการของจังหวัดสุโขทัย และเพื่อหวังน้ำไม่ให้เกิดผลกระทบทางอุทกภัยกับพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ประหยัดงบประมาณภาครัฐในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยด้านการเกษตร ประหยัดงบประมาณในการป้องกันอุทกภัยที่จะเกิดความเสียหายต่อพื้นที่การเกษตร และส่งเสริมให้เกษตรกรมีรายได้เสริมจากการทำอาชีพประมงซึ่งเป็นวิถีชีวิตของเกษตรกรในพื้นที่ (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน, 2560)

โครงการบริหารจัดการน้ำแบบชุมชนมีส่วนร่วมบางระกำโมเดล 60 เป็นโครงการบริหารจัดการน้ำโดยมีการบูรณาการหน่วยงานภาครัฐหลายแห่งไม่ว่าจะเป็น กองทัพอากาศที่ 3 กรมชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน เกษตรอำเภอ กรมส่งเสริมสหกรณ์การเกษตร พาณิชย์จังหวัด กรมป้องกันและบรรเทา

สาธารณภัย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มผู้ใช้น้ำและเกษตรกรในพื้นที่ มีสาระสำคัญคือ หนึ่ง เป็นโครงการประเพณีรับน้ำนองและบริหารจัดการน้ำแบบไม่สร้างสิ่งก่อสร้าง สามารถรับน้ำได้สูงสุดประมาณ 400 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยระดับน้ำท่วมต้องไม่กระทบต่อการสัญจรของชาวบ้านในพื้นที่ ระดับน้ำอยู่ที่ 41.00 ม.รทก. สอง เป็นการบริหารจัดการน้ำที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตของเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มต่ำ บนฐานของความคิดที่ว่า ชาวนาในทุ่งบางระกำประสบกับภาวะน้ำท่วมซ้ำซากทุกปีและมีวิถีชีวิตแบบสะเทินน้ำสะเทินบก สามารถอยู่กับน้ำท่วมได้และสามารถทำมาหาเลี้ยงชีพได้แม้ประสบกับภาวะน้ำท่วม สาม เป็นโครงการที่ปรับปรุงปฏิทินการเพาะปลูกโดยโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายม-น่านและโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนเรศวรของกรมชลประทานจะส่งน้ำให้ชาวนาเริ่มเพาะปลูกข้าวตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน เพื่อให้ชาวนาสามารถเก็บเกี่ยวข้าวได้ทันก่อนต้นเดือนสิงหาคม รวมระยะเวลาที่ชาวนาสามารถเพาะปลูกข้าวได้ทั้งสิ้น 8 เดือน หลังจากนั้น ชลประทานจะปล่อยน้ำหลากเข้าท่วมทุ่งและกักเก็บไว้เป็นระยะเวลา 4 เดือน (เดือนสิงหาคมถึงเดือนพฤศจิกายน) ในช่วงระยะเวลา 4 เดือนนั้น พื้นที่จะถูกเปลี่ยนจากทุ่งนาข้าวเป็นทุ่งนาหน่วงน้ำ และในช่วงเวลาดังกล่าว ชาวนาจะผันตัวเองไปเป็นชาวประมงหาปลาในพื้นที่แทน ดังปฏิทินการเพาะปลูกของโครงการ



ภาพ 22 : ปฏิทินการเพาะปลูกตามกรอบของโครงการบางระกำโมเดล 60

ที่มา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายม-น่าน, 2560: 14

นอกจากปฏิทินการเพาะปลูกของโครงการบางระกำโมเดล 60 ข้างต้นแล้ว โครงการบางระกำโมเดล 60 ยังได้กำหนดแผนการบริหารจัดการน้ำและกรอบระยะเวลาการบริหารจัดการน้ำในรอบหนึ่งปี ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมทุ่งนาข้าวให้พร้อมเพื่อรับน้ำเข้าทุ่งจนถึงขั้นตอนการระบายน้ำออกจากทุ่ง ดังนี้

ตาราง 8: แผนการบริหารจัดการน้ำและกรอบระยะเวลาของโครงการบางระกำโมเดล 60
ที่มา: โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมนาน, 2560 (ดัดแปลงจากข้อมูลเป็นตารางโดยผู้วิจัย)

เวลา	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค
แผนการ												
1.แผนการเริ่มต้น เพาะปลูกข้าวนาปี 60												
2.แผนการควบคุมและ ป้องกันพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปี 60												
3.แผนการระบายน้ำเข้า พื้นที่ที่ทุ่งหนองน้ำ												
4.แผนการระบายน้ำออก จากพื้นที่ทุ่งหนองน้ำ												

แผนการที่ 1 เป็นแผนการบริหารจัดการน้ำเพื่อเริ่มต้นฤดูกาลเพาะปลูกข้าวนาปี โดยพื้นที่ภายใต้โครงการบางระกำโมเดล 60 ซึ่งเป็นพื้นที่ในเขตชลประทานอยู่แล้วจะได้รับการส่งน้ำเข้ามาทางคลองชลประทานและคลองสาขาตั้งแต่วันที่ 20 มีนาคม – 31 มีนาคม เพื่อให้ชาวนาในพื้นที่สามารถเริ่มฤดูกาลการเพาะปลูกในวันที่ 1 เมษายน

แผนการที่ 2 เป็นแผนการควบคุมและป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่ของโครงการก่อนช่วงเวลาโครงการจะปล่อยน้ำท่วมจริง ทั้งนี้เพื่อให้ชาวนาสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ก่อนที่ทุ่งนาจะรับน้ำท่วม ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะดูแลพื้นที่ไม่ให้น้ำท่วมในช่วงระหว่างวันที่ 10 พฤษภาคม – 15 สิงหาคม

แผนการที่ 3 เป็นแผนการเตรียมพื้นที่เพื่อรองรับน้ำหลากจากลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำสาขา รวมทั้งน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ ในระดับควบคุมไม่ให้กระทบการสัญจรของชาวบ้านในพื้นที่ กรอบระยะเวลาการนำน้ำเข้าท่วมนี้อยู่ระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม – 31 ตุลาคม

แผนการที่ 4 เป็นแผนการระบายน้ำออกจากพื้นที่ทุ่งหนองน้ำเพื่อให้ชาวนาเริ่มทำการเพาะปลูกฤดูนาปรังตามปฏิทินเพาะปลูกของกรมชลประทาน เริ่มแผนการระบายน้ำตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน – 30 พฤศจิกายน

โดยสรุปแผนการบริหารจัดการน้ำทั้ง 4 แผนข้างต้นนั้นเป็นแผนการนำน้ำเข้า-ออกจากทุ่งนาโดยรับน้ำเข้าในระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม – 31 ตุลาคม จาก 3 ช่องทางคือ ท่อระบายน้ำคลองแยงมุมแถวประตูระบายน้ำวังซีเหล็ก ท่อระบายน้ำคลองปลากดแถวประตูระบายน้ำวังสะตือ และ ท่อระบายน้ำคลองกล้าแถวประตูระบายน้ำวังแร่ ซึ่งโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมนานมีหน้าที่ให้การเปิดท่อระบายน้ำเพื่อให้ น้ำเข้าท่วมทุ่งนาที่จัดเตรียมไว้ อย่างไรก็ตาม การเปิดปิดท่อระบายน้ำในระดับแปลงนา เจ้าหน้าที่รัฐไม่สามารถเข้าไปดูแลได้ การเปิดปิดท่อระบายน้ำในระดับแปลงนาเป็นเรื่องของปัจเจกบุคคล แต่ข้อมูลภาคสนามก็พบว่า แม้

ชาวนาคนใดไม่ต้องการให้น้ำเข้าท่วมในที่นาของตัวเองก็ไม่สามารถต้านทานการนำน้ำเข้าท่วมทุ่งนาอยู่ดี แม้ว่า
จะปิดท่อระบายน้ำในระดับแปลงนาของตัวเอง แต่น้ำก็สามารถเอ่อล้นจากทุ่งหนึ่งเข้าสู่อีกทุ่งหนึ่งได้

เมื่อเปิดท่อระบายน้ำนำน้ำเข้าท่วมทุ่งแล้ว จะมีทุ่งนาข้าวบนพื้นที่ลุ่มต่ำที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่
รับน้ำภายใต้โครงการบางระกำโมเดล 60 ได้แก่

1. ทุ่งแม่ระหัน ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลกและพื้นที่รอยต่อตำบลบ้านใหม่สุข
เกษม ตำบลดงเตี้ย อำเภอกงไกรลาศจังหวัดสุโขทัย คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 50,000 ไร่
2. ทุ่งบางระกำ ตำบลตะแบกงาม ตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลบางระกำ ตำบลท่านางงาม
จังหวัดพิษณุโลก คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 70,000 ไร่
3. พื้นที่ลุ่มต่ำในเขตอำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัยและอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 120,000 ไร่



แผนที่ 20: 3 พื้นที่ลุ่มต่ำหน่วยงานภายใต้โครงการบางระกำโมเดล 60

ที่มา: โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมนาน, 2560

หลังจากที่พื้นที่ลุ่มต่ำข้างต้นรับน้ำเข้าหนองไผ่ตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคมจะมีกำหนดระบายน้ำออกจากพื้นที่ในวันที่ 1 พฤศจิกายน โดยระบายน้ำออก 4 ช่องทางคือ ประตูละบายน้ำบางแก้ว ท่อระบายน้ำวังแร่ ท่อระบายน้ำคลองปลากดและคลอง DR 15.8 และ DR 2.8 โดยแผนการระบายน้ำออกจากทุ่งหนองน้ำมีวิธีการคือ จะระบายน้ำจากทุ่งหนองน้ำออกสู่แม่น้ำยมเป็นหลัก ซึ่งการระบายน้ำออกจากทุ่งหนองน้ำนี้ต้องใช้กลไกของคลอง ท่อระบายน้ำและประตูละบายน้ำช่วย กล่าวคือ จะใช้แนวคลองและอาคารชลประทานที่อยู่ติดกับแม่น้ำยมได้แก่ แม่น้ำยมสายเก่าระบายออกทางประตูละบายน้ำบางแก้วลงสู่แม่น้ำยม ความสามารถในการระบาย 150 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็น 17.28 ล้านลูกบาศก์เมตร/วัน, แม่น้ำยมสายเก่า-คลองวังแร่ ระบายออกทางท่อระบายน้ำวังแร่ลงสู่แม่น้ำยม ความสามารถในการระบาย 50 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็น 4.30 ล้านลูกบาศก์เมตร/วัน, แม่น้ำยมสายเก่า-คลองปลากด ระบายออกทางท่อระบายน้ำคลองปลากดลงสู่แม่น้ำยม ความสามารถในการระบาย 50 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็น 4.30 ล้านลูกบาศก์เมตร/วัน, และคลองผันน้ำ DR 15.8 ระบายน้ำจากแม่น้ำยมสายเก่าลงแม่น้ำน่าน ความสามารถในการระบาย 30 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็น 2.60 ล้านลูกบาศก์เมตร/วัน อย่างไรก็ตาม ปัจจัยในการระบายน้ำได้มากหรือน้อยจะขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำและระดับน้ำของแม่น้ำยมและการเก็บกักน้ำในคลองธรรมชาติต่างๆให้เต็มความจุโดยประมาณ 100 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะเป็นน้ำต้นทุนในการทำนารอบต่อไป

แผนการระบายน้ำออกใน 4 ช่องทางนี้ตามมาด้วยแผนการเพาะปลูกในฤดูกาลถัดไป โดยปฏิทินโครงการบางระกำโมเดล 6 กำหนดว่า การระบายน้ำออกจากทุ่งหนองน้ำจะระบายน้ำออกแต่จะเหลือน้ำไว้ในทุ่งประมาณ 0.30 เมตร ซึ่งเป็นระดับน้ำท่วมขังในนาในปริมาณที่ชาวนาใช้น้ำในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง นอกจากนี้จะยังคงเก็บน้ำไว้ตามคลองธรรมชาติต่างๆให้เต็มความจุซึ่งจะเก็บได้ประมาณ 100 ล้านลูกบาศก์เมตรเพื่อให้เป็นน้ำต้นทุนสำหรับทำนาต่อไป (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน, 2560)

โครงการบริหารจัดการน้ำแบบชุมชนมีส่วนร่วมบางระกำโมเดล 60 คาดการณ์ประโยชน์ที่ทั้งประชาชนในพื้นที่และประเทศชาติจะได้รับดังนี้ (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน, 2560)

ประโยชน์ต่อชาวบ้านในพื้นที่

-ชาวนาสามารถเก็บเกี่ยวข้าวได้ทันก่อนที่น้ำเหนือจะหลากเข้าท่วม เพราะโครงการได้กำหนดปฏิทินการเพาะปลูกใหม่ให้ชาวนาเลื่อนการเพาะปลูกขึ้นเป็นเดือนเมษายนซึ่งปกติแล้วชาวนาจะเริ่มเพาะปลูกในเดือนพฤษภาคมหรือมิถุนายนซึ่งอาจจะทำให้เก็บเกี่ยวช้าและไม่ทันกับน้ำเหนือไหลหลาก

-ชาวนาได้รับความรู้และเทคโนโลยีการผลิตข้าวที่ดีและเหมาะสม

-ชาวนาได้รับการช่วยเหลือตามระเบียบราชการ

-ลดการอพยพย้ายถิ่นเพื่อไปประกอบอาชีพอื่น เนื่องจากมีความมั่นคงในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมและมีรายได้เสริมจากการทำประมงในช่วงฤดูน้ำหลาก

ประโยชน์ต่อประเทศชาติ

-เป็นพื้นที่รองรับน้ำหลากของกลุ่มน้ำยม เพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัยในเขตพื้นที่เมืองและสถานที่ราชการของจังหวัดสุโขทัย

-เป็นพื้นที่หนองน้ำไว้ในระยะเวลา 3-4 เดือน ความจุ 400 ล้านลูกบาศก์เมตร เพื่อเป็นการชะลอน้ำไม่ให้กระทบกับพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

-รัฐบาลประหยัดงบประมาณในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติในเนื้อที่ประมาณ 260,000 ไร่ คิดเป็นมูลค่าประมาณ 290 กว่าล้านบาท

-รัฐบาลประหยัดงบประมาณในการป้องกันอุทกภัยที่จะเกิดความเสียหายต่อพื้นที่การเกษตร

อย่างไรก็ดี ผู้วิจัยพบว่าสิ่งที่น่าสนใจและเป็นประเด็นปัญหาที่ชาวบ้านในพื้นที่ต้องติดตามไม่ได้มีแค่หลักการและเหตุผลของโครงการหรือกรอบปฏิทินการเพาะปลูกหรือประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับเท่านั้น หากแต่เป็นเงื่อนไขสำคัญบางประการที่โครงการบางระกำโมเดล 60 ได้กำหนดไว้ ดังนี้ (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมนาน, 2560)

-เกษตรกรในพื้นที่โครงการจะต้องสมัครเข้าร่วมโครงการด้วยตนเองทั้งเกษตรกรในพื้นที่ที่ส่งน้ำหลักและพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ

-เกษตรกรในพื้นที่นี้หมายถึงเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรและเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเพาะปลูกต่อสำนักงานเกษตรอำเภอเท่านั้น

-เกษตรกรที่สมัครเข้าร่วมโครงการจะต้องเพาะปลูกตามปฏิทินเพาะปลูก กล่าวคือ ต้องเริ่มปลูกข้าวในวันที่ 1 เมษายน

-เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการและลงทะเบียนเพาะปลูกต้องปลูกข้าวพันธุ์ดี เช่น กข.61 อายุไม่เกิน 90 วัน กข.41 อายุไม่เกิน 105 วัน เป็นต้น

-เกษตรกรต้องเก็บเกี่ยวให้แล้วเสร็จก่อนวันที่ 15 สิงหาคม ซึ่งเป็นเวลาตามกรอบปฏิทินโครงการที่จะเริ่มส่งน้ำเข้าหนองในพื้นที่

-หลังจากเก็บเกี่ยวตามปฏิทินเพาะปลูกแล้ว เกษตรกรต้องไม่ทำนาอีกจนกระทั่งวันที่ 1 พฤศจิกายน ซึ่งเป็นวันแรกตามกรอบปฏิทินที่จะเริ่มระบายน้ำออกจากทุ่งหนองน้ำ

-ในช่วงเวลาที่ทุ่งนากลายเป็นทุ่งน้ำ แนะนำให้เกษตรกรทำประมงแทน ตามวิถีชีวิตของเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มต่ำ

-ในกรณีที่พื้นที่ภายใต้โครงการถูกน้ำท่วมก่อนวันที่ 15 สิงหาคม (เวลาปล่อยน้ำเข้าทุ่งจริง) รัฐดำเนินการจ่ายค่าชดเชยให้กับประชาชนที่ได้รับผลกระทบ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินทดรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ.2556 ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินทดรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2559 และ หลักเกณฑ์วิธีปฏิบัติปลีกย่อยเกี่ยวกับการให้ความช่วยเหลือด้านการเกษตรผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ.2556 ซึ่งระเบียบทั้งสามดังที่กล่าวมาข้างต้นต้องใช้กับผู้ประสบภัยพิบัติที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานที่กำกับดูแลเกษตรแต่ละด้านของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ก่อนเกิดภัยพิบัติเท่านั้น ในกรณีที่พื้นที่ประสบภัยพิบัติคือพื้นที่เพาะปลูกข้าวที่ตายหรือเสียหายโดยสิ้นเชิง จะได้รับเงินช่วยเหลือไร่ละ 1,113 บาท แต่จะได้ไม่เกินรายละ 30 ไร่

ตามเอกสารของโครงการบริหารจัดการน้ำแบบชุมชนมีส่วนร่วมบางระกำโมเดล 60 ได้ระบุเงื่อนไขเรื่องการจ่ายค่าชดเชยแก่ผู้ประสบภัยเพียงเท่านี้ ซึ่งหมายความว่า ในช่วงระยะเวลาระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม ถึง 1 พฤศจิกายน ที่พื้นที่โครงการถูกกำหนดให้หนองน้ำไว้นั้นไม่เข้าเงื่อนไขการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหาย ผู้วิจัยขอสรุปปฏิทินการเพาะปลูกพร้อมกรอบเวลาเงื่อนไขการเยียวยาผู้ประสบภัยดังนี้

ภาพ 23: สรุปปฏิทินการเพาะปลูกของโครงการบางระกำโมเดล 60

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

ปฏิทินเพาะปลูกของโครงการบางระกำโมเดล 60												
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
			ฤดูร้อน				ฤดูฝน					ฤดูหนาว
ส่งน้ำ 												
ปลูกข้าว 1 												
ปลูกข้าว 2 												
หาปลา 												
ลงทะเบียน เพาะปลูก 												
ชวชนาได้เงิน ชดเชยประสบ ภัยพิบัติ 												

อย่างไรก็ดี ตั้งแต่ช่วงปลายเดือนพฤษภาคมถึงต้นเดือนตุลาคม ปี 2560 หลายพื้นที่ของประเทศไทยได้รับผลกระทบจากพายุสองลูกใหญ่ๆด้วยกันคือ พายุเชนกา และ พายุทกซูรี ดังนั้น ในเดือนกรกฎาคม 2560 จึงมีประกาศจังหวัดพิษณุโลก เรื่อง ประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินในพื้นที่อำเภอบางระกำ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 12 หมู่บ้าน ใน 1 ตำบล ได้แก่ หมู่ที่ 1,3,6,7,10,11,12,14,15,16,17,18 ของตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และประกาศจังหวัดพิษณุโลก เรื่อง ประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินในพื้นที่อำเภอบางระกำ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 13 หมู่บ้าน 5 ตำบล ได้แก่ หมู่ที่ 1,2,3,6,8,9,10 ของตำบลชุมแสงสงคราม หมู่ที่ 5 ของตำบลบางระกำ หมู่ที่ 3,6 ของตำบลคุยม่วง หมู่ที่ 3,9 ของตำบลบึงกอก หมู่ที่ 4 ของตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ประกาศจังหวัดพิษณุโลก, 27 กรกฎาคม 2560) ซึ่งประกาศสองฉบับข้างต้นนี้เป็นการประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติจากพายุเชนกาเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2560 เวลา 06.00 น. โดยอาศัยอำนาจตามข้อ 20 (2) วรรคท้ายของระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ.2556 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2559

ต่อมาในวันที่ 1 สิงหาคม 2560 ได้มีประกาศจังหวัดพิษณุโลก เรื่อง ประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินในพื้นที่อำเภอบางระกำ (เพิ่มเติม) ซึ่งยังคงเป็นประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติจากพายุเชนกา โดยครอบคลุมพื้นที่ 24 หมู่บ้าน 7 ตำบล ได้แก่ หมู่ที่

1,3,4,5,6,8,9,10 ของตำบลปลักแรด หมู่ที่ 6, 15 ของตำบลหนองกลา หมู่ที่ 2,8, ของตำบลท่านางงาม หมู่ที่ 1,2,5,7,11,12 ของตำบลคุ่มม่วง หมู่ที่ 4 ของตำบลชุมแสงสงคราม หมู่ที่ 8 ของตำบลบางระกำ หมู่ที่ 5,6,8,13 ของตำบลนิคมพัฒนา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ประกาศจังหวัดพิษณุโลก, วันที่ 1 สิงหาคม 2560)

ในปลายเดือนกันยายน 2560 พื้นที่อำเภอบางระกำได้รับผลกระทบเพิ่มเติมจากพายุทกซูรีเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2560 เวลา 22.30 น. จึงมีประกาศจังหวัดพิษณุโลก เรื่อง ประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินในพื้นที่อำเภอบางระกำ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ประสบอุทกภัยเพิ่มเติมได้แก่ หมู่ที่ 15 ของตำบลบางระกำ หมู่ที่ 1,2,3,8,9,10,11 ของตำบลท่านางงาม หมู่ที่ 11 ของตำบลวังอิทก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ประกาศจังหวัดพิษณุโลก, วันที่ 25 กันยายน 2560) และได้มีประกาศจังหวัดพิษณุโลกในเรื่องเดียวกันเพิ่มเติมอีกครั้งในวันที่ 31 ตุลาคม 2560 เพื่อขยายขอบเขตพื้นที่ประสบอุทกภัยจากพายุทกซูรีในวันที่ 12 ตุลาคม 2560 เวลา 18.00 น. ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 23 หมู่บ้าน 7 ตำบล ได้แก่ หมู่ที่ 1,5,9,12,13,14 ของตำบลบางระกำ หมู่ที่ 4,11 ของตำบลชุมแสงสงคราม หมู่ที่ 2,4,7,10 ของตำบลคุ่มม่วง หมู่ที่ 1,3,4,6,7, ของตำบลปลักแรด หมู่ที่ 2 ของตำบลพันเสา หมู่ที่ 1,2 ของตำบลบ่อทอง หมู่ที่ 5,6,12 ของตำบลบึงกอก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ประกาศจังหวัดพิษณุโลก, วันที่ 31 ตุลาคม 2560)

นอกจากประกาศจังหวัดพิษณุโลก 5 ฉบับข้างต้นแล้ว ยังมีมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 7 พฤศจิกายน 2560 เห็นชอบการให้ความช่วยเหลือฟื้นฟูเกษตรกรผู้ประสบอุทกภัยหลังน้ำลด ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เสนอและอนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น 2 โครงการกรอบวงเงินสี่ล้านล้านบาท ซึ่งเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยครัวเรือนละ 3,000 บาทเนื่องจากพายุตาลัสและเซินกาหนึ่งโครงการ และช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากพายุทกซูรีอีกหนึ่งโครงการ ซึ่งคุณสมบัติของเกษตรกรที่จะได้รับการช่วยเหลือจากภัยพิบัติพายุทกซูรีนี้จะต้องเป็นเกษตรกรที่มีพื้นที่การผลิตรายอยู่ในพื้นที่ประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยกรณีฉุกเฉินช่วงตั้งแต่วันที่ 16 สิงหาคม ถึง 31 ตุลาคม 2560 และต้องเป็นเกษตรกรที่ยังไม่ได้รับการช่วยเหลือเยียวยาครัวเรือนละ 3,000 บาทในช่วงพายุตาลัสและเซินกาช่วงตั้งแต่วันที่ 5 กรกฎาคม ถึง 15 สิงหาคม 2560 และต้องเป็นเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับหน่วยงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ก่อนเกิดภัยพิบัติ และมีการทำกิจกรรมการเกษตรจริงในพื้นที่ภัยพิบัติ หากเกษตรกรรายใดได้รับผลกระทบมากกว่า 1 ด้านให้ได้รับความช่วยเหลือเพียง 1 ด้าน โดยให้ระบุว่าขอรับการช่วยเหลือด้านใดสุดท้าย เกษตรกรที่มีคุณสมบัติตามที่กล่าวมานี้จะต้องได้รับการรับรองจากคณะกรรมการระดับหมู่บ้านหรือชุมชนด้วย (หนังสือราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่ กษ 0212/ว7518)

หากพิจารณาจากประกาศจังหวัดพิษณุโลกทั้ง 5 ฉบับและมติคณะรัฐมนตรีข้างต้นจะเห็นว่า การได้รับเงินช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติฉุกเฉินตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินทดรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัตินั้นเกิดจากการที่ชาวบ้านในพื้นที่อำเภอบางระกำ (พื้นที่ตามประกาศ) ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยอันเนื่องมาจากการพายุตาลัส พายุเซินกาและพายุทกซูรี มิได้มีความเกี่ยวข้องอันใดกับการที่พื้นที่บางส่วนของอำเภอบางระกำอย่างหมู่ที่ 15 บ้านวังกุ่มของตำบลบางระกำ หรือพื้นที่อื่นๆที่น้ำท่วม

อันเนื่องมาจากหน่วยงานภายใต้อำนาจของโครงการบางระกำโมเดล 60 ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงขอตั้งข้อสังเกตว่า ในปีหน้า หากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องยังคงดำเนินโครงการบางระกำโมเดลต่อไปและหากไม่มีภัยพิบัติจากธรรมชาติเกิดขึ้นทับซ้อน ชาวบ้านในพื้นที่โครงการบางระกำโมเดล 60 ผู้รับผลกระทบจากอุทกภัยจะได้รับการช่วยเหลือชดเชยหรือเยียวยาในรูปแบบใดบ้างจากรัฐบาล ทั้งนี้ เพราะการที่ทุ่งนาข้าวของชาวบ้านกลายเป็นทุ่งรับน้ำไว้นั้นไม่ถูกนิยามว่าเป็นการประสบภัยพิบัติ ด้วยเหตุนี้จึงไม่มีระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินอุดหนุนราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติใดๆมารองรับการหน่วยงานน้ำในกรณีเช่นนี้

จากหลักการและการปฏิบัติการนำน้ำเข้ากักเก็บในทุ่งนาภายใต้อำนาจของโครงการบางระกำโมเดล 60 นี้ หน่วยงานภาครัฐอย่างโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมนานเองก็ได้รายงานข้อมูลเกี่ยวกับโครงการบางระกำโมเดล 60 และระบุปัญหา รวมทั้งอุปสรรคที่เกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มแผนการระบายน้ำเข้าทุ่งนาดังนี้ (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมนาน, 2560)

- โครงการพบอุปสรรคที่ไม่สามารถเริ่มระบายน้ำเข้าทุ่งนาได้ตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดไว้เนื่องจากข้อเท็จจริงที่ว่า ชาวนาไม่ได้เริ่มเพาะปลูกพร้อมกัน ดังนั้นจึงไม่ได้เก็บเกี่ยวพร้อมกัน

- การนำน้ำเข้าทุ่งไม่สามารถทำได้พร้อมกันทั้งหมด เพราะลักษณะภูมิศาสตร์ของแต่ละพื้นที่นั้นแตกต่างกัน กล่าวคือ แต่ละพื้นที่มีความลาดชันแตกต่างกัน และ ยังไม่มีอาคารชลประทานควบคุมน้ำ การระบายน้ำเข้าทุ่งจึงควรกำหนดพื้นที่ และ กำหนดระยะเวลาการระบายน้ำเข้าก่อนและหลัง

- พบว่าไม่สามารถทราบข้อเท็จจริงด้านปริมาณและความจุของน้ำได้อย่างถูกต้อง เพราะคลองสาขาในเส้นทางระบายน้ำจากประตูระบายน้ำหาดสะพานจันทร์เข้าสู่แม่น้ำยมสายเก่า นั้นไม่มีอาคารบังคับน้ำ ทำให้ไม่สามารถวัดปริมาณน้ำที่ระบายมาจากพื้นที่ตอนบนได้ ผลที่ตามมาคือ ไม่สามารถวิเคราะห์ปริมาณน้ำและคาดการณ์น้ำได้ถูกต้อง ขาดการรายงานปริมาณน้ำที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน

- การนำน้ำเข้าทุ่งรับน้ำนั้นยังไม่มีอาคารชลประทานควบคุมการระบายน้ำเข้าพื้นที่โดยตรง

- นอกจากจะไม่มีอาคารชลประทานควบคุมการระบายน้ำแล้ว ยังมีสิ่งกีดขวางทางน้ำมากมาย ไม่ว่าจะเป็น ท่อลอดถนนสูง ทำนบดิน

- นอกจากจะไม่มีอาคารชลประทานควบคุมการระบายน้ำแล้ว ยังไม่มีคันดินเพื่อกักกั้นน้ำให้อยู่ในพื้นที่ที่จำกัด น้ำจึงเอ่อเข้าท่วมพื้นที่ชุมชน

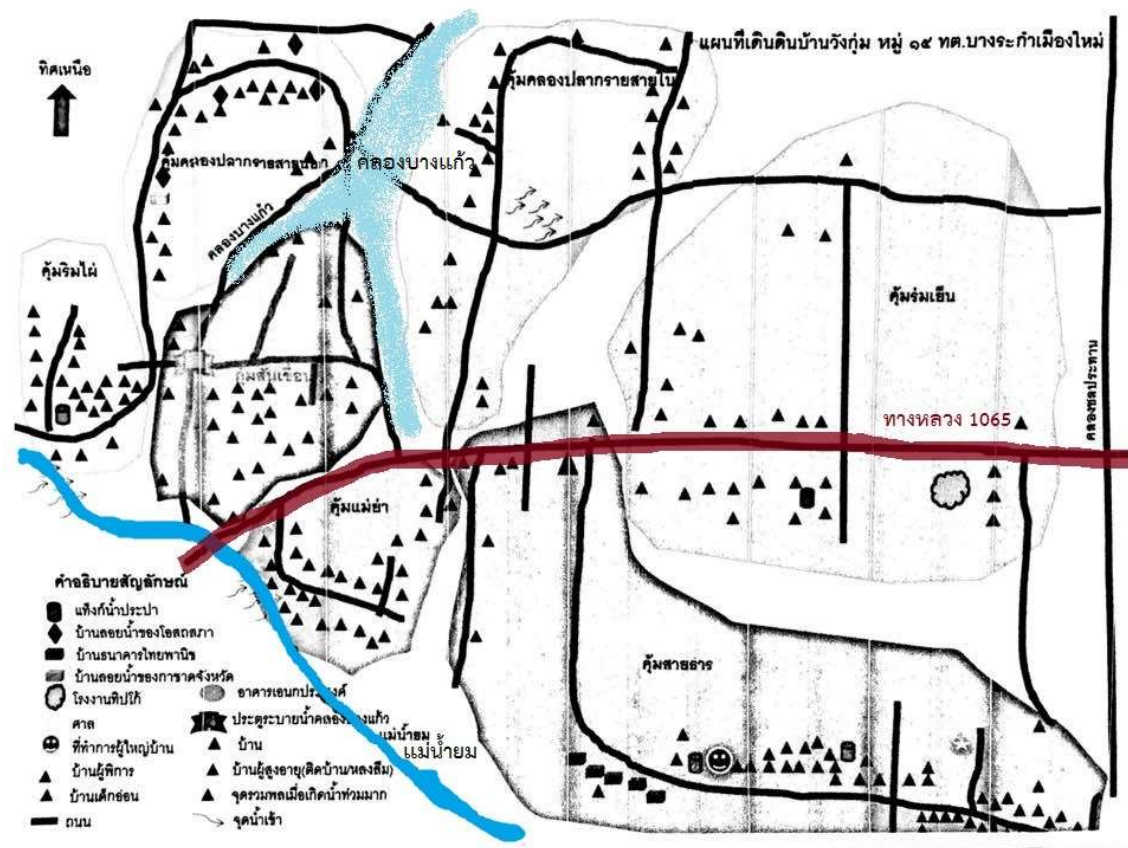
- พื้นที่ที่เป็นที่อยู่อาศัยและทางสัญจรก่อสร้างระดับต่ำ ในระดับที่สามารถถูกน้ำท่วมได้หากระบายน้ำเข้าท่วมทุ่งนา

- เกษตรกรบางรายเพาะปลูกต่อเนื่องและไม่ยินยอมให้น้ำเข้าท่วม

- ปริมาณฝนตกชุกตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2560 ทำให้มีปริมาณน้ำสะสมอยู่ในพื้นที่อยู่แล้ว การที่ไม่มีอาคารชลประทานพร่องน้ำออกไปก่อนทำให้เกิดการท่วมขังในพื้นที่ ก่อนช่วงเวลาเก็บเกี่ยวจริง

นอกจากปัญหาและอุปสรรคที่หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบโครงการได้ค้นพบแล้ว ผู้วิจัยยังได้พบข้อเท็จจริงจากภาคสนามเพิ่มเติมหลายประการเกี่ยวกับปฏิบัติการหน่วยงานน้ำของโครงการบางระกำโมเดล 60 ซึ่งยังคงเป็นช่องว่างที่ต้องการให้หน่วยงานภาครัฐนำไปพิจารณาแก้ไข ดังนี้

1. แผนการเพาะปลูกของโครงการบางระกำโมเดล 60 สนับสนุนให้ปลูกข้าวนาปีซึ่งมักใช้พันธุ์ข้าวหนัก มีระยะเวลาเพาะปลูกยาว แต่ส่งน้ำให้เพาะปลูกในเดือนเมษายนซึ่งเป็นเดือนที่ร้อนและแล้งที่สุด ซึ่งโดยปกติแล้ว การเพาะปลูกข้าวในช่วงฤดูร้อนนั้นชาวนาจะทำข้าวนาปรังไม่ใช่ข้าวนาปี ประกอบกับปฏิทินการเพาะปลูกของโครงการบางระกำโมเดล 60 กำหนดกรอบเวลาให้ชาวนาต้องเก็บเกี่ยวก่อนวันที่ 15 สิงหาคม เพื่อนำน้ำเข้าท่วมทุ่ง นับตั้งแต่ต้นเดือนเมษายน-ต้นเดือนสิงหาคม เป็นระยะเวลาประมาณ 4 เดือน โดยปกติแล้วข้าวที่มีอายุประมาณไม่เกิน 120 จะเป็นข้าวเบา เป็นข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง จากกรอบระยะเวลาที่โครงการกำหนดให้ชาวนาปลูกข้าวนาปีจึงสวนทางกับความเป็นจริงเรื่องพันธุ์ข้าวและการเพาะปลูก และโดยเนื้อหาของโครงการก็ระบุเองว่าแนะนำให้ปลูกข้าวพันธุ์ กข.61 มีอายุไม่เกิน 90 วัน หรือ กข.41 มีอายุไม่เกิน 105 วัน การแนะนำให้ชาวนาทำข้าวนาปีเพราะอยากให้ชาวนาปลูกข้าวมีคุณภาพแต่กลับกำหนดช่วงเวลาที่ชาวนาสามารถเพาะปลูกข้าวในพื้นที่ของตัวเองได้ไม่เกิน 4 เดือน เป็นการแนะนำที่สวนทางกับหลักการของโครงการเองและเป็นคำแนะนำที่สวนทางกับความเป็นจริง



แผนที่ 21: แผนที่เดินดินบ้านวังกุ่ม แสดงที่ตั้งคุ้มต่างๆในหมู่บ้าน
ที่มา: ดัดแปลงจากแผนที่เดินดินบ้านวังกุ่ม หมู่ 15 เทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่

2. ขอบเขตของพื้นที่โครงการในอำเภอบางระกำระบุวาคือ ตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลท่านางงาม และตำบลบางระกำ เฉพาะหมู่ที่ 15 บ้านวังกุ่ม แต่จากการสัมภาษณ์หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องระบุว่ามีพื้นที่เพียงบางส่วนของหมู่ที่ 15 บ้านวังกุ่ม ตำบลบางระกำเท่านั้นที่อยู่ภายใต้โครงการบางระกำโมเดล 60 ซึ่ง

พื้นที่นั้นคือคุ่มคลองปลากทรายนอกซึ่งเป็นพื้นที่รอยต่อกับตำบลท่านางงาม ส่วนคุ่มอื่นๆของหมู่ที่ 15 นั้นถือเป็นพื้นที่บางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมที่อยู่นอกเขตโครงการบางระกำโมเดล 60 ด้วยเหตุนี้ หากสัมภาษณ์ฝ่ายเจ้าหน้าที่รัฐจะได้ข้อมูลว่า พื้นที่หมู่ที่ 15 บ้านวังกุ่มอีกฝั่งของทางหลวงหมายเลข 1065 อยู่นอกเขตทุ่งหนองน้ำ การที่พื้นที่เหล่านั้นประสบอุทกภัยนั้นไม่มีความเกี่ยวข้องใดๆกับการหนองน้ำของโครงการ น้ำที่เข้าท่วมในตัวหมู่ที่ 15 อีกฝั่งของทางหลวง ประกอบด้วย คุ่มริมไผ่ (ติดแม่น้ำยม) คุ่มแม่ย่า (ติดแม่น้ำยม) คุ่มสายธาร (ติดแม่น้ำยม) คุ่มคลองปลากทรายภายใน (ติดคลองบางแก้ว) และคุ่มร่มเย็น (ติดคลองบางแก้ว) พร้อมกับหมู่ 18 บ้านศรีมงคลและหมู่ 3 บ้านท่าโกนั้นคือน้ำทำจากแม่น้ำยมที่เอ่อเข้าท่วมประกอกับน้ำฝนจากพายุหลายลูกที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างเดือนกันยายน-ตุลาคม และน้ำทุ่งที่ไหลบ่ามาจากจังหวัดสุโขทัย สาเหตุที่ทำให้หมู่บ้านอื่นๆในเขตพื้นที่ติดต้องประสบอุทกภัยนั้นจึงไม่ใช่ผลกระทบที่เกิดจากโครงการบางระกำโมเดล 60 แต่อย่างใด



แผนที่ 22: แสดงจุดที่น้ำล้นได้ทางหลวงหมายเลข 1065

ที่มา: ดัดแปลงจาก Google Map โดยผู้วิจัย, 2560

อย่างไรก็ดี จากการทำงานภาคสนาม ชาวบ้านในหมู่ที่ 15 ฝั่งคุ่มสายธาร (ที่อยู่นอกเขตโครงการ) ระบุว่ามีการน้ำล้นได้ทางหลวงหมายเลข 1065 ด้วยกัน 4 ทางใหญ่ ชาวบ้านในพื้นที่จะเรียกว่า สะพาน 1 สะพาน 2 สะพาน 3 และสะพาน 4 ทั้งนี้ยังไม่นับรวมท่อระบายน้ำเล็กๆที่สามารถระบายน้ำจากอีกฝากหนึ่งของทางหลวง ชาวบ้านจะสังเกตว่า กระแสน้ำที่ไหลเข้าสู่หมู่บ้านนั้นมาจากทิศของพื้นที่หนองน้ำ แต่ชาวบ้านอาจจะไม่สามารถระบุได้เหมือนเจ้าหน้าที่ชลประทานว่า กระแสน้ำที่ไหลมาจากทิศของพื้นที่หนองน้ำนั้นเป็นน้ำที่ผันมาตามเส้นทางโครงข่ายแม่น้ำยม-แม่น้ำน่าน หรือ กล่าวลงในรายละเอียดคือ เป็นน้ำหลากจากจังหวัดสุโขทัยที่ผันลงสู่พื้นที่อำเภอบางระกำ ดังนั้น ในความรับรู้และความเข้าใจของชาวบ้านคือ การที่น้ำท่วมในพื้นที่หมู่ที่

15 บ้านวังกุ่ม (นอกเขตโครงการ) และหมู่บ้านที่มีเขตติดต่ออย่างหมู่ที่ 18 บ้านศรีมงคล และหมู่ที่ 3 บ้านท่าโก (นอกเขตโครงการ) นั้นเป็นผลกระทบจากการหนองน้ำไว้ในพื้นที่ ซึ่งแตกต่างจากมุมมองของเจ้าหน้าที่รัฐที่ชี้ว่า น้ำท่วมนอกเขตโครงการนั้นเป็นผลกระทบมาจากการน้ำท่า (แม่น้ำยมล้นตลิ่ง) น้ำทุ่ง (น้ำไหลบ่าจาก กำแพงเพชร) และน้ำฝน (พายุ)

3. หลักการของโครงการบางระกำโมเดล 60 ที่ได้ทำเวทีประชาคมไว้กับชาวบ้านตกลระดับน้ำท่วมว่าต้องเป็นการเข้าท่วมแค่ในทุ่งนาข้าว แต่ต้องไม่กระทบต่อการสัญจรของชาวบ้านในพื้นที่ กล่าวคือ ระดับน้ำอยู่ที่ 41.00 ม.รทก. แต่จากการทำงานสนามพบว่า พื้นที่ในโครงการรวมทั้งพื้นที่นอกโครงการบางระกำโมเดล 60 ในหมู่ที่ 15 บ้านวังกุ่ม หมู่ที่ 18 บ้านศรีมงคล หมู่ที่ 3 บ้านท่าโกนั้นประสบอุทกภัยในระดับที่ถนนในหมู่บ้านถูกตัดขาด ชาวบ้านต้องใช้เรือในการสัญจรในตัวหมู่บ้าน รถยนต์ส่วนบุคคลต้องจอดอยู่ริมถนน ณ จุดที่แห้งที่สุดท้ายก่อนที่จะต้องต่อเรือเดินทางกลับเข้าบ้านพัก โดยเฉพาะหมู่ที่ 15 บ้านวังกุ่มซึ่งเป็นพื้นที่ในเขตโครงการนั้น ถนนภายในหมู่บ้านถูกตัดขาดทั้งหมด จุดสุดท้ายที่ชาวบ้านสามารถจอดรถยนต์ได้คือสถานีประดูระบายน้ำบางแก้ว



ภาพ 24: การสัญจรถูกตัดขาดในหมู่บ้านวังกุ่มช่วงหนองน้ำภายใต้โครงการบางระกำโมเดล 60
ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

อย่างไรก็ดี ในปี 2560 ซึ่งเป็นปีแรกของโครงการบางระกำโมเดล 60 นี้ ได้เกิดเหตุภัยพิบัติทางธรรมชาติอันเนื่องมาจากพายุเซินกาและพายุทกซูรี จึงอาจไม่สามารถประเมินผลกระทบของโครงการได้สมบูรณ์ เพราะน้ำที่ท่วมจนทางสัญจรขาดอาจเป็นผลมาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติก็เป็นได้

4. การกำหนดกรอบเวลาที่บังคับให้ชาวบ้านต้องหยุดทำนาเพราะน้ำท่วมและแนะนำชาวบ้านในพื้นที่โครงการบางระกำโมเดล 60 ให้หาปลาในพื้นที่ทุ่งนาหนองน้ำเพื่อยังชีพในช่วงระยะเวลา 3-4 เดือนนั้น ผู้วิจัยค้นพบข้อเท็จจริงจากชาวบ้านในพื้นที่ที่น่าสนใจ ดังนี้

- 4.1. ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการบางระกำโมเดล 60 นั้นไม่ได้มีแค่ชาวบ้านที่ประกอบอาชีพหาปลาเป็นหลักแต่เพียงอย่างเดียว และไม่ได้มีแค่ชาวบ้านที่ทำนาเท่านั้น การให้คำแนะนำที่อยู่บนฐานคิดที่ว่า เมื่อทุ่งนาข้าวถูกเปลี่ยนเป็นทุ่งน้ำ

ชาวนาไม่สามารถเพาะปลูกข้าวได้ก็ควรใช้พื้นที่ทุ่งน้านั้นหาปลาเสีย จึงเป็นฐานคิดที่ละเอียดข้อเท็จจริงที่ว่า ยังมีชาวบ้านในพื้นที่ที่ประกอบอาชีพอื่นอีกมากมาย ไม่ว่าจะเป็น ทำกระชังปลา รับจ้างก่อสร้าง รับจ้างทั่วไป ค้าขาย ฯลฯ ทั้งนี้ยังไม่นับรวมถึง เด็กที่ต้องไปโรงเรียน คนชราที่ต้องไปโรงพยาบาล คนพิการ ผู้ป่วยติดเตียง ฯลฯ ชาวบ้านที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นนี้ ล้วนแล้วแต่เป็นผู้ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมนาข้าวและถนนทั้งนั้น

- 4.2. การประกอบอาชีพใดๆนั้นต้องอาศัยองค์ความรู้ที่สะสมมาประกอบกับประสบการณ์ จนกลายมาเป็นความชำนาญเฉพาะทาง ข้อเท็จจริงที่ค้นพบคือ ชาวนาปลูกข้าวทุกคนไม่ได้มีความสามารถในการหาปลา และไม่มี ความชำนาญในการใช้เครื่องมือหาปลา ชาวนาในพื้นที่หลายคนยังต้องขอให้เพื่อนบ้านที่ชำนาญการหาปลามาช่วยสอนการทำเครื่องมือหาปลาและซ่อมแซมเครื่องมือหาปลา การแนะนำให้ชาวนาผันตัวเองมาหาปลาในช่วงหนองน้ำ จึงเป็นความไม่เข้าใจในความเป็นจริงข้อนี้
 - 4.3. แม้แต่ชาวบ้านที่มีอาชีพหาปลาเป็นหลักก็ยังมีปัญหาในการหาปลาในช่วงหนองน้ำ โดยปกติแล้วชาวบ้านที่หาปลาในหมู่ที่ 15 และหมู่ที่ 18 จะใช้วิธีการลงตาข่ายหาปลา ผลจากการสัมภาษณ์ชาวบ้านที่มีอาชีพหาปลาเป็นหลักพบว่า การหาปลาในแม่น้ำและในทุ่งนาตามฤดูกาลปกตินั้นแตกต่างจากการหาปลาในแม่น้ำและในทุ่งนาที่ระดับน้ำถูกกำหนดโดยการบริหารจัดการน้ำจากภาครัฐ กล่าวคือ ในเวลาปกติ คนหาปลาจะรู้จังหวะน้ำขึ้นน้ำลงโดยธรรมชาติ จะรู้ว่าจะเจอปลาชนิดใดในที่ใด ในระดับน้ำเท่าใด ดังนั้นพวกเขาจะรู้ว่าควรนำเครื่องมือหาปลาไปวางไปที่ไหน และในช่วงเวลาไหน ยกตัวอย่างเช่น ธรรมชาติของปลา กลางวันจะลงน้ำลึก กลางคืนจะขึ้นตื้นเพื่อหากิน ซึ่งแตกต่างจากจังหวะการระบายน้ำเข้าพื้นที่ภายใต้โครงการ เพราะคนหาปลา (โดยเฉพาะคนหาปลาที่อยู่ไกลออกไปจากแถวประตูระบายน้ำบางแก้ว) มักจะไม่ทราบช่วงเวลา ระดับ ความเร็ว ความแรงของน้ำ เมื่อไม่ทราบระดับและความแรงของน้ำก็ไม่ทราบจังหวะของปลา ดังที่คนหาปลาของหมู่ที่ 18 บ้านศรีมงคลกล่าวว่า “ผมว่าผมดักตรงนี้ว่าตื้นพอแล้ว พอระบายน้ำมาอีก จากที่ว่าตื้นแล้วก็ไม่ตื้นซะแล้ว” (สัมภาษณ์ลุงชัย, คนหาปลาบ้านศรีมงคล)
- นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังพบข้อมูลว่า การระบายน้ำเข้าท่วมทุ่งนานั้นไม่ได้แปลว่าจะมีปลามากจนทำให้ชาวบ้านหาปลาได้ดีทุกวัน ช่วงเวลาที่ชาวบ้านจะหาปลาได้ดีที่สุดนั้นคือช่วงที่กรมชลประทานระบายน้ำเข้าพื้นที่ ซึ่งจะกินระยะเวลาประมาณ 15 วัน หลังจากนั้นเมื่อกระแสน้ำนิ่งแล้ว จะหาปลาได้ยากขึ้น และจะหาปลาได้ดีอีกช่วงเวลาหนึ่งคือช่วงที่น้ำกำลังลด การที่เจ้าหน้าที่รัฐที่ปฏิบัติการภายใต้

โครงการบางระกำโมเดลเห็นภาพวิถีชีวิตของชาวบ้านบริเวณประตูระบายน้ำบางแก้วที่สามารถหาปลาได้นั้นจึงเป็นเรื่องที่แตกต่างอย่างสิ้นเชิงกับชาวบ้านที่หาปลาจริงๆตามแหล่งน้ำในหมู่บ้าน หรือ ตามชายป่า

- 4.4. จำนวนปลาที่จะหาปลาได้ในช่วงหนองน้ำตามโครงการบางระกำโมเดล 60 มีมากพอที่จะให้ชาวบ้านทำกินเพื่อประทังชีพเป็นรายวัน แต่ไม่มีมากพอที่จะให้ชาวบ้านขายเพื่อใช้จ่ายในครอบครัวรวมทั้งจ่ายดอกเบี้ยเงินกู้ แม้จะมีพิธีปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำในพื้นที่หนองน้ำโครงการบางระกำโมเดล 60 จำนวน 1,100,500 ตัว ในวันที่ 28 กันยายน 2560 แต่ชาวบ้านไม่ได้สามารถหาปลาได้เพิ่มขึ้นหลังช่วงปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำดังกล่าว ชาวบ้านที่ออกมาหาปลาหลายท่านแสดงความคิดเห็นว่า จำเป็นต้องออกมาหาปลาไม่ใช่เพราะชอบหาปลาหรือชอบรับประทานปลาแต่เป็นเพราะพวกเขาต้องดิ้นชีวิตให้อยู่รอด หลายครั้งที่ออกมาหาปลาเพราะไม่มีอะไรทำและเป็นการแก้เครียด การออกมาหาปลาจึงไม่ใช่เครื่องหมายของความพอใจในสภาพดังกล่าว ฉะนั้นการได้หาปลาหรือหาปลาได้จึงไม่สามารถสามัญการได้เลยว่าการยังชีพด้วยการหาปลาจะมาแทนที่การยังชีพด้วยการทำนาข้าวได้ หรือ การหาปลาได้จะแสดงถึงการอยู่ดีกินดีเสมอไป ดังที่คุณป้าท่านหนึ่งที่ต้องหยุดอาชีพปลูกผักสวนครัวส่งตลาดมาทำปลาเกลือกล่าวว่า “ก็เหมือนคนกรุงเทพ ทุกอย่างเราต้องใช้เงินซื้อหมดนะ และใครล่ะจะกินปลาได้ทุกวัน”
- 4.5. โดยปกติแล้ว ปลาที่ชาวบ้านในพื้นที่มักจะหาได้จากพื้นที่ทุ่งนาหนองน้ำคือ ปลากระดี่ ปลาหมอ ปลาโค้ ปลาสร้อย ปลาแขยง ปลาแขยงหมู ปลาสลิด ปลาช่อน (ปลาสลิดกับปลาช่อนมีแนวโน้มจะเป็นปลาที่หลุดจากกระชังของเกษตรกรท่านอื่นๆในพื้นที่) ซึ่งในช่วงปกติ หากนำปลาเหล่านั้นมาทำปลาเกลือและขายที่ตลาดจะขายได้ประมาณกิโลกรัมละ 30 บาท แต่ในช่วงหนองน้ำที่ชาวบ้านหันมาหาปลากันเยอะมากขึ้นทำให้ราคารับซื้อปลาในตลาดลดลง ราคารับซื้อปลาเกลือลดลงเหลือที่ประมาณกิโลกรัมละ 16 บาท ชาวบ้านที่หาปลาท่านหนึ่งแสดงความคิดเห็นว่า “ช่วงนี้ได้ปลามากไปก็ไม่มีประโยชน์เพราะราคาต่ำ ก่อนหน้านั้นราคาดีกว่าเพราะคนหาปลาน้อยกว่าและปริมาณปลาที่ขายน้อยกว่า”
- 4.6. การทำให้พื้นที่ทุ่งนาข้าวกลายเป็นทุ่งนาหนองน้ำตามโครงการบางระกำโมเดล 60 อยู่บนฐานคิดที่ว่า ในพื้นที่ลุ่มต่ำบางระกำ ชาวบางระกำคุ้นชินกับน้ำท่วมซ้ำซาก และสามารถปรับตัวให้มีวิถีชีวิตที่อยู่ร่วมกับน้ำได้ โดยลืมไปว่า การปรับตัวของชาวบางระกำให้มีวัฒนธรรมเปียกน้ำที่ผ่านมานั้นคือ การปรับตัวให้อยู่กับน้ำที่มา

- ตามธรรมชาติและเมื่อถึงเวลาที่จะไหลออกไปตามธรรมชาติ ไม่ใช่ น้ำท่วมที่จะถูกระบายเข้าระบายออกตามกรอบระยะเวลาที่ถูกกำหนดแบบไม่เป็นธรรมชาติ
- 4.7. คำแนะนำละเอียดมิติทางเศรษฐกิจและสังคมที่ได้เปลี่ยนแปลงไปแล้วที่ว่า ชาวนาในพื้นที่นั้นเริ่มต้นวงจรการเพาะปลูกจากการกู้หนี้ยืมสิน การนำน้ำเข้าท่วมทุ่งนา 3-4 เดือน เท่ากับว่าชาวนาต้องหยุดการเพาะปลูกถึงหนึ่งรอบการผลิต และการที่ไม่สามารถนำเงินที่ได้จากการเก็บเกี่ยวผลผลิตไปจ่ายดอกเบี้ยในรอบการผลิตครั้งก่อนนั้นทำให้ชาวนายืมสินมากขึ้น ความหวังที่จะล้มตาอำปากได้จึงดูเหมือนริบหรี่มากกว่าก่อนการมีโครงการบริหารจัดการน้ำบางระกำโมเดล 60 นอกจากจะไม่มีเงินไปจ่ายดอกเบี้ยในรอบการผลิตครั้งก่อนแล้ว ยังไม่มีเงินทุนเพาะปลูกสำหรับการผลิตรอบต่อไปอีกด้วย
- 4.8. กรอบปฏิทินการเพาะปลูกที่กำหนดช่วงเวลาของการทวงน้ำ นอกจากจะทำให้ชาวนาไม่สามารถทำนาได้แล้ว ยังกระทบต่อวิถีชีวิตของคนอาชีพอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการทำนาและไม่เกี่ยวข้องกับการทำนาอีกด้วย ไม่ว่าจะเป็นคนรับจ้างไถดิน ทำเทือก คนรับจ้างหว่านข้าว คนรับจ้างฉีดยา คนรับจ้างหว่านปุ๋ย คนหาปลา คนค้าขาย ฯลฯ ซึ่งคนที่ประกอบอาชีพเหล่านี้ไม่มีเงินเดือนประจำ การมีรายได้ยังชีพนั้นเป็นลักษณะหาเช้ากินค่ำวันต่อวัน เมื่อน้ำท่วมที่นาและท่วมตัดทางสัญจรจึงเหมือนตัดทางทำมาหากินไปด้วย ดังที่ชาวบ้านหลายท่านแสดงความเห็นไปในทางเดียวกันว่า “พูดแบบผู้มีเงินเดือน เขาทำไม่ทำเขาก็มีกิน เราไม่ทำสักวันจะเอาอะไรกิน ”
- 4.9. การไม่มีอาคารชลประทานควบคุมการระบายน้ำและไม่มีคันดินเพื่อกักกั้นน้ำให้อยู่แต่ในพื้นที่ทุ่งนาข้าว ทำให้น้ำเอ่อเข้าท่วมบริเวณที่ดินข้างเคียงและที่พักอาศัยของชาวบ้าน ซึ่งที่ดินเหล่านั้นมักเป็นพื้นที่เพาะปลูกพืชผสมผสานของชาวบ้านไม่ว่าจะเป็น ฝือก ถั่ว ผักสวนครัว กล้าย ฯลฯ ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นรายได้เสริมของชาวบ้านในพื้นที่ สำหรับชาวบ้านบางราย รายได้จากการขายพืชผักเหล่านี้สำคัญมากสำหรับการยังชีพ เพราะการได้เงินจากการปลูกข้าวนั้นต้องรอเวลา 3-4 เดือน แต่พืชสวนครัวสามารถเก็บขายตลาดและมีเงินใช้จ่ายในครอบครัวได้ทุกวัน นอกจากปัญหาน้ำล้นจากทุ่งนาข้าวสู่ทางสัญจรหรือที่ดินปลูกพืชชนิดอื่นแล้ว การไม่มีอาคารชลประทานและคันดินกักกั้นน้ำยังก่อให้เกิดปัญหาเรื่องความชัดเจนของพื้นที่ที่อยู่ในขอบเขตโครงการบางระกำโมเดล 60 จริงๆ ปัญหาของการไม่มีอาคารชลประทานควบคุมน้ำและไม่มีคันดินกักกั้นน้ำจึงเป็นปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งที่หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการต้องเร่งแก้ไข

- 4.10. หลักคิดของโครงการบางระกำโมเดล 60 ที่ให้พื้นที่ที่น้ำท่วมซ้ำซากอยู่แล้ว กลายเป็นพื้นที่หนองน้ำไปเสีย นั่น เป็นการบริหารจัดการน้ำที่ไม่ได้แก้ไขปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากใดๆ ให้แก่ผู้คนที่ในพื้นที่เลย เพราะผลประโยชน์ที่แท้จริงนั้นจะตกอยู่กับพื้นที่นอกโครงการ โดยเฉพาะตัวเมืองสุโขทัยและพื้นที่ลุ่มเจ้าพระยาตอนล่าง หรือ ระบุให้ชัดเจนคือ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

5. ผู้วิจัยพบว่า การที่โครงการบางระกำโมเดล 60 ไม่มีคันดินกักกั้นน้ำให้อยู่ในพื้นที่ที่จำกัด อัน ทำให้น้ำไหลเอ่อท่วมทางสัญจรนั้น หลังจากน้ำลดจะพบว่า ถนนในหมู่บ้านทุกสายที่ถูกน้ำท่วมตั้งแต่กลางเดือน สิงหาคมถึงกลางเดือนพฤศจิกายนนั้น ประสบกับความเสียหายทั้งหมด กล่าวคือ ถนนในหมู่บ้านเป็นหลุมบ่อ ขนาดใหญ่หลายจุด บางจุดไหลทางถล่ม บางจุดถนนแตกร้าว ชาวบ้านแก้ไขปัญหานี้เฉพาะหน้าโดยการนำ กระสอบทรายมาอุดถนนที่เป็นหลุมบ่อ เทศบาลตำบลที่รับผิดชอบพื้นที่โดยตรงไม่ได้งบประมาณและไม่ มีงบประมาณเพียงพอสำหรับการซ่อมแซมถนนในหมู่บ้านที่ถูกน้ำท่วมทุกสายเช่นนี้

6. ผู้วิจัยพบว่า เจ้าหน้าที่รัฐมีทัศนคติในเรื่องที่ชาวนาเกี่ยวข้าวไม่ทันตามกำหนดการปล่อยน้ำ เข้าทุ่งในวันที่ 15 สิงหาคมว่าเป็นเพราะชาวนาเริ่มหว่านช้าๆ ที่โครงการได้ปรับปรุงให้ชาวนาเริ่มเพาะปลูก ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายนแล้ว ชาวนาหลายรายที่ติดรอบการเริ่มหว่านในต้นเดือนเมษายน แม้จะคำนวณเวลาแล้ว ว่าหากหว่านช้าล่าช้าในเดือนพฤษภาคมหรือมิถุนายนจะทำให้เก็บเกี่ยวผลผลิตไม่ทันแต่ชาวนาก็ยังเสี่ยงที่จะ ทำนา ในกรณีเช่นนี้ ชาวนากลายเป็นผู้ต้องรับทั้งๆที่รัฐปรับปรุงให้ชาวนาในพื้นที่โครงการ ปฏิบัติตามแล้ว อย่างไรก็ตาม ชาวนาที่หว่านช้าๆจะมีมุมมองที่ว่า พวกเขาเริ่มวงจรรอบการเพาะปลูกช้าเพราะ มันล่าช้าตั้งแต่รอบวงจรการผลิตที่แล้ว รวมทั้งการทำนาที่ไม่ตรงกับปฏิทินของโครงการนั้นไม่ใช่ความต้องรับแต่ เป็นความเสี่ยงที่พวกเขาจะต้องทำนาเพื่อมีรายได้จากการเก็บเกี่ยวผลผลิตเท่านั้น

7. ผู้วิจัยพบว่า เมื่อโครงการดำเนินการถึงช่วงปลายเดือนตุลาคมต้นเดือนพฤศจิกายน ชาวบ้านที่ ประสบภัยน้ำท่วมทั้งจากการหนองน้ำของโครงการก็ดีหรือประสบภัยน้ำท่วมจากพายุก็ดีเริ่มวิพากษ์วิจารณ์ถึง ปัญหาที่เกิดขึ้น โครงการเริ่มนำเสนอหลักการดำเนินงานของโครงการใหม่จากการที่โครงการบางระกำโมเดล 60 คือ โครงการบริหารจัดการน้ำแบบหนองน้ำเข้าทุ่งนา เป็น โครงการบางระกำโมเดล 60 คือ โครงการปรับปรุง การเพาะปลูกโดยเลื่อนเวลาการหว่านขึ้นเพื่อให้เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ทันก่อนน้ำท่วม โดยคำว่า “ทุ่ง หนองน้ำ” ที่ถูกคิดและถูกสร้างขึ้นมาตั้งแต่แรกโดยโครงการบางระกำโมเดล 60 นั้นกลับถูกปฏิเสธเสียเอง โดย การโต้แย้งชาวบ้านและสื่อมวลชนว่า “ไม่มีการหนองน้ำเพราะไม่มีการปิดประตูระบายน้ำ” ในกรณีนี้ ผู้วิจัยได้ ข้อมูลจากผู้นำท้องถิ่นและชาวบ้านในพื้นที่ว่า ไม่มีการปิดประตูระบายน้ำจริง แต่มีการหริ่งบานประตูระบายน้ำ โดยการไต่คลอง DR 15.8 และ DR 2.8 ซึ่งเป็นคลองชลประทานผันน้ำยมลงน่านเป็นกลไกสำคัญในการ ระบายน้ำ

สรุป ในปัจจุบัน พื้นที่อำเภอบางระกำซึ่งถูกแบ่งออกเป็น 2 พื้นที่ใหญ่โดยแม่น้ำยมที่ไหลผ่ากลาง นี้ มีโครงการบริหารจัดการน้ำของรัฐ 2 โครงการคือ โครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดล และ

โครงการบริหารจัดการน้ำแบบชุมชนมีส่วนร่วมบางระกำโมเดล 60 ซึ่งทั้ง 2 โครงการมีลักษณะแตกต่างกันในข้อเท็จจริงเชิงภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ซึ่งผู้วิจัยขอสรุปดังนี้

ตาราง 9: ความต่างในความจริงระหว่างโครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดลและ

โครงการบริหารจัดการน้ำแบบชุมชนมีส่วนร่วมบางระกำโมเดล 60

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

	โครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดล (2554)	โครงการบริหารจัดการน้ำแบบชุมชนมีส่วนร่วมบางระกำโมเดล 60
ปีที่เกิดโครงการ	ปลายปี พ.ศ.2554 คาบเกี่ยวต้นปี พ.ศ.2555	พ.ศ.2560
รัฐบาล	รัฐบาลนางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร	รัฐบาลพลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา
ชื่อเรียกรอง	บางระกำโมเดล บางระกำโมเดลยิ่งลักษณ์	โครงการบางระกำโมเดล 60 โครงการทุ่งหนองน้ำบางระกำ
พื้นที่ลุ่มน้ำภายใต้โครงการ	พื้นที่อำเภอบางระกำฝั่งขวาของกลุ่มน้ำยม	พื้นที่อำเภอบางระกำฝั่งซ้ายของกลุ่มน้ำยม
ขอบเขตพื้นที่ของโครงการ (ในอำเภอบางระกำ)	พื้นที่ของอำเภอบางระกำนอกเขตชลประทาน คือ ทุหมุ่ในตำบลบางระกำ ยกเว้นทุหมุ่ที่ 15 บ้านวังกุ่ม และทุหมุ่ที่ 18 บ้านศรีมงคล	พื้นที่ของอำเภอบางระกำในเขตชลประทาน คือ ทุหมุ่ที่ 15 บ้านวังกุ่ม ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ
ขนาดเนื้อที่ที่อยู่ในเขตโครงการ	ประมาณ 3,500 ไร่	ประมาณ 260,000 ไร่
ลักษณะกั้นลึงรับน้ำและกักเก็บน้ำ	ใช้บึงธรรมชาติดั้งเดิมอย่าง บึงตะเคิ่ง บึงชี้แร้งและบึงระมาณ ขุดลอกและสร้างอาคารชลประทานประกอบ	ใช้ทุ่งนาข้าวของชาวบ้านรับน้ำและหนองน้ำ ไม่มีการสร้างสิ่งก่อสร้าง
ที่มาของโครงการ	วิกฤตอุทกภัยในปลายปี พ.ศ.2554 ทำให้รัฐคิดโครงการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา ผ่านการสร้างกั้นลึงไว้รับน้ำและกักเก็บน้ำ	บริหารจัดการน้ำในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากทุกปีของตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลทานางาม อำเภอบางระกำ อำเภอพรหมพิราม ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก และอำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ความจุของน้ำที่ถูกกักเก็บ	ประมาณ 32.50 ล้านลูกบาศก์เมตร	ประมาณ 400 ล้านลูกบาศก์เมตร (แต่ข้อมูลจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่านเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2560 รายงานว่ามีปริมาณน้ำที่ถูกหน่วงในพื้นที่ประมาณ 500 ล้านลูกบาศก์เมตร)
ช่วงระยะเวลาของโครงการ	ตั้งแต่ปี พ.ศ.2554-2557	ตั้งแต่ปี พ.ศ.2560 -
กรอบเวลาเพาะปลูก	เป็นการบริหารจัดการน้ำที่ไม่มีการกำหนดกรอบเวลาเพาะปลูก-เก็บเกี่ยวแก่ชาวบ้านในพื้นที่	เป็นการบริหารจัดการน้ำที่มีการกำหนดปฏิทินการเพาะปลูก-การเก็บเกี่ยว-การหยุดเพาะปลูก-การกลับมาเพาะปลูกใหม่ ในรอบ 1 ปี เกษตรกรรมแก่ชาวบ้านในพื้นที่
หน่วยงานรัฐที่รับผิดชอบหลักหรือมีส่วนเกี่ยวข้อง	โครงการชลประทานพิษณุโลก สำนักงานชลประทานที่ 3 ร่วมกับกรมทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม	กองทัพภาคที่ 3/ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน สำนักงานชลประทานที่ 3 จังหวัดพิษณุโลก/ เกษตรอำเภอ/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ผู้นำท้องถิ่น/ชาวบ้านในพื้นที่
ระยะเวลาของการบริหารจัดการน้ำ	ฝนน้ำเข้าเก็บในแก้มลิงในช่วงฤดูฝน แก้มลิงทำหน้าที่รับน้ำและกักเก็บน้ำเพื่อเป็นน้ำต้นทุนสำหรับการเพาะปลูกต่อไป ไม่มีระยะเวลาของการฝนน้ำเข้าแก้มลิงตายตัว ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ การฝนน้ำเข้า-ออกจากแก้มลิงเป็นการบริหารจัดการน้ำโดยเทศบาลตำบลที่รับผิดชอบ	ฝนน้ำเข้าเก็บในทุ่งนาและคลองธรรมชาติตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม มีกำหนดระบายน้ำออกในวันที่ 1 พฤศจิกายน
ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ	มีแก้มลิงรับน้ำและกักเก็บน้ำในพื้นที่บางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยม พร้อมทั้งมีน้ำต้นทุนในการทำนาวงรอบต่อไป	มีแก้มลิงรับน้ำและกักเก็บน้ำในพื้นที่บางระกำฝั่งซ้ายของแม่น้ำยม พร้อมทั้งมีน้ำต้นทุนในการทำนาวงรอบต่อไป

ผลกระทบต่อนพื้นที่	-การบริหารจัดการน้ำด้วยโครงข่ายแม่ข่าย-แม่นํ้าวนที่ผันน้ำจากแม่นํ้ายมออกสู่คลองผันน้ำสวรรคโลก-พิชัยเพื่อลดผลกระทบด้านอุทกภัยที่จะเกิดแก่ตัวเมืองสุโขทัยนั้นยังผลให้เกิดภาวะน้ำแล้งในพื้นที่ตำบลบางระกำฝั่งขวาของแม่นํ้ายม สถานการณ์ภัยแล้งในพื้นที่ที่เห็นชัดที่สุดเกิดขึ้นในปี 2559 -อย่างไรก็ดี ในปี 2560 ปริมาณน้ำฝนและน้ำท่าที่มากส่งผลให้สามารถผันน้ำเข้ากักเก็บในแก้มลิงทั้งสามไว้ได้เต็มความจุ อันจะเป็นน้ำต้นทุนให้ชาวบ้านสามารถใช้ประโยชน์ได้ต่อไป	-ประชาชนในเขตพื้นที่โครงการและที่ติดต่อกับพื้นที่โครงการได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่ได้เป็นผลมาจากการนำน้ำเข้าหนองในทุ่งนาข้าวทั้งหมดแต่เป็นผลมาจากพายุด้วย -น้ำเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนและท่วมตัดขาดทางสัญจร -เกษตรกรไม่สามารถทำกินในพื้นที่นาของตัวเองได้ตามระยะเวลาที่ถูกกำหนดโดยโครงการ
การเยียวยาหรือชดเชยค่าเสียหาย	ยังไม่มีระเบียบการคลังว่าด้วยเงินช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติอันเนื่องมาจากการบริหารจัดการน้ำของโครงการโดยตรง	ยังไม่มีระเบียบการคลังว่าด้วยเงินช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติอันเนื่องมาจากการบริหารจัดการน้ำของโครงการโดยตรง

นอกจากความแตกต่างในรายละเอียดของโครงการบริหารจัดการน้ำบางระกำโมเดล 2554 และ บางระกำโมเดล 2560 ที่กล่าวไว้ในตารางข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยขอสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารจัดการน้ำทั้งสองโครงการ ผลกระทบต่อชาวบ้าน (ชาวนา) และข้อเสนอแนวทางแก้ไขต่อโครงการบางระกำโมเดลทั้งสองโครงการ ดังนี้

ตาราง 10: ปัญหา ผลกระทบและข้อเสนอแนวทางแก้ไขต่อโครงการบางระกำโมเดล 54 และ 60

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2561

โครงการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่อำเภอบางระกำ	ปัญหาของการบริหารจัดการน้ำ	ผลกระทบต่อชาวบ้าน (ชาวนา) ในพื้นที่	ข้อเสนอแนวทางแก้ไขต่อโครงการ
โครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดล (2554)	ยังไม่สามารถผันน้ำจากแม่น้ำยมเข้ากักเก็บไว้ในแก้มลิง (บึงตะเคร็งและบึงชีแร้ง) ได้อย่างเป็นระบบ	การที่ไม่สามารถกักเก็บน้ำจากแม่น้ำยมในฤดูน้ำหลากได้อย่างเป็นระบบทำให้ชาวนาไม่สามารถได้รับประโยชน์จากการใช้น้ำจากแก้มลิงได้อย่างเต็มที่	ผู้วิจัยไม่มีข้อเสนอต่อแนวทางแก้ไขในประเด็นเรื่องระบบการผันน้ำเข้า-ออกแก้มลิงโดยตรงเพราะหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกำลังดำเนินการแก้ไขระบบการผันน้ำเข้า-ออกแก้มลิง
	-รอรับน้ำ (ส่วนเหลือ) จากแม่น้ำปิงผ่านโครงการส่งน้ำท่อทองแดง กำแพงเพชร	การเป็นพื้นที่รอรับน้ำ (ส่วนเหลือ) ทำให้ชาวนาไม่สามารถคาดการณ์เวลาที่แน่นอนในการผันน้ำได้เพราะพื้นที่บ้านตะโม่และบ้านหนองเขาควายไม่ได้อยู่ในเขตพื้นที่ที่จะได้รับประโยชน์จากการชลประทานโดยตรง	ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แต่ผู้วิจัยขอเสนอประเด็นที่พบจากภาคสนาม คือ ชาวนาที่ได้รับประโยชน์จากการใช้น้ำจากแก้มลิงนั้นมีเพียงชาวนาที่มีที่นาติดกับคลองไส้ไก่เท่านั้น ในขณะที่ชาวนาที่มีที่นาอยู่ไกลออกไปก็ต้องพึ่งพาบ่อน้ำบาดาลใต้ดินเช่นเดิม ใน
	-ระดับประตูระบายน้ำของบึงอยู่สูงกว่าระดับของตัวบึง น้ำไม่สามารถไหลออกจากตัวบึงได้หากกระดับน้ำไม่มากพอถึงระดับประตูระบายน้ำ	ชาวนายังคงขาดแคลนนํ้าในการทำนา เพราะน้ำจากบึงไม่สามารถไหลสู่คลองไส้ไก่ได้ โดยเฉพาะในฤดูแล้ง	กรณีนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจจะต้องพิจารณาถึงการทำคลองไส้ไก่ส่งน้ำในระยะทางที่เข้าถึงชาวนามากกว่านี้หรือไม่ เพราะชาวนาในพื้นที่นี้ไม่ได้รับการผันน้ำจากระบบชลประทานอยู่แล้ว
โครงการบริหารจัดการน้ำแบบชุมชนมีส่วนร่วม	ไม่มีการเยียวยา/ชดเชยความเสียหายที่เกิดแก่ชาวบ้านในพื้นที่หนอง	ชาวบ้านทั้งในและนอกเขตพื้นที่หนองน้ำไม่ได้รับการเยียวยาหรือชดเชย	ผู้วิจัยเสนอว่า หากรัฐต้องการดำเนินการโครงการบริหารจัดการน้ำบางระกำ

(บางระกำโมเดล 60)	น้ำภายใต้โครงการบางระกำโมเดล 60 เพราะหลักการสำคัญของโครงการคือการปรับปรุงพฤติกรรมการส่งน้ำ/เพาะปลูก พร้อมระบุไปแล้วว่าในช่วงเวลาของการหน่วงน้ำระหว่างเดือนสิงหาคมถึงเดือนพฤศจิกายนนั้น ชาวนาไม่ควรทำนาแต่ควรเปลี่ยนอาชีพไปหาปลาแทน รวมทั้งระบุแล้วว่าช่วงเวลาที่น้ำท่วมจากการหน่วงน้ำนั้นไม่ถือว่าเป็นภัยพิบัติที่รัฐต้องดำเนินการจ่ายค่าชดเชยให้กับประชาชนที่ได้รับผลกระทบ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินทดรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ นอกจากนี้ รัฐจะไม่มี การจ่ายเงินหรือค่าชดเชยอย่างอื่นให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯโดยถือว่าเกษตรกรสมัครใจเข้าร่วมในโครงการด้วยตนเอง	ค่าเสียหายใดๆ ทั้งๆที่ได้รับผลกระทบหลายประการจากการรับภาระสาธารณะให้เป็นพื้นที่หน่วงน้ำได้แก่ น้ำท่วมบ้านเรือนเสียหาย น้ำท่วมทางสัญจร ถนนเสียหายพืชผลของชาวบ้านได้รับความเสียหายอย่างสิ้นเชิง ชาวนาไม่สามารถทำนาได้อย่างน้อย 1 รอบการเพาะปลูก สูญเสียรายได้ ชาวบ้านไม่มีสุขาใช้ ประสบปัญหาเรื่องสุขอนามัย	โมเดล 60 เพื่อแก้ปัญหา น้ำท่วมอย่างยั่งยืน รัฐควรคำนึงถึงหลักความเสมอภาคในการรับภาระสาธารณะ ควรคำนึงถึงการเยียวยาและการชดเชยแก่ผู้รับภาระสาธารณะ การที่หลักการและเหตุผลของโครงการบางระกำโมเดล 60 อ้างถึงวิถีชีวิตดั้งเดิมของชาวบางระกำที่สามารถอยู่กับน้ำท่วมได้มาตั้งแต่ครั้งบรรพบุรุษนั้นมิใช่เหตุผลของการทำให้ชาวบางระกำต้องตกเป็นผู้รับภาระสาธารณะแทนคนในพื้นที่อื่น หรือ กล่าวให้ชัดเจนก็คือ การที่พื้นที่บางระกำเป็นพื้นที่ลุ่มต้ำน้ำท่วมซ้ำซากมิใช่เหตุผลของการที่รัฐไปกำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวต้องกลายเป็นพื้นที่รับน้ำและหน่วงน้ำ เพราะนอกจากโครงการจะมีได้แก้ไขปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากให้แก่ชาวบางระกำแล้ว ยังเป็นการตอกย้ำให้เห็นถึงความไม่เสมอภาคในการรับภาระสาธารณะของแต่ละพื้นที่อีกด้วย
-------------------	---	--	--

	ไม่สามารถควบคุมพื้นที่หรือขอบเขตของการรับน้ำเข้าท่วมที่แน่ชัดได้	มีชาวบ้านนอกเขตพื้นที่โครงการจำนวนมากประสบกับปัญหาน้ำท่วมเพราะโครงการไม่สามารถควบคุมขอบเขตการเป็นทุ่งหนองน้ำได้ ในทางปฏิบัติจริง ๆ มีหน้าข้าผู้วิจัยยังพบว่าชาวบ้านนอกเขตพื้นที่โครงการที่ได้รับผลกระทบจากการหน่วงน้ำไม่ได้รับการดูแลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึง(แต่อาจได้รับการดูแลจากหน่วยงานเอกชนบ้าง เช่น ได้รับแจกถุงยังชีพจากมูลนิธิกุ๊กภัย) ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์นายช่างชลประทานที่ทำงานภายใต้โครงการได้ให้คำตอบว่า น้ำจากทุ่งหนองน้ำโครงการบางระกำโมเดล 60 ไม่เคยท่วมจากพื้นที่บางระกำฝั่งซ้าย (พื้นที่ในโครงการ) ไปยังพื้นที่บางระกำฝั่งขวา (พื้นที่นอกโครงการ) โดยให้สังเกตจากระดับน้ำที่คั่นกันแม่น้ำยม ส่วนน้ำที่เข้าท่วมในพื้นที่นอก	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดขอบเขตของโครงการที่แน่ชัดไว้ในแผนที่แล้วก็จริง แต่ในทางปฏิบัติกลับพบว่าโครงการยังไม่สามารถควบคุมขอบเขตของการหน่วงน้ำไว้ในพื้นที่ที่กำหนดได้อย่างแท้จริง ทั้งนี้ ต้องเข้าใจว่าการเดินทางของน้ำนั้นไม่ได้จำกัดตัวเองอยู่แค่ภายในคูคลองสาขาที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง น้ำสามารถเดินทางลัดไปตามช่องทางน้ำต่างๆได้ ซึ่งผลจากการดำเนินการที่ผ่านมาหน่วยงานภายใต้โครงการปฏิเสธความรับผิดชอบใดๆ ต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่นอกเขตโครงการแต่ได้รับผลกระทบจากการหน่วงน้ำไม่ต่างไปจากชาวบ้านในพื้นที่โครงการ ในกรณีนี้ผู้วิจัยเสนอให้มีการกำหนดเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ แต่ไม่ใช่ว่าขยายเขตพื้นที่หน่วงน้ำ และกำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่ต้องได้รับการเยียวยาจากผลกระทบของการเป็นพื้นที่หน่วงน้ำ
--	---	---	--

		โครงการนั้นเป็นน้ำจาก พายุมิใช่จากทุ่งหนอง น้ำแต่อย่างใด	
	ไม่สามารถควบคุม ระดับน้ำท่วมได้ตามที่ กรมชลประทานและ กองทัพอากาศที่ 3 สร้าง ข้อตกลงไว้กับชาวบ้าน	น้ำท่วมเข้าบ้านเรือน ชาวบ้านได้รับความ เสียหาย โดยเฉพาะ ชาวบ้านที่มีบ้านชั้นเดียว ต้องอพยพไปอาศัยบน ถนนชั่วคราวในเต็นท์ ผ้าใบที่ทางเทศบาล จัดหาให้ รวมทั้งน้ำท่วม ทางสัญจรในหมู่บ้าน ทั้งหมด ชาวบ้านต้อง สัญจรด้วยเรือ ชาวบ้าน ที่ไม่มีเงินซื้อเรือจะ ลำบากมากที่สุด เด็ก เดินทางไปโรงเรียน ลำบาก คนชรา ผู้ป่วย และผู้ป่วยติดเตียง ประสบปัญหาในการ สัญจรมาก	หน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยตรงได้กำหนดระดับน้ำ ท่วมไว้แล้วตามหลักการของ โครงการก็จริง แต่ในทาง ปฏิบัติ น้ำได้เข้าท่วมในพื้นที่ เกินกว่าค่าที่กำหนด และ เข้าท่วมบ้านเรือนและทาง สัญจร ซึ่งไม่เป็นไปตาม ข้อตกลงที่ให้ไว้กับชาวบ้านไว้ ว่าจะให้น้ำเข้าท่วมแค่ในทุ่ง นาแต่จะไม่ท่วมทางสัญจร ผู้วิจัยขอเสนอให้หน่วยงานที่ รับ ผิด ข อบ โด ย ต ร ง ดำเนินการให้เป็นไปตาม ข้อตกลงที่ให้ไว้กับชาวบ้าน และหากละเมิดข้อตกลงก็ ควรมีการเยียวยาหรือชดเชย ความเสียหายแก่ชาวบ้าน

บทที่ 5 ว่าด้วยข้าว

ชาวนาไม่ได้ปลูกข้าวเพียงเพราะเขาคิดแต่จะปลูกข้าวเท่านั้น การจะเลือกปลูกพืชชนิดใดนั้น ผู้ปลูกย่อมต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของดินและน้ำเสมอ ข้าว มีความสัมพันธ์กับดิน หากดินไม่อุดมสมบูรณ์และไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าว ชาวนาจะทราบดีว่า พวกเขาควรจะปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดใด และข้าวก็มีความสัมพันธ์กับน้ำ เพราะชีวิตของข้าวต้องการน้ำในการหล่อเลี้ยงตั้งแต่แรกเริ่มจนถึงออกรวง

ดังนั้น เมื่อถามชาวนาว่า เพราะเหตุใดชาวนาจึงยังคงปลูกข้าว ทั้งๆที่เจอปัญหาสารพัดไม่ว่าจะเป็นปัญหาเรื่องต้นทุนการผลิต หนี้สิน ราคาข้าวต่ำและไม่เสถียร ฯลฯ ชาวนาก็มักจะถามกลับมาว่า ถ้าไม่ให้ปลูกข้าวแล้วจะให้ไปปลูกอะไร ในเมื่อที่ดินของพวกเขาเหมาะสมกับการปลูกข้าว และในเมื่อพวกเขามีความชำนาญในพืชชนิดนี้

ความเสี่ยงในการปลูกข้าวของชาวนาบางระกำเริ่มเกิดขึ้นเมื่อวิถีชีวิตของชาวนาถูกปรับจ้งหวะให้อยู่บนเส้นเวลาที่เป็มาตรฐานเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อชาวนารู้จักข้าวพันธุ์ไม่วิ่ต่อช่วงแสงที่สามารถเพาะปลูกในฤดูแล้งได้นั้น ทำให้ชาวนาเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เร็วขึ้นเพราะเป็นพันธุ์ข้าวอายุสั้นและชาวนาเก็บเกี่ยวผลผลิตได้มากขึ้น ชาวนาบางระกำเริ่มเปลี่ยนแปลงวิถีการผลิตจากการทำนาปีด้วยข้าวพันธุ์พื้นเมืองมาเป็นการทำนาปรังที่ใช้ข้าวพันธุ์ กข. ชาวนาบางระกำส่วนใหญ่กลายเป็นผู้ผลิตข้าวคุณภาพต่ำอายุสั้นมากกว่าข้าวคุณภาพสูงอายุยาว สิ่งนี้ไม่ได้เกิดขึ้นเพราะพวกเขาอยากจะทำข้าวคุณภาพต่ำออกสู่ตลาด หากแต่เป็นเพราะการจัดการเวลาแบบใหม่ที่มีลักษณะรวดเร็วและบีบรัดผ่านปฏิทินเพาะปลูกของการบริหารจัดการน้ำ ผ่านนโยบายข้าวที่ไม่เสถียร ผ่านดอกเบี้ยของหนี้สินที่ทำให้ชาวนาสู้เสียวความประณีตในการทำนาไป ภาวะน้ำท่วมที่เกิดขึ้นกับชาวนาบางระกำในทุกๆปีกลายเป็นความเสี่ยงภัยที่ภาครัฐต้องเข้าไปบริหารจัดการ เพราะพันธุ์ข้าวที่ชาวนาบางระกำใช้เพาะปลูกในปัจจุบันนั้นเป็นพันธุ์ข้าวไม่วิ่ต่อช่วงแสงลำต้นสั้นซึ่งไม่เหมาะสมกับสภาพผิ่ดินและผิ่่นน้ำแบบบางระกำ

พันธุ์ข้าวพื้นเมืองของชาวนาบางระกำ

จากการรวบรวมข้อมูลพันธุ์ข้าวพื้นเมืองในประเทศไทยของศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี พบว่า ในประเทศไทยมีพันธุ์ข้าวพื้นเมืองโดยแยกพันธุ์ที่ชื่อไม่ซ้ำกันได้ทั้งหมด 5,928 พันธุ์ ทั้งนี้ยังไม่นับรวมพันธุ์ข้าวตัวอย่างอีกหลายรายการที่ยังไม่ทราบชื่อ ความสำคัญของพันธุ์ข้าวพื้นเมืองนั้นอยู่ตรงที่ว่า พันธุ์ข้าวพื้นเมืองมีความหลากหลายทางพันธุกรรม (genetic diversity) ซึ่งมีลักษณะตึบางอย่างในตัว กล่าวคือมีความต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูพืช เมล็ดมีคุณภาพดีทนทานต่อสภาพแวดล้อม (สำนักคุ้มครองพันธุ์พืชแห่งชาติ ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร, 2543) การปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองนั้นเป็นที่ส่งเสริมแก่ชาวนาไทยโดยแพร่หลายโดยกรมการข้าวในช่วงปี 2499-2503 ซึ่งก่อนหน้านั้นในช่วงปี 2489-2493 นั้นมีการรวบรวมพันธุ์ข้าวพื้นเมืองจากทั่วประเทศไว้ทำการศึกษาที่สถานีทดลองรังสิต เพื่อดันหาและคัดเลือกข้าวพันธุ์ดีไว้แนะนำให้ชาวนาเพาะปลูก (ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก, 2535ข: 23)

แต่ดั้งเดิม ชาวนาบางระกำฝั่งขวาแม่น้ำยมทำนาปออย่างเดียว โดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ใช้วิธีการปักดำ ชาวนาบางระกำในหมู่บ้านตะโม้และหมู่บ้านหนองเขาควายปลูกแต่ข้าวเจ้าไม่ปลูกข้าวเหนียว ผู้อาวุโสของหมู่บ้านตะโม้ อายุ 93 ปี เล่าให้ฟังว่าสมัยก่อนหมู่บ้านตะโม้ปกคลุมด้วยป่าเป็นส่วนมาก ผืนดินส่วนใหญ่ยังไม่ถูกหักร้างทางพงและเข้าครอบครอง พันธุ์ข้าวที่เคยใช้ปลูกสมัยหนุ่มๆเป็นพันธุ์ข้าวนาปี และข้าวขึ้นน้ำหรือข้าวหน้าน้ำฝนลึก (floating rice and deep water) เช่น ข้าวชาวลอย ข้าวจำปาทอง หลังจากได้ผลผลิตแล้วจะแบ่งข้าวไว้บริโภคบางส่วนและขายบางส่วน ซึ่งสมัยก่อนชาวนาไม่ต้องนำข้าวไปส่งที่ท่าข้าวหรือโรงสีแต่จะมีพ่อค้ามารับซื้อถึงหน้าบ้าน นอกจากขายข้าวแล้ว ชาวนายังส่งควายไปขายในเมืองพิษณุโลก หรือบางคนจูงควายเดินจากบางระกำไปส่งแถวอำเภอวังทองและไกลที่สุดคือที่อำเภอลำลูกกระถัง¹¹

พันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ใช้เพาะปลูกในพื้นที่อำเภอบางระกำนั้นมีลักษณะพิเศษคือ มีลำต้นยาวสามารถปลูกได้ในน้ำลึกเกินกว่า 1 เมตร ซึ่งเหมาะสมกับลักษณะที่ดินและน้ำของพื้นที่ กล่าวคือ เป็นที่ดินลุ่มต่ำและมีน้ำท่วมถึงเป็นธรรมชาติ ดังนั้น การเลือกพันธุ์ข้าวของชาวนาบางระกำผู้สูงวัยจึงแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนมาถึงเรื่องความสัมพันธ์ของดิน น้ำ และข้าว จากเอกสารวิชาการเรื่องพันธุ์ข้าวพื้นเมืองไทย รวบรวมโดยสำนักคุ้มครองพันธุ์พืชแห่งชาติ ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี สถาบันวิจัยข้าวและกรมวิชาการเกษตร (2543) ระบุว่าพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่รวบรวมได้ในจังหวัดพิษณุโลกมีประมาณ 208 พันธุ์ เป็นพันธุ์พื้นเมืองที่เก็บรวบรวมเชื้อพันธุ์ข้าวในอำเภอบางระกำประมาณ 14 พันธุ์ ดังนี้

ตาราง 11: สรุปพันธุ์ข้าวพื้นเมืองอำเภอบางระกำจากบัญชีพันธุ์ข้าวพื้นเมืองไทยที่รวบรวมโดยสำนักคุ้มครองพันธุ์พืชแห่งชาติ ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร
ที่มา: ดัดแปลงจากสำนักคุ้มครองพันธุ์พืชแห่งชาติ ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร, 2543

ลำดับที่	ชื่อพันธุ์	หมายเลข	ชนิดข้าว	ชนิดการปลูก	อำเภอ	จังหวัด
1736	เจียงใหม่	06254	เจ้า	นาสวน	บางระกำ	พิษณุโลก
1843	ดอกตะแบก	17958	เจ้า	นาสวน	บางระกำ	พิษณุโลก
2606	นางมรดง	06329	เจ้า	นาสวน	บางระกำ	พิษณุโลก
2801	บ้านป่า	02976	เจ้า	นาสวน	บางระกำ	พิษณุโลก
3028	บุญเกิด	06339	เจ้า	ขึ้นน้ำ	บางระกำ	พิษณุโลก
3260	ใบสี	02981	เจ้า	ขึ้นน้ำ	บางระกำ	พิษณุโลก
3280	ปลอกรัด	06342	เจ้า	นาสวน	บางระกำ	พิษณุโลก

¹¹ ผู้อาวุโสของหมู่บ้านเคยมีประสบการณ์ “ลากแม่ไปมุงพวกญี่ปุ่น” กล่าวคือ ขนแม่ใส่ควายเทียมเกวียนไปส่งทหารญี่ปุ่นที่ตั้งค่ายอยู่ในสนามบิน ณ ตัวเมืองพิษณุโลกในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ในราวพ.ศ.2484-2488 ซึ่งผู้อาวุโสกล่าวว่า เป็นครั้งแรกในชีวิตที่ได้เห็นเครื่องบิน สอดคล้องกับงานของจิราภรณ์ สถาปนวรรณ (2550) ที่อธิบายไว้ว่าในช่วงเวลาดังกล่าวทหารญี่ปุ่นได้เข้ามาประจำการในจังหวัดพิษณุโลกในหน่วยต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น หน่วยประจำสถานีรถไฟ หน่วยสื่อสารประจำการ ณ โรงเรียนสันติบาล หน่วยสารวัตรทหารอยู่บริเวณถนนเอกาทศรถ หน่วยรักษาการณ์และหน่วยพลการตั้งประจำการที่โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี หน่วยเสนารักษ์ตั้งประจำการที่โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม และกองม้า เป็นต้น หลังจากทหารญี่ปุ่นได้มาประจำการในจังหวัดพิษณุโลก 1 ปี ยังคงหลงเหลือทหารญี่ปุ่น ณ ค่ายทหารที่สนามบินเก่าราว 29 คน และ ณ ค่ายทหารที่สนามบินใหม่ราว 100 คน ทหารที่เหลือเหล่านี้มีหน้าที่สร้างสนามบินและสำรวจหาที่สร้างสนามบินแห่งใหม่ๆ (จิราภรณ์ สถาปนวรรณ, 2550: 77-78)

3527	พญาชม	06352	เจ้า	นาสวน	บางระกำ	พิษณุโลก
3973	แม่แจ่ม	15182	เจ้า	นาสวน	บางระกำ	พิษณุโลก
4127	รวมกอ	03566	เจ้า	ขึ้นน้ำ	บางระกำ	พิษณุโลก
4594	สาวกอ	06367	เจ้า	นาสวน	บางระกำ	พิษณุโลก
4914	หอมโพธิ์	06381	เจ้า	นาสวน	บางระกำ	พิษณุโลก
5488	เหลืองมะหยุด	03567	เจ้า	นาสวน	บางระกำ	พิษณุโลก
5570	เหลืองหลาบ	06408	เจ้า	นาสวน	บางระกำ	พิษณุโลก

จะสังเกตว่าพันธุ์ข้าวที่พบเชื้อพันธุ์ในอำเภอบางระกำนั้นจะเป็นข้าวที่มีชนิดการปลูกแบบ ข้าวนาสวน (lowland rice) และ ข้าวขึ้นน้ำ (deepwater rice) จากการทำงานภาคสนามพบว่า ชาวนาบางระกำ สูงอายุหลายท่านที่เคยทำนาปีใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองอีกหลายชนิดทั้งที่อยู่ในบัญชีข้างต้นเช่น ข้าวใบสี และที่ไม่ได้อยู่ในบัญชีข้างต้น ได้แก่ ข้าวขาวลอย (พันธุ์ข้าวเจ้า นาสวนของอำเภอมือเมือง จังหวัดสุโขทัย) ข้าวเหลืองปลาชิว (พันธุ์ข้าวเจ้า นาสวนของอำเภอฟิจัย จังหวัดอุดรธานี) ข้าวเหลืองประทิว (พันธุ์ข้าวเจ้า นาสวนของอำเภอมือเมือง จังหวัดปทุมธานี) ข้าวเหลืองอ่อนเบา (พันธุ์ข้าวเจ้า นาสวนของอำเภอสรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย) ข้าวแม่แปด (พันธุ์ข้าวเจ้า นาสวนของอำเภอสามเภา จังหวัดตาก) ข้าวแม่แปดเบา (พันธุ์ข้าวเจ้า นาสวนของอำเภอมือเมือง จังหวัดพิษณุโลก) ข้าวจำปาทอง (พันธุ์ข้าวเจ้า ขึ้นน้ำของอำเภอบางปะหัน จังหวัดอยุธยา) ข้าวโพธิ์ทอง (พันธุ์ข้าวเจ้า ขึ้นน้ำของอำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง) ข้าวเขียวนกกระลิง (พันธุ์ข้าวเจ้า นาสวนของอำเภอมือเมือง จังหวัดนครนายก) เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีพันธุ์ข้าวนาสวน ไวต่อช่วงแสงที่มีลำต้นสูง ปลูกในฤดูนาปีอีกหลายพันธุ์ที่ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลกได้แนะนำให้ชาวนาในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างปลูก ได้แก่ พิษณุโลก 60-1 ข้าวเจ้าหอมพิษณุโลก 1 ขาวดอกมะลิ 105 กข.15 เหลืองประทิว 123 ขาวตาแห้ง 17 พิษณุโลก 3 พิษณุโลก 80 ขาวกอเดียว 35 และข้าวเหนียวลิ้มผัว (ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก, 2542; ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก, 2555)

เมื่อถามถึงการทำนาปีด้วยพันธุ์ข้าวพื้นเมือง ผู้ที่จะให้ข้อมูลเรื่องนี้ได้นั้นจะเป็นกลุ่มชาวนาและอดีตชาวนาที่มีอายุประมาณ 60 ปีขึ้นไป ก่อนปี พ.ศ. 2512 ที่กรมการข้าวเผยแพร่พันธุ์ข้าวผสมที่ไม่ไวต่อช่วงแสงออกมานั้น การเลือกพันธุ์ข้าวพื้นเมืองสำหรับการเพาะปลูกของชาวนานั้นจะคำนึงถึงลักษณะผืนดินของตนเอง ซึ่งในยุคที่ชาวนายังไม่มีการใช้เครื่องจักรปรับผืนดินให้เรียบเสมอกันนั้น ชาวนาจะหว่านข้าวพื้นเมืองหลายพันธุ์ลงในที่ดินที่มีลักษณะต่างกัน

ตาพร อายุ 78 ปี อดีตชาวนาบ้านตะเฒ่า จะหว่านข้าวหนักลงในที่ดินลุ่มต่ำ ที่ดินดอนจะใส่ข้าวเบา ตาพรเกิดที่ปลักแรดแต่มีภรรยาเป็นคนตะเฒ่า ตาพรมาอยู่ที่หมู่บ้านตะเฒ่าตั้งแต่อายุ 24 ปี เล่าให้ฟังว่า สมัยก่อนหมู่บ้านตะเฒ่ามีแต่ป่าปกคลุม บ้านแต่ละหลังตั้งห่างกัน พื้นที่บ้านตะเฒ่าเป็นพื้นที่ที่น้ำท่วมถึงทุกปี บางปีทำนาไม่ได้เพราะน้ำท่วม ในสมัยก่อนนั้นตาพรทำนาปีปีละหนึ่งครั้ง ใช้แรงงานคนและควายเป็นหลักในการทำนา ควายมีความสำคัญกับชาวนามาก ชาวนาใช้ควายไถก่อนที่ฤดูฝนจะมาถึง เมื่อฝนตกจึงเริ่มไถแปรและเริ่มหว่านข้าว โดยพันธุ์ข้าวที่ใช้คือพันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสงและเป็นข้าวพันธุ์พื้นเมือง เช่น ข้าวใบสี ข้าวขาวลอย ข้าวจำปาทอง ข้าวเหลืองประทิว พื้นที่นาสมัยนั้นไม่เรียบเสมอกันชาวนาจึงใช้พันธุ์ข้าวหลายพันธุ์หว่านใน

แปลงนา ในพื้นที่ลุ่มใช้พันธุ์ข้าวหนัก ในพื้นที่ดอนใช้พันธุ์ข้าวเบาอย่างข้าวจำปีเป็นต้น การทำนาในอดีตนั้นรอ น้ำฝนเป็นหลัก ตาพรให้ความเห็นว่าแม้ที่นาจะอยู่ติดบึงตะเคร็ง บึงขี้แร่แต่ไม่มีประโยชน์สำหรับชาวนาเลย เพราะบริเวณแวดล้อมบึงนั้นรกไปด้วยป่า ชาวนาไม่สามารถใช้น้ำจากบึงได้ ประกอบกับในยุคนั้นไม่มีเครื่องสูบน้ำและยังไม่มีเครื่องเจาะบ่อบาดาลได้ดิน ชาวนาจึงต้องพึ่งพาธรรมชาติในการทำนาเป็นหลัก

นอกจากชาวนาจะต้องคำนึงถึงลักษณะของผืนดินแล้วยังคำนึงถึงฤดูกาลในการเพาะปลูกด้วย เพราะชาวนาในยุคพันธุ์ข้าวพื้นเมืองนั้นต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลักในการทำนา นอกจากจะต้องคำนึงถึงเวลาน้ำฝนมาแล้ว ยังต้องคำนึงถึงเวลาน้ำท่าและเวลาน้ำป่าอีกด้วย ฉะนั้น พันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ชาวนาบางระกำใช้เพาะปลูกในอดีตนั้นจึงเป็นพันธุ์ข้าวหนักที่มีลำต้นสูงไม่ต่ำกว่า 1 เมตร ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับสภาพที่ดินลุ่มต่าน้ำท่วมถึง ความเสี่ยงจากปัญหาน้ำท่วมของชาวนาในยุคพันธุ์ข้าวพื้นเมืองจึงแตกต่างในรายละเอียดจากชาวนาในปัจจุบัน

ยายมูล อายุ 85 ปี อดีตชาวนาบ้านตะโม มีที่ดิน 35 ไร่ ทำนาปีละหนึ่งครั้ง ในสมัยนั้นใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองอย่างข้าวขายลอย ข้าวพวงมาลัย ข้าวเขียวนกกระลิง ใช้แรงงานคนและควายเป็นหลัก การที่น้ำท่วม นั้นเป็นเรื่องปกติแต่ชาวนาตะโมไม่คิดว่าเป็นเรื่องของการเสี่ยงภัยเพราะคุณยายมูลจะนับเวลาวาน้ำน่าจะท่วม บ่าช่วงเดือนไหน และจะใช้ข้าวพันธุ์ล่อน้ำเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพดินและน้ำ คุณยายเล่าว่าพันธุ์ข้าวที่เคยใช้นั้น

“ข้าวมันลอยขึ้นตามน้ำเรื่อยๆ ไม่ท่วมหรอก ถ้าน้ำมากจริงๆตามแถวนี้ถึงจะท่วมนาหมด”

สอดคล้องกับยายบุญมี ผู้สูงอายุนบ้านตะโม ที่วัยไล่เลี่ยกัน เล่าว่า สมัยสาวๆทำนาปีละหนึ่งครั้ง เป็นนาปีใช้พันธุ์ข้าวขายลอย ใบสี อุตะเภา และแม่เป็ด ส่วนมากเป็นพันธุ์ข้าวพื้นเมืองประเภทข้าวขึ้นน้ำ ซึ่งเมื่อน้ำบ่าเอ่อทุ่งชาวนาก็ยังสามารถเกี่ยวข้าวได้เพราะใช้แรงงานคนช่วยกันเกี่ยวข้าว

“ไม่ท่วมหรอก น้ำสูงก็ไม่ท่วม ถ้าน้ำมันน้อยแค่เอวก็
เราก็ตองเกี่ยวกัน เพราะน้ำท่วมก็ยังเกี่ยวกันอะข้าวปี”

ในกลุ่มของชาวนาที่มีอายุน้อยลงมาที่เคยทำนาปีโดยใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองก็จะเป็นกลุ่มชาวนาที่มีอายุประมาณ 60 กว่าปี อย่างลุงยี่ อายุ 64 ปีชาวนาบ้านตะโม ก็เคยปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองอย่างพันธุ์จำปาทอง ใบสี ลุงยี่ได้รับการถ่ายทอดวิธีการทำนาปีจากพ่อแม่ ใช้ทั้งวิธีการปักดำ และ หว่านแห้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพน้ำของปีนั้นๆ

“ข้าวส่วนมากจะเป็นไ้อจำปาทอง ทนน้ำ สูง แล้วก็รองจากพันธุ์นั้นมาก็
ขึ้นๆมาก็ข้าวใบสี ก็สูงเหมือนกัน ราคาดี มาเดี๋ยวนี้มันเปลี่ยนแปลงไปหมดแล้ว”

ชาวนาที่เคยทำนาโดยใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองทุกคนต่างตอบตรงกันว่า พันธุ์ข้าวที่ใช้นั้นจะเป็นพันธุ์ข้าวที่แจกจ่ายหรือแลกเปลี่ยนหมุนเวียนกันในหมู่บ้านและหมู่บ้านใกล้เคียง ชาวนายุคนั้นจะเก็บพันธุ์ข้าวปลูกเอง โดยใช้วิธีการคัดเอาพันธุ์ข้าวไว้หลังจากเก็บเกี่ยว

อย่างไรก็ดี ข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่เป็นพันธุ์ข้าวหนกนั้นให้ผลผลิตแก่ชาวนาไม่สูง เพราะมีระยะการแตกกอที่ยาวนาน โดยเฉพาะข้าวขึ้นน้ำที่ใช้เวลาในระยะแตกกอถึง 3 เดือน ซึ่งการมีระยะเวลาของการแตกกอยาวนานนี้เองที่มีผลทำให้ลำต้นสูง ใบยาว เพราะธาตุอาหารไปหล่อเลี้ยงมาก จนเกิดอาการที่เรียกว่า เฝือใบ ดังนั้นผลผลิตของพันธุ์ข้าวหนกจึงไม่สูง (อานันท์ ผลวัฒน์, 2541: 3) ประกอบกับในอดีตนั้น ชาวนามักทำนาแค่ปีละหนึ่งหน เพราะการทำนาไปผูกติดกับฤดูกาลที่จะเจอกับฤดูฝนแค่ปีละหนึ่งครั้ง เมื่อกรมการข้าวเผยแพร่พันธุ์ข้าวที่ไม่ไวต่อช่วงแสง อายุสั้น ชาวนาสามารถเพาะปลูกข้าวได้มากกว่าหนึ่งครั้งต่อปี และได้ผลผลิตที่มากขึ้น ชาวนาบางระกำจึงเริ่มลดการปลูกข้าวโดยใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองและหันมาใช้พันธุ์ข้าวเบามากขึ้น จุดเปลี่ยนแปลงจังหวะชีวิตของชาวนาที่สำคัญที่สุดจึงเริ่มต้นขึ้นเมื่อชาวนาเปลี่ยนแปลงพันธุ์ข้าวที่ใช้ในการเพาะปลูก

การเปลี่ยนแปลงจากการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองเป็นข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสง

อาวุธ ณ ลำปาง (2535: 23-24) ผู้เชี่ยวชาญพิเศษด้านพืชไร่ของศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลกในขณะนั้นอธิบายว่า ในช่วงปี 2499-2503 เป็นช่วงแห่งการส่งเสริมพันธุ์ข้าวพื้นเมืองจำนวน 16 พันธุ์ ซึ่งได้มาจากการคัดเลือกและศึกษาพันธุ์โดยใช้ผลผลิตและคุณภาพของเมล็ดพันธุ์เป็นมาตรฐานซึ่งกิจกรรมนี้ถือเป็นการลดฐานพันธุ์กรรมของประชากรให้แคบลงจากในอดีต ดังนั้นข้าวพันธุ์พื้นเมืองแต่ละพันธุ์จึงมีพื้นที่เพาะปลูกกว้างและปลูกข้าวพันธุ์ซ้ำในพื้นที่แหล่งเดียวกันหลายๆปี อย่างไรก็ตามพันธุ์ที่ได้รับการส่งเสริมนั้นไม่มีความต้านทานต่อโรคไหม้ซึ่งระบาดอย่างรุนแรงในช่วงปี 2501-2506 ในแถบภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปี 2503 จึงมีการคัดเลือกพันธุ์จากพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ส่งเสริมอยู่เดิมให้เหลือแต่พันธุ์ที่สามารถต้านทานโรคไหม้ ซึ่งกิจกรรมนี้ก็เป็นการบีบฐานพันธุ์กรรมให้แคบลงไปอีก ในเวลาต่อมาชาวนาในแถบภาคกลางประสบกับปัญหาโรคใบสีส้มระบาด แม้การแพร่ระบาดของโรคจะไม่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่ก็มีความสำคัญที่มุ่งใจให้ชาวนาเปลี่ยนจากการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองซึ่งยังไม่สามารถต้านทานโรคใบสีส้มได้มาเป็นการปลูกข้าวพันธุ์กข¹² ที่ออกเผยแพร่ในปี 2512 ซึ่งมีคุณสมบัติต้านโรคใบสีส้ม

ข้าวพันธุ์ผสมไม่ไวต่อช่วงแสงชุดแรกที่เผยแพร่โดยกรมการข้าวในปีพ.ศ.2512 คือ ข้าวพันธุ์ กข. 1 กข. 2 และ กข. 3 ซึ่งถือเป็นพันธุ์ข้าวใหม่ที่เกิดจากการใช้พันธุ์ IR8 ปรับปรุงผสมพันธุ์กับพันธุ์พื้นเมืองของไทยที่ชื่อว่าพันธุ์เหลืองทอง ซึ่งข้าวพันธุ์ IR8 นี้ได้มาจากสถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ (International Rice Research Institute: IRRI) ที่ได้ค้นคว้าพบข้าวสายพันธุ์ที่ไม่ไวต่อช่วงแสง สามารถปลูกได้ทุกฤดูกาลและให้ผลผลิตสูงเมื่อเพาะปลูกในพื้นที่ชลประทาน (สมพร อิศวิลานนท์, 2553: 5) ซึ่งการคิดค้นข้าวพันธุ์ใหม่ที่สามารถปลูกได้ทุกฤดูกาลนี้เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดที่มีมากขึ้น ปี พ.ศ.2512 ซึ่งถือเป็นยุคแห่งการเผยแพร่

¹² กข. ย่อมาจาก กรมการข้าว เลขคู่ หมายถึง ข้าวเหนียว เช่น ข้าวพันธุ์ กข.2 เลขคี่ หมายถึง ข้าวเจ้า เช่น ข้าวพันธุ์ กข.61

ข้าว กข. ชุดแรกนั้นเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้ข้าวพันธุ์ไม่วิโตช่วงแสงได้รับความนิยมเพราะสามารถสร้างผลผลิตได้สูงถึง 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ (ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก, 2535ข)

ชาวนาบางระกำหลายท่านเล่าตรงกันว่าแม้ว่าในระยะแรกข้าวพันธุ์ไม่วิโตช่วงแสงนี้อาจยังไม่เป็นที่ยอมรับโดยทันทีจากชาวนาบางระกำ เพราะคุณภาพและรสชาติไม่สามารถเทียบกับข้าวพันธุ์พื้นเมืองได้ แต่ในระยะต่อมาเมื่อมีการประชาสัมพันธ์และเริ่มมีชาวนาสักกลุ่มทดลองปลูกข้าวพันธุ์ไม่วิโตช่วงแสงในพื้นที่ จึงพบว่า ข้าวพันธุ์ดังกล่าวนอกจากจะสามารถปลูกนอกฤดูการได้แล้ว ยังให้ผลผลิตที่สูงอีกด้วย ซึ่งการที่ชาวนาโดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวนานอกเขตชลประทานที่ต้องรอน้ำฝนเพื่อทำนาปีแล้วสามารถทำนาออกฤดูกาลได้ สามารถปลูกข้าวที่ใช้น้ำน้อยกว่าเดิม สามารถเก็บเกี่ยวได้ไวขึ้นเพราะข้าวมีอายุสั้น สามารถขายข้าวได้มากกว่าหนึ่งครั้งต่อปีประกอบกับได้ผลผลิตที่สูงขึ้นต่อไร่เมื่อเทียบกับการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง จึงเป็นเหตุผลให้ชาวนาบางระกำเริ่มเปลี่ยนจากการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองมาปลูกข้าวพันธุ์ไม่วิโตช่วงแสงมากขึ้น การเพาะปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอบางระกำจึงเปลี่ยนจากการทำนาปีตลอดทั้งปีมาเป็นการทำนาปีผสมกับการทำนาปรัง ซึ่งจากรายงานของสำนักวิจัยและพัฒนาข้าว (2556: 92-93) รายงานว่าในพื้นที่อำเภอบางระกำมีพันธุ์ข้าวที่ชาวนาใช้เพาะปลูกในฤดูนาปรัง ดังนี้

ตาราง 12: พันธุ์ข้าวฤดูนาปรังของอำเภอบางระกำ

ที่มา: สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว, 2556: 92-93

อำเภอ	ตำบล	พันธุ์ข้าวนาปรัง
บางระกำ	คุยม่วง	พิษณุโลก 2 สุพรรณบุรี 3 สุพรรณบุรี 1
	ชุมแสงสงคราม	พิษณุโลก 2 กข31 (ปทุมธานี 80) ชัยนาท 1
	ท่านางงาม	พิษณุโลก 2 กข31 (ปทุมธานี 80) ชัยนาท 1
	นิคมพัฒนา	พิษณุโลก 2 กข 31 (ปทุมธานี 80) กข 41
	บ่อทอง	พิษณุโลก 2 กข 31 (ปทุมธานี 80) ชัยนาท 1
	บางระกำ	พิษณุโลก 2 กข 31 (ปทุมธานี 80) ชัยนาท 1
	บึงกอก	พิษณุโลก 2 กข 31 (ปทุมธานี 80) สุพรรณบุรี 1
	ปลักแรด	พิษณุโลก 2 กข 31 (ปทุมธานี 80) สุพรรณบุรี 1
	พันเสา	พิษณุโลก 2 กข 31 (ปทุมธานี 80) สุพรรณบุรี 3
	วังอิทก	พิษณุโลก 2 กข 31 (ปทุมธานี 80) ชัยนาท 1
	หนองกุลา	พิษณุโลก 2 กข 31 (ปทุมธานี 80) สุพรรณบุรี 1

นอกจากพันธุ์ข้าวไม่วิโตช่วงแสงตามตารางข้างต้นแล้ว สถานีทดลองข้าวพิษณุโลกหรือศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลกยังได้แนะนำพันธุ์ข้าวไม่วิโตช่วงแสงที่ปลูกได้ทั้งนาปีและนาปรัง ปลูกได้ทั้งน้าฝนและนาชลประทาน แต่มีลักษณะต้นเตี้ย ได้แก่ พิษณุโลก 60-2 ชัยนาท 1 ชัยนาท 2 พิษณุโลก 2 บางแต่น ชัยนาท 80 (กข. 29) กข.41 กข. 47 ปทุมธานี 1 สุพรรณบุรี 2 เป็นต้น (ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก, 2542; ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก, 2555)

อย่างไรก็ดี ผู้วิจัยพบว่า ชาวนาบางระกำแห่งหมู่บ้านตะโม้และหนองเขาควายนันมีตัวเลือกพันธุ์ข้าวที่เพาะปลูกในฤดูนาปรังนอกเหนือจากที่กล่าวไปข้างต้น ซึ่งการที่จะเลือกใช้พันธุ์ใดในการเพาะปลูกนั้น ชาวนาจะคำนึงถึงเรื่องฤดูกาลที่หว่านและสภาพของผืนดินที่จะเพาะปลูกเสมอ สาเหตุที่ชาวนาเปลี่ยนจากการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองมาเป็นข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงก็หนีไม่พ้นเรื่องของปริมาณผลผลิตที่มากกว่า และการเพิ่มรอบวงจรการผลิตต่อปี ยกตัวอย่างเช่น

พื้นที่ ชาวนาบ้านตะโม้ เริ่มเปลี่ยนจากปลูกข้าวพื้นเมืองพันธุ์แม่แปดมาเป็นข้าวพันธุ์ข.29 เนื่องจากเพื่อนบ้านแนะนำและพื้นที่เห็นว่าได้ผลผลิตมาก ต่อมาจึงเปลี่ยนจากข้าวพันธุ์ข. 29 มาเป็น กข.49 และ 57 ถ้าใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองทำนาปีจะได้ผลผลิตประมาณ 50 ถังต่อไร่ แต่ถ้าใช้พันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงทำนาปรังจะได้ผลผลิตประมาณ 70-80 ถังต่อไร่

พี่เจียว ชาวนาบ้านตะโม้ เลิกปลูกพันธุ์พื้นเมืองเหลืองปลาชีวราวๆปี 2522 เมื่อเริ่มมีการจัดรูปที่ดินของชลประทาน ในยุคของการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองนั้น พี่เจียวใช้วิธีการตกกล้าปักดำและเก็บเกี่ยวด้วยเคียวเกี่ยวข้าว ผู้ที่แนะนำให้เปลี่ยนพันธุ์ข้าวเพาะปลูกคือเกษตรตำบลท่าโพธิ์ โดยแนะนำพันธุ์สุพรรณบุรี 90 เพราะทนทานต่อเพลี้ยกระโดด พี่เจียวตัดสินใจเลิกปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองเพราะเห็นว่าได้ผลผลิตน้อยเมื่อเทียบกับการปลูกข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 90 กข.23 และ กข.21 ประกอบกับการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองนั้นเป็นการทำข้าวนาปีซึ่งต้องอาศัยน้ำมากและมีอายุยาวนานกว่า 5-6 เดือน พี่เจียวคิดว่า การได้ผลผลิตต่อไร่มากเป็นสิ่งที่สำคัญกว่า ซึ่งถ้าใช้ข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 90 จะได้ผลผลิตประมาณ 70-80 ถังต่อไร่ ในขณะที่ใช้ข้าวพันธุ์เหลืองปลาชีวะจะได้ผลผลิตเพียง 50 ถังต่อไร่

ลุงล้อ ชาวนาบ้านตะโม้ เคยทำนาปีโดยใช้ข้าวพันธุ์พื้นเมืองเช่น ข้าวชาวลอย แม่แปด มักจะเก็บพันธุ์ข้าวปลูกไว้ในยุ้งฉางหรือกระพ้อมข้าวสาร เริ่มเปลี่ยนแปลงจากการทำข้าวนาปีโดยใช้พันธุ์พื้นเมืองเมื่อเพื่อนบ้านชวนให้ทดลองปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงเพราะได้เพราะผลผลิตสูง ประกอบกับในช่วงเวลานั้นทางหลวงหมายเลข 1281 สายบางระกำ-ปลักแรดตัดผ่านหน้าบ้าน ทำให้มีความรู้สึกว่าที่นาของตัวเองนั้นอยู่ใกล้ชิดกับตลาดบางระกำมากขึ้น การเพาะปลูกข้าวนาปรังที่ให้ผลผลิตได้มากกว่าหนึ่งครั้งต่อปีและให้ผลผลิตต่อไร่ได้มากขึ้นประกอบกับการคมนาคมที่สะดวกและรวดเร็วเข้าถึงแหล่งรับซื้อข้าวได้ง่ายเป็นปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้ลุงล้อเปลี่ยนไปปลูกข้าวนาปรัง

ลุงอ่ำไฟ ชาวนาบ้านหนองเขาควาย เคยทำนาปีโดยใช้พันธุ์ข้าวเหลืองปลาชีวะ เหลืองอ่อน ขาวตาแห้ง อาศัยน้ำฝนและน้ำจากคลองโพธิ์ ไม่มีบ่อบาดาล หลังจากนั้นเริ่มทำนาปรังโดยใช้พันธุ์ข้าว กข.49 ใช้บ่อบาดาลไถดินเป็นแหล่งน้ำหลักเพราะคลองโพธิ์ไม่มีน้ำตลอดทั้งปี เปลี่ยนพันธุ์ข้าวนาปรังไปเรื่อยๆ เช่น หากหลังฤดูฝนจะเลือกใช้พันธุ์ข้าวอายุสั้นประมาณ 90 วัน

พี่รุณ ชาวนาบ้านตะโม้ เคยปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองในสมัยที่พ่อกับแม่ยังทำนา ใช้พันธุ์เหลืองปลาชีวะ แม่แปด ขาวตาแห้ง เมื่อ 20 กว่าปีที่แล้วที่เริ่มทำนาปรังใช้ข้าวพันธุ์พิษณุโลก 2 แต่จะไม่หว่านพันธุ์พิษณุโลก 2 ให้ไปชนกับฤดูหนาวเพราะข้าวพันธุ์นี้ทนหนาวไม่ค่อยได้

ทั้งนี้ ไม่สามารถปฏิเสธได้ว่า ผู้กระทำการหลักที่มีอิทธิพลในการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิตของชาวนาบางระกำจากการทำนาปีโดยใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองมาเป็นการใช้พันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง การทำนาปรังและการใช้วิธีการหว่านน้ำตมแทนการปักดำนั้นคือ สถานีทดลองข้าวพิษณุโลกหรือศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก อำเภोजังหวัดพิษณุโลก ซึ่งก่อตั้งในปี 2505

“พันธุ์ข้าวส่วนใหญ่เขาก็เอามาจากเกษตรวังทอง เมื่อก่อนทำข้าวเหลืองปลาชิวได้ 50 ถึงต่อไร่ แต่ถ้าเป็นข้าวสุพรรณ 90 พากอะไรนี้ก็ไร่ละอย่างต่ำ 70 ถึงต่อไร่ได้ ที่เปลี่ยนพันธุ์ข้าวเพราะของเก่ามันได้น้อย 1 ไร่มันได้น้อยกว่าข้าวพันธุ์ กข.41 กข.23 กข.21 สุพรรณ 90 อะไรอย่างงี้ละ อย่างสุพรรณมันจะทนทานต่อโรคเพลี้ยกระโดด แต่พวกเหลืองประทิวเหลืองอ่อนมันก็ทนแต่มันเป็นข้าวนาปีข้าวอายุมานาน 5 เดือน 6 เดือน มันก็จะได้เก็บเกี่ยว พอเราได้พันธุ์ข้าวที่มันเก็บเกี่ยวได้เร็ว เราก็มีความรู้สึกว่ามันดีกว่าใช้พันธุ์ข้าวที่ปลูกหนึ่งปีแล้วได้ข้าวแค่ครั้งเดียว ผลผลิตมากกว่า พุดถึงนะเหลืองปลาชิวราคาดีกว่าแต่ชาวนาส่วนใหญ่เดี๋ยวนี้อยากทำนาสองเที่ยวหรือสามเที่ยวต่อหนึ่งปี อยากจะได้ไร่ละมากๆถึง เอาจ่ายๆเลยเรื่องพันธุ์ข้าวเนี่ย ปีนี้สองปีก็เปลี่ยนแล้ว คือบอกตรงๆเลย ทางศูนย์วิจัยเขาจะผสมพันธุ์ของเขาออกมาเรื่อยๆเพราะว่าจะดูพันธุ์นี้ต้านทานต่อโรค พันธุ์นี้สู้หนาวไหม เขาสารพัด แล้วพันธุ์นี้ทำข้าวออกมาแล้วเจือสารดีกว่าเดิมเวลาสีออกมาแล้ว โอ้ย เขาพัฒนาเรื่อยๆไง เราจะมัวไปทำลำหลังกว่าเขา โอ้ย ข้าวสารแกลไม่สวยเลยจ้ะ แล้วทำไปปูปคนอื่นเขาทำเพลี้ยไม่กินข้าวเขา พอเราทำอันเก่าๆอยู่แบบนั้นเพลี้ยมันก็มากินของเราหมด เราก็ไม่ได้อะไรเลย”

(สัมภาษณ์พี่เจี๊ยะ, ชาวนาบ้านตะเภา)

อย่างไรก็ดี การเผยแพร่ความรู้เรื่องการหว่านน้ำตม และการขยายพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงแก่ชาวนาของศูนย์วิจัยข้าวนั้นไม่ได้เป็นการเผยแพร่โดยตรง หากแต่เผยแพร่ผ่านสื่อกลางอย่างเกษตรอำเภอ ผู้ใหญ่บ้าน และเพื่อนบ้านข้างนาด้วยกันเอง โดยจุดเริ่มต้นของการเผยแพร่พันธุ์ข้าว กข.1 2 และ 3 ในจังหวัดพิษณุโลกนั้นเกิดขึ้นในปี 2514 เมื่อหัวหน้าสถานีทดลองข้าวในขณะนั้นเผยแพร่พันธุ์ข้าว กข. จากกระดပ်แปลงนาพันธุ์ลงไปในระดับแปลงนาเกษตรกรโดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ในเขตชลประทาน ต่อมาในปี 2524 คณะทำงานของกรมวิชาการเกษตรและกรมส่งเสริมการเกษตรร่วมกันดำเนินโครงการเปลี่ยนพันธุ์ข้าวทั่วประเทศ โดยให้สถานีทดลองข้าวทุกแห่งเพิ่มปริมาณการผลิตข้าวพันธุ์หลักให้เพียงพอ ซึ่งสถานีทดลองข้าวพิษณุโลกเป็นหน่วยงานสำคัญในการผลิตเมล็ดพันธุ์และขยายพันธุ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพันธุ์นางมลออส-4 และพันธุ์กข. 27 นอกจากสถานีทดลองข้าวพิษณุโลกจะมีบทบาทในการเผยแพร่พันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงสู่ชาวนาแล้ว สิ่งที่เป็นผลตามมาจากกาเปลี่ยนแปลงพันธุ์ข้าวปลูกคือวิธีการปลูก ในปี 2525 กรมวิชาการเกษตรและกรมส่งเสริมการเกษตรได้ร่วมกันดำเนินโครงการส่งเสริมการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ซึ่งเน้นประหยัดแรงงานในการถอนกล้าและปักดำ ซึ่งสถานีทดลองข้าวพิษณุโลกได้ตอบรับนโยบายนี้ด้วยการจัดทำแปลงสาธิตทั้งภายในและภายนอกสถานี ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรรวมทั้งออกตรวจเยี่ยมและให้คำแนะนำแก่ชาวนา (สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร, 2535) การเปลี่ยนแปลงการทำนาด้วยพันธุ์ข้าวพื้นเมืองมาเป็น

พันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงจึงนำมาซึ่งวิธีการปลูกแบบหว่านน้ำตมที่เป็นการหว่านข้าวลงในน้ำทำให้ชาวนาปลูกข้าวได้เร็วขึ้นเพราะใช้เวลาให้น้อยลงและใช้แรงงานคนน้อยลงเมื่อเปรียบเทียบกับการทำงานปักดำที่ต้องมีขั้นตอนในการตกกล้าและถอนกล้ามาปักดำ ตอรับกับอายุของพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงที่มีเวลาในการเก็บเกี่ยวตามอายุที่แน่นอนไม่ต้องอิงกับเวลาแห่งฤดูกาล และสอดคล้องกับวิธีการผลิตที่เปลี่ยนไปที่ชาวนาสามารถทำนาออกฤดูกาลและทำนาได้มากกว่าหนึ่งรอบวงจรการเพาะปลูกต่อปี

จะเห็นได้ว่า การเปลี่ยนแปลงพันธุ์ข้าวจากพันธุ์พื้นเมืองที่มีคุณลักษณะเหมาะสมกับดินและน้ำในพื้นที่เพาะปลูกมาเป็นพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงที่ได้รับการทดลองวิจัยเพื่อเพิ่มผลิตนั้นส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยการผลิตและวิธีการผลิตตามมาหลายประการดังนี้

หนึ่ง เกิดความเปลี่ยนแปลงในความคิดเรื่องเวลาและเกิดความเปลี่ยนแปลงในจังหวะชีวิตของชาวนาจากแต่ก่อนที่ชาวนาปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองซึ่งเป็นข้าวที่เก็บเกี่ยวตามฤดูกาล มาเป็นการปลูกข้าวพันธุ์ต้นเตี้ยที่เก็บเกี่ยวตามอายุแทน ยกตัวอย่าง การปลูกข้าวพันธุ์พิษณุโลก 60-1 ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงปลูกเฉพาะในฤดูนาปี เมื่อชาวนาเริ่มหว่านในฤดูฝนจะได้เก็บเกี่ยวในช่วงประมาณวันที่ 30 พฤศจิกายน - 15 ธันวาคม แต่เมื่อปลูกข้าวพันธุ์พิษณุโลก 60-2 ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง จะเริ่มปลูกช่วงฤดูนาปีหรือนาปรังก็ได้แต่อายุเก็บเกี่ยวประมาณ 130-140 วัน เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ การทำนาโดยใช้พันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงจึงเปลี่ยนแปลงวิธีคิดให้ชาวนารอเวลาและรอฤดูกาลน้อยลง

สอง เกิดการใช้พันธุ์ข้าวที่ไม่ได้มีคุณสมบัติที่ตรงกับความต้องการของลักษณะพื้นที่ แต่ตรงกับคุณสมบัติเรื่องของการป้องกันโรคพืชและศัตรูพืชแทน เช่น เปลี่ยนจากพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่เปลือกหนา ลำต้นยาว เหมาะกับพื้นที่ลุ่มตม่น้ำท่วมถึง มาเป็นพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงที่เปลือกบาง ลำต้นเตี้ย แต่มีคุณสมบัติต้านเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เป็นต้น

สาม การเกิดขึ้นของพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง คือ พันธุ์กข. 1 ชุดแรกที่มีคุณสมบัติด้านทนเฉพาะโรคบางโรคหรือศัตรูพืชบางชนิดนั้น นำมาซึ่งการทดลองปรับปรุงตัดแต่งพันธุ์ข้าวใหม่ๆต่างมากมายตามมาเพื่อด้านทนโรคอื่นๆหรือศัตรูพืชชนิดอื่นๆที่ยังไม่เคยมี เช่น ในปี 2512 ออกพันธุ์ข้าวกข.1 ด้านโรคใบสีส้ม แต่ไม่ต้านโรคขอบใบแห้ง ต่อมาในปี 2516 จึงแนะนำพันธุ์ข้าว กข.5 ซึ่งต้านทานโรคขอบใบแห้ง แต่คุณภาพหุงต้มไม่ดี ต่อมาจึงแนะนำพันธุ์ กข.7 ซึ่งหุงต้มได้ข้าวที่สวยนุ่มกว่าแต่ไม่ต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ในปี 2518 จึงแนะนำพันธุ์กข. 9 ซึ่งต้านทานต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

สี่ การแพร่กระจายการเพาะปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงในอำเภอบางระกำส่งผลให้เกิดการขยายตัวของพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังมากขึ้น ประกอบกับการขยายพื้นที่เขตชลประทาน การทำนาโดยอิงกับธรรมชาติจึงถูกทำให้เปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง เพราะเกิดสิ่งที่เรียกว่าพื้นที่ในเขตชลประทานและพื้นที่นอกเขตชลประทาน โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ชลประทานที่ได้รับการจัดสรรน้ำให้แม้อยู่ในช่วงฤดูแล้ง ยังเป็นการเพิ่มการขยายพื้นที่การเพาะปลูกข้าวมากขึ้น

ห้า การที่ชาวนาเริ่มหันมาปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงมากขึ้นนี้มีผลทำให้ปัจจัยการผลิตในการทำนาเปลี่ยนแปลงไป จากที่ชาวนาต้องคำนึงถึงฤดูกาลและอาศัยน้ำฝนในการทำนา เปลี่ยนมาเป็นการที่ชาวนา

สามารถปลูกข้าวนอกฤดูกาลได้ทำให้ชาวนาต้องมีแหล่งน้ำสำรองสำหรับทำนาตลอดทั้งปี นั่นก็คือ บ่อบาดาลใต้ดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวนานอกเขตชลประทานมีความจำเป็นต้องพึ่งพาแหล่งน้ำอย่างบ่อบาดาลใต้ดินเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งการมีบ่อบาดาลใต้ดินนี้เองที่นำมาซึ่งการเพิ่มต้นทุนในการผลิตของชาวนา คือ น้ำมัน สำหรับเติมเครื่องสูบน้ำจากบ่อบาดาลใต้ดิน

ทก เมื่อชาวนาสามารถทำนาออกฤดูกาลได้และสามารถทำนาได้มากกว่าหนึ่งครั้งต่อปี การเปลี่ยนจากการคิดถึงเรื่องฤดูกาลมาเป็นเรื่องอายุเก็บเกี่ยวซึ่งมีระยะเวลาประมาณ 3-4 เดือนนั้น ทำให้ชาวนาต้องทำงานเร็วขึ้นในทุกขั้นตอนตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมแปลงนาไปจนถึงขั้นตอนการเก็บเกี่ยว นั่นหมายความว่า ชาวนาต้องพึ่งพิงเครื่องจักรมากขึ้น เพราะแรงงานเครื่องจักรทำให้ชาวนาประหยัดเวลาได้มากกว่าการใช้แรงงานคน ด้วยเหตุนี้ การใช้เครื่องจักรในแปลงนากับการทำนาของชาวนายุคปัจจุบันจึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่พ้น ชาวนาเริ่มใช้เครื่องจักรในการสูบน้ำเข้านา ไถ ย่ำ ทำเทือก หว่านเมล็ด ฉีดปุ๋ยเคมี ฉีดยาฆ่าแมลง และเกี่ยวเกี่ยวผลผลิต ซึ่งการใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ล้วนเป็นปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้นมาหลังจากที่ชาวนาเริ่มเปลี่ยนมาทำนาโดยใช้พันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง หากชาวนามีปัจจัยการผลิตดังกล่าวก็จะไม่ต้นทุนเรื่องของเครื่องจักรขึ้นนั้น แต่หากชาวนาคนใดไม่มีปัจจัยการผลิตดังกล่าวก็จะตามมาด้วยการว่าจ้าง เช่น จ้างไถ จ้างย่ำ ทำเทือก จ้างหว่าน จ้างเกี่ยว ซึ่งก็คือต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นของชาวนา

การเพิ่มขึ้นของนาปรังและการเจาะบ่อบาดาลใต้ดิน

คำว่า “ปรัง” เป็นภาษาเขมร ប្រាំង แปลว่า แล้ง ภาษาไทยเรียกการทำนาออกฤดูกาลทำนาที่ต้องอาศัยฝนในช่วงฤดูฝนว่า การทำนาปรัง หากอิงจากความหมายของภาษาเขมร การทำนาปรัง จึงเป็นการทำนาข้าวในฤดูแล้ง ซึ่งถือเป็นการทำนาออกฤดูกาล การปรับเปลี่ยนการใช้ข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่เป็นข้าวไวต่อช่วงแสงมาเป็นการปลูกข้าวด้วยพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงทำให้ชาวนาบางระกำไม่จำเป็นต้องอาศัยแสงแห่งฤดูกาลช่วยในการออกดอก ผลพวงจากการเปลี่ยนแปลงพันธุ์ข้าวนี้ทำให้ชาวนาบางระกำเริ่มหันมาทำนาปรังมากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งนี้จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่า ชาวนานิยมปลูกข้าวนาปรังมากกว่าข้าวนาปีเพราะการทำนาปรังสามารถให้ผลผลิตข้าวต่อไร่ได้มากกว่า รวมทั้งสามารถทำให้ชาวนาทำนาและเกี่ยวเกี่ยวผลผลิตได้อย่างน้อยสองครั้งต่อปี ซึ่งแตกต่างจากชาวนารุ่นทำข้าวพันธุ์พื้นเมืองซึ่งสามารถเกี่ยวเกี่ยวผลผลิตได้แค่ปีละหนึ่งครั้ง

การที่ชาวนาสามารถทำนาในฤดูแล้งหรือฤดูแล้งได้นี้ ทำให้ชาวนาไม่ต้องพึ่งพาฟ้าฝนเป็นหลักอีกต่อไป สิ่งที่เป็นผลพวงตามมาจากการทำนาปรังก็คือ ชาวนาหันมาพึ่งพาแหล่งน้ำอย่างบ่อบาดาลระดับตื้น (shallow groundwater) หรือ ที่ชาวนาบางระกำเรียกว่าบ่อบาดาลใต้ดินมากขึ้น ซึ่งในทางกฎหมายของประเทศไทยนั้น น้ำบาดาลระดับตื้น หมายถึง น้ำใต้ดินที่เกิดอยู่ในชั้นดิน กรวด หทราย หรือ หินอันดับแรกที่มีปริมาณเพียงพอให้ใช้ประโยชน์ได้โดยมีความลึกจากผิวดินไม่เกิน 100 เมตร ในอดีตคำว่า บ่อระดับตื้น หรือ บ่อตื้น (shallow well) หมายถึง บ่อน้ำบาดาลที่มีความลึกไม่เกิน 30 เมตร ซึ่งค่าระดับความลึกนี้ถูกกำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เรื่อง กำหนดเขตน้ำบาดาลและความลึกของน้ำบาดาล (กิจการ พรหมมา, 2546: 3) น้ำบาดาลที่พบใน

พื้นที่ที่ราบน้ำท่วมถึงของจังหวัดพิษณุโลก (และจังหวัดอื่นๆในที่ราบภาคเหนือตอนล่างและภาคกลางอย่าง จังหวัดพิจิตร กำแพงเพชร สุโขทัย อุตรดิตถ์ นครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา และปทุมธานี) คือน้ำบาดาลที่ได้จากระบบน้ำบาดาลในแอ่งน้ำบาดาลเจ้าพระยา (Chao Phraya Groundwater Basin) (สมชัย วงศ์สวัสดิ์, 2542 อ้างในกิจการ พรหมมา, 2546: 4) หรือชั้นน้ำเจ้าพระยา (Chao Phraya Aquifer) (Wongsawat and Dhanesvanich, 1983 อ้างในกิจการ พรหมมา, 2546: 4)

ในพื้นที่หมู่บ้านตะโม้และหนองเขาควายซึ่งเป็นพื้นที่นอกเขตชลประทาน การมีบ่อบาดาลประจำที่นั่นเป็นเรื่องปกติของพื้นที่นี้ โดยส่วนมากแล้วจะเจาะบ่อบาดาลที่มีความลึกประมาณ 16 วา หรือ 30 กว่าเมตร การใช้น้ำบาดาลได้ดินจึงเป็นทางออกของชาวนาบางระกำในการแก้ไขปัญหาการไม่มีน้ำเพียงพอสำหรับการเกษตรกรรม การใช้บ่อบาดาลเกิดขึ้นในพื้นที่อำเภอบางระกำหลังจากที่ชาวนาเริ่มเปลี่ยนแปลงพันธุ์ข้าวในการเพาะปลูกจากพันธุ์ข้าวพื้นเมืองซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวสำหรับทำนาปีมาเป็นพันธุ์ข้าวไม่วอต่อช่วงแสงสำหรับทำนาปรังที่สามารถปลูกได้แม้ไม่ใช่ฤดูฝน ยิ่งทำให้ชาวนาเพิ่มปริมาณการเจาะบ่อน้ำบาดาลและใช้บ่อน้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำทางเลือกหลักในการทำนามากขึ้น อย่างกรณีของ ดาขอ อายุ 84 ปี ชาวนาบ้านตะโม้ ที่เคยมีประสบการณ์ทำนาโดยใช้ข้าวพันธุ์พื้นเมืองและปัจจุบันเปลี่ยนมาใช้พันธุ์ข้าวไม่วอต่อช่วงแสงเล่าถึงความเปลี่ยนผ่านให้ฟังว่า

“เมื่อก่อนทำนาปี ใช้ข้าวพันธุ์ขาวลอย ข้าวใบสี ทำนาคำ สมัยก่อนจะใช้น้ำต้องคอยเทวดา แต่เดี๋ยวนี้ไม่ต้องคอยแล้ว เพราะมีบ่อ จะทำอะไรอะ” (ดาขอ, ชาวนาบ้านตะโม้)

ยิ่งชาวนาเห็นว่าน้ำในการทำนาก็ยิ่งทำให้พวกเขาเห็นช่องทางในการเพิ่มรอบวงจรการผลิตและก็เป็นวิธีคิดของชาวนาที่มองว่า หากมีน้ำและอยู่ในฤดูกาลที่เหมาะสม ยิ่งงพวกเขาก็ต้องลงมือเพาะปลูกพืช พืชไร่ ชาวนาบ้านตะโม้ ที่ปลูกข้าวนาปรัง และเคยปลูกข้าวถึง 3 ครั้งต่อปีในช่วงที่ข้าวราคาดี กล่าวว่า “สมัยก่อนรอน้ำฝนอย่างเดียว สมัยนี้ トラบใดที่ยังมีน้ำ ชาวนาก็ยังทำนากันต่อไปเรื่อยๆ” ซึ่งวิธีคิดเรื่องการพร้อมที่จะทำนาได้ทุกเมื่อหากมีน้ำบาดาลนี้เป็นวิธีคิดของชาวนาส่วนใหญ่ที่พบในภาคสนาม แต่นำมาสู่ปัญหาการผลิตข้าวอายุสั้นที่มีปริมาณผลผลิตต่อไร่สูงแต่คุณภาพข้าวต่ำ และชาวนาจะประสบกับปัญหาขายข้าวได้ราคาต่ำตามมา การมีพันธุ์ข้าวไม่วอต่อช่วงแสงที่ทำให้ชาวนาสามารถปลูกข้าวนอกฤดูกาลได้ และการใช้น้ำบาดาลได้ดินในการทำนาจึงมีผลทำให้ชาวนาไทยไปไกลกว่าจุดที่จะกลับมายอมทำนาเพียง 1 รอบการเพาะปลูกต่อปีด้วยข้าวพันธุ์พื้นเมือง ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับสภาพดินและน้ำในพื้นที่ มีคุณภาพสูง แต่มีผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าการใช้พันธุ์ข้าวไม่วอต่อช่วงแสง ทั้งนี้ไม่ใช่เพราะว่า ชาวนามีน้ำหรือไม่มีน้ำในการทำนาเพียงอย่างเดียว แต่มีปัจจัยอื่นๆประกอบด้วยเช่น เรื่องหนี้สิน เป็นต้น ซึ่ง พืชไร่ ชาวนาบ้านตะโม้ ก็ให้เหตุผลดังนี้

“ขอมีน้ำอย่างเดียว ข้าวจะเป็นยังไงก็ค้อยกว่ากัน แคมิน้ำ มันก็ทำได้ ถ้าทำครั้งเดียวจะไปพอกินอะไร ต้องกินต้องใช้กันทุกวันสมัยนี้ ถ้าทำครั้งเดียว ไม่ทันกินหรอก”

งานวิจัยของกิจการ พรหมมาและคณะ (2545) ระบุว่า น้ำบาดาลระดับตื้นมีการใช้เป็นปริมาณมากในแอ่งน้ำบาดาลเจ้าพระยาโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อฝนทิ้งช่วงและในฤดูแล้ง สถิติของงานวิจัยรายงานว่ สาเหตุหลักที่ชาวนาใช้น้ำบาดาลในการทำนาเป็นเพราะน้ำผิวดินมีปริมาณไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 60 สาเหตุรองลงมาคือ ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล คิดเป็นร้อยละ 26 และต้องการปลูกข้าวมากขึ้นเพื่อให้มีรายได้เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 13

อย่างไรก็ดี ดูเหมือนว่าการใช้น้ำจากบ่อบาดาลก็ยังไม่สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำแก่ ชาวนาบางระกำได้ ทั้งนี้ เพราะไม่มีน้ำใต้ดิน โดยเฉพาะในฤดูแล้งที่ชาวนาจะต้องใช้วิธีการ “ทาดบ่อ” ให้ลึกลง ใกว่าระดับความลึกปกติของบ่อบาดาล แม้ว่าในห้วงเวลาที่ผ่านมามีงานวิจัย¹³และมีหน่วยงานภาครัฐที่ ช่วยเหลือและให้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเรื่องการเติมน้ำใต้ดินแก่เกษตรกร แต่ในการปฏิบัติการจริงกลับไม่พบว่าชาวนาสามารถใช้องค์ความรู้ดังกล่าวในการเติมน้ำใต้ดินได้ ซึ่งการใช้น้ำบาดาลได้ดินอย่าง หนักนี้นำมาซึ่งปัญหาตามมาหลายประการไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านเศรษฐกิจเรื่องต้นทุนการผลิตที่มากขึ้นในการ ทำนา ปัญหาด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ปริมาณน้ำบาดาลใต้ดินลดลงอย่างมากแต่ปริมาณการเพิ่มน้ำได้ ดินนั้นมีน้อยลง รวมทั้งเรื่องกลิ่นสนิมของน้ำบาดาล เรื่องคุณภาพน้ำบาดาลที่ลดลงซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพ ข้าว ดังรายละเอียดต่อไปนี้

หนึ่ง การใช้น้ำจากบ่อบาดาลใต้ดินถือเป็นต้นทุนการผลิตอย่างหนึ่งของชาวนา เพราะชาวนา จะต้องใช้เครื่องสูบน้ำ หรือที่ชาวนาเรียกว่า ซับเมอร์ส หรือ submersible pump ในการสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อบาดาลใต้ดินซึ่งต้องมีต้นทุนค่าไฟฟ้า หรือในกรณีที่ชาวนาใช้รถไถนาในการสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อน้ำตื้น หรือ คลอง ชาวนาก็จะมีต้นทุนค่าน้ำมัน และในบรรดาบัญชีรายจ่ายที่ใช้ในการลงทุนทำนาหนึ่งรอบของชาวนาบาง ระกำจะอยู่ที่ค่าน้ำมันมากที่สุด (โปรดดูในหัวข้อดอกเบี้ยไม่รอเวลา) นอกจากการใช้ซับเมอร์สและรถไถนาในการ สูบน้ำแล้ว ชาวนาบางรายยังใช้ปั๊มหอยโข่งในการสูบน้ำ ความแตกต่างระหว่างการใช้ซับเมอร์สและปั๊มหอยโข่ง คือ เครื่องซับเมอร์สจะใช้สำหรับการดึงน้ำลึก (ความลึกประมาณ 40 เมตร) และเสียค่าใช้จ่ายเป็นค่าไฟฟ้า ในขณะที่ปั๊มหอยโข่งจะตั้งบนพื้นดินเพื่อสูบน้ำระดับตื้น (ความลึกประมาณ 10-12 เมตร) และเสียค่าใช้จ่ายเป็น ค่าน้ำมัน การที่ชาวนาจะเลือกใช้เครื่องจักรตัวไหนจึงขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำและฤดูกาลด้วย เช่น ฤดูแล้งจะใช้ ซับเมอร์สเพื่อดูดน้ำจากบ่อบลึก ในขณะที่ฤดูฝนใช้ปั๊มหอยโข่ง เป็นต้น การใช้น้ำบาดาลใต้ดินจึงเป็นต้นทุนการ ผลิตข้าวอีกอย่างที่ชาวนานอกเขตชลประทานต้องแบกรับอย่างเสียไม่ได้ เพราะแม้จะมีต้นทุนจากค่าน้ำมันหรือ ค่าไฟฟ้า แต่การใช้น้ำจากบ่อบาดาลใต้ดินก็ยังคงเป็นทางเลือกและทางออกให้กับชาวนา ในกรณีนี้ ชาวนา อย่างที่ธีรศักดิ์ บ้านตะเภาให้ความเห็นว่า “บ่อบาดาลมันมีทั้งข้อดีและข้อเสีย เวลาใช้น้ำก็ลงทุนค่าน้ำมัน ใช้ ทุนเยอะก็จริง แต่ถ้าไม่มีน้ำเราก็วางแผนกันไม่ได้เลย”

สอง ทรัพยากรน้ำบาดาลเป็นทรัพยากรที่สามารถหมดได้แต่ก็สามารถทดแทนหรือเพิ่มปริมาณได้ เช่นกัน ปัญหาทรัพยากรน้ำบาดาลลดลงนั้นเป็นผลโดยตรงมาจากการที่เกษตรกรใช้น้ำจากบ่อบาดาลเป็น จำนวนมากขึ้น สิ่งหนึ่งที่แสดงให้เห็นชัดเจนว่าระดับน้ำบาดาลในปัจจุบันมีปริมาณลดลงจากในอดีตมาก คือ ใน

¹³ โปรดดู งานวิจัยของกิจการ พรหมมา ในบรรณานุกรมข้างท้าย

อดีต ระดับน้ำใต้ดินจะอยู่ใกล้กับผิวดิน เกษตรกรจึงสามารถตั้งเครื่องสูบน้ำบนพื้นดินได้เลย แต่ในปัจจุบันไม่สามารถทำเช่นนั้นได้อีกต่อไป เกษตรกรจะต้องขุดบ่อให้ลึกลงและนำเครื่องสูบน้ำลงไปสูบน้ำที่ก้นบ่อ ซึ่งเรียกว่า “การทรุดบ่อ” ในช่วงฤดูร้อน ชาวนาอำเภอบางระกำที่ประสบปัญหาน้ำแล้งจึงไม่เพียงแต่มีต้นทุนค่าน้ำมันของรถไถสูบน้ำหรือค่าไฟฟ้าจากซัมเมอร์สเท่านั้น หากแต่ยังมีค่าจ้างทรุดบ่อเพิ่มมาด้วย ซึ่งการทรุดบ่อน้ำบาดาลไม่เพียงแต่เป็นการเพิ่มต้นทุนค่าจ้างทรุดบ่อเท่านั้น แต่ยิ่งทรุดบ่อลงไปลึกเท่าไรก็ย่อมหมายความว่าน้ำใต้ดินมีน้อยกว่าน้ำผิวดินเท่านั้น ซึ่งจะตามมาด้วยค่าน้ำมันจากเครื่องสูบน้ำที่มากขึ้น โดยปกติแล้วเครื่องสูบน้ำจะมีประสิทธิภาพในการดึงน้ำจำกัดโดยมีระยะในการดึงน้ำประมาณ 8-9 เมตร งานวิจัยของกิจการ พรหมมาเมื่อ 14 ปีที่แล้วพบว่าระดับน้ำบาดาลอยู่ลึกประมาณ 5-11 เมตรโดยเฉพาะในฤดูแล้งน้ำบาดาลอาจมีระดับต่ำกว่านั้น (กิจการ พรหมมา, 2546: 26)

สาม ปัญหาเรื่องการเติมน้ำใต้ดิน ชาวนาที่ปลูกข้าวนาปรังหันมาใช้น้ำบาดาลในปริมาณมากขึ้น ซึ่งสวนทางกับปริมาณน้ำและระยะเวลาที่น้ำธรรมชาติจะทดแทนคืนให้ ประมาณการณ์ว่าปริมาณการซึมของน้ำลงไปเติมน้ำในแนวตั้งมีค่าเท่ากับ 419.20 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ต่อปี ในขณะที่ปริมาณการสูบน้ำบาดาลมีค่าถึง 1,561 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ต่อปี (กิจการ พรหมมา, 2546: 34) ในรอบ 1 ปีหรือที่เรียกว่า “ปีน้ำ” จะเห็นความเปลี่ยนแปลงของปริมาณและคุณภาพของน้ำ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของน้ำจะแปรผันตรงกับการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล “ปีน้ำบาดาล” ของประเทศไทยส่วนใหญ่อยู่ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม (อีกส่วนอยู่ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์) ปีน้ำบาดาลจะใกล้เคียงกับปีปฏิทิน แต่จะแตกต่างจากปีน้ำผิวดินของไทยซึ่งเริ่มตั้งแต่เดือนเมษายนไปจนครบรอบปี การเติมน้ำบาดาลตามธรรมชาติอาศัยระยะเวลาที่นานและล่าช้ากว่าน้ำฝนอยู่ประมาณ 1-3 เดือน ปัจจัยที่มีผลให้ระยะเวลาในการเติมน้ำบาดาลตามธรรมชาติล่าช้านี้เป็นเพราะความหนาของชั้นดินเหนียวที่ปิดทับชั้นน้ำอยู่ด้านบน รวมทั้งความสามารถในการซึมผ่านของดินเหนียว สัดส่วนของดินเหนียวต่อวัสดุทั้งหมด การคายระเหยของน้ำ ปริมาณความชื้นของดินสะสม กล่าวคือ ยิ่งชั้นดินเหนียวมีความหนามากเท่าใดก็จะใช้ระยะเวลาในการซึมน้ำลงใต้ดินมากขึ้นเท่านั้น ถ้าดินเหนียวมีปริมาณกรวดและทรายผสมอยู่มาก น้ำจะไหลผ่านได้ดีขึ้น ถ้าการคายระเหยของน้ำมีมาก น้ำจะเหลือไหลซึมน้อยลง ถ้าความชื้นในดินมีอย่างพอดีน้ำจะไหลซึมลงได้ไว แต่ถ้าดินอมน้ำจะทำให้น้ำไหลซึมลงยากขึ้น ถ้าความชื้นในดินมีน้อยจนแห้งมากและแตกกระแหง น้ำจะไหลไวขึ้นตามร่องรอยแตกนั้น (กิจการ พรหมมา, 2546: 30) การเติมน้ำใต้ดินเพื่อทดแทนการสูบน้ำบาดาลมาใช้อย่างหนักสามารถทำได้ทั้งโดยธรรมชาติคืออาศัยช่วง 3 เดือนหลังฝนตกหนัก น้ำที่เหลือจากการคายระเหยและน้ำท่าจะไหลซึมลงสู่ชั้นน้ำเองตามธรรมชาติ และโดยการเติมน้ำเทียม (artificial recharge) ซึ่งเป็นการเร่งน้ำให้ซึมลงสู่ชั้นน้ำมากขึ้น มีหลายวิธีการเช่น การอัดน้ำด้วยความดัน การปล่อยให้น้ำระบายออกจากบ่อ สระและคลอง (กิจการ พรหมมา, 2546: 44)

สี่ น้ำบาดาลมีสนิมเหล็กมาก มีกลิ่นและสนิมเหล็กมีผลต่อคุณภาพของข้าว เพราะสนิมเหล็กส่วนหนึ่งจะเคลือบรากข้าวไว้ ทำให้ข้าวดูดซึมอาหารได้ลดลง ส่งผลชาวนาเพิ่มปริมาณการใส่ปุ๋ยเคมีในระดับที่เข้มข้นมากขึ้น การเคลือบของสนิมในรากข้าวนี้ก็จะเกิดขึ้นอย่างซ้ำๆ การใช้น้ำบาดาลใต้ดินของชาวนาอย่าง

ต่อเนื่องจึงจะส่งผลต่อเสียดุลคุณภาพของข้าวในระยะยาว สนิมเหล็กนี้ไม่ได้มีผลแค่ต่อตัวข้าวเท่านั้น แต่ยังมีผลต่อดินนา เพราะในบ่อบาดาลนั้นมีเหล็กเฟอร์สผสมอยู่ และเหล็กเฟอร์สจะเปลี่ยนเป็นเหล็กออกซิไฮดรอกไซด์ซึ่งตกตะกอนในดินนา (กิจการ พรหมมาและคณะ, 2545: 6) ยิ่งบ่อบาดาลมีเหล็กเฟอร์สมากขึ้นเท่าใด สนิมเหล็กก็จะยิ่งหุ้มรากข้าวหนาขึ้นเท่านั้น นี่จึงเป็นสาเหตุให้รากข้าวไม่สามารถดูดซับปุ๋ยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขาวนาที่ไม่ทราบจึงระดมใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณที่หนักขึ้นส่งผลให้มีต้นทุนการผลิต (ค่าปุ๋ย) ที่สูงขึ้นตามมา

แม้การใช้น้ำบ่อบาดาลใต้ดินจะทำให้ต้นทุนการผลิตข้าวของขาวนาเพิ่มขึ้น แต่การทำนาปรังและการใช้น้ำบาดาลใต้ดินก็ยังคงเป็นวิธีการผลิตปัจจุบันของขาวนาหมู่บ้านตะมอและหนองเขาควาย ข้อมูลจากภาคสนามพบว่า แม้จะเผชิญกับช่วงเวลาที่ร้อนและแล้งที่สุดระหว่างปี 2558-2559 ขาวนาก็ยังคงต้องดำนาทำนาต่อไป โดยปกติแล้ว ขาวนาจะไม่เสี่ยงทำนาในเดือนเมษายนที่เป็นช่วงเวลาที่ร้อนที่สุดและแล้งที่สุด เพราะการทำนาในเวลานั้น ขาวนาจะต้องใช้ต้นทุนสูงขึ้นสำหรับค่าน้ำมันในการสูบน้ำขึ้นจากบ่อบาดาลใต้ดิน เดือนเมษายนจึงมักเป็นเดือนที่ขาวนาถือโอกาสหยุดพักผ่อนช่วงสงกรานต์ อย่างไรก็ตาม ยังมีขาวนาอีกจำนวนไม่น้อยที่มีภาระดอกเบี้ยและค่าใช้จ่ายรายเดือนที่เร่งรัดให้ต้องทำนาแม้กระทั่งช่วงเดือนที่ร้อนและแล้งที่สุดอย่างเดือนเมษายน หรือหากไม่ทำนา ขาวนาก็อาจใช้ช่วงเวลานั้นไปรับจ้างนอกหมู่บ้าน อย่างเช่นกรณีของพี่รุณ ขาวนาหมู่บ้านตะมอที่จะหยุดทำนาในเดือนเมษายนเพราะไม่เสี่ยงสู้กับต้นทุนที่สูงเกินไปและจะออกเดินทางไปพร้อมกับวงเครื่องเสียงเพื่อรับจ้างยกเครื่องเสียงและติดตั้งเครื่องเสียงตามงานรื่นเริงในช่วงสงกรานต์

เมื่อต้องทำนานอกฤดูฝนและเมื่อน้ำบาดาลใต้ดินมีไม่เพียงพอ ขาวนาจึงต้องใช้วิธี “ทรุดบ่อ” หมายความว่า ขุดบ่อบาดาลใต้ดินลงไปให้ลึกมากกว่าเดิม จนกว่าจะเจอน้ำ และสูบน้ำขึ้นมาใช้ โดยปกติแล้ว ขาวนาจะไม่ทรุดบ่อเองเนื่องจากเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเพราะขาดอากาศหายใจอย่างมาก ในหมู่บ้านหนองเขาควาย จึงมีสามีมรณาคู่หนึ่งที่ได้รับจ้างทรุดบ่อ และเป็นคนรับจ้างทรุดบ่อที่มีรายได้ดีมากโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง อาชีพทรุดบ่อนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนที่มากน้อยแตกต่างกันในแต่ละปีอย่างในปี 2559 ลุงสมทรงแห่งหมู่บ้านหนองเขาควาย มีรายได้ดีมากจากการทรุดบ่อในขณะที่ในปี 2560 นั้นแทบจะไม่มีใครจ้างทรุดบ่อเลยเพราะหลายพื้นที่ของอำเภอบางระกำประสบภัยน้ำท่วม อาชีพหลักของลุงสมทรงคือเกษตรกร มีที่ดิน 4 ไร่ สำหรับปลูกข้าว และ 1 ไร่สำหรับปลูกมะลิ (มะลิสำหรับส่งขายร้านทำพวงมาลัยไหว้พระ) ซึ่งก่อนหน้านี้เคยได้ทดลองปลูกดอกดาวเรืองแล้วแต่ไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากประสบปัญหาเรื่องสนิมและน้ำท่วมพื้นที่ นอกจากปลูกข้าวแล้ว ลุงสมทรงใช้ที่ดิน 4 ไร่นี้สลับกับการปลูกพืชชนิดอื่นอย่างแดง ถั่วเหลือง เป็นต้น ลุงสมทรงเริ่มมองเห็นช่องทางในการรับจ้างทรุดบ่อเพราะว่าพื้นที่บางระกำฝั่งขวานั้นอยู่นอกเขตชลประทาน ปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำทำนาเป็นปัญหาหนึ่งที่คนในพื้นที่รับรู้กันเป็นอย่างดี ลุงสมทรงเริ่มรับจ้างทรุดบ่อตั้งแต่ปี 2541 เพราะเห็นว่าเป็นช่องทางทำรายได้และตัวเองไม่ยอมออกนอกพื้นที่ไปรับจ้างคนอื่นทำงาน ในยุคนั้น การทรุดบ่อมีราคาเฉลี่ย 800 บาท ในปัจจุบัน หากเป็นการทรุดโดยเริ่มจากปากบ่อจะราคาเฉลี่ย 3,000 บาท ลีกลงจาก 3 วาลงไปคิดวาละ 4,000 บาท หากลี้กลงไปมากอาจคิดราคาถึงวาละ 5,000-6,000 บาท โดยสรุปคือราคาจะสูงขึ้นในทุกๆ ระยะที่ทรุดบ่อลึกขึ้น เพราะยิ่งทรุดบ่อลงไปลึกเท่าไร คนทรุดบ่อก็เสี่ยงกับอันตรายทั้ง

จากดินพังทลายหรือขาดอากาศหายใจมากขึ้นเท่านั้น ลุงสมทรงอธิบายว่า ไม่สามารถคาดได้ว่าลักษณะบ่อแบบใด ที่ความลึกเท่าไรหรือถึงจะไม่มีอากาศหายใจ เพราะแต่ละบ่อไม่เหมือนกัน อย่างไรก็ตาม ลุงสมทรงก็ไม่มีวิธีการวัดว่า แต่ละบ่อที่ตัวเองจะต้องทรุดนั้นมีความลึกเท่าไร เป็นแค่เพียงการกะประมาณจากตัวของลุงสมทรงเองเท่านั้น

“บางบ่อเขาก็เอา 6 คอก บางบ่อเขาก็เอา 2 วา ที่นี้พอมันลึกเข้าคนก็เริ่มตายกัน
บางทีก็พังทลายบ้างอะไรอย่างนี้แต่เรานี้ลงไปก็รู้แล้ว เราหายใจไม่อิ่ม
มันจะร้อนหน่อย ลงไปแป๊บเดียวเท่านั้นแหละ” (สัมภาษณ์ลุงสมทรง, บ้านหนองเขาควาย)

ส่วนเครื่องมือที่จะใช้เพิ่มอากาศหายใจได้แก่บ่อ ลุงสมทรงใช้การหย่อนท่อของเครื่องปั๊มลงไปใบบ่อเพื่อเพิ่มอากาศหายใจ อุปกรณ์ที่ลุงสมทรงกับภรรยาช่วยกันทรุดบ่อนั้นเป็นอุปกรณ์ที่จัดหาเองเท่าที่มีและวิธีการทรุดบ่อนั้นก็ไม่ได้ผ่านการอบรมมาจากสำนักวิชาการเกษตรใดๆ หากแต่เป็นประสบการณ์ที่เคยไปเป็นลูกจ้างเฝ้าสวนแห่งหนึ่งที่จังหวัดตราดและเห็นคนงานชาวกัมพูชาและเวียดนามขุดพลอยโดยใช้เครื่องมือที่ประกอบด้วยไม้สามชิ้นยึดเข้าด้วยกัน แล้วเอาเชือกหมุนดึงถึงดินขึ้นมา อุปกรณ์ที่ลุงสมทรงใช้ในการทรุดบ่อได้แก่ จอบ บักกี๋ ถัง ถังปุ๋ย รถไถนา และเครื่องพ่นเมสตีลสำหรับเป่าลมในบ่อเพื่อให้อากาศเย็นขึ้นและหายใจออก โดยการทรุดบ่อนั้น คนที่ลงไปใบบ่อจะมีคนเดียว แต่อาจสลับหน้าที่กับคนที่คอยอยู่ปากบ่อ หากดินชุ่มน้ำจะไม่ลงทรุดบ่อเพราะเสี่ยงต่อดินถล่ม แต่เพื่อป้องกันดินถล่ม ลุงสมทรงจะวางวงปูนซีเมนต์ลงใบบ่อก่อนการใช้เวลาในการทรุดบ่อนั้นแล้วแต่สภาพของของแต่ละบ่อ บางบ่อใช้เวลาในการทรุดเป็นหลักวัน บางบ่อใช้เวลาทรุดหลักอาทิตย์ แต่บางบ่อใช้เวลาทรุดถึง 20 วันหากต้องทรุดตั้งแต่ปากบ่อหรือเป็นบ่อน้ำเก่าที่พังแล้ว

การทรุดบ่อบาดาลใต้ดินก็เป็นอีกผลพวงหนึ่งที่เกิดมาจากการใช้น้ำบาดาลใต้ดินเพิ่มขึ้นในอัตราที่ผกผันกับระดับของน้ำบาดาลใต้ดินที่มีอยู่จริง รวมทั้งการทรุดบ่อก็เป็นต้นทุนการผลิตที่เป็นภาระเพิ่มขึ้นของชาวนาบางระกำในพื้นที่นอกเขตชลประทานและที่ไม่อยู่ติดกับแหล่งน้ำ

จาก “หญ้าเน่าข้าวงาม” ถึงยาฆ่าแมลงและปุ๋ยเคมี

นอกจากชาวนายุคก่อนจะใช้น้ำฝน พันธุ์ข้าวพื้นเมือง ใช้แรงงานคนและแรงงานควายเป็นหลักแล้ว ชาวนายุคก่อนยังมิใช่ยาฆ่าแมลงหรือปุ๋ยเคมี แต่ใช้การบำรุงดินและต้นข้าวด้วยหญ้าหมักให้เน่าหรือที่ตาพร อายุ 78 ปีเรียกว่า “หญ้าเน่าข้าวงาม” อย่างไรก็ตาม อติตชาวนาอย่างตาจรูณ อายุ 75 ปี เล่าว่าเริ่มใช้เคมีเกษตรบ้างในช่วงประมาณเกือบ 40 ปีที่แล้ว อย่างเช่น ยาตราข้างแดง และตามั่งมี อายุ 73 ปี เล่าว่าเคมีภัณฑ์ที่ชาวนาแต่ก่อนใช้จะเป็นจำพวกยาฆ่าหญ้า ราคาไม่สูงมาก ซึ่งไม่สร้างภาระให้ชาวนาจนถึงขนาดเป็นหนี้สิน

“แต่ก่อนผมทำนาไม่เคยใช้ปุ๋ย มีใช้ยา ยาตลาดก็ฆ่าพวกหญ้า กระทบละ 25 บาท กระทบละกิโละ เป็นยาผงเรียน ทิพย์โชนัน เดียวนี้ไม่มีขายแล้ว สมัยก่อนปุ๋ยยามันก็คือข้าวขี้ควาย วัว ควายมันกินอยู่ในทุ่งในท่า มันก็ช้ำก็เอี้ยวกันอะไรกันมันก็กลายเป็นปุ๋ยไป” (สัมภาษณ์ตามั่งมี, อติตชาวนาบ้านตะโม)

การทำนาของชาวบ้านบ้านตะโม้และบ้านหนองเขาควยสมัยก่อนแตกต่างเป็นอย่างมากจากการทำนาของชาวบ้านบ้านตะโม้และบ้านหนองเขาควยในปัจจุบัน พันธุ์ข้าวนาปรังมีหลายพันธุ์มาก แต่ละพันธุ์ก็ล้วนมีลักษณะเฉพาะและคุณสมบัติเฉพาะของตัวเอง เช่น ลำต้นสูง และ รักษาโรคใบไหม้ ชาวนาจะใช้เมล็ดข้าวพันธุ์ไหนหว่านบนแปลงเพาะปลูกนั้นขึ้นอยู่กับสภาพดินน้ำอากาศและการตัดสินใจส่วนตัวของชาวนาเอง การที่พันธุ์ข้าวนาปรังมีอายุสั้นและต้านทานต่อโรคได้ต่างชนิดกันเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ชาวนาใช้ยาฆ่าแมลงอย่างเข้มข้นในแปลงนา หมายความว่า เพื่อด้านโรคชนิดหนึ่งชาวนาใช้สารเคมียี่ห้อหนึ่ง และถ้าจะฆ่าแมลงชนิดหนึ่งก็จะใช้ยาฆ่าแมลงอีกยี่ห้อหนึ่ง ในแปลงนาหนึ่ง ชาวนาจึงใช้ยาฆ่าแมลงและปุ๋ยเคมีไม่ต่ำกว่าหนึ่งยี่ห้อประกอบกัน อย่างกรณีของพี่รุณ ชาวนาหมู่บ้านตะโม้ เปิดเผยการทำนาเคมีของชาวนาว่าในการทำนารอบหนึ่งนั้นชาวนาจะใช้ยาฆ่าหญ้า ยาฆ่าแมลง และปุ๋ยเคมีหลายตัวประกอบกัน ในส่วนของยาฆ่าแมลงนั้นชาวนาจะใช้ยาตัวไหนขึ้นอยู่กับว่าข้าวของชาวนาเป็นโรคอะไรและเจอแมลงหรือศัตรูพืชชนิดไหนในนาข้าวบ้าง ยกตัวอย่างเช่น ชุดยาคุมหญ้าในนาข้าวมีถึงสามตัวประกอบด้วย แกรนด์สแตน วิดเดอร์ ออสติน 60 ส่วนชุดยาฆ่าแมลงก็จะต่างหากอย่าง ไวท์ออกซิโคโนตตราซังแดง และ เมโทมิล เป็นต้น การทำนาให้ได้ผลผลิตดีและปริมาณมากของชาวนาหมู่บ้านปัจจุบันนั้นจึงมีส่วนสัมพันธ์กับการใช้สารเคมีการเกษตรอย่างหนักในแปลงนาซึ่งพี่รุณอธิบายการใช้สารเคมีหลายครั้งและหลายตัวในแต่ละรอบวงจรการเพาะปลูกดังนี้

“สูบน้ำ ปั่น ย่ำ แห่ข้าว วัชข้าวเพื่อเอามาหว่านน้ำตม รอให้มันงอกหนึ่งคืน
ไม่ให้งอกยาวเพราะไม่จั่นใส่เครื่องแล้วจะพ่นยาก หว่านเสร็จแหวกร่องเพื่อให้น้ำแห้ง รอฉีดยาคุมหญ้า
สูบน้ำ หว่านปุ๋ย ฉีดยาฆ่าแมลง ใส่ปุ๋ยเคมีนี้ประมาณ 3 รอบ ข้าวบางรุ่นที่ทำน้ำใส่ 4 รอบ พอข้าวตั้งท้องใส่
ฮอโมนครั้งที่หนึ่ง ครั้งที่สองใส่ตอนที่ข้าวเริ่มออกรวง ถ้ามีแมลงกวนก็ฉีดยาฆ่าแมลงได้ หรือผสมพร้อม
ฮอโมน พอข้าวออกรวงเหลืองหมดจะระบายน้ำทิ้ง” (สัมภาษณ์พี่รุณ, ชาวนาบ้านตะโม้)

จากการศึกษาพบว่า ในพื้นที่บ้านตะโม้และหนองเขาควยมีชาวนาผู้ปลูกข้าวอินทรีย์เพียง 5 ราย และ 4 ราย ตามลำดับ สาเหตุที่ชาวนาส่วนใหญ่ยังไม่ปรับวิถีคิดและเปลี่ยนมาทำนาอินทรีย์เพราะว่า 1. ชาวนายังต้องการปลูกข้าวเน้นปริมาณ ซึ่งการทำนาข้าวอินทรีย์ให้ปริมาณผลผลิตน้อยกว่าการทำนาข้าวเคมี และที่ต้องการปลูกข้าวเน้นปริมาณไม่ใช่เพราะว่าชาวนาไม่มีความรับผิดชอบต่อตัวเอง ระบบนิเวศ และผู้บริโภค หากแต่ปริมาณผลผลิตที่มากจะนำมาซึ่งรายได้จากการขายข้าวที่มากขึ้นด้วย ซึ่งรายได้ตรงนี้ต้องถูกนำไปชำระหนี้สินที่ชาวนายกู้ยืมมาลงทุนในวงจรการเพาะปลูกที่ผ่านมาและที่กำลังจะเริ่มต่อไป 2. ชาวนาส่วนใหญ่ในหมู่บ้านยังคงไม่พร้อมและไม่มีผู้นำที่เข้มแข็งพอที่จะขึ้นการเปลี่ยนแปลงจากการทำนาข้าวเคมีเป็นนาข้าวอินทรีย์ เพราะหากชาวนาส่วนใหญ่ในหมู่บ้านยังคงทำนาข้าวเคมี สารเคมีต่างๆก็สามารถปนเปื้อนดินน้ำและอากาศสู่แปลงนาอินทรีย์ได้

อย่างไรก็ดี ชาวนาหลายรายทราบดีว่าการใช้สารเคมีการเกษตรอย่างเข้มข้นในแปลงนานั้นเป็นอันตรายต่อสุขภาพทั้งของชาวนาเองและของผู้บริโภค รวมทั้งเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิตอย่างมาก แต่ยังคง

มีความคิดเห็นว่าการใช้สารเคมีการเกษตรยังคงเป็นสิ่งที่จำเป็นเพราะจะช่วยแก้ปัญหาเรื่องวัชพืชและศัตรูพืช และช่วยเพิ่มปริมาณผลผลิต

“ไม่ใช่ข้าวถูก ถ้าเราขายได้ราคานี้ แต่ข้าวเราไม่มีโรคภัย เราก็ไม่ต้องใช้ยาใช้อะไรมาก
เราก็มีเงินเหลือเยอะแยะ นี่ลองคิดว่าข้าวราคา 5,000-6,000 บาท
แต่ถ้าเราต้องใช้ยาเพิ่ม ยาขวดละ 100 ร้อย ก็คิดไม่อยู่ละ ต้องไปเอาอี 300 บาทมาฉีด
เพิ่มไปเท่าไรนะ อีก 200 บาทแล้วอะ” (สัมภาษณ์พี่เจียว, ชาวนาบ้านตะโม)

ชาวนาหลายรายพยายามทำน้ำส้มควันไม้ใช้เองเพื่อลดต้นทุนการผลิต และมีชาวนาหลายรายที่เลิกใช้ยาฆ่าแมลงยี่ห้อฟูราดาน (ยาฆ่าแมลงคาร์โบฟูแรน ใช้กำจัดศัตรูพืช) เพราะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศอย่างหนักและเป็นอันตรายต่อเกษตรกร แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น ชาวนาบ้านตะโมและชาวนาบ้านหนองเขาควายส่วนมากยังคงทำนาข้าวเคมี ด้วยเหตุผลที่ว่า การใช้ยาฆ่าหญ้า ยาฆ่าแมลงและปุ๋ยเคมีจะช่วยควบคุมศัตรูพืชและโรคพืชต่างๆ ได้อย่างดีและทำให้พวกเขาได้ผลผลิตข้าวเต็มเม็ดเต็มหน่วยกว่าการไม่พึ่งพาสารเคมีหรือการทำเกษตร รวมทั้งมีความเชื่อว่าทำนาข้าวอินทรีย์นั้นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงยากในพื้นที่ トラบใดที่ชาวนาในพื้นที่ยังคงทำนาข้าวเคมี ชาวนาที่ทำนาข้าวอินทรีย์ก็ต้องพบกับการถูกหักค่าสารพิษเจือปนจากทำข้าวอยู่ดี

ไอ้ทุย รถไถ รถเทค

การปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงที่มีอายุสั้นทำให้ชาวนาบ้านตะโมและบ้านหนองเขาควายผลิตข้าวเพื่อตอบสนองกับการตลาดมากกว่าการผลิตข้าวไว้บริโภคเองในครัวเรือน สิ่งที่ตามมาหลังจากการเปลี่ยนแปลงการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง นอกจากจะเกิดการทำนาปรังอย่างแพร่หลาย การใช้น้ำจากบ่อบาดาลได้ดินแล้ว การใช้เครื่องจักรในแปลงนา ก็เริ่มเข้ามาเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของชาวนาในอดีตที่มีลักษณะเนิบช้าให้รวดเร็วยิ่งขึ้น การใช้พันธุ์ข้าวอายุสั้นกำหนดให้วิถีการเพาะปลูกเป็นไปอย่างรวดเร็วขึ้น เครื่องจักรกล ไม่ว่าจะเป็นรถไถนา รถยนต์ทำเทือก เครื่องพ่นเมล็ด เครื่องพ่นยาฆ่าแมลง รถเกี่ยวข้าวจึงเข้ามาตอบสนองกับความรวดเร็วและปริมาณผลผลิตข้าวที่มีจำนวนมากขึ้น การที่ชาวนาเริ่มยอมรับและใช้เครื่องจักรในกระบวนการผลิตข้าวก็เพื่อปรับจังหวะให้สอดคล้องกับอายุของข้าวที่มีระยะเวลาสั้นลงและหนีสินจากการลงทุนทำนาซึ่งมีกำหนดชำระดอกเบี้ยที่เป็นช่วงเวลาเดียวกับการเก็บเกี่ยวผลผลิต

ด้วยเหตุนี้ การปักดำ การใช้แรงงานคน-แรงงานควาย พิธีกรรมต่างๆ ในหลายขั้นตอนของการเพาะปลูก ยิ่งฉางเก็บข้าว จึงหายไป ความแตกต่างในจังหวะการผลิตของชาวนาสมัยก่อนกับปัจจุบันก็คือชาวนาสมัยก่อนลำบากเพราะใช้แรงงานคนและแรงงานควาย วิธีการผลิตเช่นนั้นใช้เวลามากและได้ผลผลิตน้อย แต่ก็สอดคล้องกับอายุของพันธุ์ข้าวและฤดูกาล

“ตอนนั้นมันไม่ได้ใช้ข้าวปรงมันใช้ข้าวปี แรกก็ใช้น้ำฝน หวานแห้งเอาบ้าง
ใช้น้ำฝนเพราะเมื่อก่อนไม่มีบ่อน้ำ อย่างพันธุ์ข้าวก็หาเอาตามบ้านนี้แหละ
ไม่เหมือนเดี๋ยวน้ำห่าซื้อ งาน ส่วนเรื่องพิธีกรรมก็ไม่มีใครทำอะไรแล้วไถเสร็จหวานแล้ว
ก็ฉีดยาบำรุงให้มันแค่นั้นแหละ ช่วงตอนทำนาปีใช้เคียวเกี่ยว ใช้หัวเป่า ใช้วัวควายย่ำ
พอย่ำเสร็จพัฒนามาเป็นรถไถย่ำ มาเป็นรถสีเป่า เป่ามาเป็นเม็คเลยนะ
พอ 2530 มาแล้วก็ใช้รถเทเกียว” (สัมภาษณ์ลุงอุดม, อดีตชาวบ้านตะโม)

“แล้วสมัยนี้เห็นไหม กว่าจะหวานกว่าจะอะไร ย่ำกันจนเนียนกริบเลย สมัยก่อนเราหวานเนี่ย
ดินจะเป็นก้อนเป็นอะไร ควายคราดเอาอะ เอาไม้ทำคราดดินก็ป่น ไม่แน่นหรอก มันไม่ได้ย่ำด้วยอะ
ดินควายมันจะไปเหมือนรถที่ไถนแล้ว” (สัมภาษณ์ต้ามิ่งมี, อดีตชาวบ้านตะโม)

ต้นทุนการทำนาของชาวบ้านในอดีตจึงแทบไม่มี เพราะจังหวะการผลิตขึ้นอยู่กับธรรมชาติและชนบ
ของพื้นที่เป็นหลัก เช่น รอคอยน้ำฝน ใช้การลงแขกเกี่ยวข้าว อาจมีการผลิตเครื่องทุ่นแรงขึ้นมาใช้บ้างแล้วอย่าง
เครื่องสีฟัดข้าว เครื่องเป่าข้าว แต่ก็ยังคงเป็นเครื่องทุ่นแรงที่ใช้เวลาในกระบวนการผลิตนาน ลุงอุดม อายุ 68 ปี
ชาวบ้านตะโม เล่าย้อนถึงการเปลี่ยนผ่านจากการใช้แรงงานควายสู่แรงงานเครื่องจักรดังนี้

“เมื่อสมัยก่อนเขาทำนาปีกับ ใช้พันธุ์ข้าวหนัก อย่างแม่แป๊ะต สาวกอ ขาวลอย เมื่อก่อนไม่มีน้ำ ไม่
มีบ่อก็ใช้วิธีหวานแห้งเอา แล้วพอเริ่มมีบ่อก็ทำนาปรังกัน พวกกรถเกียวนี่เข้ามาช่วงที่เริ่มทำนาปรังกันแล้ว
ประมาณปีพ.ศ.ใกล้ๆ 2530 จำได้ว่าก่อนปี 30 ทำนาปีใช้เคียวเกี่ยว พอ 30 มาแล้วใช้รถเทเกียว แต่ก่อนใช้วัว
ควาย ตีคดคามิคันไถ พอช่วงนาปรังใช้รถไถเดินตาม ตอนใช้วัวใช้ควายมันผลิตผลมันดีกว่าจริงแต่มันช้ากว่า
มันไม่ทันเหตุการณ์ พอเริ่มทำนาปรังก็ต้องใช้รถใช้อะไรก็ทันเหตุการณ์มันหน่อยนะ”

ตาตอกไม้ อายุ 81 ปี เกิดที่บ้านตะโม เป็นอดีตชาวบ้านที่ทำนาปี ใช้วิธีการปักดำ ใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองอย่างข้าว
ใบสี ข้าวขาวลอย อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ใช้แรงงานควายไถนา เมื่อถึงเวลาเก็บเกี่ยวใช้เคียวเกี่ยวข้าว หลังจาก
นั้นเริ่มขายควายเอาเงินมาซื้อวัวและหลังจากนั้นก็ขายวัวเอาเงินมาซื้อ “ไ้ด้อ” (ชื่อรถไถนาของตาตอกไม้)
เพราะว่า แรงงานควายและแรงงานวัวนั้นใช้เวลามากกว่าแรงงานเครื่องจักร ตาตอกไม้เล่าย้อนถึงตอนที่ขาย
ควายขายวัวเอาเงินมาซื้อรถไถว่า

“มันซึกจะทันสมัยน้อย ขายวัวแล้วมาซื้อไ้ด้อ แต่ยังไม่ทันเสีย
เขามือก็งัก เรามือจัวเราไม่ทันเขาอะ พลบวันยังค้ำ” (สัมภาษณ์ตาตอกไม้, อดีตชาวบ้านตะโม)

ตาพร เพื่อนรุ่นราวคราวเดียวกันกับตาตอกไม้ก็ขายควายสองตัวที่ทำหน้าที่ไถนาคู่เปลี่ยนเป็นเงินเพื่อซื้อควาย
เหล็กมาใช้แทน ด้วยเหตุผลเพราะยอมรับความสะดวกสบายและรวดเร็วในการทำนามากกว่าการใช้แรงงาน

ควาย “ที่นี้ควายเหล็กมันมามันก็สบาย เร็วกว่า เร็วกว่าแล้วไม่ต้องเลี้ยงต้องอะไร” (สัมภาษณ์ตาพร, อดีตชาวนาบ้านตะโม)

ดาวยม ชาวนารุ่นเดียวกันตาตอกไม้และตาพรก็เคยมีควายเป็นฝูงแต่ตัดสินใจขายควายตัวละประมาณ 300-500 บาทแล้วนำเงินไปซื้อรถไถนาแบบเดินตาม “เลี้ยงอีจ่าง เมื่อก่อนเลี้ยงสบาย ข้าวของไม่มากเหมือนทุกวันนี้ แต่ขายหมดเอาเงินไปซื้อรถไถ รถไถมันไม่ต้องเลี้ยงไม่ต้องอะไร ใช้แต่น้ำมัน น้ำมันก็ถูก ลิตรละ 6 สลึงแค่นั้น ขายควายให้พ่อค้าทำเนื้อหมดแหละ”

หลังจากชาวนาบอกรับการใช้รถไถนา เครื่องจักรสำคัญอีกตัวหนึ่งที่ตามมาในพื้นที่ตะโมและหนองเขาควายอยู่ในช่วงปี 2530-2535 คือ รถเกี่ยวข้าว รถเกี่ยวข้าวหรือที่ชาวนาในพื้นที่ภาคสนามเรียกว่า รถเทค (มาจากรถเกี่ยวข้าวรุ่นไฮเทคของเกษตรพัฒนา) พี่เจียว ชาวนาบ้านตะโมกะประมาณช่วงเวลาที่ชาวนาส่วนใหญ่ในหมู่บ้านตะโมเริ่มจ้างรถเกี่ยวข้าวว่าอยู่ราวๆหลังปี 2527

“แต่ก่อนที่ดินพ่อแม่ผมเป็นผืนนาธรรมชาติ ใช้วิธีตกกล้า เกี่ยวข้าวด้วยเคียวกัน เลิกปลูกพันธุ์เหลืองปลาชิว เหลืองอ่อนประมาณ 2522-2526 ตั้งแต่จัดรูปที่ดินของชลประทานเข้ามาช่วง 2527-2528 ลูกสาวผมเกิดปี 2527 จำได้ว่ายังใช้เคียวเกี่ยวข้าวกันอยู่เลย” (สัมภาษณ์พี่เจียว, ชาวนาบ้านตะโม)



เกี่ยวข้าวฉับไว นวดเสร็จทันใจ
ใช้เครื่องเกี่ยวข้าวรุ่นไฮเทค ของเกษตรพัฒนา

ภาพ 25: รถเกี่ยวข้าวรุ่นไฮเทค อันเป็นที่มาของคำว่า รถเทค

ที่มา: สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร, 2535: 57

รถเกี่ยวข้าวเป็นเครื่องจักรเดียวที่ชาวนาบ้านตะโมและชาวบ้านหนองเขาควายส่วนใหญ่ไม่มี ดังนั้น ค่าจ้างเกี่ยวข้าวจึงเป็นต้นทุนหลักอย่างหนึ่งที่เป็นต้นทุนการผลิตของชาวนาบางระกำในปัจจุบัน ในหมู่บ้านตะโมมีชาวนาที่รับจ้างเกี่ยวข้าวด้วยรถเกี่ยวข้าวส่วนตัว 1 เจ้า แต่ชาวนาส่วนใหญ่ในหมู่บ้านตะโมไม่เลือกจ้างรถเกี่ยวข้าวที่มาจากหมู่บ้านอื่นด้วยเหตุผลว่ารถเกี่ยวข้าวของคนในหมู่บ้านนั้นเกี่ยวข้าวเร็วเกินไปจึงทำให้เกี่ยวข้าว “ไม่เอี่ยม” อย่างกรณีของพี่ธนูชาวนาบ้านตะโมก็จะเลือกจ้างรถเกี่ยวข้าวที่มาจากหมู่ที่ 1 บ้านไร่และ

จ้างพี่โอเล่ ชาวนาบ้านตะเฒ่าเพื่อนรุ่นเดียวกับพี่รุ่นที่รับจ้างลากข้าวเท่านั้น ไม่เลือกใช้รถเกี่ยวข้าวและรถลากข้าวเจ้าอื่น

นอกจากชาวนาจะปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตให้รวดเร็วสอดคล้องกับการทำงานของเครื่องจักรแล้ว อีกสิ่งหนึ่งที่ถูกปรับเพื่อให้สอดคล้องกับการเกี่ยวข้าวในปัจจุบันคือ การปรับคันนา ในอดีตคันนายังไม่มีความสำคัญต่อการปลูกข้าวของชาวนามากนัก เมื่อถึงเวลาน้ำหลาก น้ำจะเข้าท่วมที่นาทั้งหมดเป็นผืนเดียว แต่ในปัจจุบัน คันนามีความสำคัญเพราะทำหน้าที่ในการแบ่งเขตที่ดิน เป็นทางสัญจร กันน้ำ กักเก็บน้ำและบังคับทิศทางน้ำ นอกจากนี้ คันนายังเป็นเครื่องหมายแสดงถึงการเริ่มต้นวงจรการเพาะปลูกข้าวนาปรังอีกครั้งหลังระดับน้ำท่วมลดลงจนเห็นหัวคันนา วิธีชีวิตของชาวนาบางระกำนั้นมีความสัมพันธ์กับคันนา เพราะชาวนาบางระกำจะทำนาแบบ “ไล่น้ำทำนา” กล่าวคือ หลังฤดูน้ำหลาก เมื่อน้ำเริ่มลด ชาวนาจะเริ่มทำนาจากคันแปลงด้านบนแล้วค่อยไล่ น้ำจากแปลงนาด้านบนลงมาแปลงนาด้านล่าง เป็นการใช้น้ำต้นทุนที่กักขังอยู่ในแปลงนาทำให้ชาวนาสามารถลดต้นทุนค่าน้ำมันในการสูบน้ำจากบ่อบาดาลใต้ดิน

นอกจากการเปลี่ยนแปลงของคันนาจะบ่งบอกถึงวิธีการผลิตและจังหวะการผลิตข้าวในเรื่องการทำนาไล่น้ำเพื่อเริ่มต้นการเพาะปลูกแล้ว ในขั้นตอนของการเกี่ยวเกี่ยวข้าวก็มีความเชื่อมโยงกับคันนา ในปัจจุบันขนาดของคันนานั้นมีขนาดใหญ่กว่าคันนาในอดีตมาก เพราะอะไร? คันนาจำเป็นต้องถูกทำให้มีขนาดใหญ่ขึ้นเพราะสะดวกต่อการให้รถเกี่ยวข้าวลงไปเกี่ยวข้าวในทุ่งนาได้ เพื่อความเร็วและความคล่องตัว การมีคันนาขนาดใหญ่ทำให้รถเกี่ยวข้าวไม่ต้อง ‘วิ่งเล็กวิ่งน้อย’ หากคันนามีขนาดเล็ก รถเกี่ยวข้าวต้องข้ามคันนาบ่อยๆซึ่งไม่สะดวกและรวดเร็ว การใช้เครื่องจักรในนาข้าวตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมดิน สูบน้ำเข้านา หว่านเมล็ด จนถึงเกี่ยวข้าว ล้วนมีความเกี่ยวข้องกับคันนา ทั้งนี้ การใช้เครื่องจักรข้ามคันนาลงทุ่งนามีผลทำให้ชาวนาต้องยกร่องนาขึ้นใหม่ทุกปี ในช่วงต้นวงจรการเพาะปลูก ชาวนาจะไถดินไถดินวังหลายคันนา ยกร่องใหม่ นอกจากเครื่องจักรแล้ว ยาฆ่าแมลงและสารเคมีที่ใช้ในนาข้าวทั้งหลาย ยังส่งผลให้ดินร่วนซุย คันนาเร็วและทำให้กักเก็บน้ำไม่อยู่ ซึ่งยังไม่นับรวมปุ๋ย หนุนาและแมลงอื่นๆที่มีส่วนทำให้ดินร่วนซุยอีก ความใส่ใจในนาข้าวของชาวนาที่สำคัญประการหนึ่งจึงดูกันที่การเดินสำรวจจุดที่คันนาเร็ว และอุดคันนาให้กักเก็บน้ำได้เสมอนั่นเอง

จากทางเรือสู่ทางรถ จากเรือข้าวสู่รถลากข้าว

คำบอกเล่าของชาวนาบางระกำสูงอายุทำให้ทราบว่า ก่อนการสร้างทางหลวงและถนนตัดผ่านอำเภอบางระกำเพื่อเชื่อมโยงกับตัวเมืองพิษณุโลกหรือลานกระบือก็ดี ชาวนาบางระกำค้าขายข้าวกับเรือข้าวเส้นทางน้ำเป็นเส้นทางคมนาคมหลักที่เชื่อมต่อคนบางระกำกับโลกภายนอก สายน้ำที่เป็นเส้นทางการค้าการคมนาคมหลักของคนบางระกำคือ แม่น้ำยม แม่น้ำยมที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำน่านทำให้ชาวนาบางระกำสามารถติดต่อกับตลาดข้าวที่ใหญ่ในภูมิภาคในขณะนั้น นั่นคือ ปากน้ำโพ จังหวัดนครสวรรค์ (จิราภรณ์ สถาปนาวรรณะ, 2537: 20) ชาวนาบางระกำไม่ได้ค้าขายข้าวผ่านเส้นทางน้ำยมอย่างเดียว หากแต่ยังค้าไม้ล่องแม่น้ำยมอีกด้วย สายน้ำยมและสายน้ำน่านที่เชื่อมต่อกันที่ปากน้ำโพนี้ไม่ได้เพียงทำให้ชาวนาบางระกำสามารถกระจายสินค้าไปยังจังหวัดต่างๆไม่ว่าจะเป็นนครสวรรค์ ชัยนาท อุทัยธานี สิงห์บุรี อู่ยงยา สุพรรณบุรี ฯลฯ

เท่านั้น แต่ยังทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์เรื่องการใช้พันธุ์ข้าวและวิธีการปลูกข้าวแบบใหม่ๆ อีกด้วย

ก่อนช่วงปีพ.ศ. 2500 ชาวบางระกำใช้เส้นทางคมนาคมทางน้ำเป็นหลักในการติดต่อและค้าขายกับคนต่างถิ่น ในปี พ.ศ.2513 เริ่มประกาศใช้พระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่จะเวนคืนในท้องที่อำเภอลับแล อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ อำเภอดรอน และอำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ อำเภอศรีสัชชนาลัย อำเภอสวรรคโลก อำเภอศรีสำโรง อำเภอเมืองสุโขทัย และอำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย อำเภอพรหมพิราม อำเภอวัดโบสถ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก อำเภอวังทอง อำเภอบางระกำ และอำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก อำเภอสามง่าม อำเภอเมืองพิจิตร กิ่งอำเภอโพธิ์ประทับช้าง อำเภอเมืองพิจิตร อำเภอตะพานหิน อำเภอโพทะเล และอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร การตรากฎหมายฉบับนี้มีความสำคัญในการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ของชาวบ้านในเขตที่ถูกเวนคืนที่ดินเพราะเป็นกฎหมายที่รองรับการก่อสร้างโครงการพัฒนาลุ่มแม่น้ำน่านของกรมชลประทานอันประกอบด้วยโครงการย่อย 2 โครงการคือ 1) โครงการอุตรดิตถ์ ซึ่งเป็นโครงการสร้างเขื่อนทดน้ำคอนกรีตปิดกั้นลำน้ำน่านที่บริเวณตำบลผาจุ จังหวัดอุตรดิตถ์ และ 2) โครงการพิษณุโลก ซึ่งเป็นโครงการก่อสร้างเขื่อนทดน้ำคอนกรีตปิดกั้นลำน้ำน่าน บริเวณบ้านหาดใหญ่ ตำบลพรหมพิราม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก (ราชกิจจานุเบกษา, 2513) เขื่อนทดน้ำคอนกรีตนี้มีชื่อว่าเขื่อนนเรศวร อย่างจากเขื่อนสิริกิติ์ราวๆ 176 กิโลเมตร เขื่อนนเรศวรนี้จะส่งน้ำหล่อเลี้ยงพื้นที่เพาะปลูกสองฝั่งแม่น้ำน่านจำนวน 1,443,000 ไร่ การสร้างเขื่อนทดน้ำในแม่น้ำน่านมีผลต่อชีวิตของชาวนาสองฝั่งของแม่น้ำน่านเพราะช่วยส่งน้ำหล่อเลี้ยงพื้นที่เพาะปลูกในฤดูแล้ง ทำให้ชาวนาในเขตพื้นที่ชลประทานอย่างชาวนาในจังหวัดอุตรดิตถ์ ชาวนาพรหมพิรามจังหวัดพิษณุโลกเพาะปลูกได้แน่นอนและสม่ำเสมอ

ก่อนการสร้างทางหลวงแผ่นดิน ชาวบางระกำแห่งลุ่มน้ำยมฝั่งขวาใช้เส้นทางน้ำในการสัญจรไปมา แม่น้ำยมจึงเป็นชีวิตของชาวบางระกำ ชาวบางระกำใช้น้ำจากแม่น้ำเพื่ออุปโภค เพื่อบริโภค เพื่อทำกิจกรรมทางการเกษตร ชาวนาที่มีที่นาติดแม่น้ำก็สามารถใช้น้ำจากแม่น้ำได้โดยตรง ชาวนาที่มีที่นาติดกับคลองสาขาก็ใช้น้ำจากคลอง เมื่อแม่น้ำยมแล้ง คลองสาขาก็แห้งตามไปด้วย นอกจากจะใช้น้ำจากแม่น้ำเพื่อการเกษตรกรรมแล้ว ชาวบางระกำแห่งลุ่มน้ำยมฝั่งขวายังค้าขายไม้โดยล่องไม้ผ่านแม่น้ำยม จุดที่แม่น้ำยมไหลผ่านตัวอำเภอบางระกำ ถือเป็นจุดที่จะมีพ่อค้าเรือมอญมารับซื้อข้าว ชาวนาจะเดินเข้าสู่ตัวเมืองพิษณุโลกได้ต้องอาศัยการสัญจรทางเรือผ่านทางแม่น้ำยมเท่านั้น ก่อนที่จะเดินเท้าหรือขึ้นรถต่อไป

ชาวนาบางระกำฝั่งขวาแม่น้ำยมเริ่มใช้ทางเรื่อน้อยลง เมื่อมีการสร้างสะพานข้ามแม่น้ำยมที่สามารถเชื่อมพื้นที่อำเภอบางระกำเข้ากับเส้นทางสู่ตัวเมืองจังหวัดพิษณุโลก ความจำเป็นในการใช้แพข้ามแม่น้ำยมหมดความสำคัญลงไป การสร้างทางหลวงสาย 117 (นครสวรรค์-พิษณุโลก) เปิดใช้งานในปี 2525 และทางหลวงสาย 1065 (พิษณุโลก-กำแพงเพชร) และ 1281 (บางระกำ-บ่อทอง) เปิดใช้งานในปี 2533-2534 ทำให้ความจำเป็นในการค้าขายข้าวกับเรือมอญหมดไป สอดคล้องกับช่วงเวลาที่ระบุไว้ในงานเรื่อง เศรษฐกิจชุมชนหมู่บ้านภาคเหนือตอนล่าง ของจิราภรณ์ สถาปนาวรรณะ ที่อธิบายว่า แม้จะมีการใช้รถไฟและถนนแล้ว หลังปี พ.ศ. 2500 การขนส่งทางน้ำในบริเวณภาคเหนือตอนล่างก็ยังไม่ได้ลดความสำคัญลงไป เพราะสินค้า

อย่างไ้มและข้าวยังคงใช้เส้นทางน้ำในการขนส่ง การเปลี่ยนแปลงเส้นทางขนส่งข้าวทางน้ำมาเป็นทางถนนเริ่มเกิดขึ้นราวๆปี พ.ศ. 2525-2526 เมื่อถนนสายนครสวรรค์-พิษณุโลกเปิดให้ใช้งานและเส้นทางการค้าทางเรือเริ่มยกเลิกไปเมื่อก่อสร้างเขื่อนในพื้นที่อย่างเขื่อนนเรศวร (พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ทรงเสด็จพระราชดำเนินเปิดเขื่อนนเรศวรในปี พ.ศ.2525 – เน้นโดยผู้เขียน) เป็นต้น (จิราภรณ์ สถาปนาวรรณะ, 2546: 53)

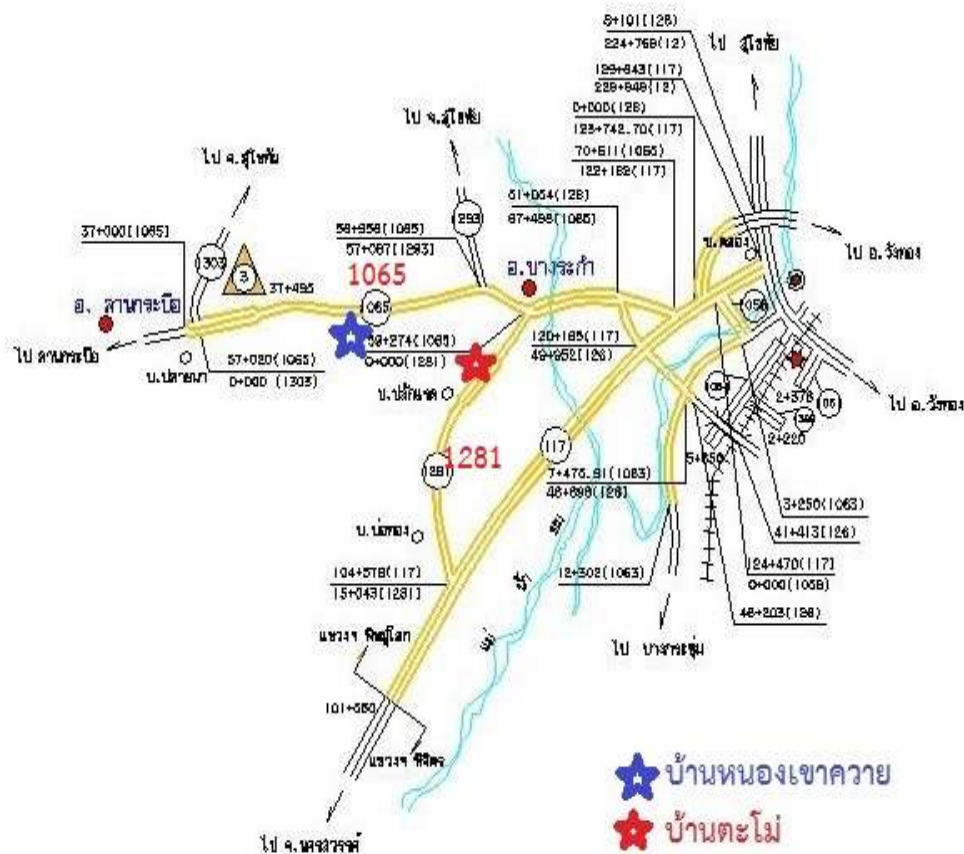
ข้อมูลงานวิจัยของปิ่นยง รักเรื่องและคณะ (2548:73-74) อธิบายว่า แม้ว่าคนบางระกำในอดีตจะใช้เส้นทางน้ำเป็นเส้นทางสัญจรหลัก แต่ก็ใช้เส้นทางคมนาคมทางบกด้วย โดยการเดินทางจากพื้นที่บางระกำเข้าสู่ตัวเมืองจังหวัดพิษณุโลกในอดีตนั้นต้องอาศัยเส้นทางน้ำควบคู่ไปกับเส้นทางบก เช่น โดยสารรถประจำทางจากหมู่บ้านบนทางลูกรังไปสุดที่ตัวอำเภอบางระกำก่อนจะลงแพข้ามแม่น้ำยมและต่อรถโดยสารเข้าตัวจังหวัด

ในปัจจุบัน เส้นทางคมนาคมทางบกที่สำคัญของตำบลบางระกำประกอบด้วย

1. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1065 สายพิษณุโลก - กำแพงเพชร ตัดผ่านตอนกลางของตำบล ใช้ติดต่อกับอำเภอเมืองพิษณุโลก อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร และชุมชนใกล้เคียง (แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 126 วงแหวนรอบเมืองพิษณุโลก)
2. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1293 สายพิษณุโลก - สุโขทัย ใช้ติดต่อกับตำบลคุยม่วง อำเภอบางระกำ และอำเภาศรีมณีนคร จังหวัดสุโขทัย
3. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 สายพิษณุโลก - นครสวรรค์ ผ่านหมู่ที่ 10 บ้านวังदान หมู่ที่ 2 บ้านวังเป็ด ใช้ติดต่อกับอำเภอเมืองพิษณุโลก และอำเภอลำลูกกา จังหวัดพิจิตร
4. ถนนลาดยางของโยธาธิการหมายเลข 2011 สายบางระกำ - วังเป็ด
5. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1281 สายบางระกำ - ปลักแรด - บ่อทอง (แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117) เป็นทางหลวงที่เชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 1065 ไปทางทิศใต้โดยผ่านหมู่ที่ 1 บ้านไร่และหมู่ที่ 5 บ้านตะเฒ่า จนสุดแนวเขตตำบลบางระกำ ซึ่งติดต่อกับตำบลปลักแรด
6. ถนนลาดยางของเร่งรัดพัฒนาชนบทหมายเลข 3017 สายวังเป็ด - วังอิทก
7. ถนนลาดยางสายตะเฒ่า - หอนงมะปราง
8. ถนนลาดยางสายคุยม่วง - ปลักแรด
9. ถนนลาดยางสายคุยม่วง - ยางแขวนอุ
10. ทางหลวงชนบท พ.ร.บ.3004 (อำเภอบางระกำ-ตำบลวังอิทก) เชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 1065 ไปทางทิศตะวันออกของหมู่ที่ 7 บ้านบางระกำ หมู่ที่ 19 บ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ที่ 4 บ้านคลองวัดไร่ หมู่ที่ 3 บ้านท่าโก และหมู่ที่ 2 บ้านวังเป็ด จนไปบรรจบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117

แม้ว่าถนนทุกสายที่กล่าวมาข้างต้นจะมีความสำคัญกับชาวบ้านบางระกำแห่งแม่น้ำยมฝั่งขวา แต่ถนนสายหลักที่มีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนวิถีชีวิตของชาวบ้านหมู่บ้านตะเฒ่ามากคือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข

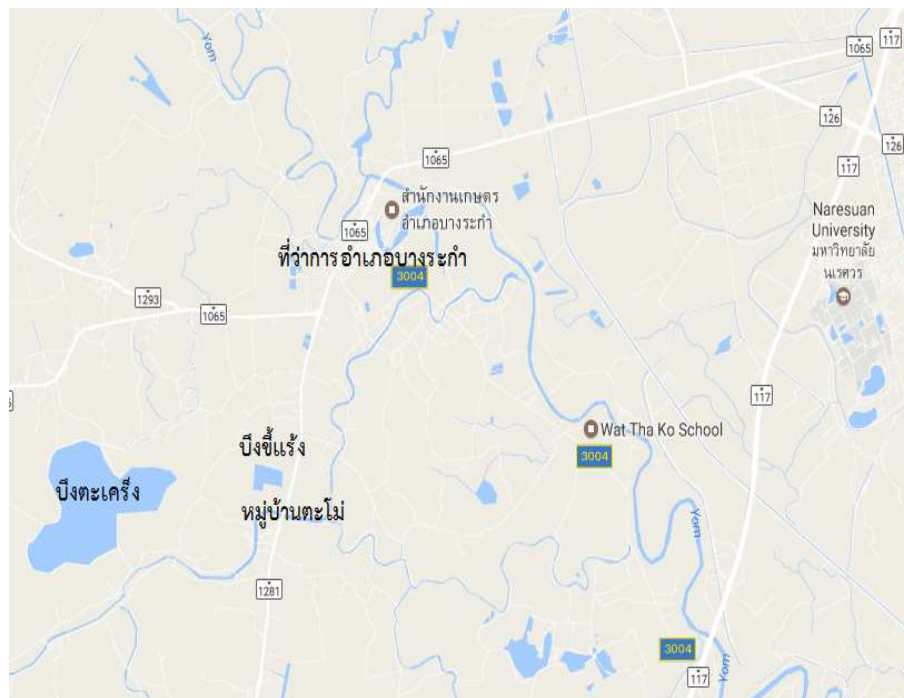
117 สายพิษณุโลก – นครสวรรค์ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1065 สายพิษณุโลก – กำแพงเพชร และ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1281 สายบางระกำ – บ่อทอง



แผนที่ 23: ถนนสายสำคัญในตำบลบางระกำ

ที่มา: ดัดแปลงจาก <http://www.doh.go.th:88/dohphitsanulok1/index.php/10-2015-07-09-06-26-50/7-2015-07-09-06-20-40>

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 สายพิษณุโลก – นครสวรรค์นี้เปิดใช้งานในราวปีพ.ศ.2525 เป็นเวลา 1 ปีหลังจากการออกพระราชกฤษฎีกากำหนดแนวทางหลวงจังหวัดสายแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (พิษณุโลก) – บางระกำ – บรรจบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (อำเภอพรานกระต่าย) อันเป็นการเปิดพื้นที่แก่งขวานบางระกำให้สามารถติดต่อแลกเปลี่ยนสินค้ากับคนนอกพื้นที่ผ่านทางเส้นทางคมนาคมทางบกเส้นทางดังกล่าวทำให้เปิดการสัญจรไปมาทางบกกระหว่างจังหวัดนครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 ประกอบด้วยทางแยกหลายสาย ทางแยกหนึ่งสายที่สำคัญมากสำหรับชาวบ้านตะโม้คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1281



แผนที่ 24: ทางหลวงหมายเลข 1281, 1065 และ 117 ที่สำคัญสำหรับชาวบ้านตะไม
ที่มา: ดัดแปลงจาก Google Map โดยผู้วิจัย

ในปี 2533 ได้มีการตราพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่จะเวนคืนเพื่อขยายทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1281 สายแยกทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1065 – บรรจบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 (บ่อทอง) ตอนปลักแรด-บ่อทอง ด้วยเหตุผลเพื่ออำนวยความสะดวกและความรวดเร็วแก่การจราจรและการขนส่งอันเป็นกิจการสาธารณูปโภค และในปี 2534 ได้มีการประกาศสำนักนายกรัฐมนตรีเรื่องกำหนดให้การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์เพื่อขยายทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1281 สายแยกทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1065 (บางระก้า) – บรรจบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 (บ่อทอง) ตอนปลักแรด-บ่อทองเป็นกรณีที่มีความจำเป็นโดยเร่งด่วน ด้วยเหตุผลเพื่ออำนวยความสะดวกและความรวดเร็วแก่การคมนาคมและการขนส่งอันเป็นกิจการสาธารณูปโภค ซึ่งทางหลวงหมายเลข 1281 นี้มีความสำคัญในการเปลี่ยนวิถีชีวิตชาวบ้านบ้านตะไมเป็นอย่างมาก เพราะทางหลวงเส้นนี้ตัดผ่านหน้าหมู่บ้าน หากเชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 1065 จะทำให้ชาวบ้านบ้านตะไมสามารถเดินทางไปยังตัวอำเภอบางระก้า และเดินทางต่อไปยังลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชรได้ นอกจากนี้ ทางหลวงหมายเลข 1065 จะเชื่อมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 126 และ 117 ที่มุ่งหน้าเข้าตัวเมืองพิษณุโลก และเชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ที่สามารถไปยังจังหวัดสุโขทัย จังหวัดเพชรบูรณ์และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หากใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1281 ไปสุดที่ตำบลบ่อทอง อำเภอบางระก้าจะไปเชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 (พิษณุโลก-นครสวรรค์) ซึ่งมุ่งหน้าสู่จังหวัดพิจิตร ชาวบ้านบ้านตะไมใช้เส้นทางนี้เป็นประจำเมื่อต้องนำข้าวที่เกี่ยวแล้วไปส่งขายยังท่าข้าว ซึ่งส่วนมากมักอยู่แถบปลักแรด บ่อทอง (อำเภอบางระก้า) หรือไปส่งขายยังปลวกสูง วชิรบาร์มี โพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1281 สายบางระกำ-ปลักแรดนั้นสร้างขึ้นทับกับเส้นทางคมนาคมทางบกเดิมที่เป็นทางเกวียนของชาวบ้าน ชาวบ้านตะม่จะใช้เส้นทางนี้เดินเท้าไปมาระหว่างหมู่บ้านกับตัวอำเภอบางระกำ และไปยังริมฝั่งแม่น้ำยมที่ไหลผ่านข้างตลาดบางระกำและหน่วยงานราชการ ถนนมีความสำคัญในการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและการค้าขายข้าวของชาวบางระกำ ในอดีตหากชาวบ้านตะม่ต้องการขายข้าว สามารถขายข้าวได้สองวิธีใหญ่ๆ คือ *หนึ่ง* มีพ่อค้ามารับซื้อข้าวถึงหน้าบ้าน ชาวบ้านเพียงแค่เก็บข้าวไว้ในยุ้งฉางและรอเวลาที่พ่อค้ามารับซื้อเท่านั้น *สอง* ชาวบ้านบรรทุกข้าวใส่เกวียนแล้วเดินเท้าบนเส้นทางสายนี้ไปยังตัวอำเภอบางระกำ ซึ่งอยู่ห่างจากหมู่บ้านราวๆ 5 กิโลเมตร ที่นั่นจะมีพ่อค้าเรือมอญมารับซื้อข้าวอยู่ที่ริมแม่น้ำยมและมีท่าข้าวอยู่ในอำเภอบางระกำที่ทำหน้าที่เป็นพ่อค้าคนกลางในการรับซื้อข้าวจากชาวบ้านและกระจายสินค้าไปยังที่อื่น

สำหรับหมู่บ้านหนองเขาควาย ถนนมีความสำคัญในการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของพวกเขาไม่ต่างไปจากชาวบ้านตะม่ บ้านหนองเขาควายสามารถเข้าถึงได้ทั้งจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1281 (บางระกำ-ปลักแรด) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1065 (พิษณุโลก-กำแพงเพชร) นอกจากชาวบ้านหนองเขาควายจะสามารถใช้ประโยชน์จากทางหลวงแผ่นดินสายดังกล่าวได้เหมือนกับชาวบ้านตะม่แล้ว ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1065 ที่ผ่านหน้าทางเข้าหมู่บ้านหนองเขาควายยังเชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1293 (สายต่อเขตเทศบาลเมืองสุโขทัยควบคุม) ที่สามารถผ่านตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลคุยม่วง (อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก) จนกระทั่งไปบรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ถนนสิงหวัฒน์ จังหวัดสุโขทัย

ถนนทำให้ชาวบ้านตะม่และบ้านหนองเขาควายได้ติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียงในการซื้อขายสินค้าทางการเกษตร ได้เข้าติดต่อกับหน่วยงานราชการสะดวกและรวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ ถนนยังช่วยให้รถเกี่ยวข้าวต่างถิ่นเดินทางเข้ามารับจ้างเกี่ยวข้าวในพื้นที่นี้ ซึ่งรถเกี่ยวข้าวที่รับจ้างเกี่ยวข้าวในพื้นที่นี้มักจะเป็นการทำงานร่วมกันสามฝ่ายคือ รถเกี่ยวข้าว รถลากข้าวและท่าข้าว กล่าวคือ เจ้าของรถเกี่ยวข้าวมักเป็นเจ้าของรถบรรทุกลากข้าวด้วยในเวลาเดียวกัน หรือถ้าไม่เช่นนั้นก็จะเป็นที่ เจ้าของรถเกี่ยวข้าวรับงานร่วมกับรถลากข้าว ถ้าชาวบ้านจ้างรถเกี่ยวข้าวเข้านี้ก็ต้องพ่วงรถลากข้าวไปด้วยเลย ซึ่งทั้งรถเกี่ยวข้าวและรถลากข้าวนี้จะประสานงานกับท่าข้าว และบอกชาวบ้านว่าหากชาวบ้านตกลงเกี่ยวข้าวในวันนี้จะได้ราคาเท่าไร แต่อยู่บนเงื่อนไขที่ว่ารถบรรทุกลากข้าวจะลากข้าวที่เกี่ยวสดนี้ไปขายยังท่าข้าวที่รถเกี่ยวข้าวและรถลากข้าวประสานงานไว้แล้วเท่านั้น ซึ่งชาวบ้านเรียกลักษณะที่รถบรรทุกลากข้าวลากข้าวของพวกเขาไปหยุดส่งที่ท่าข้าวใดท่าข้าวหนึ่งนี้ว่า “ค่าเหี่ยบเบรค”

การประสานประโยชน์สามฝ่ายระหว่าง รถเกี่ยวข้าว รถลากข้าวและท่าข้าวข้างต้นนั้น ในมุมมองของชาวบ้านที่ผู้วิจัยศึกษานั้นมองว่า เป็นเรื่องที่สะดวกดี เพราะ *หนึ่ง* รวดเร็ว รถเกี่ยวข้าวสามารถเกี่ยวข้าวในพื้นที่ประมาณ 10 ไร่ในเวลาไม่เกิน 2-3 ชั่วโมง หลังจากนั้นรถบรรทุกจะลากข้าวไปที่ท่าข้าวทันที กระบวนการทุกอย่างมักจะเสร็จไม่เกินช่วงบ่ายของวัน *สอง* ไม่ต้องลงทุน ชาวบ้านไม่ต้องควักเงินจ่ายค่าอะไรเลยทั้งสิ้นทั้งค่ารถเกี่ยวข้าว ค่ารถลากข้าว แต่พวกเขาไม่ได้คิดถึงเรื่องที่ทำข้าวได้หักเงินค่าเหี่ยบเบรคไปกับราคาซื้อข้าว

แล้ว เงินที่ชาวนาจะได้รับจากการขายข้าวจึงเป็นเงินที่เหลือจากการหักค่าจ้างมากมายไม่ว่าจะเป็น ค่ารถเกี่ยวข้าว ค่ารถลากข้าว ค่าสิ่งเจือปน ค่าความชื้น และค่าเหยียบเบรค

ลานตากข้าวและยุ่งฉางหายไปไหน?

กลางปี 2560 ธนาคารหมู่บ้านได้เริ่มก่อสร้างลานตากข้าวและท่าข้าวรับซื้อข้าวเกี่ยวสดจากชาวนาหมู่บ้านตะโม้และชาวนาจากหมู่บ้านอื่น โดยใช้งบประมาณจากธนาคารหมู่บ้าน ลานตากข้าวและท่าข้าวนี้สร้างบนที่ดินวัดตะโม้และที่ดินสาธารณะที่ชาวนาทำประชาคมร่วมกันยกให้เป็นสาธารณประโยชน์ วัตถุประสงค์ของการทำลานตากข้าวและท่าข้าวรับซื้อข้าวนี้เพื่อต้องการช่วยเหลือชาวนาจากการต้องจ้างรถลากข้าวไปส่งท่าข้าวต่างถิ่น และจากการขายข้าวได้ราคาต่ำเพราะถูกท่าข้าวหักค่าเหยียบเบรค (ของรถลากข้าว) ค่าสิ่งเจือปน ค่าความชื้น และต้องการตัดตอนสายพานการผลิตให้น้อยลงก่อนที่ข้าวจะถึงมือผู้บริโภค ซึ่งการรับซื้อข้าวจากชาวนานี้จะรับซื้อโดยดูจากราคาตลาดที่ “ปลายทาง” เป็นหลัก คำว่า ปลายทาง นี้หมายถึงท่าข้าวใหญ่ในจังหวัดรอบนอกอื่นๆ เช่น ท่าข้าวในจังหวัดสุพรรณบุรี นครปฐม ฯลฯ ที่จะรับซื้อข้าวจากท่าข้าวบ้านตะโม้อีกที โดยท่าข้าวบ้านตะโม้จะไม่หักค่าสิ่งเจือปนจากชาวนาแต่ยังคงหักค่าความชื้นตามมาตรฐาน ในการก่อสร้างลานตากข้าวและท่าข้าวนี้ ผู้จัดการธนาคารหมู่บ้านได้รับคำแนะนำจากผู้ปกครองท้องถิ่นที่เคยมีกิจการท่าข้าวในพื้นที่ รวมทั้งซื้อวัสดุก่อสร้างจากนักธุรกิจในพื้นที่

ในส่วนของโรงสีชุมชนนั้น เป็นเครื่องสีข้าวที่ชุมชนซื้อมาโดยงบประมาณจากโครงการ SML สมัยทักษิณ ชินวัตรเป็นนายกรัฐมนตรี กิจกรรมในโรงสีชุมชนนั้นได้หยุดชะงักลงไปนานมาแล้วแต่กำลังจะถูกกลับมาทำใหม่อีกครั้งพร้อมการเปิดลานตากข้าวและท่าข้าว

จากการสังเกตการณ์ในการประชาคมชาวนาบ้านตะโม้ต่อเรื่องลานตากข้าวและท่าข้าวพบว่า แม้ว่าชาวนาในหมู่บ้านตะโม้จะมีความยินดีที่จะนำข้าวเกี่ยวสดมาขายที่ท่าข้าวของหมู่บ้าน แต่ชาวนาก็ยังคงขอเก็บทางเลือกในการส่งข้าวขายยังท่าข้าวอื่นไว้ด้วย ทั้งนี้การที่ชาวนาจะตัดสินใจส่งข้าวไปขายยังท่าข้าวไหนนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับว่าท่าข้าวไหนอยู่ใกล้-ไกลกับที่นาของตัวเองแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่ยังขึ้นอยู่กับราคารับซื้อข้าวด้วย ดังนั้น ชาวนาในที่ประชาคมจึงแสดงข้อคิดเห็นไปในลักษณะที่ว่า จะขอโทรตรวจสอบราคาจากรายการท่าข้าวที่ส่งประจำก่อนที่จะตัดสินใจเลือกว่าจะส่งข้าวไปขายที่ท่าข้าวใด ซึ่งจะเป็นท่าข้าวของหมู่บ้านหรือไม่ก็อยู่ที่ว่า เมื่อพิจารณาหักลบกลบหนี้แล้ว ชาวนาจะได้รับเงินมากกว่าหรือไม่นั่นเอง

อย่างไรก็ดี ประเด็นที่น่าสนใจคือ สุดท้ายแล้วท่าข้าวหมู่บ้านตะโม้ก็ยังคงต้องติดต่อท่าข้าวใหญ่อื่นๆในพื้นที่ภาคกลางตอนล่างเพื่อรับซื้อข้าวจากท่าข้าวตะโม้อีกทอดหนึ่ง การส่งข้าวขายต่อท่าข้าวปลายทางนี้ทำให้ราคารับซื้อข้าวของท่าข้าวตะโม้ต้องขึ้นอยู่กับท่าข้าวปลายทาง นอกจากนี้ ด้วยความสามารถของโรงสีชุมชนที่มีจำกัด การขาดความรู้และเครื่องจักรในการบรรจุผลิตภัณฑ์ การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากข้าวเพื่อเพิ่มทางเลือกและเพิ่มมูลค่า ประกอบกับหมู่บ้านขาดเครือข่ายด้านการตลาด จึงทำให้กิจการลานตากข้าวและท่าข้าวของหมู่บ้านตะโม้ยังคงไม่สามารถหลุดพ้นจากวงจรอุปถัมภ์ของนักการเมืองและนักธุรกิจท้องถิ่น และยังไม่สามารถตัดวงจรสายพานการผลิตข้าวที่ยืดยาวได้อย่างแท้จริง มิหนำซ้ำการที่ท่าข้าวบ้านตะโม้ไม่สามารถ

เชื่อมต่อถึงตลาดหรือคนซื้อได้อย่างเบ็ดเสร็จ ในไม่ช้า ทำข้าวบ้านตะโม่ก็จะกลายเป็นเพียงทำข้าวเล็กๆแห่งหนึ่งๆไม่ต่างจะทำข้าวอื่นๆที่ทำหน้าที่แค่รับซื้อข้าวเกี่ยวสดจากชาวนาในพื้นที่ แต่ยังไม่สามารถสร้างความเข้มแข็งและอำนาจต่อรองระหว่างชาวนาตะโม่และตลาดได้

ทำข้าวและลานตากซึ่งเป็นธุรกิจต่อเนื่องจากธนาคารหมู่บ้านตะโม่ไม่ใช่ทำข้าวแรกของหมู่บ้านตะโม่ ข้อเท็จจริงคือ หมู่บ้านทุกหมู่บ้านในอำเภอบางระกำมีลานตากข้าวอยู่แล้ว ด้วยการก่อสร้างจากงบประมาณสนับสนุนจากรัฐบาลผ่านโครงการต่างๆ แต่ชาวนากลับไม่นิยมใช้ประโยชน์จากลานตากข้าวแล้วเนื่องจากมีความคิดว่า การตากข้าวนั้นทำให้พวกเขาเสียเวลา ดังนั้น จึงพบว่าชาวนาในปัจจุบันนิยมขายข้าวเกี่ยวสด เพราะสามารถนำเงินสดที่ได้จากการขายข้าวไปใช้จ่ายได้ทันที วิธีการผลิตของชาวนาบางระกำปัจจุบันในเรื่องการตากข้าวและการนำข้าวเก็บในยุ้งฉางจึงแตกต่างอย่างสิ้นเชิงจากชาวนาในอดีต หลังจากเกี่ยวข้าวเสร็จแล้วชาวนาสมัยก่อนจะตากข้าวจนแห้งดีและทำพิธีนำข้าวขึ้นเก็บในยุ้งฉาง ข้าวจะถูกเก็บไว้จนกว่าจะมีพ่อค้ามาติดต่อรับซื้อถึงหน้าบ้าน หากพอใจในราคาจึงขาย หากไม่พอใจในราคา ชาวนาก็สามารถเก็บข้าวไว้ในยุ้งฉางรอจนกว่าจะมีพ่อค้าเจ้าใหม่มาติดต่อได้ แตกต่างกับชาวนาในยุคปัจจุบันที่ไม่นิยมตากข้าวและเก็บข้าวไว้ในยุ้งฉาง ทั้งๆที่ความเป็นจริงแล้วการตากข้าวจนแห้งดีนั้นจะช่วยตัดปัญหาเรื่องการกดราคาขายข้าวจากพ่อค้าด้วยข้ออ้างเรื่องความชื้นในข้าว ข้าวเกี่ยวสดขายจะถูกตีราคาต่ำได้ง่ายมากเพราะการสีข้าวที่ยังแห้งไม่ดีนั้นจะเหม็นอับและปนเหมือนแป้ง ความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างชาวนารุ่นก่อนกับรุ่นปัจจุบันเกิดจากการที่ชาวนารุ่นก่อนนั้นปลูกข้าวนาปีเพื่อให้ผลผลิตข้าวต่อไร่ในปริมาณที่ต่ำกว่าการปลูกข้าวนาปรัง (ข้าวนาปีได้ประมาณ 50-60 ถังต่อหนึ่งไร่ ในขณะที่ข้าวนาปรังได้ประมาณ 1 เกวียนหรือ 80-100 ถังต่อหนึ่งไร่) เมื่อปริมาณผลผลิตมีไม่มากเกินไปพื้นที่ที่ชาวนามี ผลผลิตข้าวนาปีของชาวนารุ่นก่อนก็สามารถตากไว้ในทุ่งนาหรือ ลานหน้าบ้านได้เลย ซึ่งแตกต่างกับผลผลิตข้าวนาปรังของชาวนาปัจจุบันที่มีปริมาณมากและชาวนาอ้างว่าไม่มีพื้นที่เพียงพอสำหรับตากข้าว แม้แต่ละหมู่บ้านจะได้รับงบประมาณจากส่วนกลางผ่านนโยบายต่างๆให้สร้างลานตากข้าวของหมู่บ้าน แต่ยังไม่เป็นที่นิยมและไม่เป็นที่ไวใจของชาวนา ด้วยเหตุผลที่ว่า ไม่ไวใจในระบบการแบ่งพื้นที่ตากข้าว รวมทั้งกังวลเรื่องข้าวปนกัน

“ยุ่งกลาง มึงก็ไล่ กูก็ไล่ มึงเอาของกูมั่ง” (สัมภาษณ์ป้าพิพรัตน์, ชาวนาบ้านตะโม่)

“ไม่ได้ๆ ถ้าทำยุ้งฉางคือจะมั่ว เจ้านี้ 10 ลูก เจ้านี้ 12 ลูก เวลาใครจะมาแล้วจะเอาใครดูอะ ข้าวหายจ้ะ” (สัมภาษณ์พี่เจี๊ยะ, ชาวนาบ้านตะโม่)

“ข้าวจะปนกัน แกกอบฮีนี่แกขว้างเข้าไปใส่ กูหมั่นไล่มึงอะ มึงตากเต็มมึงตากกว้างกว่ากูอะ มึงเอาข้าวกูไปหน่อยนึ่ง” (สัมภาษณ์ป้าพิพรัตน์, ชาวนาบ้านตะโม่)

ที่สำคัญที่สุดคือ ชาวนาในปัจจุบันมองว่าการตากข้าวนั้นเป็นการเสียเวลา เมื่อเกี่ยวข้าวได้ในวันนี้แล้วก็ต้องการเงินขายข้าวในวันนั้นเลย

จากการสัมภาษณ์ ชาวนามักจะให้ทัศนะต่อเรื่องการตากข้าวและการเก็บข้าวขึ้นยุ้งฉางดังนี้

“ถ้ามีมาเก็บก็จะใช้หนี้ไม่ทัน” (สัมภาษณ์กาหลง, ชาวนาบ้านตะโม)

“เมื่อก่อนมันพุง่าย ถ้าเดี๋ยวนี้นะคนึงได้ข้าวร้อยสองร้อยเกวียนเก็บไม่ไหวหรอก
คนที่พูดเนี่ยเราอยากให้อะไรมาทำนา จะให้อะไรแค่ 50 ถังแค่นั้นแหละ ลองมาตากให้เราดูซิ”
(สัมภาษณ์ป้าพุง, ชาวนาบ้านตะโม)

“เมื่อก่อนที่เกี่ยวกันนะ ตากให้แห้งพอเป่าแล้วเข้ายุ้งเลย แล้วเดี๋ยวนั้น
โอโห แล้วจะไปตากยังงี้ไหวอะนะ ข้าวที่ตากกันตอนนี้นะคือข้าวกับกับข้าวปลูก
ข้าวขายตากกันไม่ได้หรอก” (สัมภาษณ์ป้าพิรัตน์, ชาวนาบ้านตะโม)

“ข้าวขายตากไม่ไหวหรอก ที่ตากไม่ไหวก็เพราะอะไร ลองนึกดู บางคนทำนาคนเดียว 10 เกวียน
จะตากคนเดียวไหวยังงี้ จะไปทันได้ยังงี้ รัฐบาลพูดว่าให้พี่น้องชาวนาเก็บเกี่ยวแล้วก็ตากแล้วก็เก็บเข้ายุ้งฉาง
ทำได้ถ้าเป็นข้าวแค่ 40-50 ถังหรือแค่หนึ่งเกวียน อย่างนี้ทำอะไรได้ แต่ถ้าข้าว 4-5 เกวียนนะ ทำไม่ได้ ผมจะ
บอกให้ รุ่นพ่อแม่เราทำได้เพราะอะไร เพราะใช้มือเกี่ยวเกี่ยว แล้วก็เอาไปวางราย วางรายแล้วก็เอาไปมัดฟ่อน
แล้วเวลาเราจะเอามาทำมานวดมาผัดเนี่ย เวลาไหนก็ได้” (สัมภาษณ์พี่เจียว, ชาวนาบ้านตะโม)

“สมัยก่อนทำข้าวนาปี มันได้ข้าวน้อย 10 ไร่ได้ข้าวประมาณ 3 เกวียน กันว่าดีแล้ว
ไร่ละ 30 ถัง เพราะเป็นข้าวต้นยาวได้แค่ 30-40 ถังนี้นับว่าอย่างดี อายุข้าวนาปีมันยาวแต่มันได้
ข้าวน้อย แต่อย่างข้าวนาปรังเนี่ย เราทำเยอะ เพราะเราปลูกเยอะ 40 50 ไร่ มันก็ได้ข้าวหลายเกวียนในหนึ่ง
ไร่ละ 80-90 ถัง บางที่ได้ไร่ละ 1 เกวียนก็มีอย่างเนี่ย เราตากไม่ไหวเราก็ต้องขายดิบกับลาน”
(สัมภาษณ์ป้าอ้วน, ชาวนาบ้านหนองเขาควาย)

ปริมาณผลผลิตข้าวที่มากขึ้นอันเป็นสาเหตุที่ทำให้ชาวนาปัจจุบันไม่พร้อมที่จะตากข้าวและนำ
ข้าวขึ้นเก็บในยุ้งฉาง ส่วนหนึ่งก็เป็นผลมาจากการที่ชาวนาทำนาปรังและปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ในช่วงแสงเป็นหลัก
อันทำให้ได้ปริมาณผลผลิตที่แตกต่างจากชาวนาสมัยก่อนที่ทำนาปีแค่ครั้งเดียวด้วยข้าวพันธุ์พื้นเมือง

ดังนั้นก่อนที่รัฐบาลจะผลักดันให้ชาวนากลับมาเก็บข้าวไว้ในยุ้งฉาง จึงควรให้ชาวนาปรับตัวและ
ปรับจังหวะเรื่องของการเกี่ยวเกี่ยวและขายข้าวสดทันที ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่รัฐบาลต้องเข้าใจเหตุผลว่า
ชาวนาไม่ตากข้าวและเก็บข้าวขึ้นยุ้งฉางเพราะอะไร

ความขึ้นและสิ่งเจือปนในข้าว

ชาวนารุ่นปู่ย่าตายายไม่เคยถูกพ่อค้ารับซื้อข้าวใช้ข้ออ้างเรื่องความขึ้นมากตราคาซื้อขายข้าว เพราะข้าวเปลือกเหล่านั้นผ่านกระบวนการหลายขั้นตอนก่อนจะตากข้าวจนแห้งดีแล้วนำขึ้นเก็บในยุ้งฉาง ในยุ้งฉางของชาวนารุ่นปู่ย่าตายายจึงมีข้าวสามประเภทคือ ข้าวปลูก ข้าวกินและข้าวขาย ต่างจากชาวนายุคปัจจุบันที่เกี่ยวข้าวจากทุ่งนาและขายข้าวเกี่ยวสดทันที ขั้นตอนในการตากข้าวและเก็บข้าวขึ้นยุ้งฉางหายไปอย่างเกือบสมบูรณ์ในพื้นที่หมู่บ้านตะโม้และหนองเขาควย ข้าวที่ชาวนาจะตากจนแห้งและเก็บขึ้นยุ้งฉางเป็นข้าวสองอย่างเท่านั้นคือ ข้าวกิน กับ ข้าวปลูก ส่วนข้าวขายนั้นคือข้าวเกี่ยวสดแล้วขายทันที ด้วยเหตุนี้ การขายข้าวเกี่ยวสดจึงถูกใช้เพื่อข้ออ้างเรื่องข้าวมีความขึ้นในการกดราคา แม้ในยุคของรัฐบาลนางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตรที่รับจำนำข้าวทุกเม็ดในราคาเกวียนละ 15,000 บาท แต่ชาวนาร้อยละ 100 ไม่เคยได้รับเงินเต็ม ความขึ้นและสิ่งเจือปนในข้าวจะถูกหยิบยกขึ้นเป็นข้ออ้างในการรับซื้อข้าวในราคาที่ต่ำกว่านั้น ราคาข้าวที่ขายได้มากที่สุดในช่วงนั้นจะอยู่ที่ 12,000 บาท แต่ไม่ถึง 15,000 บาท

“นโยบายจำนำข้าวที่ราคา 15,000 บาท ไม่เคยได้เต็มเลย ชาวนาได้เต็มที่ 12,000 บาท ที่ไม่ได้เต็มเพราะพ่อค้าเขาจะตีราคาเลย เขาบอกเลยว่าข้าวไม่ดี ข้าวเขียว ขึ้น เวลาเราขอต่อรองราคาก็ได้จะขึ้นแค่ 50-100 บาทเท่านั้น ไม่ใช่ขึ้นที่ 400-500 บาท” (พิน้อย, ชาวนาบ้านตะโม้)

ข้ออ้างจากพ่อค้าคนกลางในการกดราคารับซื้อข้าวไม่ได้มีแค่เรื่องความขึ้นของข้าวเท่านั้น แต่ยังมีเรื่องของสิ่งเจือปน (กรวด หทราย) ข้าวเขียว ข้าวพันธุ์อื่นเจือปน พ่อค้าจึงมีข้ออ้างมากมายที่จะให้ราคาหรือไม่ให้ราคาตามที่รัฐกำหนด รวมทั้งเป็นข้ออ้างที่จะให้ราคาชาวนาแตกต่างกัน ชาวนาเจ้าหนึ่งจากตะโม้ขายข้าวที่ทำข้าวหนึ่งในตอนเช้าอาจได้ราคาสูงกว่าชาวนาอีกเจ้าจากตะโม้ที่นำข้าวมาขายตอนบ่าย เรื่องของสิ่งเจือปนไม่ว่าจะเป็นกรวด หทรายหรือพันธุ์ข้าวก็ดี มีผลมาจากการใช้รถเกี่ยวข้าวร่วมกันในเวลาไล่เลี่ยกัน รถเกี่ยวข้าวที่รับจ้างเกี่ยวข้าวจากทุ่งนาหนึ่งที่ปลูกข้าวพันธุ์หนึ่งอาจพาเมล็ดข้าวติดไปยังทุ่งนาอีกที่หนึ่งก็ได้ ทั้งนี้ยังไม่นับรวมรถลากข้าวที่เคยบรรทุกข้าวอีกไม่รู้กี่พันธุ์ก่อนที่จะขนส่งข้าวทั้งหมดไปขายยังท่าข้าว

“เราปลูกข้าวหอมมะลิ 105 พอไปถึงท่าข้าว เขาเอาเหลาแทงข้าวขึ้นมาเจอข้าวเขียวเล็กเลยบอกว่า ข้าวเรามีพันธุ์ กข.41 เจือปน และก็โดนเรื่องความขึ้นด้วย เราก็ต้องเอาตามที่เขาวางจะความขึ้นเท่าไรก็เท่านั้น จะไปทำอะไรได้ ไปถึงท่าข้าวแล้วไม่ขายแล้วจะยังงั้น ขนข้าวออกไปแล้ว ถ้าท่าข้าวบอกว่าจุ๊จี้ไม่ซื้อแล้ว แล้วชาวนาจะทำยังงั้น” (พิน้อย, ชาวนาบ้านตะโม้)

ปัญหาเรื่องความขึ้นและสิ่งเจือปนในข้าวจึงเป็นเรื่องที่สัมพันธ์กับวิถีการผลิตของชาวนาปัจจุบันที่แตกต่างจากในอดีต ชาวนาบางรายมีวิธีการดิ้นรนให้พ้นจากข้ออ้างของท่าข้าวเรื่องสิ่งเจือปนในข้าวด้วยการ

พยายามเปลี่ยนพันธุ์ข้าวปลูกอยู่เสมอ เพราะเชื่อว่า ส่วนหนึ่งของการมีพันธุ์ข้าวอื่นเจือปน หรือ มีอีดอดีง¹⁴ ในข้าวของตัวเองมากนั้นเกิดจาก “ความไม่เอี่ยม” หรือความไม่ไหมในพันธุ์ข้าว ดังนั้น แม้ว่าชาวนาจะเก็บข้าวปลูกไว้ในยุ้งฉางเอง แต่จะต้องซื้อพันธุ์ข้าวใหม่ทุกๆ 2 ปี นอกจากนี้ชาวนายังทราบดีว่า สาเหตุหนึ่งของการมีสิ่งเจือปนหรือมีพันธุ์ข้าวอื่นเจือปนในข้าวของตนเองเกิดจากการที่รถเกี่ยวข้าวรับจ้างเกี่ยวข้าวหลายแปลงในวันเดียวกัน และไม่มีเวลาในการล้างทำความสะอาด แต่ในกรณีของข้ออ้างเรื่องความชื้น ดูเหมือนว่าสิ่งที่ชาวนาต้องกัมหนายอมรับการวัดความชื้นจากทำข้าวอยู่เสมอ เพราะชาวนาไม่มีเครื่องมือใดที่จะวัดความชื้นในข้าวด้วยตัวเองและด้วยวิธีการผลิตแบบเกี่ยวข้าวสดขายด้วยแล้ว ยิ่งเป็นสิ่งที่สนับสนุนข้ออ้างเรื่องการมีความชื้นในข้าวที่ทำข้าวอ้างกับชาวนาเพื่อกำหนดราคา ซึ่งชาวนาไม่สามารถปฏิเสธได้

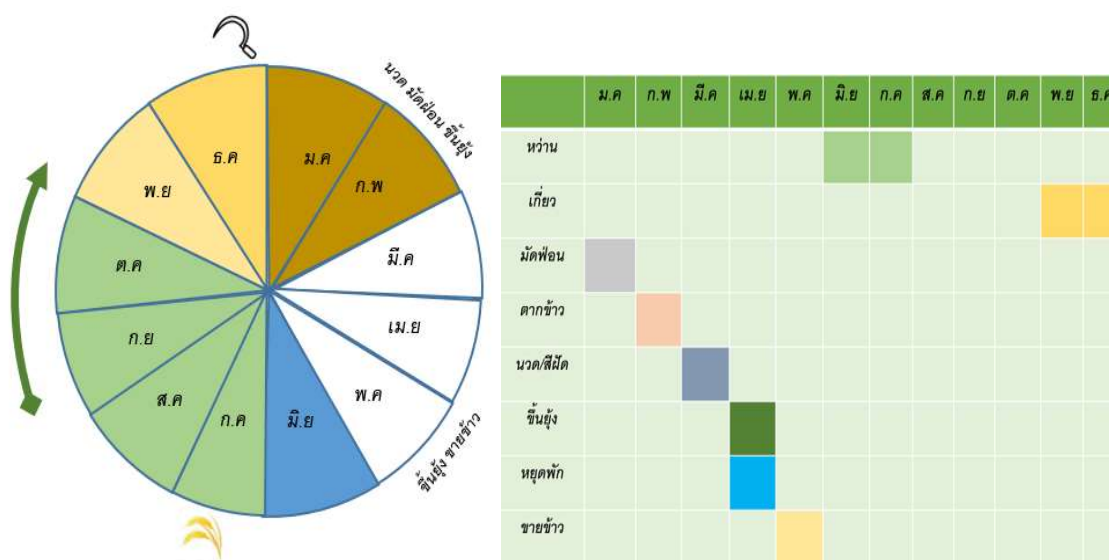
¹⁴ อีดอดีง คือ ข้าววัชพืชชนิดหนึ่งที่ตกค้างอยู่ในนาข้าวและมีผลทำให้ข้าวหลักที่ชาวนาปลูกเสียหายเนื่องจากข้าวอีดอดีงจะโตไว แย่งสารอาหารจากข้าวปลูกหลัก นอกจากจะขัดขวางการเจริญเติบโตของข้าวปลูกหลักแล้ว ผลผลิตของข้าวอีดอดีงก็ไม่มีคุณภาพเท่าข้าวที่ชาวนาปลูกและการปะปนในข้าวปลูกหลักก็ทำให้ชาวนาขายข้าวได้ราคาที่ต่ำลงด้วย

บทที่ 6 ว่าด้วยชาวนา

ในความสัมพันธ์ของดิน น้ำ ข้าวและชาวนา ชาวนาเป็นเพียงผู้กระทำหน้าที่ผานปัจจัยการผลิตทั้งหมดจนกลายเป็นผลผลิตข้าวออกสู่ตลาด ชาวนาไทยในปัจจุบันนั้นผลิตข้าวเพื่อการพาณิชย์เป็นหลักซึ่งแตกต่างจากชาวนาในสมัยก่อนที่ผลิตข้าวเพื่อการบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก จังหวะการผลิตข้าวที่เปลี่ยนไปของชาวนาในปัจจุบันไม่ได้เกิดจากตัวชาวนาเองอย่างเดียว แต่เกิดจากการจัดการเวลาให้เป็นมาตรฐานเดียวกันของรัฐผ่านชนิดของพันธุ์ข้าว ผ่านการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งก่อให้เกิดการกำหนดกรอบเวลาให้ชาวนามีจังหวะการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปในเวลาต่อมา

จังหวะการผลิตของชาวนาบางระกำก่อนการเปลี่ยนแปลงพันธุ์ข้าว

วงจรการเพาะปลูกของชาวนาในปัจจุบันนั้นแตกต่างจากวงจรการเพาะปลูกของชาวนาที่มีอายุประมาณ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งจะเป็นกลุ่มคนที่สามารถให้ข้อมูลเรื่องของการทำข้าวพันธุ์พื้นเมืองเพียง 1 ครั้งต่อปี และจังหวะการผลิตข้าวในสมัยก่อนได้ดี ส่วนใหญ่ของชาวนาในหมู่บ้านที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปนั้นจะหยุดทำนาแล้วและจะยกที่ดินให้ลูกหลานสืบทอดการทำนาต่อไป ชาวนาจะใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่เป็นข้าวหนักเช่น ข้าวพันธุ์แม่เป็ด เหลืองประทิว เหลืองปลาชิว เหลืองอ่อน และพันธุ์ข้าวขึ้นน้ำเช่น ข้าวขาวลอย ข้าวใบสี ข้าวจำปาทอง เป็นต้น ชาวนาในอดีตจะใช้น้ำฝนอย่างเดียว แม้ว่าที่นาจะติดกับบึงตะเคร้งหรือบึงชีแร้ง แต่ก็ไม่สามารถนำน้ำออกจากบึงได้เพราะในสมัยนั้นยังไม่มีเครื่องสูบน้ำ จังหวะการผลิตเป็นไปอย่างช้า เพราะไม่มีการกัญหึยมีสินจนมีกรอบของเวลาในการจ่ายดอกเบี้ยมาเร่งรัด สามารถอธิบายวงจรและจังหวะการผลิตข้าวพันธุ์พื้นเมือง หนึ่งรอบการเพาะปลูกต่อปีในพื้นที่บ้านตะไคร้ได้ดังนี้



ภาพ 26: วงจรการผลิตและปฏิทินการผลิตข้าวของชาวนาบางระกำในอดีต

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2561

จากการสัมภาษณ์ผู้มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปประมาณ 32 ท่านจะพบข้อมูลว่า แม้จะมีบึงอยู่ในพื้นที่แต่ชาวบ้านก็ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากน้ำบึงในการทำนาได้อย่างเต็มที่เพราะบึงถูกปกคลุมไปด้วยปารก และชาวบ้านไม่มีอุปกรณ์และเครื่องมือในการนำน้ำเข้านา ชาวบ้านรุ่นนี้จึงพึ่งพาน้ำฝนเป็นหลัก แต่จะมีวิธีการปรับตัวและดินร่นต่อสภาพของดิน และสภาพของน้ำ (น้ำท่วมและน้ำแล้ง) ที่เกิดขึ้นแตกต่างกันไป ยกตัวอย่าง เช่น การเลือกใช้วิธีการปักดำเมื่อชาวบ้านเห็นว่าปีนั้นน้ำมากและเลือกใช้วิธีการหว่านแห้งเมื่อเห็นว่าปีนั้นน้ำน้อย

“ปีไหนฝนดีเราก็ดำ เพราะมีน้ำให้ดำ ปีไหนไม่มีน้ำก็หว่านแห้ง พอได้กินบ้างไม่ได้กินบ้าง

ปีหนึ่งได้ 3 เกวียนบ้างได้ 2 เกวียนบ้าง ได้แค่นั้น ถ้าดีขึ้นมาก็ได้ 10 กว่าเกวียน

แต่มันน้อยครั้งที่จะได้แบบนี้” (สัมภาษณ์ตามังมี, อดีตชาวบ้านบึงตะโม)

“ถ้าเป็นที่น้ำลึกหรือพวกนารอบบึงจะใช้วิธีดำ พอผ่านเดือนห้าไปแล้วจะเริ่มหว่านกัน ถ้าเป็นที่นาดอนขึ้นมา

จะรอน้ำฝน ตกกล้าปักดำกันไป อย่างพวกที่น้ำลึกเขาสามารถหว่านได้เลย ไถแล้วหว่าน

พอน้ำมาข้าวมันจะหนึ่น้ำได้ ส่วนพวกที่ดอนนี้ต้องรอน้ำฝน” (สัมภาษณ์ลุงมานพ, ชาวบ้านตะโม)

นอกจากการเลือกใช้วิธีการเพาะปลูกให้สอดคล้องกับสภาพน้ำแล้ว ชาวบ้านยังมีวิธีการปรับตัวและดินร่นต่อการใช้น้ำในวิธีอื่น ซึ่งบางครั้งก็นำมาซึ่งความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านด้วยกันเอง ยกตัวอย่างเช่น การกักน้ำ การอุดทางน้ำ เพื่อจะใช้ประโยชน์จากน้ำให้ได้มากและนานที่สุด

“ใช้น้ำฝน แล้วเราก็ตัดไว้ ไม่ให้เข้าเพิ่ม ไว้แค่นี้แหละพอ แล้วที่นี้พอข้าวยาวเราก็ก่อนน้ำเข้าอีก

ตักน้ำ เก็บไว้ในคลอง” (สัมภาษณ์ตารัฐ, อดีตชาวบ้านตะโม)

ชาวบ้านในสมัยก่อนจะอาศัยฤดูกาลเป็นหลักในการทำนา อาศัยการจดจำช่วงเวลาการหว่านและเชื่อมโยงกับช่วงเวลาของการจัดงานเทศกาลประจำปี ซึ่งจะแตกต่างจากชาวบ้านในปัจจุบันที่นอกจากจะอาศัยการจดจำวันหว่านด้วยตัวเองแล้วยังต้องลงทะเบียนเพาะปลูกกับทางเกษตรอำเภอด้วย ผู้สูงอายุมักจะเล่าถึงช่วงเวลาแห่งการเพาะปลูกดังตัวอย่างนี้

“เดือนหกตกกล้า เดือนเจ็ดฝนมา ถอนกล้าปักดำ เกียวข้าวประมาณธันวาคมถึงต้นปี

เดือนกุมภาพันธ์เกี่ยวนาหลวงพ่อพุทธชินราช เกียวข้าวเสร็จตากทรายให้แห้ง

นวดโดยใช้ควายย่ำ ฝัดข้าว เข้ายุ้ง” (สัมภาษณ์คุณยายดวงเดือน, อดีตชาวบ้านตะโม)

“เขาค่อยๆ ทำกันไปรอน้ำฝนก่อน มิถุนาครกฏาเริ่มทำกันเยอะ

แล้วมันจะไปเกี่ยวเดือน 12 ถ้าข้าวเบาๆนะ ส่วนข้าวหนักหน้อยก็ช่วงมกราคมเนี่ยกำลังเกี่ยวข้าวหนัก

เกี่ยวเสร็จก็เอาหญ้าออกเอาขี้ควายยา เขาเรียกลานดิน ลานตากข้าว แล้วก็เอาข้าวมาวางเรียงเป็นหมอนเลย

เรียงเยอะๆ สูงเท่าหลังคาวัว แล้วก็เอาควายย่ำ” (สัมภาษณ์ลุงสุรัชย์, ชาวบ้านตะโม)

ชาวนายุคก่อนจึงเริ่มหว่านข้าวในเดือนมิถุนายน หรือ ช่วงฤดูฝน และจะเกี่ยวข้าวในเดือนธันวาคม หลังจากนั้นจะมีขั้นตอนการนวดข้าว มัดฟ่อน กว่าจะเสร็จสิ้นกระบวนการเหล่านี้ จึงค่อยนำข้าวขึ้นยุ้ง ในช่วงเดือนเมษายน ข้าวในยุ้งจะบรรจุข้าวสามประเภทคือ ข้าวกิน ข้าวขาย และข้าวปลูก กล่าวคือ ข้าวที่เก็บเกี่ยวได้บางส่วนจะเก็บไว้กิน บางส่วนไว้ขายและบางส่วนไว้เป็นพันธุ์ข้าวปลูกในวงจรการผลิตต่อไป ชาวนาสมัยก่อนจะใช้วิธีการคัดเลือกเก็บข้าวพันธุ์ด้วยตนเองและใช้วิธีการแลกเปลี่ยนกันไปมากับชาวนาในละแวกนั้น การทำนาของชาวนารุ่นนี้นอกจากจะไม่มีต้นทุนค่าน้ำมันใส่เครื่องสูบน้ำ ต้นทุนค่ายาฆ่าแมลงและปุ๋ยเคมีแล้ว ยังไม่มีต้นทุนเรื่องพันธุ์ข้าวปลูกอีกด้วย

“เราเอาข้าวปลูกไว้เอง พอเกี่ยวแล้วเราก็ต่อเก็บของเราไว้ ชยกไว้เลย สมมติมีนา 20 ไร่ จะเอาข้าวปลูกไว้กี่ถึง อย่างน้อยก็ 20-30 ไร่ถึงแหละ” (สัมภาษณ์ตามังมี, อดีตชาวนาบ้านตะเฒ่า)

จากการสัมภาษณ์ชาวนารุ่นก่อนพบว่า นอกเหนือจากการขอแรงญาติพี่น้องหรือเพื่อนบ้านโดยมีค่าตอบแทนเป็นอาหารหรือเป็นการใช้แรงงานกลับนั้นยังมีการจ้างแรงงานโดยมีค่าตอบแทนเป็นเงิน การจ้างงานกันโดยมีค่าตอบแทนเป็นเงินมีตั้งแต่การจ้างเกี่ยวข้าวไปจนถึงการจ้างลากข้าวไปส่งที่ตลาด ดังที่ตายม อดีตชาวนาบ้านตะเฒ่าเล่าให้ฟัง

“บางคนก็ลงแขก บางคนก็เกี่ยวเอง ถ้ามากๆ เขาก็จ้างกันวันละ 5 บาท แต่ตาไม่เคยไปรับจ้างใครเพราะเกี่ยวของตัวเองยังไม่หมด ต้องจ้างเขา ทำ 70-80 ไร่ แล้วไม่ใช่แปลงเดียว ทำทั้งหมดเลย ทางโน้นก็ทำทางนี้ก็ทำ... ตอนที่ขายข้าวพ่อค้าเขามาหาเราตามบ้านเอง ดวงถึงเองแล้วก็เท่านั้น เท่านั้นบาท ขายแล้วเราก็มารับจ้างเขาลากข้าวไปส่งที่ตลาดบางระกำ ใช้ล้อกระแทะลาก ใช้ควายลากจากที่นี่ไปลงบางระกำ จากนั้นถ้าแก่เขาก็จะขายต่อให้พ่อค้าบนเรือ พ่อค้าเขามาจากกรุงเทพฯ หรือยังไม่วู้ เรือมันสองตอน” (สัมภาษณ์ตายม, อดีตชาวนาบ้านตะเฒ่า)

เมื่อถึงช่วงเวลาของการเกี่ยวข้าว นอกจากชาวนาจะอาศัยการนับเวลาตั้งแต่เริ่มหว่านแล้ว ชาวนายังอาศัยประสบการณ์ที่ผ่านมาในการดูลักษณะของลำต้นข้าว สีของใบและรวงข้าวว่าถึงอายุของการเก็บเกี่ยวแล้วหรือไม่ ซึ่งการเกี่ยวข้าวนี้มีความสัมพันธ์กับการหว่าน ชาวนาจะหว่านข้าวต่างพันธุ์ลงในพื้นที่ที่มีลักษณะดินและน้ำแตกต่างกัน ยังผลให้ช่วงเวลาของการเก็บเกี่ยวแตกต่างกันไปด้วย ยกตัวอย่างลู้งมานพที่มีประสบการณ์ปลูกข้าวพันธุ์หนัก และเบาแตกต่างกันในที่ดินเดียวกัน ในที่ดินดอนจะปลูกข้าวเบา ในที่ดินลุ่มจะปลูกข้าวหนัก โดยชาวนาจะเริ่มเกี่ยวจากที่ดอนก่อนไล่ไปจนถึงที่ลุ่มที่ข้าวออกรวงทีหลัง ซึ่งแม้จะเกี่ยวในเวลาที่แตกต่างกันแต่ก็เป็นช่วงเวลาที่แตกต่างกันไม่มาก โดยชาวนาบรรยายว่าเป็นช่วงเวลาห่างกันแค่ “ชั่วคมเดียว”

“ผมปลูกข้าวพันธุ์จำปี ข้าวเหลืองมะหุค เหลืองอ่อน มันจะตามข้าวหนัก ข้าวเบา ข้าวกลางปี
พื้นที่ตอนจะใส่ข้าวเบาประเภ ข้าวจำปีนะ ไปอีกหน่อยเล็กๆลงไปจะใส่ข้าวเหลืองมะหุค เหลืองอ่อน
พวกนั้นจะเริ่มหนัก ถ้าลงลึกเลยก็จะใส่ข้าวหนักพวกข้าวใบสี ข้าวเขียวนกกระลิง
ข้าวเบาปีประมาณเดือนสิบสองเดือนอ้ายเดือนยี่ก็เริ่มจะเกี่ยวแล้ว พวกข้าวหนักอย่างข้าวเขียวนกกระลิง
พวกข้าวน้ำลิกนั้นจะเกี่ยวประมาณเดือนสาม เนืองงานหลวงพ่อนี้ยังเกี่ยวข้าวกันอยู่เลย
เกี่ยวข้าวเขียวนกกระลิง ข้าวขาวลอย ข้าวใบสีเกี่ยวอันนี้เสร็จเราก็เกี่ยวอันนั้นต่อเลย
ห่างกันแค่ชั่วคมเดียว หนักกว่ากันแค่คมเดียวว่าจันเถอะ” (สัมภาษณ์ลุงมานพ, ชาวบ้านตะโม)

ก่อนใช้เคียวเกี่ยวข้าว ชาวนาก็จะมีเทคนิคการนาข้าวในการช่วยให้ข้าวเกี่ยวง่ายขึ้น ซึ่งนี่เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่ไม่สามารถพบเห็นได้อีกแล้วในการทำนาของชาวนายุคปัจจุบัน “เมื่อก่อนนี้นะ เขาจะให้ข้าวสุกเหลืองเสมอกันพอใกล้จะเกี่ยว เขาจะไปนาบข้าวกัน เข้าใจไหม เขาจะใช้ไม้ไผ่ตัดขนาดสัก 4 วา 5 วา เอาไปนาบให้มันล้มเป็นหน้าเดียวกัน จะทำให้ข้าวเกี่ยวง่าย” (สัมภาษณ์ลุงมานพ, ชาวบ้านตะโม)

ชาวนาคุณนี้มีเคียวเป็นเครื่องมือหลักในการเกี่ยวข้าว เมื่อเครื่องมือเกี่ยวข้าวอย่างเคียวยังต้องอาศัยแรงงานคนเป็นหลักในการทำงาน การเกี่ยวข้าวจึงเป็นขั้นตอนที่จะต้องขอแรงงานเพิ่มเติมจากญาติพี่น้องและคนในหมู่บ้าน ซึ่งแม้จะมีแรงงานในการเกี่ยวข้าวจำนวนมากแล้ว กระนั้นก็ยังเป็นขั้นตอนที่ใช้เวลาทำงานนานในแปลงนา

“ใช้เคียวเกี่ยวกัน งานหลวงพ่อดีก บางทียังไม่แล้วเลย บางทีก็เอาแรงกัน ลงแขก
วันนี้เกี่ยวของกูพุงนี้เกี่ยวของมึง ไปอย่างนั้น” (สัมภาษณ์ตามังมี, ชาวบ้านตะโม)

ไม่ใช่แค่เพียงขั้นตอนการเกี่ยวที่ใช้เวลานาน หลังจากเกี่ยวข้าวเสร็จแล้ว ชาวนาจะมีวิธีการหลายอย่างซึ่งใช้เวลาพอประมาณกว่าจะสามารถนำข้าวเปลือกขึ้นเก็บในยุ้งฉางได้ ลุงมานพบรรยายดังนี้

“ถ้าเราเกี่ยวมากก็สักประมาณ 4-5 วัน ตากแดดไว้ละ พอข้าวแห้งปุ๊บเราก็หอบ มัดฟ่อนทิ้งไว้ พองานเบาเราก็มารวมข้าว เอาคันหลาวแทงฟ่อนข้าว บางคนกำลังดีมันก็แทง 2 ฟ่อนคู่ อีกข้างก็แทงอีก 2 ฟ่อนแล้วก็หาบขึ้นลาน หาบไปกองรวมๆกองใหญ่ 50-60 ฟ่อน เวลานั้นเขาก็ตากลาน ถากกว้างให้เอี่ยมเลยแล้วเอาชี่วชี่วควายย่ำให้ละเอียดแล้วเอาไปยาลาน แล้วก็เอาข้าวตากบนลานอีก เดียวนี้หนูลองสังเกตดูเขาไม่มีแล้วเขาจะเอาขึ้นรถเลย พอข้าวที่ขนใส่ล้อลากมาถึงลานจอดเทียบปั๊บ คนก็ส่งๆๆ ปลดคาล้อยูนั่นแหละ รับเรียงๆหมดทางนี้ก็ไปต่อกองๆทางนี้ก็ลากขึ้นลาน ขึ้นลานก็ต้องไปเรียง ต้องตั้งหมอนอีก จะยาวก็ว่าแล้วแต่เรา ตั้งเป็น โอ้เขาทำสวยเลย เมื่อก่อนนี้เรียงข้าวสวย เรียงเป็นหมอนแล้วข้าวจะเป็นเม็ด พอเก็บข้าวขึ้นลานเขาก็จะเรียกขวัญข้าวขึ้นลาน เขาจะเย็บบายศรี มีกระบุงน้อย มีผ้าบางคลุม ในบายศรีนั้นมีหมากพลูพร้อม ชาวนาก็รับขวัญไป โอ้ แม่โพสพแม่เงินแม่ทอง ลูกมารับแล้ว ลูกมารับขึ้นลานแล้ว นาเรามีเท่าไรก็วนรอบไป พอรับขวัญข้าวขึ้นลานเสร็จก็กวาดข้าว เขาจะใช้เส้าเกียดปักกลางลาน ใช้ควายย่ำวนวดไปที่ละน้อยๆ เอาควายตัวที่เป็นหลักมัดข้างใน

ควายตัวในนี้สำคัญเพราะต้องวนๆช้าเรื่อยๆ พอข้าวร่วงหมดเราจึงปลดปลายออก ที่นี้เราก็กินคั้นนวดสาเกกัน
เอาขี้ผงออก เอาฟางออกคัดจนเหลือแต่ข้าว พอนวดเสร็จก็สีฝัดข้าว ลงแคะรวมแรงกัน”

ในส่วน of ข้าวขายนั้น ก่อนที่ชาวนาจะนำข้าวขึ้นยุ้ง อาจจะมีพ่อค้ามาคอยรับซื้อตั้งแต่ที่ลาน หรือชาวนาบางคนต้องใช้หนี้สินเป็นข้าวก็จะดำเนินการกันตรงนั้น หากต้องการจะเก็บข้าวขึ้นยุ้งฉางก็จะรอพ่อค้ามารับซื้อถึงบ้าน ซึ่งข้าวที่เก็บไว้ในยุ้งฉางนั้นเป็นข้าวที่ตากจนแห้งดีแล้ว การที่ตากข้าวจนแห้งดีนั้นก็สามารทำให้ชาวนา นำข้าวขึ้นเก็บในยุ้งฉางได้โดยไม่เน่า ไม่เหมือนกับชาวนารุ่นปัจจุบันที่ขายข้าวที่เพิ่งเกี่ยวสดทันที ซึ่งจะมีปัญหาเรื่องการถูกกดราคาเพราะความชื้นของข้าวเป็นเรื่องปกติ ชาวนาสมัยก่อนไม่จำเป็นต้องขายข้าวเปียก ไม่จำเป็นต้องทำอย่างเร่งด่วน เพราะวิถีชีวิตของคนสมัยก่อนนั้นไม่มีหนี้สินเร่งรัดทำให้ชาวนาสามารถรอจังหวะที่เหมาะสมของราคาขายข้าวได้ รวมทั้งชาวนายังไม่รู้จักรัฐไม่ไวต่อช่วงแสงที่มีอายุการเก็บเกี่ยวที่แน่นอน และสิ้นลง ชาวนาจะเริ่มขายข้าวในราวเดือนพฤษภาคม ซึ่งในอดีตนั้นจะมีพ่อค้าจากตัวอำเภอบางระกำมารับซื้อถึงหน้าบ้าน

“ขายเหรอ โอ๊ะ สบายเลย รุ่่นนั้นไม่ต้องไปอ้อใคร ก็ยังไม่พออะ ไม่พอใจในราคา พอใจเมื่อไหร่ก็ขาย สมัยก่อนเราไม่ขายข้าวเปียก อีนั้นมันเก็บได้นานเก็บไปเหอะอีนั้นอะ พอเก็บไว้เราก็กู้ราคากับเขาได้ อีช่วงนี้เราต้องไปอ้อเขา โอโหเสียท่าเลย เท่าไหรก็ต้อขาย ไม่ขายข้าวก็เน่า” (สัมภาษณ์ตาพร, อดีตชาวนาบ้านตะโม)

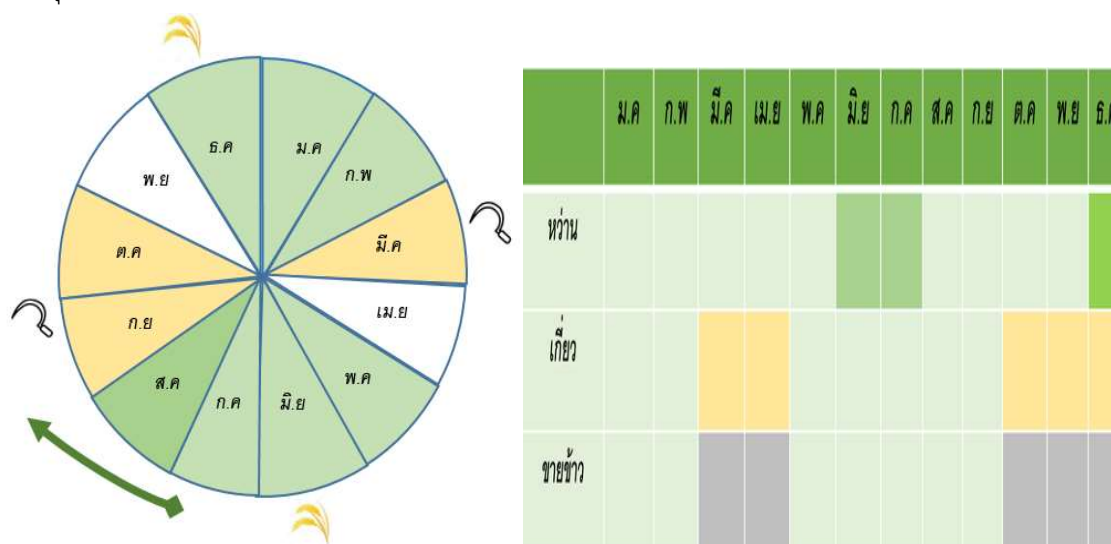
“ทำนาครั้งเดียว จนเข้าพรรษาจะได้ดำนากันเจ้ย
แล้วสมัยนี้ทำอย่างแต่ก่อนไม่ได้หรอกไม่ทันชี้หนี้” (ยายดวงเดือน อดีตชาวนาบ้านตะโม)

จังหวะการผลิตของชาวนาบางระกำในปัจจุบัน

จังหวะการผลิตของชาวนาบางระกำในปัจจุบันนั้นแตกต่างจากจังหวะการผลิตของชาวนาในอดีต ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่า จุดเปลี่ยนผ่านที่สำคัญนั้นอยู่ในช่วงที่ชาวนาเริ่มบอกรับการปลูกข้าวโดยใช้พันธุ์ข้าว กข. ซึ่งเป็นข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสง อันนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยการผลิตและวิธีการผลิตหลายประการ ตามมา ไม่ว่าจะเป็น การลดลงของการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่มีความเหมาะสมกับสภาพดินและน้ำของแต่ละท้องที่ เมื่อชาวนาสามารถปลูกข้าวได้นอกฤดูกาลทำให้เกิดการทำนาปรังเพิ่มขึ้นและเกิดการทำนามากกว่า 2 รอบต่อปี สิ่งที่ตามมาจากการที่ชาวนาไม่จำเป็นต้องพึ่งพาน้ำฝนอย่างเดียวอีกต่อไปคือการเจาะบ่อน้ำบาดาลได้ดินและการใช้น้ำบาดาลได้ดินกันอย่างหนัก การสูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาลได้ดินมาใช้ทำให้ชาวนามีต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นนั่นคือค่าน้ำมัน

ในส่วน of ชาวนาในหมู่บ้านตะโมที่มีอายุ 60 ปีลงมานั้น ทำทั้งข้าวนาปีและข้าวนาปรัง และมีการปลูกพืชชนิดอื่นอย่างเช่น ถั่ว แทรกบ้างในช่วงฤดูแล้ง ชาวนาปัจจุบันไม่ได้ร่อนน้ำฝนอย่างเดียว แต่ใช้การสูบน้ำจากคลองไส้ไก่ (น้ำจากบึง) และใช้การสูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาลที่ถูกเจาะขึ้นประจำแต่ละที่นา ชาวนาน้อยรายที่จะเก็บพันธุ์ข้าวปลูก ส่วนมากเกี่ยวข้าวได้เท่าไรก็จะขายทั้งหมดและซื้อพันธุ์ข้าวแทน ชาวนาทุกคนมีหนี้สินที่

เกิดจากการลงทุนในต้นทุนการผลิตข้าว เช่น พันธุ์ข้าว ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง น้ำมัน ในหนึ่งปีทำนาปีละ 2-3 ครั้ง ทั้งนี้เพื่อให้เงินเหลือที่ได้รับจากการเก็บเกี่ยวและขายในการทำนารอบก่อนไปเป็นต้นทุนสำหรับการทำนารอบใหม่ และการทำนาข้าว หรือปลูกพืชชนิดอื่นในที่นาจะเกิดขึ้นเรื่อยๆ ไม่มีหยุดพักเพราะว่ามีกรอบของเวลาในการจ่ายดอกเบี้ยมาควบคุมชาวนาอยู่ สามารถอธิบายวงจรและจังหวะการผลิตข้าวนาปี นาปรังและพืชชนิดอื่นในปัจจุบันของพื้นที่บ้านตะโมได้ดังนี้



ภาพ 27: วงจรการผลิตและปฏิทินการผลิตข้าวนาปีของชาวนาบางระกำในปัจจุบัน

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2561

ชาวนาโดยทั่วไปทำนาไม่น้อยกว่า 2 รอบต่อปี วิธีการหว่านที่นิยมใช้คือ การหว่านน้ำตมและการหว่านข้าวแห้ง ทั้งนี้จะใช้วิธีการใดนั้นขึ้นอยู่กับสภาพน้ำ ส่วนการปักดำนั้นไม่พบเห็นในระหว่างการศึกษา ชาวนาให้เหตุผลว่า วิธีการปักดำนั้นใช้เวลานาน ยกตัวอย่างวงจรการผลิตข้าวของ พี่น้องชาวนาบ้านตะโม ที่เริ่มหว่านข้าวนาปีราวๆเดือนพฤษภาคม ตัดสินใจใช้วิธีการหว่านน้ำตม ไม่ใช้วิธีการปักดำเพราะใช้น้ำมาก กินเวลานาน ใช้ต้นทุนสูงกว่านาหว่าน ใช้รถไถนาสูบน้ำจากบ่อบาดาลใต้ดิน และจะเริ่มเก็บเกี่ยวราวเดือนกรกฎาคม ในช่วงปลายปีราวเดือนพฤศจิกายนจะปลูกถั่วเขียวและจะเก็บเกี่ยวในเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ พี่โอง-พี่ชีว ชาวนาบ้านตะโม ทำทั้งนาปีและนาปรัง การทำนาปีเริ่มประมาณเดือนมิถุนายนและเก็บเกี่ยวช่วงเดือนกันยายนหรือตุลาคม ใช้ข้าวพันธุ์หอมมะลิ 105 เริ่มหว่านข้าวรอบที่ 2 ในเดือนพฤศจิกายน การตัดสินใจว่าจะใช้พันธุ์ข้าวชนิดใดเพาะปลูกนั้นดูจากความเหมาะสมของดินและน้ำเป็นหลัก เช่น ดูว่าที่ดินเป็นดินดอนหรือดินลุ่ม น้ำมากหรือน้อย ดูความแข็งแรงของต้นข้าวพันธุ์นั้นๆประกอบกับสภาพอากาศที่ต้องเผชิญ และกรณีของพี่เจี๊ยะ ชาวนาบ้านตะโม เป็นชาวนาอีกท่านที่อยู่ในยุคเปลี่ยนผ่านจากการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองมาเป็นข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสง ด้วยเหตุผลที่ว่า การปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงนั้นให้ผลผลิตมากกว่าข้าวพันธุ์พื้นเมือง และข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงนั้นทำให้ชาวนาสามารถปลูกข้าวนอกฤดูฝนได้ อย่างไรก็ตาม แม้การปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงจะให้ผลผลิตมากกว่าแต่ก็ทำให้ชาวนามีต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น โดยปกติแล้วพี่เจี๊ยะปลูกข้าว 3 ครั้งต่อปี ในฤดูกาลผลิต 59/60 ที่ผ่านมาพี่เจี๊ยะมีวิธีการผลิตดังนี้

ฤดูร้อน น้ำแล้งมาก ขาวนาไม่มีน้ำทำนา พี่เจียวจึงไม่ได้หว่านข้าวในแปลงนาที่หมู่บ้านตะโม่ซึ่งอยู่นอกเขตชลประทาน แต่หว่านข้าวในแปลงนาที่ตรงข้ามมหาวิทยาลัยนเรศวรซึ่งเป็นเขตชลประทาน เริ่มทำนาในเดือนเมษายน ด้วยข้าวพันธุ์ กข. 41 เก็บเกี่ยวเดือนกรกฎาคม

ฤดูฝน เริ่มหว่านเดือนกรกฎาคม เก็บเกี่ยวเดือนตุลาคม

ฤดูหนาว เว้นเดือนตุลาคม ในเดือนธันวาคมเริ่มหว่านข้าวพันธุ์ กข. 57 เพราะทนอากาศหนาว เก็บเกี่ยวเดือนมีนาคม หากดินตรงไหนไม่เหมาะกับข้าวพันธุ์ กข.57 จะลงถั่วเขียวเพราะประหยัดน้ำ

ผู้วิจัยพบว่าแม้การเลือกใช้พันธุ์ข้าวของชาวนารุ่นนี้จะแตกต่างจากชาวนารุ่นก่อน แต่มีสิ่งหนึ่งที่เหมือนกันคือ การหว่านข้าวต่างพันธุ์ลงในพื้นที่ที่มีลักษณะดินและน้ำแตกต่างกัน ดังนั้นระยะเกี่ยวข้าวจึงเคลื่อนกันระดับหนึ่ง ดังกรณีของพี่เจียว

“บางทีเราก็อยากทดลองด้วยว่าอึสายพันธุ์นี้ใส่ไอน้ำนี้ แล้วอีกพันธุ์หนึ่งไปใส่อีกแปลงหนึ่ง ดูซิว่าใครจะได้ดีกว่ากันอะไอย่างนี้ แล้วอีกอย่างเป็นเพราะว่าดินด้วย ดินแต่ละแปลงมันไม่เหมือนกัน อย่างที่ดินแปลงตรงข้ามมหาวิทยาลัยนะอย่างนั้นใส่หอมประทุม อย่างแปลงที่โป่งหม้อข้าวก็ต้องใส่พวกกข. 41 ทำไปจนรู้ว่าข้าวพันธุ์ไหนใส่ที่นาแบบไหน มันไม่ใช่ว่านึกอียากจะทำอะไรก็ทำ มันต้องดูที่ที่ดินเราด้วย” (สัมภาษณ์พี่เจียว, ชาวนาบ้านตะโม่)

หรืออย่างกรณีนา 3 แปลงบนพื้นที่ดิน 3 ระดับของพี่รุ่นชาวนาบ้านตะโม่ที่ทำให้พี่รุ่นต้องเริ่มหว่านเมล็ดข้าวบนที่นาแปลงที่ติดกับลำรางชักน้ำก่อนและค่อยหว่านในที่ดินแปลงที่สูงขึ้นในลำดับต่อไป เช่น เริ่มหว่านแปลงแรกที่สุดต่ำสุดในเดือนพฤษภาคมและเริ่มเกี่ยวแปลงแรกในเดือนสิงหาคม ซึ่งแปลงนาที่ต่ำที่สุดนี้มีความเสี่ยงที่ข้าวจะจมน้ำมากที่สุดหากเกี่ยวไม่ทันก่อนฤดูน้ำหลาก

แม้การหว่านข้าวต่างพันธุ์บนลักษณะที่ดินที่ต่างกันของชาวนารุ่นปัจจุบันจะเหมือนกับชาวนาสมัยก่อน แต่ก็นับว่ามีความแตกต่างกันในรายละเอียด เช่น ชาวนารุ่นปัจจุบันจะหว่านข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงเป็นหลักไม่ใช้ข้าวพันธุ์พื้นเมือง และ ใช้วิธีการหว่านน้าตมหรือหว่านข้าวแห้งแต่ไม่ใช้วิธีการปักดำแล้ว

“ข้าวนาปรังเนี่ย ใช้ปักดำไม่ดี เพราะมันเป็นข้าวอายุสั้น พอเราไปตกกล้าแล้วเราก็ดักต้นมันจะซ้ำ มันไม่เหมือนข้าวนาปี ถ้าข้าวนาปีเนี่ย เราก็ดักกล้าไว้ต้นมันไม่ซ้ำ อายุมันยาวมันสามารถดำได้ อย่างข้าวหอมมะลิอะไรก็ซัง ที่เราก็ดำเนี่ยเพราะอายุมันมากกว่างั้นมันไม่ซ้ำ ถ้าข้าวนาปรังเราไปถอนดำข้าวมันออกมามันจะไม่สวย เราเลยต้องใช้หว่านน้าตม หว่านน้าตมคือเราอ้อข้าวซะก่อน ให้แตกต่างอ้อแล้ว ทีนี้เราทำเทือกให้ดี ลูกรองให้มันเรียบ เราก็หว่านไปเลย ให้มันขึ้นต้นของมันเอง พอมันขึ้นต้นแล้วเราก็นิดยาคุมหญ้า พอ 7 ถึง 10 ถึง 12 วันเนี่ย เราก็ก่อนน้ำไล่ ไล่หญ้า พอไล่หญ้าไปแล้ว เราก็ก็น้ำปุ๋ย นิดยาไล่แมลง ถ้าเป็นข้าวนาปรังนี้ส่วนใหญ่จะทำน้าตมหมด” (สัมภาษณ์ป้าอ้วน, ชาวนาบ้านหนองเขาควาย)

พี่ขวัญเมือง ขาวนาบ้านหนองเขาควาย ได้รับที่ดินมรดกและวิชาทำนาจากตาเมืองมา แต่ก็ยอมรับว่าไม่สามารถใช้วิชาดังกล่าวกับบริบทการทำนาในปัจจุบันได้ พี่ขวัญเมืองทำนา 3 ครั้งต่อปี

รอบที่หนึ่ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมีนาคม ใช้พันธุ์ กข.49

รอบที่สอง ระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนพฤษภาคม ใช้พันธุ์ กข.49

รอบที่สาม ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนสิงหาคม ใช้พันธุ์ กข.49

หยุดพักปลายปีช่วงฤดูน้ำหลาก

อย่างไรก็ดีการเริ่มวงจรการเพาะปลูกนี้สามารถยืดหยุ่นเลื่อนเข้าเลื่อนออกได้ ขึ้นอยู่กับสภาพน้ำ เช่น บางครั้งหยุดพักนาช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายนเนื่องจากน้ำแล้ง เป็นต้น นอกจากการเลื่อนเวลาการเริ่มหว่านเข้าหรือออกตามสภาพน้ำแล้ว ชาวนายยังอาศัยการคำนึงถึงเรื่องพื้นดินและเวลาที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกอีกด้วย อย่างกรณีที่พี่เที่ยง ขาวนาบ้านหนองเขาควาย ที่จะลงข้าวพันธุ์อายุสั้นเมื่อจะหมดฤดูฝน และถ้าพื้นดินเป็นนาดินทรายจะลงข้าวพันธุ์อายุสั้นเพราะจะเกี่ยวได้ไว ในช่วงฤดูหนาวระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคมจะเปลี่ยนจากปลูกข้าวไปปลูกข้าวโพด และจะหยุดพักนาในเดือนเมษายนก่อนจะเริ่มวงจรการเพาะปลูกอีกครั้งในเดือนพฤษภาคม

พี่ขวัญเมือง ลูกชายของตาเมือง และ พี่เที่ยงลูกชายของตาไฟ ต่างก็กล่าวว่าแม้ว่าจะเชื่อฟังคำสอนวิชาทำนาจากรุ่นพ่อแต่ไม่สามารถนำมาใช้ในบริบทของปัจจุบันได้ เช่นเดียวกับพี่ติษฐ์ ลูกชายของตาพรที่กล่าวว่าแทบจะไม่ได้ทำตามที่ตาพรสอนเลยเพราะสภาพเงื่อนไขแบบปัจจุบันมันทำให้ไม่สามารถกลับไปทำนาแบบเดิมได้อีกต่อไป

“เพราะเวลา เพราะเราทำคนเดียวไม่ไหว แต่พ่อให้ทำแบบประหยัดให้ไถเอง ผมก็พยายามจ้างให้น้อยที่สุด ฉีดยาเอง แต่ก็ยังต้องจ้างปั่นจ้างไถจ้างเกี่ยว พ่อก็จะมาดูนาเรื่อย ส่วนมากคนแก่อีกจะมาติดไฟไหม้ของเขานูนนี่นั่นก็บ่นของเขาไปเรื่อย” (สัมภาษณ์พี่ติษฐ์, ขาวนาบ้านตะม่)

สอดคล้องกับลุงอุดม ขาวนาบ้านตะม่ที่เป็นทั้งชาวนาในยุคพันธุ์ข้าวพื้นเมืองและยุคเปลี่ยนผ่านสู่การทำข้าวนาปรังในปัจจุบัน ลุงอุดมกล่าวว่า ชาวนาในยุคปัจจุบันไม่สามารถกลับไปทำนาด้วยวิธีการผลิตแบบเดิมในบริบทของเวลาและสถานที่แบบปัจจุบันได้อีกแล้ว เพราะการทำนาแบบเดิมนั้นมีกระบวนการที่เนิบช้าซึ่งสวนทางกับการทำนาเพื่อตอบสนองตลาดแบบชาวนายุคปัจจุบัน

“ถ้าจะให้ทำแบบเมื่อก่อนมันไม่ได้แล้ว มันช้า มันช้ากว่าแต่ผลผลิตมันดีกว่า แต่มันไม่ทันเหตุการณ์ไง พอเริ่มทำนาปรังมันก็ต้องใช้รถใช้เครื่องมืออะไร ก็ทันเหตุการณ์มันหน่อยเนอะ” (สัมภาษณ์ลุงอุดม, อดีตชาวนาบ้านตะม่)

ผู้วิจัยสรุปตารางเปรียบเทียบวิธีการผลิตของชาวนาในอดีตกับชาวนาปัจจุบันดังนี้

ตาราง 13: เปรียบเทียบวิธีการผลิตของชาวนาในอดีตกับชาวนาปัจจุบัน

ที่มา, โดยผู้วิจัย, 2561

วิธีการผลิตของชาวนาในอดีต	วิธีการผลิตของชาวนาปัจจุบัน
ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง ข้าวขึ้นน้ำ	ปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสง (เป็นหลัก)
ทำนาปี 1 รอบต่อปี	ทำทั้งนาปีและนาปรัง อย่างน้อย 2 รอบต่อปี
เก็บพันธุ์ข้าวปลูกเอง การเปลี่ยนพันธุ์ข้าวเกิดจากการแลกเปลี่ยนหมุนเวียนกันในละแวกหมู่บ้าน	เก็บพันธุ์ข้าวปลูก และ ซื้อพันธุ์ข้าวปลูก เหตุผลที่ต้องซื้อพันธุ์ข้าวเพราะ 1) พันธุ์ข้าวที่ซื้อใหม่พบสิ่งเจือปนหรืออีตีดีแต่น้อย 2) ต้องการทดลองคุณสมบัติของพันธุ์ข้าวใหม่ๆ
รอน้ำฝนเป็นหลัก	ใช้น้ำบาดาลใต้ดินเป็นหลัก และ รอน้ำฝน (เป็นรอง)
ใช้แรงงานคนและควาย	ใช้แรงงานเครื่องจักรและคน
ไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรู แต่ได้ปริมาณผลผลิตน้อยและไม่งาม	ใช้สารเคมีกำจัดศัตรู ได้ปริมาณผลผลิตมากและงาม
รอฤดูกาลจึงเก็บเกี่ยว	รอครบอายุข้าวจึงเก็บเกี่ยว
ไม่มีหนี้สินและดอกเบี้ยที่เกิดจากการลงทุนทำนา	มีหนี้สินและดอกเบี้ยที่เกิดจากการลงทุนทำนา
วิธีการผลิตแบบเนิบช้า ใช้เวลานาน	วิธีการผลิตแบบเร็ว ประหยัดเวลา
ปลูกข้าวเพื่อไว้บริโภคในครัวเรือนเป็นหลักและขายเป็นรอง	ปลูกข้าวเพื่อขายเป็นหลัก เพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นรอง ส่วนมากไม่เก็บข้าวที่ตัวเองปลูกไว้จึงต้องซื้อข้าวมาบริโภคเพราะข้าวที่ปลูกเองนั้นส่งขายทุกเม็ด
ชาวนาเป็นผู้กระทำการหลักในการผลิต	ชาวนาเป็นเพียงส่วนหนึ่งของโครงสร้างการผลิต

ดอกเบี้ยไม่รอเวลา

ตาพรและพี่ดิษฐ์ ลูกชายเคยถกเถียงกันประจำถึงวิธีการทำนาที่แตกต่างกัน จังหวะการผลิตแบบรุ่นตาพรที่รอจนข้าวเหลืองสุกทั้งแปลงก่อนจะเกี่ยว และตามาด้วยขั้นตอนการตากข้าวและเก็บข้าวขึ้นยุ้งนั้นใช้เวลาที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิงกับจังหวะการผลิตของชาวนารุ่นพี่ดิษฐ์ที่ตัดสินใจเกี่ยวข้าวเพียงเพราะได้คิวรถเกี่ยวข้าวทั้งๆที่ยังมีข้าวบางส่วนไม่เหลืองเต็มที่และลากข้าวส่งขายยังทำข้าวทันที่ทั้งๆที่ไม่ผ่านขั้นตอนการตากให้แห้ง คำตอบหนึ่งที่พี่ดิษฐ์ให้กับตาพรถึงการมีวิธีการผลิตเช่นนั้นคือ “ทำแบบพ่อไม่ได้หรอก เพราะมันช้า” หรืออย่างกรณีพี่เจียวกล่าวถึงวิธีการทำนาแบบพี่เจียวว่า “แหม เมื่อแต่ก่อนนี้ไม่เห็นทำนาอย่างพวกมึงเนี่ย” เฉกเช่นเดียวกับพี่ดิษฐ์ พี่เจียวตอบแม่ว่า “ก็ยุคของแม่ รายจ่ายมันไม่มีมาก คือ มีสตางค์ 100 บาทเนี่ย แม่อยู่ได้เป็นเดือนๆ เดียวนี้ 100 บาท ชั่วโมงเดียวไม่ถึงชั่วโมงก็เอี่ยมแล้ว” เมื่อทราบ

แล้วว่าจังหวะการทำนาของชาวนาบางระกำในปัจจุบันนั้นแตกต่างจากจังหวะการทำนาของชาวนาสมัยก่อน คำถามที่ตามมาคือ เพราะเหตุใดจังหวะการทำนาของชาวนาในปัจจุบันจึงเนิบช้าแบบสมัยก่อนไม่ได้?

“ชาวนาต้องเลิกปลูกเหลืองปลาชิว เพราะข้ากว่าจะได้ผลผลิต
มันไม่ทันกินทันใช้ ดอกเบี้ยมันวิ่งทุกวันๆ” (สัมภาษณ์พี่เจียว, ชาวนาบ้านตะเฒ่า)

“ทำนาสมัยก่อนมันลำบาก ใช้แรงงานคนและควาย แต่สบายใจเพราะไม่มีหนี้สิน
สมัยนี้ไม่เห็น้อยกายเลยเพราะมีเครื่อง แต่เหนื่อยใจมากเพราะเป็นหนี้ ใช้สมองเยอะ”
(สัมภาษณ์ตาอำไพ, บ้านหนองเขาควาย)

ผู้วิจัยค้นพบข้อเท็จจริงจากภาคสนามว่า ชาวนาบางระกำในปัจจุบันมีจังหวะการเพาะปลูกข้าวที่เน้นการใช้เวลาให้น้อยที่สุดในแต่ละขั้นตอนการผลิตแต่ต้องการได้ปริมาณผลผลิตมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทั้งนี้เป็นเพราะชาวนาเริ่มต้นวงจรการเพาะปลูกด้วยการกู้หนี้ยืมสินกับต้นทุนในการผลิตข้าว ประกอบกับมีรายจ่ายครัวเรือนไม่ว่าจะเป็นค่าอุปโภคบริโภคเพื่อเลี้ยงทั้งปากท้องของตนเองและสมาชิกในครอบครัว ผลที่ตามมาคือชาวนามีความจำเป็นต้องขายข้าวทุกเม็ดทันทีเมื่อเก็บเกี่ยวได้เพราะต้องการนำเงินที่ได้รับจากทำชาวนั้นไปชำระค่าดอกเบี้ยและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งเงินที่รับจากการขายข้าวนี้ส่วนมากจะถูกนำไปใช้จ่ายกับดอกเบี้ยเงินกู้หรือที่เซ็นเชื่อไว้และค่าใช้จ่ายในครัวเรือน ชาวนาน้อยรายที่จะสามารถเก็บเงินส่วนที่เหลือจากนั้นมาลงทุนในวงจรทำนาต่อไป

“ขายข้าวได้เงินมาเท่าไร ก็หักค่าปุ๋ยค่ายาที่เป็นหนี้ไป บางส่วนเอาไว้กินไว้ใช้
บางส่วนเอาไปเป็นทุนทำนาแปลงต่อไป ถ้าขายได้เงินน้อยก็ขาดทุน ทุนที่จะไปทำนาแปลงต่อไปก็ไม่พอ
ต้องไปกู้หนี้ยืมสิน เป็นวัฏจักรไม่รู้จบ” (สัมภาษณ์พี่ชิว, ชาวนาบ้านตะเฒ่า)

ต้นทุนการผลิตของชาวนาในปัจจุบันประกอบด้วยต้นทุนสองประการหลัก คือ ต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าน้ำมัน ค่าสารเคมีการเกษตร ค่าจ้างเครื่องจักร ค่าจ้างแรงงาน ค่าดอกเบี้ย กับต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าเช่าที่ดิน จากการศึกษาภาคสนาม พบว่า ต้นทุนหลักที่ชาวนาบ้านตะเฒ่าและบ้านหนองเขาควายส่วนใหญ่ต้องลงทุนได้แก่

ค่าจ้างเครื่องจักร ได้แก่ ค่าจ้างรถไถดิน ค่าจ้างรถเกี่ยวข้าว และค่าจ้างรถลากข้าว
ค่าจ้างแรงงาน ได้แก่ ค่าจ้างหว่านข้าว
ค่าน้ำมัน ได้แก่ ค่าน้ำมันสูบน้ำเข้านา
ค่าเมล็ดพันธุ์ (บางส่วนเก็บพันธุ์ข้าวปลูกไว้เอง)

ค่าสารเคมีเกษตร ได้แก่ ยาฆ่าหญ้า (ฉีดก่อนหว่านข้าว) ยาคุมหญ้า (ฉีดหลังจากหว่านข้าว ประมาณ 7 วัน) ยาฆ่าแมลง (ฉีดตามโรคและแมลงที่พบ) ฮอร์โมน (ฉีดบำรุงตอนข้าวตั้งท้อง 2 เดือน และฉีดบำรุงหลังตั้งท้อง 2 เดือน)

ในบรรดาต้นทุนการผลิตที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยพบว่า ต้นทุนค่าน้ำมัน ต้นทุนค่ารถเกี่ยวข้าว เป็นต้นทุนหลักที่ชาวนากลุ่มตัวอย่างทุกคนต้องลงทุน ทั้งนี้เป็นเพราะพื้นที่นาบ้านตะโม้และบ้านหนองเขาควายน้อยอยู่นอกเขตชลประทาน ชาวนาต้องพึ่งพิงการใช้น้ำจากบ่อบาดาลใต้ดินเป็นหลัก พบว่าต้นทุนค่าน้ำมัน เป็นต้นทุนที่มีราคาแพงที่สุดในบรรดาต้นทุนการผลิตทั้งหมด รองลงมาคือ ค่าจ้างรถเกี่ยวข้าว ซึ่งเป็นอีกต้นทุนหนึ่งที่ชาวนากลุ่มตัวอย่างต้องลงทุนเพราะไม่มีเครื่องจักรเป็นของตัวเอง ในขณะที่ต้นทุนชนิดอื่นๆอย่าง ค่าจ้างปันดิน ค่าจ้างหว่านข้าว ค่ายาฆ่าแมลง ค่าเมล็ดพันธุ์ เป็นต้นทุนที่ชาวนาบางส่วนไม่ต้องลงทุนเพราะมีวิธีการแตกต่างกันไปในการลดต้นทุนการผลิต นอกจากความแตกต่างในต้นทุนการผลิตจะขึ้นอยู่กับวิธีการลดต้นทุนการผลิตของชาวนาแต่ละรายแล้ว ยังขึ้นอยู่กับความเป็นเจ้าของเครื่องจักร และฤดูกาลผลิตอีกด้วย ผู้วิจัยพบว่า ชาวนาบ้านตะโม้และบ้านหนองเขาควายมีวิธีคิดต่อการจ้างคือ จ้างเท่าที่จำเป็นและที่ขาดแคลนจริงๆ การจ้างแรงงานเพื่อหว่านและเพื่อฉีดยาจึงเป็นลักษณะการจ้างเพราะแรงงานในครอบครัวมีไม่พอและมีเวลาไม่พอมหากจะใช้แค่แรงงานเท่าที่มีในครอบครัว รวมทั้งจ้างเพราะขาดแคลนเครื่องจักร เช่น รถปันดิน รถเกี่ยวข้าว ไม่ใช่เป็นลักษณะการจ้างเพราะชาวนามีอาชีพอื่นเป็นหลัก เช่น เป็นข้าราชการ หรือ จ้างเพราะทำนาไม่เป็น หรือ จ้างเพราะเป็นชาวนาผู้ประกอบการ สังเกตได้จากการที่ชาวนาต้องลงแรงทำงานร่วมกับผู้ถูกว่าจ้างทุกครั้งเพื่อเป็นการลดต้นทุน

ตัวอย่างแสดงรายจ่าย-รายได้การทำงานในแต่ละฤดูกาลของชาวนาหมู่บ้านตะโม้ 1

ขนาดที่ดิน 15 ไร่	ต้นทุน (บาท)	ฤดูร้อน (บาท)	ฤดูฝน (บาท)	ฤดูหนาว (บาท)
รายจ่าย	ค่าน้ำมัน	25,000	15,000	15,000
	ค่ารถปัน ย่ำเทือก	3,700	3,700	3,700
	ค่าพันธุ์ข้าว	7,000	7,000	7,000
	ค่ายาฆ่าหญ้า	1,500	1,500	1,500
	ค่าปุ๋ย+ค่ายาฆ่าแมลง	4,500	4,500	5,000
	ค่ารถเกี่ยวข้าว	7,000	7,000	7,000
	รวมรายจ่ายทั้งหมด	48,700	38,700	39,200
	รวมรายจ่ายต่อไร่	3,246	2,580	2,613
รายได้	เงินที่ขายข้าวได้ (บาท)	100,000	90,000	80,000
รายได้สุทธิ		51,300	51,300	40,800

ตาราง 14: แสดงรายจ่าย รายได้และรายรับโดยประมาณของชาวนาหมู่บ้านตะโม้ 1

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

ชาวนาหมู่บ้านตะโม 1 มีที่ดินปลูกข้าวเป็นของตัวเอง 15 ไร่ ที่นาไม่ติดแหล่งน้ำ เก็บพันธุ์ข้าวปลูกบางส่วนซื้อเองบางส่วน ลดต้นทุนค่ายาฆ่าแมลงโดยการเผาไม้สะเดาเพื่อทำน้ำส้มควันไม้ไว้ไล่แมลง กู้เงินจากแหล่งเงินกู้สองแหล่งคือ ธนาคารหมู่บ้านตะโมและธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) และเซ็นเชื่อกำหนดน้ำเงินจากปีมหลอดของผู้ใหญ่บ้าน ค่าสารเคมีการเกษตรจะเซ็นเชื่อจากร้านค้าสวัสดิการของธนาคารหมู่บ้าน ซึ่งจะมีรอบการจ่ายดอกเบี้ยเป็นรอบวงจรการผลิตไม่ใช่ค่าใช้จ่ายรายเดือน แต่คาร์ถป็นดิน รถเกี่ยวข้าวและรถลากข้าวจะต้องจ่ายทันที รายจ่ายจากต้นทุนการปลูกข้าวของชาวนานี้จะแตกต่างกันในแต่ละฤดูกาล ในฤดูร้อน ชาวนาต้องลงทุนกับค่าน้ำมันจากการสูบน้ำบาดาลใต้ดินมากที่สุดเพราะว่าอยู่ในช่วงน้ำแล้ง ส่วนในฤดูฝน แม้ว่าชาวนาจะไม่ประสบกับปัญหาน้ำแล้งและมีต้นทุนค่าน้ำมันที่ลดลงแต่กลับขายข้าวไม่ได้ราคาดีที่สุดเพราะที่ดินเป็นนาลุ่มต่ำ ต้นข้าวล้มง่ายและบางส่วนถูกน้ำท่วมผลผลิต ในฤดูหนาว แม้ชาวนาจะมีต้นทุนค่าน้ำมันน้อยเมื่อเทียบกับฤดูร้อนแต่อาจจะต้องลงทุนกับค่ายาฆ่าแมลงและค่าปุ๋ยมากขึ้นเพราะการปลูกข้าวในฤดูหนาวมักเจอกับโรคพืชและศัตรูพืชหลายชนิด เช่น โรคข้าวและเพลี้ยกระโดด เป็นต้น เงินที่ได้จากการขายข้าวทั้งหมดจะถูกนำไปจ่ายค่าดอกเบี้ยและค่าใช้จ่ายในครัวเรือน ซึ่งโดยปกติจะไม่มีเงินเหลือสำหรับลงทุนในการทำนารอบต่อไปจึงต้องไปกู้เงินจากธนาคารหมู่บ้าน

ตัวอย่างแสดงรายจ่าย-รายได้การทำงานในแต่ละฤดูกาลของชาวนาหมู่บ้านตะโม 2

ขนาดที่ดิน 40 ไร่	ต้นทุน (บาท)	ฤดูร้อน (บาท)	ฤดูฝน (บาท)	ฤดูหนาว (บาท)
รายจ่าย	ค่าน้ำมัน	30,000	25,000	30,000
	คาร์ถป็น ย่ำเทือก	-	-	-
	ค่าพันธุ์ข้าว	18,000	18,000	18,000
	ค่ายาฆ่าหญ้า	3,000	3,000	3,000
	ค่าปุ๋ย+ค่ายาฆ่าแมลง	20,000	20,000	25,000
	คาร์ถเทคเกี่ยวข้าว	20,000	20,000	20,000
	รวมรายจ่ายทั้งหมด	91,000	86,000	96,000
	รวมรายจ่ายต่อไร่	2,275	2,150	2,400
รายได้	เงินที่ขายข้าวได้ (บาท)	200,000	180,000	130,000
รายได้สุทธิ		109,000	94,000	34,000

ตาราง 15: แสดงรายจ่าย รายได้และรายรับโดยประมาณของชาวนาหมู่บ้านตะโม 2

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

ชาวนาหมู่บ้านตะโม 2 มีที่ดินปลูกข้าวเป็นของตัวเอง 40 ไร่ ที่นาไม่ติดแหล่งน้ำ ไม่มีต้นทุนคาร์ถไถรถป็นดินเลยเพราะมีเครื่องจักรเป็นของตัวเองและสามารถสร้างรายได้เสริมด้วยการรับจ้างป็นดินทำเทือกอีกด้วย มีต้นทุนเรื่องพันธุ์ข้าวเพราะต้องการใช้พันธุ์ข้าวใหม่ๆอยู่เสมอเพื่อหลีกเลี่ยงพันธุ์ข้าวปน ข้าวเริ่มแดง

ข้าวเริ่มกลายพันธุ์และให้ปริมาณผลผลิตที่ต่ำลง พึ่งพาการใช้สารเคมีการเกษตร ภูเงินและซื้อสินค้าการเกษตรจากธนาคารหมู่บ้านตะมอ

ตัวอย่างแสดงรายจ่าย-รายได้การทำงานในแต่ละฤดูกาลของชาวนาหมู่บ้านตะมอ 3

ขนาดที่ดิน 20 ไร่	ต้นทุน (บาท)	ฤดูร้อน (บาท)	ฤดูฝน (บาท)	ฤดูหนาว (บาท)
รายจ่าย	ค่าน้ำมัน	หยุดพักนา	7,500	12,000
	ค่ารถปั่น ย่ำเทือก		5,000	5,000
	ค่าพันธุ์ข้าว		10,000	10,000
	ค่ายาฆ่าหญ้า		1,000	1,000
	ค่าปุ๋ย+ค่ายาฆ่าแมลง		15,000	20,000
	ค่ารถเทคเกี่ยวข้าว		8,000	8,000
	รวมรายจ่ายทั้งหมด		46,500	56,000
	รวมรายจ่ายต่อไร่		2,325	2,800
รายได้	เงินที่ขายข้าวได้ (บาท)		120,000	90,000
รายได้สุทธิ			73,500	34,000

ตาราง 16: แสดงรายจ่าย รายได้และรายรับโดยประมาณของชาวนาหมู่บ้านตะมอ 3

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

ชาวนาหมู่บ้านตะมอ 3 มีที่ดินปลูกข้าวเป็นของตัวเอง 20 ไร่ ที่นาติดแหล่งน้ำ ซื้อพันธุ์ข้าวปลูกทั้งหมด ใช้สารเคมีการเกษตรหลายครั้งในหนึ่งรอบวงจรการผลิต จ้างรถเทคเกี่ยวข้าว ในฤดูร้อนจะหยุดทำนา เพราะคิดว่าเสี่ยงที่จะต้องลงทุนกับค่าน้ำมันที่สูง และ น้ำแล้ง ดังนั้นในช่วงฤดูร้อนจะรับจ้างนอกภาคเกษตรกรรม เช่น ออกเดินสายยกเครื่องเสียงให้กับวงดนตรี หากไม่มีใครจ้างงานก็จะถือโอกาสช่วงนี้ในการพักผ่อน

ตัวอย่างแสดงรายจ่าย-รายได้การทำงานในแต่ละฤดูกาลของชาวนาหมู่บ้านหนองเขาควย 1

ขนาดที่ดิน 43 ไร่	ต้นทุน (บาท)	ฤดูร้อน (บาท)	ฤดูฝน (บาท)	ฤดูหนาว (บาท)
รายจ่าย	ค่าน้ำมัน	50,000	30,000	30,000
	ค่ารถปั่น ย่ำเทือก	-	-	-
	ค่าพันธุ์ข้าว	-	-	-
	ค่ายาฆ่าหญ้า	3,000	3,000	3,000
	ค่าปุ๋ย+ค่ายาฆ่าแมลง	30,000	30,000	35,000
	ค่ารถเทคเกี่ยวข้าว	20,000	20,000	20,000

	รวมรายจ่ายทั้งหมด	103,000	83,000	88,000
	รวมรายจ่ายต่อไร่	2,395	1,930	2,046
รายได้	เงินที่ขายข้าวได้ (บาท)	200,000	180,000	180,000
รายได้สุทธิ		97,000	97,000	92,000

ตาราง 17: แสดงรายจ่าย รายได้และรายรับโดยประมาณของชาวนาหมู่บ้านหนองเขาคาย 1

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

ชาวนาหมู่บ้านหนองเขาคาย 1 มีที่นาทั้งหมด 43 ไร่ อยู่ติดแหล่งน้ำบางส่วน ใช้น้ำจากน้ำฝน และน้ำจากบ่อบาดาลใต้ดิน 3 บ่อ มีรถไถเดินตาม 2 คัน มีรถไถนาคูโบต้า 1 คัน มีเครื่องพ่นยาพ่นเมล็ดข้าว ใช้สารเคมีการเกษตรอย่างน้อย 4 ครั้งต่อรอบวงจรการผลิต เก็บข้าวปลูกไว้ในยุ้งฉางของพ่อโดยประมาณ 1 เกวียน 70 ถึงต่อรอบวงจรการเพาะปลูก

ตัวอย่างแสดงรายจ่าย-รายได้การทำงานในแต่ละฤดูกาลของชาวนาหมู่บ้านหนองเขาคาย 2

ขนาดที่ดิน 10 ไร่	ต้นทุน (บาท)	ฤดูร้อน (บาท)	ฤดูฝน (บาท)	ฤดูหนาว (บาท)
รายจ่าย	ค่าน้ำมัน	หยุดพักนา	4,000	6,000
	ค่ารถปั่น ย่ำเทือก		-	-
	ค่าพันธุ์ข้าว		5,000	5,000
	ค่ายาฆ่าหญ้า		1,000	1,000
	ค่าปุ๋ย+ค่ายาฆ่าแมลง		7,500	8,000
	ค่ารถเกี่ยวข้าว		4,500	4,500
	รวมรายจ่ายทั้งหมด		22,000	24,500
	รวมรายจ่ายต่อไร่		2,200	2,450
รายได้	เงินที่ขายข้าวได้ (บาท)		60,000	55,000
รายได้สุทธิ			38,000	30,500

ตาราง 18: แสดงรายจ่าย รายได้และรายรับโดยประมาณของชาวนาหมู่บ้านหนองเขาคาย 2

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2560

ชาวนาหมู่บ้านหนองเขาคาย 2 มีที่นาทั้งหมด 10 ไร่ ที่นาอยู่ติดบึงตะเคียนแต้ใช้น้ำจากคลองไส้ไก่และคลองโพธิ์ มีรถไถรถปั่นดินและเครื่องพ่นเมล็ดข้าวเป็นของตัวเอง เลี้ยงควาย 23 ตัว วัว 20 ตัว เป็นอาชีพเสริมเพื่อขาย เช่นซื้อค่าน้ำมันและค่าสารเคมีการเกษตรกับร้านค้าอุปกรณ์การเกษตรในละแวกใกล้เคียง ทำนา 2 ครั้งต่อปี หยุดพักนาในช่วงฤดูร้อนเพื่อลดค่าน้ำมันในการสูบน้ำและยังชีพช่วงนั้นด้วยการขายวัวขายควายแทน

จากการแสดงตัวอย่างรายจ่ายรายรับของชาวบ้านหมู่บ้านตะโม้และบ้านหนองเขาควายทั้ง 5 ราย แสดงให้เห็นว่า ฤดูกาลมีผลต่อต้นทุนการผลิตและปริมาณผลผลิต อันส่งผลต่อรายจ่ายและรายรับที่ชาวบ้านจะได้จากการปลูกข้าวที่แตกต่างกันในแต่ละฤดูกาล อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า หากมองผิวเผินจะพบว่า ชาวนาที่มีที่ดินมากอย่างกรณีของชาวนาตะโม้ 2 ที่ทำนาบนที่ดิน 40 ไร่จะมีต้นทุนการผลิตต่อไร่ในแต่ละฤดูกาลที่ต่ำกว่าชาวนาตะโม้ 1 ที่ทำนาบนที่ดิน 15 ไร่ แต่ทั้งนี้ไม่สามารถกล่าวได้อย่างทันทีว่าการทำนาบนที่ดินแปลงใหญ่จะลดต้นทุนการผลิตให้กับชาวนามากกว่าการทำนาบนที่ดินแปลงเล็ก ที่เป็นเช่นนั้นเพราะว่า ชาวนาแต่ละรายครอบครองปัจจัยการผลิตแตกต่างกัน ชาวนาตะโม้ 2 ทำนาบนที่ดิน 40 ไร่ มีรายจ่ายในต้นทุนการผลิตต่ำกว่า เพราะชาวนาตะโม้ 2 มีรถไถดินและรถปั่นดินเป็นของตัวเอง นอกจากประเด็นเรื่องการครอบครองปัจจัยการผลิตแล้ว การมีที่ดินติดแหล่งน้ำหรือไม่ติดแหล่งน้ำก็สัมพันธ์กับต้นทุนการผลิตด้วยเช่นกัน

แม้ชาวบ้านจะมีต้นทุนจากการลงทุนทำนาหลายประการ สิ่งหนึ่งที่ผู้วิจัยพบจากการทำงานภาคสนามคือ ชาวนาที่เป็นผู้ให้ข้อมูลทุกท่านจะมีความพยายามและมีวิธีการลดต้นทุนการผลิตของตนเองอยู่เสมอ ยกตัวอย่างเช่น พยายามว่าจ้างในกรณีที่จำเป็นจริงๆ เมื่อขาดแคลนเครื่องมือเครื่องจักร เมื่อขาดแคลนแรงงาน โดยชาวนามักจะเลือกจ้างคนใกล้ตัวอย่างเครือญาติและเพื่อนสนิทก่อนติดต่อคนรับจ้างทั่วไปเพราะมีราคาที่ถูกลงกว่า อย่างกรณีของ พี่รุณ ชาวนาบ้านตะโม้ ที่เริ่มหว่านข้าวฤดูกาลผลิต 60/61 ในเดือนธันวาคม 2560 โดยจ้างญาติให้ช่วยหว่านข้าวในพื้นที่ 7 ไร่ ราคา 200 บาทเหมาจ่าย ซึ่งถ้าว่าจ้างคนรับจ้างหว่านข้าวในหมู่บ้านจะคิดค่าจ้างที่ 60 บาทต่อไร่ นอกจากการลดต้นทุนการผลิตด้วยการว่าจ้างเท่าที่จำเป็นแล้ว ชาวนายังพยายามลดต้นทุนค่ายาฆ่าแมลงด้วยการนำไม้สะเดามาเผาเพื่อทำน้ำส้มควันไม้ รวมทั้งพยายามปรับจังหวะตัวเองโดยทำนาให้ทันกับรอบการทำนาของแปลงนาข้างเคียง ดังกรณีของ พี่น้อยและพี่โอง ชาวนาบ้านตะโม้ เมื่อแปลงนาของพี่โองเริ่มถายน้ำออกจากนาเพื่อหว่านแล้ว แปลงนาข้างเคียงของพี่โองคือพี่น้อยจะเริ่มเอาเครื่องสูบน้ำมาสูบน้ำออกจากนาพี่โองไปใส่ในนาของตัวเอง นอกจากการพยายามลดต้นทุนการผลิตด้วยวิธีการดังกล่าวข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยพบว่า ชาวนาเองไม่ได้มีความพอใจกับการกู้หนี้ยืมสิน หากแต่ต้องทำเพราะมีความจำเป็น ดังนั้น จึงพบชาวนาที่จะกู้/เซ็นเชื่อสำหรับสินค้าบางประการที่จำเป็นต่อเขาจริงๆ

สิ่งที่น่าสนใจอีกประการที่ผู้วิจัยพบคือ มีต้นทุนประเภทหนึ่งที่ชาวนาไม่เคยคิดถึงในฐานะต้นทุนการผลิตเลย คือ ค่าแรงของตัวเองต่อชั่วโมงการทำงาน ชาวนาส่วนมากมักให้เหตุผลตรงกันว่า ไม่เคยคิดถึงเรื่องค่าแรงตัวเองต่อชั่วโมงการทำงานเพราะหากคิดจะเท่ากับว่าชาวนาไม่เหลืออะไรเลยและไม่ทราบว่าจะต้องคิดค่าแรงอย่างไรและเท่าไร ยกตัวอย่างพี่ชีวที่กล่าวว่า

“ไม่เคยคิดถึงเรื่องเวลาเลย เช่น ทำงานในนาที่ชั่วโมง ค่าแรงขั้นต่ำของเราต้องเท่าไร
ไม่เคยคิดถึงค่าแรงของตัวเอง เพราะถ้าคิดถึง แปลว่า ไม่เหลืออะไรเลย” (สัมภาษณ์พี่ชีว, ชาวนาบ้านตะโม้)

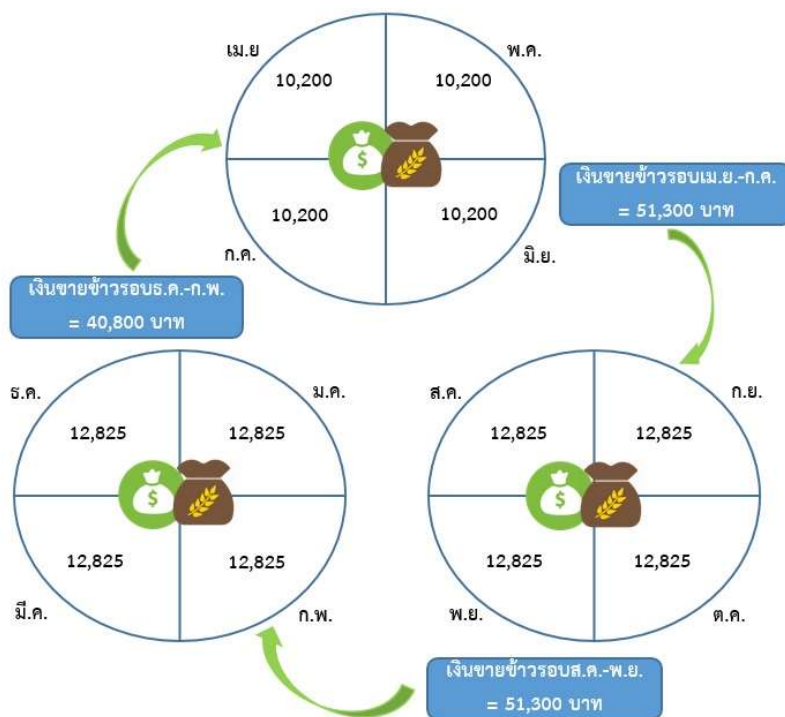
เวลาเป็นสิ่งที่ชาวนาไม่เคยคิดว่าเป็นต้นทุนการผลิต ส่วนหนึ่งเป็นเพราะว่าเวลาในการทำนาของชาวนาไม่ได้เป็นไปตามเวลาในการทำงานของระบบราชการหรือเอกชน เวลาในการทำนาของชาวนาขึ้นอยู่กับ

กับฤดูกาล ขึ้นอยู่กับสภาพดินน้ำอากาศและขึ้นอยู่กับงานในแปลงนา ดังนั้น วันหยุดของชาวนาจึงไม่ใช่วันเสาร์-อาทิตย์ เวลาทำงานของชาวนาก็ไม่ได้เริ่มที่ 8.30 น. และสิ้นสุดที่ 16.30 น.

“ชาวนาบางระกำไม่มีเสาร์อาทิตย์ ออกนาแต่เช้ากลับเย็นทุกวัน บางคนไปนอนค้างคืนที่เถียงนา เวลาว่างอยู่ที่ฤดูกาลเพาะปลูก” (สัมภาษณ์พี่รุณ, ชาวนาบ้านตะมะ)

“ชาวนามีวันหยุดที่ไม่ใช่เสาร์อาทิตย์ครับ วันธรรมดาเนี่ยเราย่ำพรวนเสร็จ รอไปสามวันก็เป็นวันที่เราว่างไม่ได้ทำอะไร ชาวนาด้วยกันก็มีวันหยุดไม่เหมือนกัน บางเจ้าทำงานเสร็จแล้วก็หยุดก่อน เวลาว่างขึ้นอยู่กับงานในนา ถ้าทำงานในนาเสร็จจะไปไหนก็ได้” (สัมภาษณ์พี่เที่ยง, ชาวนาบ้านหนองเขาควาย)

จากตัวอย่างการแสดงรายจ่าย รายได้และรายรับของตัวอย่างชาวนาบ้านตะมะและบ้านหนองเขาควายข้างต้น จะเห็นว่า จำนวนเงินที่ได้จากการขายข้าวหักจากค่าต้นทุนการผลิตในแต่ละรอบวงจรการผลิตถือเป็นเงินเดือนของชาวนาประมาณราย 3-4 เดือน ยกตัวอย่าง ชาวนาบ้านตะมะ 1 ที่มีรายรับในรอบวงจรการเพาะปลูกของฤดูร้อนประมาณ 51,300 บาท ฤดูฝน 51,300 บาทและฤดูหนาว 40,800 บาท สามารถแสดงออกมาเป็นเงินเดือน 4 เดือนใน 3 รอบวงจรการเพาะปลูกดังนี้



ภาพ 28: แสดงเงินรายรับของชาวนาตะมะ 1 ในราย 4 เดือน

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2561

เงินเดือนของชาวนาที่ใช้จ่ายในรอบปัจจุบันจึงคือเงินที่ได้จากการขายข้าวหักค่าต้นทุนการผลิตของรอบการผลิตที่ผ่านมา เช่น เงินที่ใช้จ่ายในรอบเดือนเมษายนถึงเดือนกรกฎาคม คือ เงินที่ได้จากการขายข้าวรอบเดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม เงินที่ใช้จ่ายในรอบเดือนสิงหาคมถึงเดือนพฤศจิกายน คือ เงินที่ได้จากการขายข้าวรอบวงจรการผลิตเดือนเมษายนถึงเดือนกรกฎาคม และเงินที่ใช้จ่ายในรอบเดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม คือ เงินที่ได้จากการขายข้าวรอบวงจรการผลิตเดือนสิงหาคมถึงเดือนพฤศจิกายน ด้วยเหตุนี้ รอบวงจรการผลิตของชาวนาจึงมีความจำเป็นที่ต้องต่อเนื่องกันเพราะเกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวัน อีกในขั้นหนึ่งการมีหนี้สินในรอบวงจรการเพาะปลูกเก่าก็มีผลพัวพันมาเป็นหนี้สินในรอบวงจรการเพาะปลูกใหม่ และเป็นกรอบบีบบังคับให้ชาวนาต้องอาศัยความต่อเนื่องในการทำนา ด้วยเหตุนี้จึงสามารถอธิบายว่า ทำไมชาวนาหลายรายจึงทำนาถึงปีละ 3 ครั้ง เพราะการทำนา 3 ครั้งต่อปีจะทำให้พวกเขาสามารถนำเงินที่ได้จากการขายข้าวไปจ่ายดอกเบี้ยจากการลงทุนทำนาครั้งก่อนและเพื่อลงทุนทำนาครั้งต่อไป เพื่อที่สุดท้ายแล้ว จะนำเงินที่ได้จากการขายข้าวครั้งต่อไปมาจ่ายดอกเบี้ยในการทำนารอบปัจจุบัน

“หนี้สินเก่ามาชนหนี้สินใหม่กลายเป็นคำว่าขาดทุน
วนไปอย่างนั้น” (สัมภาษณ์พี่หน้อย, ชาวนาบ้านตะม่)

แหล่งเงินกู้ของชาวนาบ้านตะม่และบ้านหนองเขาคายมี 2 ประเภทคือ

- 1) แหล่งเงินกู้ในระบบ เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.), สหกรณ์การเกษตรบางระกำ และ ธนาคารหมู่บ้านตะม่
- 2) แหล่งเงินกู้นอกระบบ เช่น ญาติพี่น้อง ร้านค้าพันธุ์ข้าวสารเคมีการเกษตรและอุปกรณ์การเกษตร บริษัทสินเชื่อจำนอง ซึ่งพบเห็นอยู่จำนวนมากในตัวอำเภอบางระกำ

ยังไม่แนับรวมแหล่งเงินกู้ในลักษณะกองทุนที่เกิดขึ้นตามนโยบายของรัฐบาล เช่น กองทุนแม่ของแผ่นดิน กองทุนสัจจะออมทรัพย์ และกองทุนที่ชาวบ้านรวมตัวจัดทำขึ้นเองอย่าง ฅาปนกิจสงเคราะห์กองทุนหมู่บ้าน

รูปแบบการกู้ยืมเงินหรือทำสินเชื่อของชาวนานั้นมีลักษณะหลากหลาย ชาวนาบางรายเลือกกู้เงินเฉพาะกับแหล่งเงินกู้ในระบบอย่างเดียว บางรายเลือกผสมระหว่างการกู้เงินนอกระบบกับในระบบ บางรายไม่มีทางเลือกเนื่องจากข้อจำกัดด้านเอกสารจึงเลือกกู้เงินกับแหล่งเงินกู้นอกระบบอย่างเดียว ซึ่งเหตุผลในการกู้หนี้สินของชาวนานั้นหลากหลาย มีทั้งกู้เงินเพื่อลงทุนในการทำนา กู้เงินเพื่อนำไปใช้จ่ายในครัวเรือนทั่วไป กู้เงินเพื่อไปซื้อรถยนต์ ซื้อรถมอเตอร์ไซด์ หรือกู้เงินเพื่อจ่ายค่านายหน้าไปทำงานต่างประเทศ แต่ไม่ว่าชาวนาจะกู้เงินด้วยเหตุผลอะไรก็ตาม หากชาวนาไม่สามารถจ่ายคืนและดอกเบี้ยทั้งหมดจากเงินกู้ครั้งแรกได้หมดก็ย่อมจะมีผลพัวพันให้ชาวนาอยู่ในวงจรของดอกเบี้ยต่อไปเรื่อยๆ ซึ่งปัจจัยที่มีผลทำให้ชาวนาไม่สามารถนำเงินมาจ่ายเงินต้นและดอกเบี้ยได้ก็มีหลายประการ การขายข้าวไม่ได้ราคาอันเนื่องมาจากสภาวะน้ำท่วมน้ำแล้งก็เป็นเพียงปัจจัยหนึ่งเท่านั้น

ผู้วิจัยพบว่า ชาวนาในหมู่บ้านตะโม้และหนองเขาควายมีหนี้สินจากการลงทุนทำนาทุกราย แตกต่างกันไปเพียงแต่ว่าใครจะเป็นหนี้มากหรือน้อย ซึ่งการมีภาระดอกเบี้ยและค่าใช้จ่ายประจำในครัวเรือนนี้เป็นเหตุผลสำคัญประจำหนึ่งที่เป็นกรอบบังคับให้ชาวนาต้องทำนาแบบรอบชนรอบ ซึ่งชาวนาทราบดีว่าจะเกิดผลเสียต่อหน้าดิน แต่ก็ยังจำเป็นต้องมีวิธีการเพาะปลูกเช่นนั้น เพราะมิเช่นนั้นแล้วจะไม่สามารถขายข้าวนำเงินมาจ่ายค่าดอกเบี้ยเงินกู้ได้

นอกจากการเป็นหนี้สินเพราะลงทุนทำนาแล้ว ชาวนาบางรายเห็นว่า เหตุผลส่วนหนึ่งที่ทำให้ชาวนาวนอยู่ในวัฏจักรของดอกเบี้ยเกิดจากการที่ชาวนาเป็นผู้ผลิตข้าวแต่ไม่สามารถเป็นผู้กำหนดราคาขายข้าวเองได้ ซึ่งการไม่สามารถกำหนดราคาขายข้าวได้เองนี้ทำให้ค่าต้นทุนการผลิตของชาวนาทั้งหมดไม่ถูกนำไปคำนวณให้ออกมาเป็นราคาขายข้าวที่ชาวนาจะสามารถดำรงชีพได้โดยไม่มีหนี้สิน

“จากไม่เคยเป็นหนี้ มาทำนาก็มีหนี้ เป็นแต่หนี้

เพราะอะไร? เพราะชาวนากำหนดราคาข้าวเองไม่ได้

อีกอย่างต้นทุนเราก็ใช้เยอะ จ่ายแพงอีกต่างหาก แต่ราคาขายข้าวดี น้อย ราคาต่ำมาก

เมื่อเทียบกับต้นทุนที่เราทำไปนะ ค่าครองชีพก็สูงมันถึงไม่มีเงินใช้ แล้วจะไปไหนได้อะ

ชาวนามีทางเลือกชะที่ไหน ชาวนาเป็นหนี้ โดนยึดที่ ขายที่ แล้วไปทำอย่างอื่น ไปเป็นลูกจ้าง

นี่แหละที่ทำให้ชาวนาลดลง” (สัมภาษณ์พี่จ้อย, ชาวนาบ้านตะโม้)

บทที่ 7

ข้อเท็จจริงจากภาคสนามสู่การตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

งานวิจัยเรื่อง ดิน น้ำ ข้าวและชาวนา: ข้อเท็จจริงทางชาติพันธุ์วรรณนาของชาวนาบางระกำมี
วัตถุประสงค์การวิจัย 3 ประการด้วยกัน คือ

- 1) เพื่อศึกษาวิธีการผลิตและจังหวะการผลิตของชาวนาบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมในปัจจุบัน
- 2) เพื่อทำความเข้าใจว่าเหตุใดชาวนาบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมจึงยังคงทำนา ทั้งที่ประสบ
กับปัญหาและอุปสรรคมากมาย
- 3) เพื่อศึกษาว่าชาวนามีวิธีคิด และวิธีการต่อสู้ดิ้นรนจากปัญหาและอุปสรรคมากมายตามข้อ 2
ได้อย่างไร

เพื่อเป็นการใช้ข้อเท็จจริงจากภาคสนามในการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยทั้ง 3
ประการข้างต้น ผู้วิจัยขอเสนอเป็นบทสรุปดังหัวข้อต่อไปนี้

จังหวะการผลิตที่ไม่สม่ำเสมอคือความเสี่ยง (unsteady rhythm is a risk)

เพื่อเป็นการตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ผู้วิจัยพบว่า วิธีการผลิตของชาวนาบางระกำฝั่งขวา
ของแม่น้ำยมในปัจจุบันเป็นการทำนาปีผสมกับนาปรัง มีรอบวงจรการผลิตไม่ต่ำกว่า 2 ครั้งต่อปี ยังคงเป็นการ
ทำนาด้วยการใช้สารเคมีเป็นหลัก ชาวนาส่วนน้อยเก็บข้าวไว้ในยุ้งฉางและข้าวที่เก็บไว้ก็คือพันธุ์ข้าวปลูกและ
ข้าวกิน ส่วนข้าวขายนั้นชาวนาจะไม่เก็บขึ้นยุ้งฉาง เพราะต้องการขายข้าวให้ได้ปริมาณมากที่สุดเพื่อได้เงินจาก
การขายข้าวมากที่สุดและเร็วที่สุด ส่วนจังหวะการผลิตของชาวนาบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมในปัจจุบันมี
ลักษณะไม่สม่ำเสมอ (unsteady rhythm) ซึ่งนั่นคือ ความเสี่ยงของอาชีพชาวนา จริงอยู่ที่โดยตัวของอาชีพ
ชาวนาเองนั้นไม่สามารถมีจังหวะการเพาะปลูกที่สม่ำเสมอ ที่คาดการณ์และที่ควบคุมได้อยู่แล้วเนื่องจากเป็น
อาชีพที่ต้องอาศัยสภาพดินน้ำฟ้าอากาศเป็นหลัก แต่การมีจังหวะการผลิตที่ไม่สม่ำเสมอของชาวนาในที่นี้นั้น
เป็นการถูกปรับจังหวะ (rhythmization) โดยตลาดและโดยการบริหารจัดการน้ำของรัฐ จังหวะการผลิตของ
ชาวนาบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมในปัจจุบันจึงไม่ได้ถูกปรับโดยสภาพฟ้าฝน หรือ อายุของพันธุ์ข้าวเท่านั้น
แต่ยังถูกปรับด้วยจังหวะระดับโครงสร้างสังคมอีกด้วย ซึ่งจังหวะการผลิตของชาวนาบางระกำในปัจจุบันนี้
แตกต่างจากชาวนาบางระกำสมัยก่อนตั้งแต่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงจากการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองมาเป็นการ
ปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงซึ่งเป็นจุดเปลี่ยนผ่านสำคัญที่ทำให้ชาวนาบางระกำเปลี่ยนจากการปลูกข้าวไว้เพื่อ
บริโภคในครัวเรือนมาเป็นการปลูกข้าวเพื่อขาย

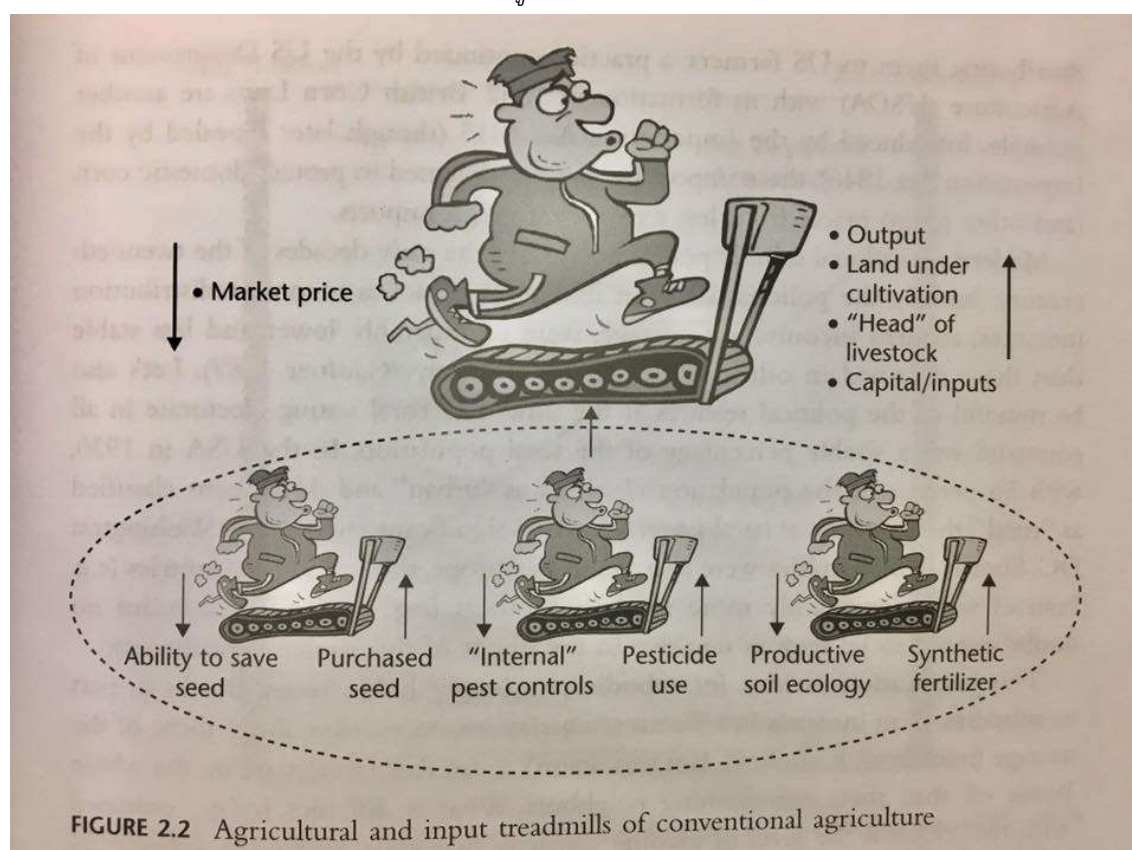
ผู้วิจัยขออธิบายจังหวะการทำนาของชาวนาบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมในปัจจุบันโดยแบ่ง
ออกเป็น 2 จังหวะใหญ่ๆ ดังนี้

- 1) จังหวะการเพาะปลูกในแปลงนา ผู้วิจัยพบว่า ชาวนาบางระกำใช้ความรู้ ความชำนาญและ
ประสบการณ์ที่สั่งสมมาเพื่อปรับตัวและดิ้นรนต่อการทำนาได้ เช่น การเลื่อนหว่านข้าวช้าลงเพื่อรอน้ำ การ

เลื่อนหวานข้าวเร็วขึ้นเพื่อหนีน้ำท่วม การพัฒนาหรือหยุดทำนาเมื่ออยู่ในช่วงฤดูแล้ง การเลือกใช้พันธุ์ข้าวอายุสั้นเพื่อเก็บเกี่ยวให้ได้ก่อนน้ำหลาก การลดต้นทุนการผลิตโดยการจ้างแรงงานเท่าที่จำเป็น การทำน้ำส้มควันไม้เพื่อลดการใช้ยาฆ่าแมลง ฯลฯ จังหวะการทำนาในระดับแปลงนาคือสิ่งที่ขึ้นอยู่กับวิธีการจัดการต่อปัญหาในระดับแปลงนาของชาวนา ซึ่งชาวนาสามารถทำได้ไม่ดี อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยพบว่า จังหวะดังกล่าวเป็นเพียงจังหวะย่อยที่ถูกกำกับด้วยจังหวะใหญ่ นอกเหนือจากระดับแปลงนาอีกที

2) จังหวะการเพาะปลูกนอกแปลงนา เป็นจังหวะที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของชาวนาบางระกำ แต่อยู่ภายใต้การควบคุมขององค์กรทางสังคมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำนาข้าวของชาวนาบางระกำ ในที่นี้ผู้วิจัยพบว่าคือ 2.1) จังหวะการเพาะปลูกตาม treadmill และ 2.2) จังหวะการเพาะปลูกตามการบริหารจัดการน้ำของสำนักงานชลประทาน

2.1) การปรับจังหวะการเพาะปลูกตาม treadmill

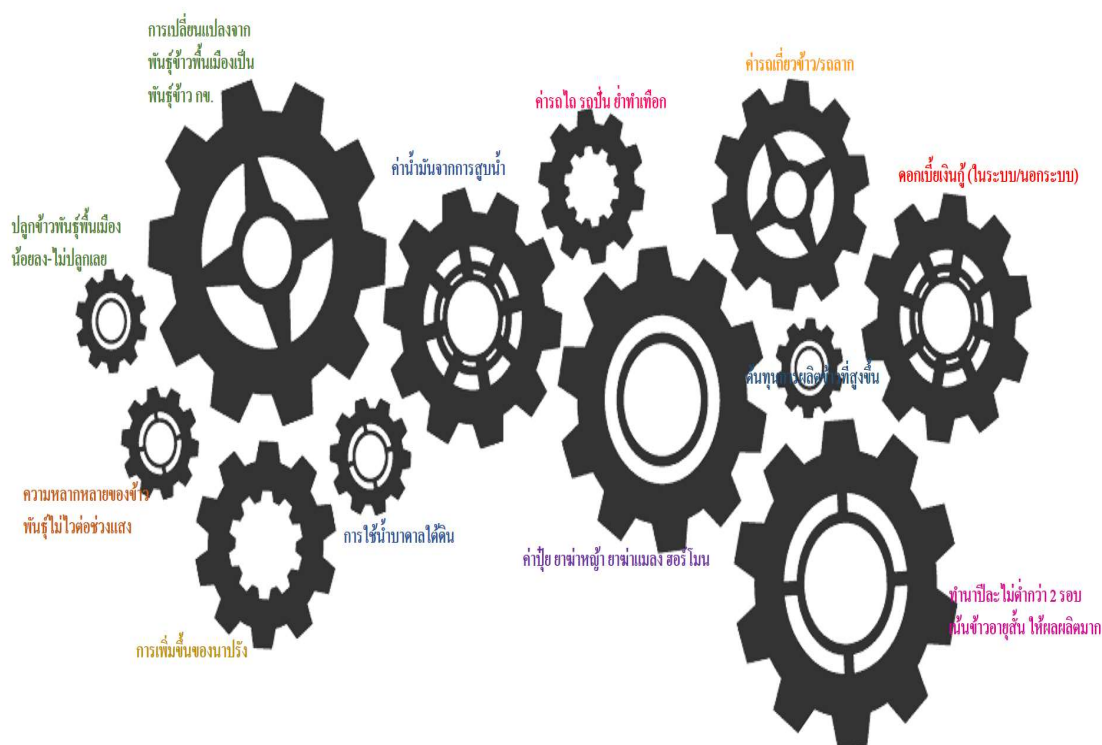


ภาพ 29: สายพานลู่วิ่งเกษตรกรรม

ที่มา: Carolan, 2012: 21

ในงานของนักเศรษฐศาสตร์การเกษตรอย่าง Willard Cochrane (1958) ได้เสนอโมเดลที่เรียกว่า Agricultural treadmill หรือ เกษตรกรรมแบบสายพานลู่ อันเป็นโมเดลที่อธิบายสถานะที่เกษตรกรอยู่ภายใต้ความกดดันทางเศรษฐกิจที่ต้องยอมรับเทคโนโลยีใหม่ที่เข้ามาเสมอ ทั้งนี้เพราะเกษตรกรจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีดังกล่าวเพื่อช่วยเพิ่มผลผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต เมื่อเกษตรกรทั้งหลายต่างเห็นข้อดี

ของเทคโนโลยีที่เพิ่มผลผลิตให้กับพวกเขาเป็นจำนวนมากขึ้นแล้ว ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในเวลาต่อมาก็คือ ราคาของสินค้าการเกษตรที่ต่ำลงเนื่องจากสินค้าล้นตลาด อย่างไรก็ตามเมื่อเกษตรกรหลายรายยอมรับการพึ่งพิงเทคโนโลยีก็เป็นการบังคับให้เกษตรกรรายที่เหลือต้องยอมรับตามไปด้วยหากยังต้องการอยู่ในตลาดต่อไป Cochrane อธิบายถึงสถานะเช่นนี้โดยเปรียบเทียบกับลักษณะของสายพานวิ่ง (treadmill) ว่า แม้ว่าเกษตรกรจะวิ่งตลอดเวลาแต่ก็เป็นการวิ่งเพื่อให้พวกเขายังคงอยู่บนสายพานได้ดังเดิม เพราะต่อให้เกษตรกรจะสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อผลิตได้มากกว่าเดิม แต่เนื่องจากส่วนต่างของกำไรที่หดหายไป (shrinking profit margins) ก็ดูเหมือนว่าเกษตรกรจะไม่ได้รับกำไรอะไรจากการเพิ่มปริมาณผลผลิตนี้ หากเกษตรกรเลือกที่จะผลิตน้อยลง ก็จะมีผลทำให้พวกเขาตกจากสายพานวิ่งได้ ซึ่งสิ่งที่ตามมาก็คือ เกษตรกรที่พอจะสามารถวิ่งต่อไปได้จะเข้ามายึดครองที่ดิน จากภาพประกอบด้วยบนจะเห็นได้ว่า ยิ่งเกษตรกรที่วิ่งบนสายพานการผลิตได้ปริมาณผลผลิตมากขึ้นเท่าไรก็จะมีผลทำให้ราคาข้าวตกต่ำ และยิ่งเกษตรกรวิ่งบนสายพานลู่วิ่งที่มีความเร็วสิ่งที่ตามมาก็คือวิถีการผลิตที่เน้นความเร็วตามมามิว่าจะเป็น การที่เกษตรกรต้องซื้อเมล็ดพันธุ์แทนที่จะสามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ หรือ การที่เกษตรกรเน้นการใช้ยาฆ่าแมลงเพิ่มขึ้นเพื่อทำให้ผลผลิตงอกงามและมีปริมาณมากซึ่งสวนทางกับการควบคุมการใช้ยาฆ่าแมลงในแปลงนา หรือ เพื่อเป็นการสามารถเพาะปลูกได้อย่างดีและต่อเนื่อง เกษตรกรจึงจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยสังเคราะห์เพิ่มอาหารในดินแทนที่จะปล่อยให้ดินฟื้นฟูตัวเองให้อุดมสมบูรณ์ตามระบบนิเวศ



ภาพ 30: จังหวะการผลิตที่เร็วขึ้นของชาวนาปัจจุบันตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงพันธุ์ข้าวปลูก

ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2561

ในมุมมองของผู้วิจัยเห็นว่า จังหวะการผลิตของชาวนาบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแล้วตั้งแต่เวลาของชาวนาถูกทำให้กลายเป็นมาตรฐานเดียวกัน (standardization of

time) ผ่านการบอกรับการเผยแพร่ข้าวพันธุ์ กข. ซึ่งเป็นข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงตั้งแต่ราวปี พ.ศ. 2512 เปรียบเสมือนพันธุ์ข้าวพันธุ์แรกๆที่เมื่อเริ่มหมูนั่นก็จะผลัดให้พันธุ์ข้าวพันธุ์อื่นๆหมูนตามไปด้วย ผลที่ตามมาจากการบอกรับการปลูกข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสง คือชาวนาค่อยๆลดการทำนาปีด้วยข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่มีความเหมาะสมต่อสภาพดินและน้ำแบบบางระกำมาเป็นการค่อยๆเพิ่มการทำนาปีด้วยข้าวพันธุ์อายุสั้นที่เก็บเกี่ยวได้ตามอายุ ไม่ต้องรอฤดูกาลและได้ปริมาณผลผลิตมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เมื่อเพียงแห่งการเปลี่ยนแปลงพันธุ์ข้าวเริ่มหมูน จะนำไปสู่การหมูนของพันธุ์ข้าวอื่นๆตามมามีแนวโน้มว่าจะเป็นภาระบ่อน้ำบาดาลใต้ดิน การทำนาปีเริ่มต้นทุนค่าน้ำมันจากการสูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาลใต้ดิน สิ่งที่เกิดตามมาจากการที่ชาวนาเลือกปลูกข้าวพันธุ์อายุสั้นคือ ภาระการทำนาของชาวนาต้องเร็วขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้เพราะช่วงอายุการเจริญเติบโตของต้นข้าวที่สั้น การที่ชาวนาสามารถเก็บเกี่ยวข้าวได้ภายในเวลา 4 เดือนเปิดโอกาสให้ชาวนาเพิ่มรอบการทำนามากกว่า 1 รอบต่อปี ซึ่งด้วยคุณลักษณะของพันธุ์ข้าวนี้เป็นกรอบเวลาที่บังคับให้ภาระการทำนาของชาวนาบางระกำปัจจุบันแตกต่างจากชาวนาบางระกำในอดีตที่ทำนาปีด้วยข้าวพันธุ์พื้นเมือง สิ่งที่เกิดตามมาจากการใช้ข้าวพันธุ์อายุสั้น เก็บเกี่ยวได้ไวคือ คุณภาพของข้าวและความสามารถในการต้านทานโรคลดลง นำไปสู่การทำนาแบบพึ่งพาสารเคมีและทำให้ชาวนามีต้นทุนค่าสารเคมีการเกษตรที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งต้นทุนค่าน้ำมัน ค่าสารเคมี การเกษตร ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวล้วนแล้วแต่เป็นต้นทุนการผลิตที่ชาวนาลงทุนด้วยการกู้หนี้ยืมสิน ซึ่งดอกเบี้ยจากการกู้หนี้เป็นเพียงตัวสำคัญที่เป็นกรอบระยะเวลาให้ชาวนาต้องทำนาไม่ต่ำกว่า 2 รอบต่อปีเพื่อนำเงินที่ได้จากการขายข้าวมาจ่ายค่าดอกเบี้ยและค่าใช้จ่ายอื่นๆในครัวเรือน

2.2.) การปรับจังหวะการเพาะปลูกตามการบริหารจัดการน้ำ

ผู้วิจัยพบว่า แม้ชาวนาบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมจะอยู่นอกเขตชลประทาน แต่ก็ได้รับผลกระทบจากการบริหารจัดการน้ำจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วย เพราะพื้นที่อำเภอบางระกำฝั่งซ้าย (ตำบลท่านางงาม ตำบลชุมแสงสงคราม) ที่อยู่ในเขตชลประทานมีพื้นที่เชื่อมต่อกันกับพื้นที่อำเภอบางระกำฝั่งขวา (ตำบลบางระกำ ตำบลบึงกอก ตำบลปลักแรด ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลบ่อทอง ตำบลวังอิทก ตำบลคุยม่วง) ที่อยู่นอกเขตชลประทาน แม่น้ำยมที่ไหลผ่านตัวอำเภอบางระกำจะแบ่งผู้คนออกเป็นสองฝั่งแม่น้ำยมแต่ผลกระทบที่เกิดจากสภาพน้ำแล้งและน้ำท่วมในแม่น้ำยมนั้นส่งผลกระทบถึงระดับแปลงนาแก่ชาวนาทั้งสองฝั่งแม่น้ำยมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

โครงการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่อำเภอบางระกำประกอบด้วย 2 โครงการหลักคือ โครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดล (2554) และ โครงการบริหารจัดการน้ำแบบชุมชนมีส่วนร่วมบางระกำโมเดล 60 (2560) ในส่วนกรณีของโครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดล (2554) นั้นเป็นโครงการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ตำบลบางระกำ (นอกเขตชลประทาน) ที่ชุดลอกบึงธรรมชาติในพื้นที่อย่างบึงตะเคียน บึงขี้แร้งและบึงระมาณเป็นแก้มลิงรับน้ำและกักเก็บน้ำในพื้นที่ ผู้วิจัยพบว่า โครงการสร้างประโยชน์ให้แก่ชาวบ้านในแง่ของการมีแก้มลิงที่ถูกชุดลอกลึกขึ้นเพื่อเพิ่มปริมาตรความจุน้ำมากขึ้น และมีแก้มลิงไว้กักเก็บน้ำไว้ใช้ยามฤดูแล้ง แต่ปัญหาที่พบคือชาวบ้านไม่สามารถใช้น้ำจากแก้มลิงได้เหมือนเดิมเพราะการใช้น้ำถูก

ควบคุมด้วยการบริหารจัดการของเทศบาลตำบลผู้ดูแลการเปิดปิดประตูระบายน้ำ ปัญหาที่สำคัญอีกประการคือ ยังไม่มีเส้นทางและระบบผันน้ำเข้าเก็บในแก้มลิง น้ำที่เอ่อล้นจากแม่น้ำยมจึงยังไม่สามารถผันเข้าเก็บไว้ในแก้มลิงไว้ได้อย่างเป็นระบบ ส่วนน้ำที่กักเก็บไว้ในบึงในปัจจุบันเป็นน้ำจากน้ำฝนและน้ำที่ถูกผันเหลือจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่อทองแดง จังหวัดกำแพงเพชร สรุปคือแก้มลิงในโครงการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดล (2554) ยังคงไม่มีระบบผันน้ำจากแม่น้ำยมสู่แก้มลิงและจากแก้มลิงสู่ระดับแปลงนาล่อย ผลกระทบต่อจังหวะการผลิตของชาวนาบางระกำฝั่งขวาแม่น้ำยมคือ ชาวนายังคงต้องพึ่งพาน้ำฝนและการใช้น้ำบาดาลใต้ดินเป็นหลัก และยังไม่สามารถคาดการณ์เวลาในการกักน้ำหรือเวลาในการปล่อยน้ำเพื่อที่ชาวนาระดับแปลงนาจะสามารถใช้ประโยชน์จากน้ำที่กักเก็บในแก้มลิงได้ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการกำหนดช่วงเวลาการเพาะปลูกที่ไม่เสถียรของชาวนาตามไปด้วย

โครงการบริหารจัดการน้ำแบบชุมชนมีส่วนร่วมบางระกำโมเดล 60 (2560) เป็นอีกโครงการบริหารจัดการน้ำที่เพิ่งเกิดขึ้นในปี 2560 โดยที่ยังไม่มีการทำ EIA หรือ ESIA มีเพียงการทำประชาคมตามหมู่บ้านจัดโดยกองทัพบกภาคที่ 3 และ สำนักงานชลประทานที่เข้าไปสร้างความรู้ความเข้าใจกับชาวบ้านถึงวัตถุประสงค์ของโครงการ เนื่องจากพื้นที่ดำเนินโครงการเป็นพื้นที่ในเขตชลประทาน การบริหารจัดการน้ำของหน่วยงานรัฐจึงเป็นไปอย่างครอบคลุมและใช้ประโยชน์จากพื้นที่อย่างเต็มที่ โดยหัวใจหลักของโครงการบริหารจัดการน้ำแบบชุมชนมีส่วนร่วมบางระกำโมเดล 60 (2560) คือ การปรับปรุงดินส่งน้ำและการปรับปรุงดินเพาะปลูก โดยทางโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายม-น่านจะเริ่มส่งน้ำให้เกษตรกรในวันที่ 1 เมษายน ซึ่งการปรับปรุงดินการส่งน้ำนี้ถือเป็นการปรับปรุงดินเพาะปลูกแก่ชาวนาไปในตัว เพราะไม่ว่าชาวนาจะเริ่มปลูกข้าวทันทีในวันที่ 1 เมษายนหรือไม่ แต่จะต้องเก็บเกี่ยวข้าวให้ทันก่อนวันที่ 15 สิงหาคม เพราะหลังจากวันนั้นทางชลประทานจะผันน้ำหลากจากแม่น้ำยมเข้าหนองเก็บไว้ในทุ่งนาข้าวในพื้นที่โครงการคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 265,000 ไร่ และจะใช้เวลาในการหว่านน้ำเก็บไว้ในพื้นที่ตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงเดือนพฤศจิกายนก่อนที่จะระบายน้ำออกจากพื้นที่ทั้งหมดในเดือนธันวาคม ผู้วิจัยพบว่า โครงการบริหารจัดการน้ำแบบชุมชนมีส่วนร่วมบางระกำโมเดล 60 (2560) ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อจังหวะการเพาะปลูกของชาวนาในเขตพื้นที่ชลประทานเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อชาวนานอกเขตชลประทาน (ในพื้นที่ภาคสนาม) อีกด้วย ทั้งนี้ เพราะพื้นที่อำเภอบางระกำทั้งสองฝั่งแม่น้ำยมมีจุดเชื่อมต่อกันผ่านคูคลองสาขาของแม่น้ำยม ปรากฏการณ์หว่านน้ำไว้ในพื้นที่เป้าหมายตามโครงการบางระกำโมเดล 60 ในปี 2560 ที่ผ่านมาปฏิเสธไม่ได้ว่าพื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทาน (ฝั่งขวาของแม่น้ำยม) และเป็นพื้นที่นอกเขตโครงการบางพื้นที่นั้นได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมในปริมาณและในระยะเวลาที่ไม่แตกต่างจากพื้นที่ในเขตโครงการ แต่ไม่ได้รับการชดเชยหรือเยียวยาใดๆทั้งสิ้น

สรุป ชาวนาบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมถูกปรับจังหวะการผลิตด้วยจังหวะของตลาดและการบริหารจัดการน้ำของภาครัฐ แม้การปรับจังหวะของตลาดและของการบริหารจัดการน้ำจะมีวัตถุประสงค์เพื่อทำให้ชาวนามีเวลาเป็นมาตรฐานเดียวกับเวลาของรัฐ แต่ผลกลับกลายเป็นว่า ชาวนาแต่ละคนนั้นก็ใช้เวลาการเพาะปลูกเป็นของตัวเอง การที่รัฐพยายามจะปรับจังหวะการเพาะปลูกของชาวนาให้เป็นจังหวะเดียวกัน (synchronize) จึงกลายเป็นการขัดจังหวะ (interrupt) ให้ชาวนาประสบกับจังหวะการเพาะปลูกที่ไม่มีความ

สม่ำเสมอไปเสีย อย่างไรก็ดี ผู้วิจัยค้นพบว่า ในกระบวนการที่ชาวนาถูกปรับจ้งหะการผลิตของตัวเองให้เป็นไปตามจ้งหะอื่นนั้น ชาวนาเองก็ยังพยายามปรับตัวและต่อสู้เพื่อให้สามารถมีจ้งหะชีวิตที่ยังเป็นของตัวเองอยู่บ้าง ด้วยวิธีการปรับตัวระดับแปลงนาดังนี้

- หากราคาข้าวต่ำ จะปลูกพืชพาณิชย์ชนิดอื่นเสริมในกรณีที่สภาพดินและน้ำอำนวย
- พยายามจ้างจำนวนแรงงานให้น้อยที่สุด โดยปกติแล้วเจ้าของนาจะทำงานในนาพร้อมกับแรงงานที่จ้างไปด้วยเพื่อลดต้นทุนการผลิต
- จ้างเฉพาะในขั้นตอนที่ใช้เครื่องจักรบางชนิดที่ตัวเองไม่มี เช่น รถไถดิน รถเกี่ยวข้าว
- ลดพื้นที่ปลูกข้าวลง เพิ่มพื้นที่ปลูกกล้วยส่งขายผู้ประกอบกล้วยตาก
- เลื่อนเวลาหว่านให้เร็วขึ้นเพื่อเกี่ยวให้ทันก่อนน้ำหลาก
- เลื่อนเวลาหว่านให้ช้าลงเพื่อหลีกเลี่ยงข้าวตั้งท้องในช่วงฤดูหนาว
- หยุดพักนาเมื่ออยู่ในฤดูแล้ง
- เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวอายุสั้นเมื่อต้องหว่านและเกี่ยวให้ทันก่อนน้ำหลาก
- ชาวนาไม่ทำนาปลูกข้าวอย่างเดียวอีกต่อไปแล้ว แต่หารายได้ด้วยอาชีพเสริมด้วย เช่น หาปลา ขาย หมักปลาเกลือขาย ทำปลาร้าขาย เป็นลูกหาบในวงดนตรี ฯลฯ

อย่างไรก็ดี การปรับตัวของชาวนาบางระกำที่ผู้วิจัยศึกษา ยังคงเป็นการปรับตัวเชิงรับในระดับแปลงนาเท่านั้น

ทำไมชาวนายังต้องทำนา?

เพื่อเป็นการตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ว่าทำไมชาวนาบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมจึงยังคงทำนาทั้งๆที่ประสบกับปัญหาและอุปสรรคมากมายไม่ว่าจะเป็นปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้ง ราคาข้าวต่ำและไม่เสถียร ฯลฯ ชาวนาก็มักจะให้คำตอบในลักษณะว่า “แล้วจะให้ไปทำอะไร” รวมทั้งมีความเห็นในลักษณะที่ว่าชาวนาไม่มีประสบการณ์และความชำนาญในงานชนิดอื่น จึงยังจำเป็นต้องทำนาต่อไป ดังนี้

“คนโง่ละ หนังสือยังเขียนไม่ถูกเลย จะไปทำอะไร ก่อสร้างก็ทำไม่ได้ ไปตกตายหาเลย”

(สัมภาษณ์ป้าทิพรัตน์, ชาวนาบ้านตะโม)

“ชาวนาจะไปก่อสร้างก็มีฝีมือไม่ดี” (สัมภาษณ์ลุงรัก, ชาวนาบ้านตะโม)

“เราจะไปค้าขาย คนก็ขายกันมากแล้วใครจะไปซื้ออะ” (สัมภาษณ์ป้าพยุ, ชาวนาบ้านตะโม)

“อิชื่อนี้ละ ถามกันทั่วหมดเลย เหมือนกับว่ามันเป็นปัญหา เหมือนคำถามโลกแตก

ทำไมท่านก็รู้ว่าทำนาขาดทุนแต่ท่านทำไมถึงทำซ้ำซาก เอ้า ไม่ให้ผมทำมาแล้วจะให้ผมไปทำอะไรอะ ไม่ทำนาอยู่เปล่าก็ไม่มียาได้อะไรเลย แล้วก็หาว่าเราซี้เกียจ พอมีที่นาแต่ไม่ทำนาพอไปแจ้งรัฐก็ว่าอีกว่าทำไมคุณถึงไม่ทำนา เอ้า เป็นแบบนี้กันอีกแล้ว” (สัมภาษณ์พี่เจี๊ยะ, ชาวนาบ้านตะโม)

ทั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่า ชาวนาที่ยังคงต่อสู้ดิ้นรนทำงานในแปลงนาต่อไปนั้น มีเหตุผลที่เหมือนกันหลายประการ ดังนี้

หนึ่ง ชาวนาส่วนมากที่ยังคงต่อสู้ดิ้นรนทำงานในแปลงนาต่อไปนั้นคือชาวนาที่ยังมีที่ดินทำกินเป็นของตัวเอง แม้จะมีการเช่าที่ดินเพิ่มบ้างแต่การมีที่ดินจะถือว่าเป็นที่พักสุดท้ายให้ชาวนาไว้พึ่งพิง อย่งกรณีพื๋น้อย ชาวนาบ้านตะเฒ่ากล่าวว่า “ถ้าคนยังมีที่ดิน ยังไงก็ต้องปลูกอะไรสักอย่าง”

สอง ชาวนายังคงต้องทำนาต่อไปเพราะการทำนานั้นเป็นความชำนาญเฉพาะทาง (specialization) ที่อาศัยเวลาในการสั่งสมความรู้และประสบการณ์ ชาวนาไม่เพียงแต่มีความชำนาญในการทำนาเท่านั้น หากแต่ยังมีความรู้ความชำนาญเฉพาะการเพาะปลูกข้าวด้วย ผู้วิจัยพบว่า ชาวนารู้จักธรรมชาติของข้าวอย่างดีเพราะเรียนรู้จากพ่อแม่และประสบการณ์ ชาวนาจึงไม่ได้รู้จักธรรมชาติของพืชทุกชนิด การที่รัฐบาลแนะนำให้ชาวนาปลูกพืชชนิดอื่นๆ ชาวนาจึงต้องเริ่มเรียนรู้ใหม่ทั้งหมด

สาม ชาวนายังต้องทำนาต่อไป เพราะอาชีพทำนาเป็นอาชีพสุดท้ายที่เหลืออยู่หลังจากที่ชาวนาหลายรายเคยพยายามต่อสู้ดิ้นรนจากความยากจนในแบบอื่นมาแล้ว เช่น เดินทางไปทำงานที่ประเทศซาอุดีอาระเบีย ประเทศไต้หวัน ประเทศเกาหลีใต้ แต่โดนเลิกจ้าง โดนหลอก หรือ ไปใช้แรงงานที่กรุงเทพมหานครแล้วพบว่าค่าครองชีพสูงมากกว่าที่บางระกำจึงตัดสินใจกลับมาทำนา หรือ เป็นแรงงานรับจ้างก่อสร้างรอบพื้นที่บางระกำ ซึ่งผู้วิจัยพบว่า หากชาวนาไม่มีความรู้หรือไม่มีประสบการณ์ในการใช้แรงงานก่อสร้าง ก็จะไม่กล้าเสี่ยงทำ เมื่อไม่มีทางเลือกในอาชีพอื่นๆแล้วชาวนาจึงจำเป็นต้องกลับมาทำนา

สี่ ชาวนายังต้องทำนาต่อไป เพราะชาวนาเริ่มต้นทำนาจากการเป็นหนี้ และต้องขายข้าวทุกเม็ดให้เร็วที่สุดเพื่อนำเงินมาใช้จ่ายค่าดอกเบี้ย หากหยุดทำนาชาวนาจึงจะไม่มีรายได้มาจ่ายค่าดอกเบี้ย

ห้า ชาวนายังต้องทำนาต่อไป เพราะมองเห็นว่าแม้ชาวนาจะประสบปัญหาและอุปสรรคหลายประการแต่อาชีพชาวนายังพอมีหนทางไปต่อได้ อาชีพชาวนาเป็นอาชีพที่ทำให้พวกเขามีรายได้และสามารถทำให้พวกเขายังชีพต่อไปได้ เหตุผลนี้เป็นคำอธิบายที่ง่ายที่สุดของชาวนาที่แสดงให้เห็นถึงจริยธรรมแห่งการยังชีพ (subsistence ethic) แบบพื้นฐานที่สุด รายได้จากการขายข้าวของชาวนาต้องถูกนำไปใช้จ่ายในครัวเรือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งครอบครัวที่มีลูกหรือหลานในวัยเรียน ชาวนาให้สัมภาษณ์ว่า รายจ่ายของชาวนาในปัจจุบันจะต้องถูกจ่ายให้กับเพี้ยสามชนิดหลักคือ

เพี้ยกระโดดเลื้อยขาว ซึ่งหมายถึง ค่าใช้จ่ายของลูกหลานในวัยเรียน

เพี้ยกระดาก ซึ่งหมายถึง ซองงานแต่งงาน งานบวช งานศพ ฯลฯ

เพี้ยเลื้อยขาว ซึ่งหมายถึง หนี้ธนาคารกส.

“เดี๋ยวนี้ทำนารอบเดียวไม่ทันกินหรอก เพี้ยกระโดดเลื้อยขาวมันเยอะ สมัยก่อนเพี้ยกระโดดเลื้อยขาว

มันไม่มีนะ แต่สมัยนี้เพี้ยกระโดดเลื้อยขาวมันเยอะ” (สัมภาษณ์ลุงหรั่ง, ชาวนาบ้านตะเฒ่า)

“แล้วผลออกก็เพี้ยกระดากมาอีกแล้ว” (สัมภาษณ์พี่กาหลง, ชาวนาบ้านตะเฒ่า)

“เพี้ยกระโดดเลื้อยขาวนี้มีทุกครอบครัวนะ ต้องฟังให้ดีๆ

มันไม่ใช่ศัตรูพืชนะ มันคือศัตรูพ่อแล้ว” (สัมภาษณ์พี่เจียว, ชาวนาบ้านตะเฒ่า)

จากเหตุผลหลักทั้ง 5 ประการที่ชานาให้เพื่อตอบคำถามว่าเพราะเหตุใดจึงยังคงทำนาต่างๆที่ประสบกับปัญหาและอุปสรรคต่างๆมากมาย สะท้อนให้เห็นถึงวิธีการดิ้นรนและปรับตัวเพียงเพื่อที่ชานาจะสามารถอยู่ต่อไปในสายพานการผลิตข้าวแบบเดิมๆได้ ในงานวิจัยของสุภา ใยเมืองและคณะ (2559) สรุปทั้งท้ายงานวิจัยโครงการ “ทบทวนความรู้และพัฒนาโจทย์เพื่อการปรับตัวของชาวนาไทยภายใต้การเปลี่ยนแปลงการผลิตและการตลาดข้าว” ไว้ได้อ่าน่าสนใจและค่อนข้างเป็นไปในทิศทางเดียวกับการปรับตัวของชาวนาบ้านตะโม่และบ้านหนองเขาควายว่า “การปรับตัวของชาวนาต่อนโยบายรัฐที่ผ่านมามองเห็นได้ถึงกลยุทธ์ในการปรับตัวเพื่อการเข้าถึงประโยชน์จากนโยบายของรัฐให้มากที่สุดด้วยวิธีการต่างๆของชาวนา มากกว่าที่จะใช้ประโยชน์จากนโยบายเพื่อการพัฒนากระบวนการผลิตและการพัฒนาระดับคุณภาพข้าวรวมทั้งไม่ได้นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของชาวนาอย่างยั่งยืนที่ควรจะเป็น” (สุภา ใยเมืองและคณะ, 2559: 191)

ดังนั้น แม้จะเห็นความพยายามในการรวมกลุ่มของชาวนาบ้านตะโม่ผ่านการทำลานตากข้าวและทำข้าวของหมู่บ้านเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการกดราคารับซื้อข้าวจากท่าข้าว แต่กลับพบว่า ความพยายามดังกล่าวอาจจะต้องอาศัยเวลาในการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและเวลาในการสร้างทุนและเครือข่ายทางสังคมให้มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ชาวนาคือนักเสี่ยงต่อเวลาและพื้นที่ (tempo-spatial risk takers)

เพื่อเป็นการตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 ว่าชาวนามีวิธีคิดและวิธีการต่อสู้ดิ้นรนจากปัญหาและอุปสรรคมากมายได้อย่างไร ผู้วิจัยพบว่า ชาวนามีวิธีคิดและวิธีการต่อสู้ดิ้นรนจากปัญหาและอุปสรรคมากมายด้วยวิธีการเสี่ยง (taking risks) ในประเด็นเรื่องชาวนากับความเสี่ยงนี้ได้รับการถกเถียงผ่านงานหลักๆ อย่างน้อย 5 งาน (Roumasset, 1976; Scott, 1976; Popkin, 1979; Keyes, 1983; Feeny, 1983) กล่าวคืองานทางเศรษฐศาสตร์ในปี 1976 เรื่อง *Rice and Risk : Decision Making among Low-Income Farmers* ของ James Roumasset ที่อธิบายว่า การกล่าวถึงความล่าช้า (discrepancy/lag) หรือ ช่องว่างระหว่างชาวนากับเทคโนโลยีนั้นคือความบกพร่องของชาวนา ซึ่งความบกพร่องที่มักสรุปกันว่าเกิดจากชาวนาไร้การศึกษา เบาปัญญา ขี้เกียจและไม่มีเหตุผลนั้นไม่ถูกต้อง แท้จริงแล้วชาวนามีเหตุผลเพราะชาวนาพยายามหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (risk aversion) จากสิ่งที่เรียกว่า discrepancy ซึ่งการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงนี้ไม่ใช่การไม่ทำอะไรเลยเพื่อหนีจากความเสี่ยงทุกประการ โมเดลหนึ่งที่ปรากฏในงานของรูมาสเสทคือ ชาวนาที่ประสบกับภัยธรรมชาติอย่างรุนแรงที่สุดจะ “เทหมดหน้าตัก (go for broke)” และจะเลือกลงทุนเพาะปลูกด้วยเทคนิคที่ใช้ทุนหนาที่สุดเพื่อจะให้ได้มาซึ่งโอกาสที่ดีที่สุดในการหลีกเลี่ยงภัยธรรมชาตินั้น รูมาสเสทอธิบายถึงคำสองคำที่มีความเกี่ยวข้องกันคือ ความเสี่ยง (risk) และความไม่แน่นอน (uncertainty) โดยอ้างอิงนิยามของ Knight (1921) ที่นิยามว่า ความเสี่ยงคือสถานการณ์ที่พอมองเห็นทางเลือกของทางออกอยู่ ทั้งที่รู้ถึงความเป็นไปได้และทั้งที่รู้ถึงความเป็นไปไม่ได้ซึ่งเรียกว่าความไม่แน่นอน รูมาสเสทอธิบายว่าการตัดสินใจเสี่ยงบนความไม่แน่นอนต่างนั้น ชาวนาไม่ได้ตัดสินใจด้วยหลักของสิ่งที่เหมาะสมที่สุด (full optimality) เพราะบนความไม่แน่นอนนั้น ชาวนาไม่รู้ด้วยซ้ำว่าต้นทุนของแต่ละขั้นตอนในกระบวนการผลิตที่แท้จริงนั้นมีราคาเท่าไร

ประกอบกับความไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลของชาวนาด้วยข้อจำกัดทางการศึกษา ทำให้ชาวนาไม่มีทางรู้ว่าจะอะไรคือสิ่งที่เหมาะสมที่สุดจริงๆสำหรับชาวนาจนกว่าชาวนาจะลงมือปฏิบัติจริง ดังนั้น โมเดลที่กล่าวว่าชาวนาจะตัดสินใจเสี่ยงบนความไม่แน่นอนด้วยหลักของ full optimality จึงดูอ่อนลงโดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าใช้อธิบายกับสถานการณ์ความเสี่ยงบนความไม่แน่นอนของชาวนาที่มีที่นาขนาดเล็กในประเทศกำลังพัฒนา หากชาวนาไม่ได้ตัดสินใจเสี่ยงด้วยหลักของประโยชน์หรือสิ่งที่เหมาะสมที่สุดแล้ว ชาวนาตัดสินใจบนหลักของอะไร? คำตอบคือ หลักของความปลอดภัย (safety) หรือ มั่นคง (security) เพราะมันคือสิ่งที่ผูกพันกับความเสี่ยงนั่นเอง ซึ่งหลักของความปลอดภัย (safety) นี้ถูกศึกษาไว้ก่อนหน้านี้ในหลายงาน (Roy, 1952; Charnes and Cooper, 1958 Kataoka, 1963; Turnovsky, 1968) อย่างไรก็ดี รูมาสเสทอ้างอิงถึงหลักการทั่วไปว่าด้วยความปลอดภัยไว้ก่อน (Safety-First rules of thumb) 3 ประการของ Pyle and Turnovsky (1970) อันประกอบด้วย หลักการ Safety Principle หลักการ Strict Safety-First Principle และหลักการ Safety-Fixed Principle (ดู Roumasset, 1976: 37-41)

ในปีเดียวกัน (1976) ปรากฏผลงานทางมานุษยวิทยาเกี่ยวกับชาวนาโดย James C. Scott เรื่อง *The Moral Economy of the Peasant : Rebellion and Subsistence in Southeast Asia* เจมส์ สก็อต ให้ภาพของบทบาทชาวนาในการพัฒนาโดยเชื่อมโยงพฤติกรรมทางเศรษฐกิจของชาวนากับศีลธรรมทางการเมืองของชาวนา สก็อตเชื่อว่าการศึกษากิจการเมืองของชาวนาควรจะทำให้เราเข้าใจว่าอะไรคือประเด็นปัญหาที่ชาวนาคิดต่อครัวเรือนของพวกเขา เช่น เรื่องการยังชีพ เริ่มจากการวิเคราะห์ว่าชาวนาคือคนที่ป้องกันตัวเองจากความเสี่ยง โดยเชื่อมโยงพฤติกรรมทางเศรษฐกิจของชาวนากับสภาพแวดล้อมทางสังคมของชาวนาผ่านมโนทัศน์เรื่องจริยธรรมแห่งการยังชีพ (subsistence ethic) ที่มีความเกี่ยวข้องระหว่างการจัดการด้านเทคนิค (เทคนิคการเพาะปลูก) และด้านสังคม (รูปแบบการแลกเปลี่ยนพึ่งพาอาศัยกัน) ซึ่งล้วนแล้วแต่เกี่ยวข้องกับการลดความกลัวในเรื่องการขาดแคลนอาหาร

สก็อตยืมศัพท์คำว่า ปลอดภัยไว้ก่อน (Safety-First) ในฐานะที่เป็นเศรษฐกิจแห่งการยังชีพมาจากรูมาสเสท (Scott, 1976: 15) เพื่ออธิบายพฤติกรรมในการหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (risk avoidance) ของชาวนา ซึ่งในกรณีของชาวนาไทยนั้น หลักปลอดภัยไว้ก่อนนี้ไม่ได้ใช้ได้แค่กับพฤติกรรมของชาวนายากจนเท่านั้นแต่ยังใช้อธิบายกับพฤติกรรมของชาวนาชั้นกลางได้อีกด้วย (Scott, 1976: 25) จริยธรรมแห่งการยังชีพจึงเปรียบเสมือนกับข้อเรียกร้องของชาวนาในการดำรงชีวิต ประเด็นหลักของหนังสือเล่มนี้เกี่ยวกับคำว่า Moral Economy ซึ่งสามารถนำไปอธิบายประเด็นหลักสองประการคือ หนึ่ง กฎของชาวนานั้นเป็นผลมาจากการหลุดออกจากเศรษฐกิจศีลธรรม (moral economy) ซึ่งก็คือแนวคิดเรื่องของความยุติธรรมทางเศรษฐกิจและการหาผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สอง การวัดผลระบบการเช่าที่ดินและผลกระทบต่อชาวนาต้องเริ่มจากสมมติฐานที่ว่าชาวนานั้นให้ความสำคัญกับการหลีกเลี่ยงภัยพิบัติทางเศรษฐกิจมากกว่าการเสี่ยงเพื่อให้ได้มาซึ่งรายได้เฉลี่ยที่มากที่สุด สก็อตใช้กรณีศึกษาจาก Nghe-An กับ Ha-Tinh Soviets ในอินโดจีนตอนเหนือ และ กรณีของกบฏ Saya San ในพม่าตอนล่างในปี 1930 เพื่อพัฒนามโนทัศน์ที่ว่าด้วยจริยธรรมแห่งการยังชีพ รวมทั้งอภิปรายเรื่องของการเปลี่ยนผ่านที่เป็นผลกระทบจากลัทธิอาณานิคม

รวมทั้งสภาวะของกบฏชาวนา ซึ่งเหตุผลเรื่องของความมั่นคงปลอดภัยในการยังชีพเป็นหัวใจหลักในการกำหนดพฤติกรรมของชาวนา แม้ว่าสก็อตจะให้ภาพในหลายแง่มุมของชีวิตในหมู่บ้านไม่ว่าจะเป็นเรื่องของช่วงชั้นทางสังคม (social stratification) การพึ่งพาอาศัยกันของหมู่บ้าน (village reciprocity) การเช่า (tenancy) และเรื่องภาษีอากร (taxation) แต่สก็อตก็สนใจวิเคราะห์ประเด็นหนึ่งมากนั่นคือ การแบ่งชนชั้นในสังคมชาวนา (class stratification in peasant society) ชาวนาจะเริ่มแสดงการคัดค้านหรือเคลื่อนไหวเพื่อต่อต้านเมื่อความขัดแย้งเริ่มเข้าสู่ประเด็นเรื่องของความมั่นคงปลอดภัยและความไม่มั่นคงปลอดภัย ความขัดแย้งในสังคมชาวนาเองเริ่มจากการครอบครองที่ดินซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานของอำนาจ เจ้าของที่ดินจะถูกเรียกร้องให้ดำเนินการเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยแก่ชาวนาโดยการลดค่าเช่าที่นาหรือไม่ก็ให้สินเชื่อกแก่ชาวนาในยามที่ผลผลิตตกต่ำ อย่างไรก็ตาม งานชิ้นนี้ของ สก็อตได้รับความสนใจและได้รับการปริทัศน์โดยนักวิชาการหลายท่าน ยกตัวอย่างเช่น W. Klatt (1977), Ross Marlay (1977), Benedict Anderson (1977), Gail Omvedt (1978), David Feeny (1978)

สามปีหลังจากการตีพิมพ์งานเรื่อง *The Moral Economy* (1976) ของ James Scott ได้มีงานชิ้นสำคัญอีกชิ้นออกมาเพื่อเสนอแนวคิดแย้งกับเศรษฐกิจศีลธรรมคืองานของ Samuel L. Popkin เรื่อง *The Rational Peasant : The Political economy of rural society in Vietnam* (1979) ที่อธิบายว่า แนวคิดเศรษฐกิจศีลธรรมนั้นมีลักษณะโรแมนติก มองความสัมพันธ์ทางสังคมว่าตั้งอยู่บนพื้นที่แบบก่อนทุนนิยมที่ศีลธรรมเป็นสิ่งที่ไม่สิ้นไหล มองว่าการลุกฮือของชาวนาเป็นผลมาจากการสูญเสียความมั่นคงปลอดภัยในการยังชีพและสวัสดิการ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วเศรษฐกิจศีลธรรมประกอบด้วย 4 ประเด็นใหญ่ๆคือ 1) safety first นักเศรษฐกิจศีลธรรมเชื่อว่าชาวนายากจนและยืนอยู่ใกล้เส้นอันตราย แม้ผลผลิตตกต่ำเพียงเล็กน้อยก็สร้างความวิตกกังวลการอยู่รอดของครัวเรือนได้ ชาวนาจึงต้องหลีกเลี่ยงจากความเสี่ยงและสนใจเพียงแค่ว่าจะอย่างไรไม่ให้ผลผลิตตกต่ำแทนที่จะคิดว่าจะอย่างไรให้ได้กำไรมากที่สุด 2) villages เศรษฐกิจศีลธรรมสนใจหมู่บ้านที่สามารถให้ความมั่นคงปลอดภัยแก่ชาวนา Eric Wolf กล่าวว่าหมู่บ้านมีหน้าที่ภายในคือทำให้ชาวนามีโอกาสในชีวิตและมีความเสี่ยงในชีวิตอย่างสมดุล (Wolf, 1957 : 12 อ้างใน Popkin, 1980 : 417) 3) Patron-Client relations เศรษฐกิจศีลธรรมมองที่ความสัมพันธ์แบบผู้อุปถัมภ์และผู้พึ่งพา เป็นความสัมพันธ์ที่ยึดโยงสังคมชาวนาอย่างชอบธรรม เจ้าของที่ดินให้สิทธิขั้นพื้นฐานในการยังชีพแก่ชาวนา การแลกเปลี่ยนในความสัมพันธ์แบบนี้ขึ้นอยู่กับการต่อรองอำนาจของทั้งสองฝ่าย 4) unanswered questions เศรษฐกิจศีลธรรมยังมีคำถามที่ไม่สามารถตอบได้อีกมากมายไม่ว่าจะเป็นที่มาของบรรทัดฐานที่ตายตัวในสังคมชาวนา อะไรคือเกณฑ์วัดระดับการยังชีพของชาวนา ยกตัวอย่างเช่น เราจะวัดชาวนาที่ได้ผลผลิตในปีนี้แต่เมื่อปีกลายได้ผลผลิตที่ดีว่ามีชีวิตที่ดีกว่าหรือแย่กว่าชาวนาที่ได้ผลผลิตเฉลี่ยเหมือนกันทั้งสองปีอย่างไร? (Popkin, 1980 : 416-421)

ในทางตรงกันข้ามกับเศรษฐกิจศีลธรรม (Moral economy) แนวคิดเศรษฐกิจการเมือง (Political economy) ของ Popkin เน้นไปที่ 1) การลงทุนและการเสี่ยง (investments and gambles) เศรษฐกิจการเมืองเชื่อว่าชาวนามีความสามารถในการตัดสินใจที่จะเสี่ยงลงทุน แนวคิดเรื่องการหลีกเลี่ยงจากการเสี่ยงของเศรษฐกิจศีลธรรมนั้นไม่สามารถอธิบายได้ทั้งในเชิงเหตุผลและในเชิงข้อเท็จจริงว่าการที่ชาวนา

ยากจนนั้นชาวนาจะไม่ยอมลงทุน 2) หมู่บ้านที่บรรทัดฐานสามารถเปลี่ยนแปลงได้ 3) Free riders เศรษฐกิจศีลธรรมมุ่งศึกษาเรื่องที่ดินและแรงงานในฐานะที่เป็นปัจจัยสำคัญในการผลิต มองหมู่บ้านในฐานะว่าเป็นแหล่งที่มาของสวัสดิการและประกันสังคม แต่เศรษฐกิจการเมืองมองในมุมที่กว้างกว่าคือ นอกจากสวัสดิการหรือการประกันจากหมู่บ้านแล้วยังมีปฏิบัติการรวมหมู่ของสังคมชาวนาอย่างอื่นอีกไม่ว่าจะเป็นจากกฎหมาย จากพิธีกรรมทางศาสนา การชลประทาน การควบคุมน้ำท่วม การเก็บภาษีอากร เศรษฐกิจการเมืองมองว่าจะมีชาวนาในหมู่บ้านที่ไม่เข้าร่วมในปฏิบัติการรวมหมู่นี้เสมอไป พวกเขาสามารถเป็น free riders ที่จะสามารถได้รับประโยชน์และความมั่นคงปลอดภัยแม้ว่าจะไม่เข้าร่วมกิจกรรมก็ตาม 4) Patron-client relations เศรษฐกิจการเมืองมองว่าความสัมพันธ์แบบผู้อุปถัมภ์และผู้พึ่งพาไม่ใช่สิ่งที่ตายตัว เจ้านายหรือเจ้าของที่ดินมีสิทธิ์ที่จะปรับความสัมพันธ์เพื่อป้องกันการต่อรองรวมหมู่จากผู้พึ่งพาหรือชาวนาได้ (Popkin, 1980 : 423-429) อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเห็นด้วยกับสก็อตเรื่องของการช่วยเหลือเกื้อกูลกันระหว่างชาวนาผ่านกลุ่มท้องถิ่นช่วยเหลือตัวเอง (local self-help) ในกรณีนี้ ชาวนาหมู่บ้านตะมอแสดงให้เห็นว่า ชาวนาตะมอสามารถรวมตัวกันได้ทั้งจากบนพื้นฐานของข้อตกลงร่วมกันทางศีลธรรมแบบสก็อต เช่น ผ่านกฎของการใช้น้ำ กฎของการจับปลา และ บนพื้นฐานของการได้ผลประโยชน์ส่วนตัวแบบฟ็อดกิน เช่น ผ่านธนาคารหมู่บ้านและร้านสวัสดิการหมู่บ้าน

ในปี 1983 Charles F. Keyes ได้เขียนบทความเพื่ออภิปรายการใช้แนวทางเศรษฐกิจศีลธรรมและแนวทางเศรษฐกิจการเมืองในการศึกษาชาวนาในสังคมเอเชีย โดยใช้งานของ James C. Scott เรื่อง *The Moral economy of the peasant* (1976) และงานของ Samuel Popkin เรื่อง *The Rational Peasant* (1979) โดยสมมติฐานพื้นฐานของ Popkin เชื่อใน *homo economicus* หรือ ผู้กระทำการที่มีเหตุผล (rational actor) บุคคลจะคำนวณเพื่อรับมือกับสถานการณ์เสมอเพื่อทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น หรือ อย่างน้อยที่สุดก็เพื่อรักษามาตรฐานการดำรงชีพไว้ Popkin อธิบายว่าสมมติฐานนี้มีพลังมากกว่าค่านิยมแบบโรแมนติกเรื่อง communal man ของสายเศรษฐกิจศีลธรรมของ James Scott มาก ซึ่งแนวคิดเรื่อง rational actor ของ Popkin นี้สอดคล้องกับแนวคิดเรื่อง rational peasant ของ James Roumasset (1976)

เศรษฐกิจศีลธรรมแบบ James Scott อธิบายว่าครัวเรือนชนบทส่วนใหญ่ในเอเชียล้วนแล้วแต่เจอสถานการณ์คล้ายๆกัน ชาวนาผู้เพาะปลูกมีสำนึกอยู่แล้วว่าพวกเขายืนอยู่ใกล้เส้นตาย ดังนั้นพวกเขาจึงเลือกที่จะทำอะไรก็ได้เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงจากความเสียหายที่จะคุกคามการยังชีพพื้นฐานของพวกเขา เศรษฐกิจศีลธรรมจึงมีหลักใหญ่ 2 หลักคือ บรรทัดฐานของการพึ่งพาแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน (norm of reciprocity) และสิทธิในการยังชีพ (right to subsistence) “การพึ่งพาแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันคือหลักศีลธรรมศูนย์กลางที่ต่างคนต่างปฏิบัติต่อกัน ผลที่ตามมาคือ สิทธิในการยังชีพซึ่งเป็นความต้องการขั้นต่ำที่สุดที่สมาชิกในชุมชนต้องได้รับภายในบริบทของการพึ่งพาแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน” (Scott, 1976: 167 เน้นโดยต้นฉบับ อ้างใน Keyes, 1983 : 756) ในขณะที่เศรษฐกิจการเมืองแบบ Popkin มองว่าแม้ว่าชาวนาจะยากจนและยืนอยู่ใกล้เส้นตาย “แต่ยังมีโอกาสมากมายสำหรับชาวนาในกรณีที่พวกเขามีผลผลิตส่วนเกินและยอมเสี่ยงที่จะลงทุน” (Popkin, 1979 : 18 อ้างใน Keyes, 1983 : 756) ความสัมพันธ์ของชาวนากับบุคคลอื่นจึงไม่ได้ขึ้นอยู่กับหลัก

ศีลธรรม แต่ขึ้นอยู่กับความคิดคำนวณแล้วว่าความสัมพันธ์แบบไหนจะให้ผลประโยชน์กับชาวนาและครอบครัวของพวกเขา (Keyes, 1983 : 756)

แนวคิดของ Popkin เรื่องเศรษฐกิจการเมืองได้รับการยอมรับโดย David Feeny ผู้ซึ่งพยายามจะหาทางสายกลางให้กับทั้งแนวคิดเศรษฐกิจศีลธรรมและเศรษฐกิจการเมือง Feeny อภิปรายว่า กิจกรรมทุกประเภทของชาวนาที่อยู่ในหลักของ Safety First และ Reciprocity นั้นดีถ้าจะถูกอธิบายด้วยการอ้างถึงสมมติฐานที่ว่าชาวนาตัดสินใจบนหลักของเหตุผลทางเศรษฐกิจ การเต็มใจที่จะปันผลผลิตส่วนหนึ่งให้กับเจ้าของที่ดินเป็นทางเลือกที่มีเหตุผลมากกว่าการทำสัญญากับเจ้าของที่ดินในรูปแบบอื่น Feeny เห็นด้วยกับ Popkin ที่ว่า การกระทำรวมหมู่ของชาวนาไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นด้วยข้อตกลงร่วมกันทางศีลธรรม แต่เกิดจากการได้ผลประโยชน์ส่วนตัว สมมติฐานเบื้องต้นที่มีต่อชาวนาสำหรับ Feeny คือว่าชาวนาก็ไม่ต่างจากคนอื่นๆ ที่ล้วนแต่เป็นผู้กระทำการที่มีเหตุผล (rational actor) (Keyes, 1983 : 761-762) ความคิดเรื่องความเสี่ยงของชาวนาของ Feeny ได้รับอิทธิพลจากงานของ James Roumasset (1976) เช่นกัน ซึ่งมองความเสี่ยงไปคนละทางกับแนวคิดเศรษฐกิจศีลธรรมของสก็อต พี่นี้เห็นด้วยกับรูมาสเสทที่อธิบายว่า ชาวนาจะมีหลักในเรื่องความปลอดภัยอยู่แล้วในกระบวนการตัดสินใจ เรื่องการหลีกเลี่ยงจากความเสียหาย ระดับภัยพิบัติทางธรรมชาติ การลงทุนด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมที่สุดเป็นความสัมพันธ์ที่ไม่ได้ไปในทิศทางเดียวกัน ชาวนาที่ประสบภัยพิบัติทางธรรมชาติในระดับที่ต่ำที่สุดหรือในระดับที่สูงที่สุดอาจจะเลือกใช้เงินลงทุนที่หนาที่สุดพร้อมกับใช้ปุ๋ยมากที่สุด ในขณะที่ชาวนาที่ประสบภัยพิบัติระดับกลางอาจจะเลือกใช้เทคนิคปานกลางและปุ๋ยในระดับปานกลางก็ได้ ด้วยเหตุนี้จึงตีความได้ว่า ภายใต้กระบวนการการตัดสินใจ ชาวนาที่ยากจนอาจจะเลือกใช้เทคนิคที่สามารถคาดการณ์ได้ว่าจะให้ผลตอบแทนที่สูงกลับมาแม้ว่าจะพบกับความเสี่ยงมากที่สุดก็ตาม (Feeny, 1983 : 771)

สำหรับ Charles F. Keyes มองว่า ความเป็นชาวนานั้นไม่ได้ติดอยู่กับทั้งวิกฤตการยังชีพและวิกฤตเรื่องอำนาจ คายส์มีความเห็นว่า ไม่ว่าจะเป็นทฤษฎีอะไรก็ตามถ้าสามารถอธิบายการกระทำของชาวนาในช่วงวิกฤตได้ก็ควรที่จะอธิบายการกระทำของชาวนาที่อยู่ในสถานการณ์ที่ปกติได้เหมือนกัน (Keyes, 1983 : 765) คายส์ลงพื้นที่ภาคสนามในชุมชนเกษตรกรรมทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เขาศึกษาผ่านวิธีการสังเกตการณ์กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านที่เป็นพื้นที่ภาคสนามและหมู่บ้านใกล้เคียง โดยความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในภูมิภาคนั้นมีส่วนเชื่อมโยงกับสมมติฐานที่ว่ากระทำของชาวนาไทย-ลาวนี้เป็นเพื่อยกระดับความกินดีอยู่ดีของตัวเองและครอบครัวเขาเอง คายส์เชื่อมโยงว่าสิ่งนี้สอดคล้องกับความคิดของ Feeny เรื่อง ผู้กระทำการที่มีเหตุผล (rational actor) ในฐานะที่เป็นนักมานุษยวิทยา คายส์อธิบายปัญหาของชาวนาผ่านมิติทางวัฒนธรรม ชาวนาไทย-ลาวที่ประสบปัญหาเรื่องการยังชีพและการร่วมมือกันทางสังคมสามารถเปรียบเทียบกับชาวนาในที่อื่นๆที่ประสบปัญหาทำนองเดียวกัน ซึ่งปัญหาที่วุ่นวายนี้ล้วนแล้วแต่เชื่อมโยงกับวัฒนธรรมแนวพุทธ ชาวนาไทย-ลาวที่คายส์ศึกษาให้ความหมายการอยู่ดีกินดีมีสุขก็คือสภาวะที่ปราศจากทุกข์ ซึ่งการจะปราศจากความทุกข์นี้ต้องเกิดจากการกระทำที่อยู่ในศีลในธรรมด้วยที่ห่างไกลจากกรรมด้วย (Keyes, 1983 : 766)

ในกรณีของงานวิจัยเรื่องดิน น้ำ ข้าวและชาวนา ฯ ผู้วิจัยเห็นว่า ชาวนาบ้านตะเภาและชาวนาบ้านหนองเขาควายเป็นภาพตัวแทนของชาวนาที่มีที่นาขนาดเล็ก-ขนาดกลางในประเทศไทยที่พร้อมจะเสี่ยงเพื่อยังชีพต่อไปให้ได้ ชาวนาบางระกำจึงเป็น risk takers ที่ในกระบวนการตัดสินใจที่จะเสี่ยงนั้น ชาวนาได้คิดคำนวณและไตร่ตรองถึงการหลีกเลี่ยงความหายนะไว้ระดับหนึ่งแล้ว เช่น ชาวนาทราบดีว่าทำนารอบนี้ไปก็จะขายข้าวได้ราคาไม่ดี แต่ต้องทำเพราะถ้าไม่ทำก็ไม่รู้จะเอารายได้จากที่ไหนมายังชีพต่อ แม้กระนั้น ชาวนาก็คาดการณ์จากสภาพดิน น้ำ และพันธุ์ข้าวว่า หากเริ่มทำนาในเดือนนี้ควรจะใช้เวลาพันธุ์อะไรเพื่อจะได้เก็บเกี่ยวให้ทันก่อนน้ำหลาก หรือ หากไม่มีน้ำต้องพักนา เป็นต้น Roumasset (1976: 53) แจงว่าความเสี่ยงในภาคเกษตรกรรมเกิดขึ้นได้จากสองประการหลักคือ ความเสี่ยงในผลผลิต (yield risk) กับ ความเสี่ยงในราคา (price risk) ส่วนหนึ่งของความเสี่ยงในราคาก็เป็นผลพวงมาจากความเสี่ยงในผลผลิต ซึ่งความเสี่ยงในผลผลิตนี้เกิดจากความเสี่ยงต่อสภาพอากาศไม่ว่าจะเป็นน้ำท่วม น้ำแล้ง หรือพายุที่เกิดขึ้นระหว่างฤดูกาลเพาะปลูก / เสี่ยงต่อผลผลิตเสียหาย เช่น เสียหายจากศัตรูพืชและโรคพืช / เสี่ยงต่อเวลา เช่น การเสียเวลาเพราะเกิดความเสียหายระหว่างการเตรียมดิน การฉีดยาเคมีกำจัดศัตรูพืช การกำจัดวัชพืช

ผู้วิจัยมองว่าความเสี่ยงในผลผลิตทั้งหมดข้างต้นนี้ล้วนเป็นความเสี่ยงพื้นฐานในระดับแปลงนา เป็นความเสี่ยงกับความไม่แน่นอนบนเวลาและพื้นที่ ทั้งที่เกิดจากธรรมชาติ และที่เกิดจากมนุษย์ผ่านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ชาวนาบางระกำจึงเป็นนักเสี่ยงต่อเวลาและพื้นที่ (tempo-spatial risk takers) ชาวนาบางระกำเสี่ยงต่อเวลาเพราะฤดูกาลที่ไม่เป็นไปตามตามสภาพธรรมชาติ และเสี่ยงต่อการที่รัฐเข้ามาแทรกแซงและจัดการกับเวลาให้กลายเป็นมาตรฐานกลาง (standardization of time) ผ่านการกำหนดพันธุ์ข้าว ข้าวที่มีอายุสั้น ลำต้นสั้น ไม่เหมาะสมกับสภาพดินและน้ำแบบบางระกำ แต่เมื่อพันธุ์ข้าวเหล่านั้นถูกสนับสนุนโดยรัฐและชาวนาบอกรับกลับกลายเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการทำนาให้แก่ชาวนาบางระกำมากขึ้น นอกจากเรื่องพันธุ์ข้าวแล้ว รัฐจัดการเวลาให้เป็นมาตรฐานกลางผ่านการบริหารจัดการน้ำในโครงการบางระกำโมเดลทั้งสองโครงการ การเกิดขึ้นของโครงข่ายแม่น้ำยม-แม่น้ำน่านมีผลกระทบต่อสภาพน้ำในพื้นที่บางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยม ในเวลาที่ควรมีน้ำกลับไม่มีน้ำ ในเวลาที่ควรเริ่มทำนากลับไม่สามารถทำนาได้ น้ำแล้งหรือน้ำท่วมไม่ได้เป็นแค่เรื่องของธรรมชาติอย่างเดียวอีกต่อไป แต่เป็นเรื่องของอำนาจ เป็นเรื่องของการเจรจา เป็นเรื่องของการบริหารจัดการ เป็นเรื่องของการให้ความสำคัญต่อพื้นที่ที่มีความสำคัญไม่เท่ากัน

ชาวนาบางระกำเสี่ยงต่อพื้นที่ เพราะโอกาสในการสูญเสียที่ดินสามารถเกิดขึ้นได้ทุกเมื่อหากชาวนายังอยู่ในวัฏจักรของหนี้สินและความไม่แน่นอนในรายได้จากการขายข้าว นอกจากนี้ยังเสี่ยงกับการบริหารจัดการพื้นที่ การกำหนดพื้นที่รับน้ำ หรือ ที่เรียกว่าพื้นที่หนองน้ำที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่รับน้ำแทนพื้นที่อื่น โดยระบุไว้ว่าให้รับน้ำมากแค่ไหนและนานเท่าใด ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนทำให้ชีวิตของชาวนาเสี่ยงยิ่งขึ้นและมีโอกาสหลุดจากวัฏจักรหนี้มากยิ่งขึ้น สิ่งหนึ่งที่ผู้วิจัยพบจากภาคสนามคือ การเป็นชาวนาในเขตพื้นที่ชลประทานไม่สามารถยืนยันได้ถึงความเสี่ยงน้อยกว่าชาวนานอกเขตชลประทานเลย ในกรณีของชาวนาบางระกำในเขตชลประทาน แม้ว่าจะได้รับการส่งน้ำถึงแปลงนาผ่านระบบชลประทานและสามารถลดต้นทุนค่าน้ำมันจากการสูบน้ำได้ แต่ก็ถูกทำให้กลายเป็นพื้นที่รับน้ำและหนองน้ำก็เพราะเป็นพื้นที่เขตชลประทานนั่นเอง

ผู้วิจัยเห็นว่า ชาวนาต้องเสี่ยงเพียงเพราะต้องการให้ตัวเองยังชีพต่อไปให้ได้เท่านั้น (continuity in subsistence) เป็นการเสี่ยงที่อยู่บนพื้นฐานของการประเมินแล้วว่า การทำนาต่อไปนั้นมีอิสระที่สุดและแน่นอนที่สุดบนความไม่แน่นอน มิใช่การเสี่ยงเพราะอยู่ในสภาวะจนตรอก ซึ่งจากการที่ยังพบว่าชาวนาส่วนใหญ่ในพื้นที่อำเภอบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมในหมู่บ้านตะโม่และหมู่บ้านหนองเขาควยยังคงอาศัยความเสี่ยงในการทำนาอยู่ทุกรอบการเพาะปลูกและมีลักษณะการปรับตัวต่อปัญหาแบบเชิงรับในระดับแปลงนาเท่านั้นทำให้ผู้วิจัยตั้งประเด็นอภิปรายต่อไปอีกประเด็นว่าตกลงแล้ว ชาวนาในพื้นที่นี้สามารถยกระดับตัวเองเป็นชาวนาผู้ประกอบการ หรือ smart farmer ได้หรือไม่

ชาวนาบางระกำคือชาวนาผู้ประกอบการ หรือ Smart farmer?

ในยุคปัจจุบัน เรากลับมาตั้งคำถามกันอีกครั้งว่า ชาวนา คือ ใคร? หรือคือ คนกลุ่มใด? ทั้งนี้เพราะเรามักจะได้ยินคำนิยามใหม่ในทางวิชาการที่เรียกชาวนาว่าเป็น ผู้ประกอบการ หรือ การพยายามทำให้ชาวนาไทยในปัจจุบันเป็นชาวนาที่เรียกว่า smart farmer แม้ว่างานวิจัยชิ้นนี้จะไม่ได้ตั้งคำถามโดยตรงถึงเรื่องการเป็นชาวนาผู้ประกอบการหรือการเป็น smart farmer แต่ผู้วิจัยจะขอลองนำคำนิยามทั้งสองดังกล่าวมาวิเคราะห์ในข้อเท็จจริงเชิงชาติพันธุ์วรรณนาที่ได้จากการทำงานภาคสนามกับชาวนาบางระกำกลุ่มตัวอย่างว่า ชาวนาบางระกำเป็นหรือสามารถที่จะเป็นทั้งชาวนาผู้ประกอบการและ smart farmer ได้หรือไม่

ในหนังสือชื่อ “ลืมหินอำปาก จากชาวนาสู่ผู้ประกอบการ” (2559) ของอรุณจักร์ สัตยานุรักษ์ ที่ เป็นบทสรุปของรายงานวิจัยในโครงการวิจัยเรื่องความเปลี่ยนแปลง “ชนบท” ในสังคมไทย: บนความเคลื่อนไหวสู่ประชาธิปไตย ได้เสนอข้อค้นพบที่น่าสนใจว่าความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของประเทศไทยได้เปลี่ยนชาวนาในพื้นที่ชนบทให้กลายเป็นชาวนาในฐานะผู้ประกอบการ ซึ่งคำว่า “ผู้ประกอบการในชนบท” นี้ก็มีลักษณะบางประการที่เหมือนกับผู้ประกอบการในบริษัทคือ มีการเสี่ยง การเป็นผู้ประกอบการนั้นมีการคิดถึงเรื่องกำไรและขาดทุนตลอดเวลา รวมทั้งต้องเป็นผู้ที่สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่จากการใช้ทรัพยากรหลายแหล่ง โดยที่สามารถเชื่อมโยงฐานทรัพยากรการผลิตกับตลาดได้ ซึ่งภาพของผู้ประกอบการในสังคมไทยปัจจุบันอาจสามารถจำแนกได้เป็น 1) ผู้จัดการนา/ผู้ประกอบการนา 2) ผู้ประกอบการไร่/สวน 3) ผู้ประกอบการในฐานะผู้รับช่วงสัญญา 4) ผู้ประกอบการค้าแร่ 5) ผู้ประกอบการในตลาดรูปแบบใหม่ การเปลี่ยนแปลงจากชาวนาแบบดั้งเดิมสู่ผู้จัดการนา/ผู้ประกอบการนานั้นเริ่มจากการเปลี่ยนแปลงในแบบแผนวิถีการผลิตในการทำนา เจ้าของนากลายเป็นผู้จัดการนาเพราะไม่ได้ทำนาเองแต่ใช้วิธีการจ้างทุกขั้นตอน กระบวนการจ้างทำนานี้ทำให้เกิดทั้งผู้จัดการนาและชาวนาที่เป็นแรงงานรับจ้างเหมาทำนาทุกขั้นตอน

จากงานวิจัยชิ้นนี้ทำให้ผู้วิจัยตั้งคำถามเพื่อวิเคราะห์ว่า ชาวนาบางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมในพื้นที่บ้านตะโม่และบ้านหนองเขาควยมีลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการหรือไม่ ซึ่งการศึกษาเกี่ยวกับชาวนาผู้ประกอบการได้ถูกอธิบายไว้บ้างในบทความเรื่อง *A taxonomy of entrepreneurial farmers* ของ Gerard McElwee (2008) ได้ตั้งคำถามการวิจัยไว้ว่า อะไรคือธรรมชาติของชาวนาผู้ประกอบการ? เพื่อตอบคำถามดังกล่าว แม็คเอลวีใช้การวิจัยเชิงคุณภาพด้วยแนวทางแบบปรากฏการณ์นิยมในการหาคำตอบ เขาอ้างถึงมโน

ทัศน์ Verstehen ของ Max Weber ในการตีความหมายเพื่อทำความเข้าใจโลกของชีวิต (life world) ชวนาอย่างลึกซึ้ง ผ่านการสัมภาษณ์ชวนา 25 ท่าน ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม 2006 ซึ่งใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายไม่ว่าจะเป็นอายุ เพศ ลักษณะพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ขนาดของพื้นที่ การทำธุรกิจ ฯลฯ การตั้งต้นกรอบแนวคิดที่แยกเป็นส่วนๆจากตัวแปรที่หลากหลาย โดยเฉพาะความหลากหลายของมิติเรื่องพื้นที่ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมทางเศรษฐกิจมากกว่าจะมองเป็นเรื่องที่เป็นหนึ่งเดียวนี้ ทำให้การศึกษาปรากฏการณ์ของชวนาของแม็คเอลวีไม่ได้ถูกสะท้อนออกมาแบบหน้าเดียว และนี่เป็นเหตุให้แม็คเอลวีสามารถจัดประเภทชวนาออกมาได้หลายประเภท และแต่ละประเภทก็มีลักษณะที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ชวนาแต่ละประเภทนั้นมีพลังที่แตกต่างกัน พลังในที่นี้หมายถึงรวมถึงปัจจัยต่างๆและแรงขับที่ต่างก็มีอิทธิพลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่น ไม่ว่าจะเป็นสภาพภูมิศาสตร์ ลักษณะของพื้นที่ในเชิงกายภาพ การเข้าถึงการคมนาคมขนส่งและเครือข่ายการกระจายสินค้า ความใกล้ชิดตลาด ขนาดแรงงาน ทักษะแรงงาน เครือข่ายทางสังคมและวัฒนธรรม ทุน ซึ่งทั้งหมดล้วนแล้วแต่มีอิทธิพลต่อกิจกรรมในท้องถิ่น (Malecki, 1997 อ้างถึงใน McElwee, 2008: 470) ซึ่งจากการวิจัยทำให้แม็คเอลวีแบ่งประเภทของชวนาได้ 4 ประเภทดังนี้

ตาราง 19: กรอบความคิดของชวนาของ McElwee

ที่มา: แปลจาก McElwee, 2008: 473

ประเภทที่ 1 ชวนาในฐานะชวนา ทำนามามากกว่า 20 ปีและมีอายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไป ที่นาขนาดเล็ก (ธุรกิจในครัวเรือน) มีความตระหนักรู้เชิงกลยุทธ์ที่จำกัด มีแรงกระตุ้นจากปัจจัยหลัก ทักษะเชิงเทคนิคขั้นสูง ใช้แรงงานจำนวนมาก ใช้เทคโนโลยีต่ำ มีเครือข่ายสนับสนุนจำกัด ช่องทางการตลาดจำกัด การร่วมมือกันน้อย เป้าหมายหลักคือการลดต้นทุนการผลิต ลงทุนระยะสั้นและขนาดเล็ก การเติบโตต่ำ	ประเภทที่ 2 ชวนาในฐานะผู้ประกอบการ เป็นเจ้าของที่ดิน อายุต่ำกว่า 45 ปี มีความตื่นตัวเชิงธุรกิจ มีแรงกระตุ้นจากปัจจัยดึงดูด ได้รับการฝึกอบรมเชิงเทคนิค พัฒนาความเป็นมืออาชีพอย่างต่อเนื่อง กลยุทธ์ที่ใช้คือความหลากหลาย ทำประโยชน์ให้เกิดการเติบโตของท้องถิ่น เข้าใจตลาด ใช้เทคโนโลยีสูง มีความรู้อย่างเข้มข้น มีความตระหนักรู้เชิงกลยุทธ์ คาดหวังผลกำไรมากที่สุดในระยะยาว มีทักษะความร่วมมือมีเครือข่ายผ่านกลุ่มพันธมิตร
ประเภทที่ 4 ผู้ประกอบการชนบท ไม่ใช่ชวนา มีความตื่นตัวเชิงธุรกิจ มีแรงกระตุ้นจากปัจจัยดึงดูด เป็นเจ้าของเอง มีทักษะสูง เข้าใจตลาด ใช้เครือข่ายสนับสนุนให้เกิดประโยชน์	ประเภทที่ 3 ชวนาในฐานะผู้รับช่วงสัญญา ทำนามามากกว่า 10 ปี อายุมากกว่า 35 ปี กลยุทธ์ที่ใช้คือการเพิ่มมูลค่า มีทักษะในการบริหารจัดการ ทำพันธะสัญญา มีแรงกระตุ้นจากทั้งปัจจัยหลักและปัจจัยดึงดูด มีทักษะเชิงเทคนิค

ร่วมมือกับพันธมิตรกลุ่มต่างๆ มีทักษะในการบริหารจัดการ มีกลยุทธ์ที่หลากหลาย มีทักษะการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ตั้งเป้าหมายไว้สูง มีความรู้อย่างเข้มข้น	มีที่นาขนาดใหญ่ ทำปศุสัตว์อย่างเข้มข้น ตระหนักรู้เชิงกลยุทธ์ เข้าใจตลาด ใช้เทคโนโลยีสูง มีการร่วมมือกันอย่างเป็นทางการ มีการใช้เครื่องจักรทางทหารเกษตรอย่างเข้มข้น
---	---

ประเภทที่ 1 ชาวนาในฐานะชาวนา คือ ชาวนาที่มีแนวโน้มที่จะผูกติดอยู่ในกิจกรรมที่มากมายและหลากหลายอันจำกัด เพราะชาวนาเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะต้องพึ่งพาปัจจัยหลักไม่ว่าจะเป็น ราคาที่ตกต่ำผันผวนตามความต้องการของตลาด หรือปัจจัยอื่นๆไม่ว่าจะเป็น สภาพพื้นที่เชิงกายภาพ การเข้าถึงการคมนาคม เครือข่ายการกระจายสินค้า ความใกล้ชิดตลาด เครือข่ายสนับสนุนที่ชาวนาสามารถเข้าถึงได้กระทำได้ผ่านสหภาพชาวนาหรือความสามารถเฉพาะบุคคล ซึ่งเป้าหมายหลักของเครือข่ายก็อยู่บนพื้นฐานของการลดต้นทุนการผลิต แต่ไม่ได้เน้นความตระหนักถึงสมรรถภาพของโอกาสทางการตลาด การร่วมมือกันระหว่างชาวนาด้วยกันก็เกิดขึ้นเฉพาะวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่งเฉพาะและดำเนินการโดยปัจเจกบุคคลเป็นหลัก

ประเภทที่ 2 ชาวนาในฐานะผู้ประกอบการ คือ ชาวนาที่สามารถพัฒนาทักษะขึ้นไปถึงการทำกิจกรรมทางธุรกิจได้ สภาพภูมิศาสตร์ที่ตั้งของที่นาเองก็มีส่วนอำนวยความสะดวกให้กับกิจกรรมดังกล่าว เช่น สามารถเข้าถึงสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน สถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งชาวนาสามารถมองเห็นช่องทางในการประกอบธุรกิจที่ไม่ใช่กิจกรรมทางการเกษตร เช่น การปรับสถานที่เพาะปลูกให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวด้วย หรือ การทำเกษตรกรรมและการผลิตอาหารที่มีคุณภาพสูง เป็นต้น ชาวนาในฐานะผู้ประกอบการสามารถใช้ทรัพยากรที่มีในที่นาและคุณสมบัติของตัวเองในวิถีทางที่ยืดหยุ่นและสร้างสรรค์ ชาวนาประเภทนี้ไม่ได้ถูกกระตุ้นแค่เพียงปัจจัยหลักเหมือนชาวนาในฐานะชาวนาอีกต่อไปแล้ว แต่ชาวนาในฐานะผู้ประกอบการจะถูกกระตุ้นจากปัจจัยดึงดูด เช่น ความมีอิสระและความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย ซึ่งเครือข่ายของชาวนาประเภทนี้จะมิบทบาทในการภาคเศรษฐกิจของชนบท ความสัมพันธ์ของชาวนาจะยึดโยงกันแบบเป็นพันธมิตรทางการและเป็นเครือข่าย

ประเภทที่ 3 ชาวนาในฐานะผู้รับช่วงสัญญา คือ ชาวนาที่เป็นผู้จัดการนาที่มีความชำนาญและมีความสามารถเชิงเทคนิค ซึ่งอาจจะไม่มีที่นาเป็นของตัวเองก็ได้ แต่ต้องเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตบางประการ เช่น เมล็ดพันธุ์ที่มีราคาสูง หรือ เครื่องจักร ชาวนาประเภทนี้จะใช้ทักษะเฉพาะทางและความชำนาญในการหาโอกาสประกอบการในภาคเศรษฐกิจชนบท ชาวนาในฐานะผู้รับช่วงสัญญามีความเสี่ยง แต่เป็นการเสี่ยงบนพื้นฐานของการแบ่งปันความเสี่ยงร่วมกัน

ประเภทที่ 4 ผู้ประกอบการชนบท ไม่ใช่ชาวนา คือ ผู้ประกอบการที่หยุดการทำนาแล้วหันมาดำเนินธุรกิจที่อาจจะไม่ได้เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหารก็ได้ อย่างไรก็ดี การเป็นผู้ประกอบการชนบทอาจเริ่มต้นจากการสร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจเกี่ยวกับนาที่หลากหลายจนกระทั่งมีแหล่งรายได้ที่สอง แล้วสุดท้ายแหล่งรายได้ที่สองนี้ก็ได้รับการพัฒนาจนเข้ามาแทนที่ธุรกิจนาหลัก ผู้ประกอบการชนบทได้รับแรงกระตุ้นจากปัจจัย

ดึงดูด ซึ่งผู้ประกอบการเหล่านี้มักมีทักษะขั้นสูงและมีความสามารถในการใช้ความหลากหลายของกลยุทธ์ทางธุรกิจเพื่อให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ

ในมุมมองของผู้วิจัย เห็นว่า ชาวนาบ้านตะโม้และชาวนาบ้านหนองเขาควายนั้นยังไม่ใช่ชาวนาผู้ประกอบการตามการจัดจำแนกของแม็คเอลวี ผู้วิจัยปฏิเสธไม่ได้ว่า จากการสำรวจพื้นที่อำเภอบางระกำ ได้เคยพบชาวนาหลายรายในเขตพื้นที่ชลประทาน (นอกภาคสนาม) ที่มีลักษณะการจ้างทำนาแบบเหมา หรือชาวนาที่มีรถเกี่ยวข้าวเป็นของตัวเอง 3 คันในครัวเรือนเดียว พร้อมกับมีรถบรรทุกกลากรถเกี่ยวข้าวที่สามารถทำให้ออกไปรับจ้างเกี่ยวข้าวได้ถึงจังหวัดในแถบภาคอีสาน และประกอบกิจการรับติดตั้งหลังคาเมทัลชีทในเวลาเดียวกัน ชาวนาที่สามารถเปลี่ยนแปลงตัวเองจากการเป็นชาวนาผู้ผลิตแบบยังชีพมาสู่ชาวนาผู้ประกอบการที่มีฐานะดีจึงมีอยู่จริงในเขตพื้นที่อำเภอบางระกำ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยพบว่า ชาวนาบ้านตะโม้และชาวนาบ้านหนองเขาควายส่วนใหญ่ยังไม่ใช่ชาวนาผู้ประกอบการ หากจะเป็นได้มากที่สุดก็คือ ชาวนาที่กำลังเปลี่ยนผ่าน (peasants in transition) จากการเป็นชาวนาผู้ผลิตเพื่อตอบสนองตลาดและวนเวียนในวัฏจักรดอกเบี้ยยไปสู่วางนาที่พอมีเงินทุนบ้างในการเริ่มต้นวงจรการเพาะปลูกโดยไม่ต้องกู้หนี้ยืมสิน เป็นชาวนาที่เปลี่ยนผ่านจากการเป็นชาวนาที่เพาะปลูกอย่างเดียวมาเป็นชาวนาที่ต้องรับจ้างทำงานหลายอาชีพหารายได้มาใช้จ่ายในครัวเรือน เป็นชาวนาที่เปลี่ยนจากการเคยทิ้งนาไปเป็นแรงงานรับจ้างในกรุงเทพและในต่างประเทศมาเป็นชาวนาที่กลับมาทำกินบนที่ดินของตัวเองเป็นเจ้าของเพราะมันคงในชีวิตมากกว่า และเปลี่ยนผ่านจากการเป็นชาวนาที่ไม่มีปากไม่มีเสียงมาเป็นชาวนาที่นักการเมืองท้องถิ่นต้องเกรงใจและขอเจรจาเพื่อต่อรองกับฐานคะแนนเสียงในพื้นที่ ทั้งนี้โดยอาศัยกรอบคิดจากงานของจามะรี เชียงทอง (2560: 159-160) ซึ่งได้อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงในภาคเกษตรกรรมโดยแยกอธิบายคำสองคำออกจากกันคือ *หนึ่ง* คำว่า agrarian transition หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงการผลิตภายในภาคเกษตรกรรม/ชนบท และการเติบโตของภาคอุตสาหกรรม และรวมถึงการที่ชาวนาอพยพจากชนบทเข้าไปทำงานในเมือง *สอง* คำว่า rural transformation ซึ่งหมายถึงเฉพาะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในชนบท ซึ่งการแยกแยะคำทั้งสองนี้ทำให้มองเห็นประเด็นว่า การที่ภาคอุตสาหกรรมยังเติบโตไม่เต็มที่จนพอที่จะรับแรงงานจากภาคเกษตรกรรมไปได้ทั้งหมดนั้นแสดงให้เห็นถึงความไม่เสร็จสมบูรณ์ของกระบวนการเปลี่ยนแปลงการผลิตจากภาคเกษตรกรรมไปเป็นภาคอุตสาหกรรม และยังแสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงภายในชนบทนั้นไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงแค่การผลิตหรือการขายเท่านั้น แต่ยังหมายถึงการเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิต วิถีคิดและบทบาททางการเมือง ซึ่งประเด็นเรื่องของการเปลี่ยนแปลงจากสังคมเกษตรกรรมสู่สังคมอุตสาหกรรมนี้ จามะรีได้กล่าวถึงงานของ De Koninck (2004) ที่วิเคราะห์ไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงจากภาคเกษตรกรรมเข้าสู่สังคมอุตสาหกรรม (agrarian transition) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างประชากร เพราะประชากรส่วนใหญ่ที่เคยเป็นผู้ผลิตในภาคเกษตรกรรมและอาศัยในชนบทได้เคลื่อนย้ายเข้ามาเป็นผู้ผลิตในภาคอุตสาหกรรมและอาศัยในเมืองนั้นเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สมบูรณ์แค่เพียงในซีกโลกตะวันตกที่พัฒนาแล้วเท่านั้น กระบวนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวยังไม่เสร็จสมบูรณ์ในประเทศที่กำลังพัฒนา โดยเฉพาะประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นข้อสังเกตที่เป็นไปในทิศทางเดียวกับงานของ Mohanty (2016) ที่ตั้งข้อสังเกตว่าการเปลี่ยนแปลงภายในภาคเกษตรกรรม

ของประเทศโลกที่สามนั้นเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ยังไม่สมบูรณ์ ('incomplete' transition) เพราะแม้ว่าจะเป็นการผลิตสินค้าการเกษตรเพื่อการพาณิชย์ แต่ก็ยังคงรูปลักษณะของการผลิตที่อาศัยครัวเรือนขนาดเล็ก ไม่ใช่ลักษณะการผลิตจากฟาร์มขนาดใหญ่

เหตุผลที่ชาวบ้านตะโม่และบ้านหนองเขาควยยังไม่สามารถเป็นชาวนาผู้ประกอบการได้อย่างสมบูรณ์นั้นเป็นเพราะว่า ชาวนาส่วนมากของทั้งสองหมู่บ้านนี้ยังเป็นชาวนาที่ทำกินบนที่ดินขนาดประมาณไม่เกิน 50 ไร่ ซึ่งในขนาดที่ดินดังกล่าวมีทั้งที่เป็นที่ดินของตัวเองและที่เช่าทำนา แม้ชาวบ้านตะโม่และบ้านหนองเขาควยจะไม่ใช้ชาวนาที่ใช้เทคโนโลยีต่ำหรือพึ่งพาแรงงานคนเป็นหลัก แต่ก็ยังไม่ใช้ชาวนาที่มีเครื่องจักรในการผลิตเป็นของตัวเองครบถ้วน ชาวนาบ้านตะโม่และบ้านหนองเขาควยเป็นชาวนาที่ผลิตเพื่อขายตลาดแต่ยังคงเป็นชาวนาที่ยังไม่มีช่องทางในการเชื่อมต่อกับตลาดโดยตรง แม้ว่าชาวนาตะโม่จะพยายามต่อยอดกิจการทำข้าวและลานตากข้าวต่อจากการทำธนาคารหมู่บ้านและร้านค้าสวัสดิการ แต่สุดท้ายแล้วก็ยังเป็นเพียงทำข้าวที่รับซื้อข้าวจากชาวนาในหมู่บ้านเพื่อที่จะส่งไปขายต่อยังทำข้าวใหญ่อีกทีหนึ่งเท่านั้น ชาวนาบ้านตะโม่และบ้านหนองเขาควยเป็นชาวนาที่ว่าง แต่เป็นการว่างเพราะขาดแคลนเครื่องจักรในการผลิตและขาดแคลนแรงงาน ชาวนาในพื้นที่จึงเป็นผู้ว่างที่ลงมือทำงานไปพร้อมกับลูกจ้างด้วยในเวลาเดียวกัน เพราะต้องการลดต้นทุนการผลิต ที่สำคัญที่สุด ชาวนาบ้านตะโม่และชาวนาบ้านหนองเขาควยยังไม่สามารถเปลี่ยนเป็นชาวนาผู้ประกอบการได้อย่างสมบูรณ์เพราะ พวกเขายังไม่สามารถคาดหวังผลกำไรมากที่สุดใดๆ ในระยะยาวจากการทำนาได้เลย มิพักจะต้องกล่าวถึงกำไรมากที่สุดในระยะยาว แค่เพียงการคาดการณ์ในระยะสั้นถึงราคาขายข้าวในหนึ่งรอบการเพาะปลูก ชาวนาบ้านตะโม่และบ้านหนองเขาควยก็ยังไม่สามารถคาดการณ์ใดๆ ได้ นอกจากไม่สามารถคาดการณ์ในราคาสินค้าการเกษตรได้แล้ว ชาวนานอกเขตชลประทานยัง無法คาดการณ์ได้ถึงจังหวะของน้ำที่ใช้ทำนา ทั้งจังหวะของน้ำที่เป็นไปตามธรรมชาติและจังหวะของน้ำที่เป็นไปตามการบริหารจัดการของมนุษย์

ในหมู่บ้านตะโม่ ผู้วิจัยพบชาวบ้านที่มีกิจการที่สามารถนิยามได้ว่าเป็นเกษตรกรผู้ประกอบการเพียง 1 รายคือ ผู้ประกอบการกล้วยตากพันธุ์มะลิอ่อน ซึ่งเริ่มกิจการด้วยการก่อตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนตะโม่สร้างสรรค์ (กล้วยตากแจ่มว้ย) ที่เปิดให้ชาวบ้านในหมู่บ้านตะโม่เข้าร่วมกลุ่ม แต่ต่อมาเกิดความไม่ลงรอยในกลุ่มวิสาหกิจ จึงเปลี่ยนจากการที่ชาวบ้านรวมเป็นกลุ่มวิสาหกิจมาเป็นการรับจ้างในร้านกล้วยตากที่มีค่าแรงวันละ 300 บาท แม้ว่าชาวบ้านหมู่บ้านตะโม่บางส่วนจะปลูกกล้วยแต่ไม่ใช่ทุกคนจะส่งกล้วยให้ร้านกล้วยตากแจ่มว้ย แจ่มว้ยจึงต้องอาศัยกล้วยสดจากอำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลกและจากจังหวัดกำแพงเพชร เป็นต้น ผู้วิจัยพบว่า การประกอบกิจการกล้วยตากของแจ่มว้ยมีลักษณะของการเป็นลูกไล่ กล่าวคือ ร้านกล้วยตากแจ่มว้ยเป็นลูกไล่ให้กิจการกล้วยตากขนาดใหญ่อย่างกล้วยตากจิราพร บางกระทุ่มอีกที เพราะด้วยความเป็นผู้ประกอบการขนาดใหญ่ของกล้วยตากจิราพร จึงสามารถกำหนดราคารับซื้อกล้วยสดได้ เช่น บางฤดูกาลรับซื้อกล้วยต่ำสุดที่กิโลกรัมละ 8 บาท บางฤดูกาลรับซื้อที่กิโลกรัมละ 14-15 บาท เป็นต้น ซึ่งการกำหนดราคารับซื้อของผู้ประกอบการรายใหญ่ออย่างกล้วยตากจิราพรนี้ย่อมมีผลกระทบต่อผู้ประกอบการรายย่อยอย่างกล้วยตากแจ่มว้ยตามไปด้วย ในส่วนของหมู่บ้านหนองเขาควย ผู้วิจัยพบชาวบ้านที่พอจะยกขึ้นเป็นเกษตรกร

ผู้ประกอบการได้ 1 ราย คือ สวนผักของผู้ใหญ่ ที่เป็นสวนผักเจ้าประจำในการส่งสินค้าไปยังผู้ค้าในตลาดเมืองพิษณุโลกและตลาดสี่มุมเมืองกรุงเทพ และสามารถมีเงินทุนจ้างงานชาวบ้านทำงานในแปลงผักของตัวเอง รวมทั้งการทํานาข้าวของผู้ใหญ่ครอบคลุมไปกับการทำสวนผักทำให้ผู้ใหญ่สามารถนำรายรับที่ได้มาฝากออมเงินทุนไปมาระหว่างกิจการสวนผักกับการทํานาข้าว ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่าชาวนาในพื้นที่บางระกำที่สามารถยกระดับขึ้นเป็นชาวนาผู้ประกอบการได้นั้นมักจะเป็นชาวนาที่มีทุน (ทุนทางเศรษฐกิจ ทุนทางสังคม ทุนทางวัฒนธรรม) บางประการร่วมกัน เช่น เป็นลูกหลานของผู้ใหญ่บ้านหรือกำนัน เป็นผู้ใหญ่บ้านหรือกำนัน เป็นสมาชิกสภาเทศบาล เป็นลูกหลานของชาวนาที่จับจองและครอบครองที่ดินได้มากและขายที่ดินเป็นต้นทุนให้ลูกหลานไว้ ซึ่งจากการที่ชาวนาในหนึ่งพื้นที่มีต้นทุนแตกต่างกันแม้จะประสบกับปัญหาของน้ำท่วมและน้ำแล้งที่เหมือนกันๆ แต่ความสามารถปรับตัวและความสามารถในการจัดการกับปัญหานั้นแตกต่างกัน

ในบทความของกฤตภัค งามวาสินนท์ (2559) วิเคราะห์บทความของ McElwee ได้อย่างน่าสนใจว่า การจัดลำดับและแบ่งประเภทชาวนาออกเป็นหลายประเภทนี้ช่วยทำให้เห็นความหลากหลายและความซับซ้อนของชนบท อย่างน้อยก็ช่วยให้เห็นว่าในพื้นที่นั้นไม่ได้มีแต่ชาวนาอย่างเดียว การฉายภาพความหลากหลายนี้เองสามารถสะท้อนให้รัฐเข้าใจได้ว่านโยบายที่ควรกำหนดลงมาใช้จริงในพื้นที่ที่ควรคำนึงถึงความเปลี่ยนแปลงของชนบทด้วยเหมือนกัน เช่น ในกรณีของผู้ประกอบการในชนบท รัฐไม่ควรติดอยู่กับเพียงนโยบายประกันราคา แต่ควรสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มระหว่างผู้ประกอบการในชนบท หรือ สนับสนุนการตลาดหย่อนภาษีให้กับผู้ประกอบการในชนบท เป็นต้น ไม่เพียงแต่มีชาวนาหลายประเภทในประเทศไทยเท่านั้น ผู้วิจัยต้องการแสดงให้เห็นว่า แม้เพียงพื้นที่เล็กๆรอบแก้มลิงของโครงการบางระกำโมเดล (2554) ในสองหมู่บ้านอย่างหมู่บ้านตะโม่และหมู่บ้านหนองเขาควาย ก็ยังพบความแตกต่างและความหลากหลายของชาวนา แม้ชาวนาทั้งสองหมู่บ้านจะอยู่ในพื้นที่นอกเขตชลประทานเหมือนกัน อยู่ในเขตโครงการบางระกำโมเดลเหมือนกัน แต่ความสามารถในการรวมกลุ่มของเกษตรกรในหมู่บ้านนั้นมีไม่เหมือนกัน ในขณะที่หมู่บ้านตะโม่มีธนาคารหมู่บ้านและร้านค้าสวัสดิการเพื่อการเกษตร แต่หมู่บ้านหนองเขาควายกลับไม่มี หรือ ในขณะที่หมู่บ้านหนองเขาควายมีเกษตรกรผู้ปลูกผักสวนครัวเพื่อการค้าแต่หมู่บ้านที่ติดกันอยู่ตะโม่กลับไม่มี เป็นต้น

แม้ชาวบ้านตะโม่และบ้านหนองเขาควายส่วนใหญ่ยังไม่ถึงการเป็นชาวนาผู้ประกอบการอย่างเต็มรูปแบบ กระนั้นก็ไม่ได้ทำให้ชาวบ้านตะโม่และบ้านหนองเขาควายสูญเสียอำนาจต่อรองทางการเมืองกับนักการเมืองท้องถิ่น หรือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไป ระหว่างการทำงานภาคสนามตั้งแต่ต้นปี 2559 ถึง ต้นปี 2561 อันเป็นเวลาที่บทบาทของนักการเมืองท้องถิ่นได้เลือนหายไป ผู้วิจัยกลับสังเกตเห็นบทบาทที่สำคัญของเทศบาลตำบลที่ทำหน้าที่ในการผลักดันโครงการต่างๆในพื้นที่ รวมทั้งการออกโครงการสัญจรตามหมู่บ้านประจำเดือน ซึ่งยังไม่เน้นรวมการออกพบปะชาวบ้านในวันแจกเบี้ยผู้สูงอายุ ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นจังหวะที่เปิดโอกาสให้ชาวบ้านได้เข้าถึง พูดคุย แลกเปลี่ยน ปรับทุกข์ กับนายกเทศมนตรีโดยตรง หลายเหตุการณ์ความขัดแย้งที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ โดยเฉพาะการบริหารจัดการน้ำของโครงการบางระกำโมเดล ที่ทำให้เห็นความสัมพันธ์เชิงซ้อนระหว่างชาวบ้าน ผู้นำชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่คานอำนาจและผลประโยชน์ซึ่งกันและกัน ผู้วิจัยพบว่า การที่ยังไม่เป็นชาวนาผู้ประกอบการ

ไม่ได้ทำให้ชาวบ้านตะมอและบ้านหนองเขาควายที่ประสบภัยจากการบริหารจัดการน้ำไม่กล้าเจรจาหรือต่อรองหรือวิพากษ์วิจารณ์ ที่น่าสนใจคือ การบริหารจัดการน้ำภายใต้โครงการบางระกำโมเดล 60 ที่ดำเนินการแบบเชิงบูรณาการจากหลายฝ่ายไม่ว่าจะเป็นกองทัพภาคที่ 3 กรมชลประทาน ฯลฯ ก็สร้างความกระอักกระอ่วนใจอย่างมากแก่นายกเทศมนตรีในการที่ต้องรักษาตุลยาพระหว่างการรักษาฐานเสียงกับชาวบ้านและการรักษาตำแหน่งของตัวเองให้มั่นคง

ในส่วนของความเป็น smart farmer นั้น คือแผนงานย่อยในนโยบายการยกกระดาษ A4 ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่มีเป้าประสงค์ใหญ่ในการยกระดับคุณภาพชีวิตเกษตรกรให้ดีขึ้นและมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยมีการวางแผนจากปลายทางมาจึงจุดเริ่มต้นว่า จะต้องทำอย่างไรให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว นั่นคือการทำให้สินค้าเกษตรมีคุณภาพ ลดต้นทุนได้ 20 % และเพิ่มผลผลิต 20 % เพื่อให้บรรลุเป้าหมายนี้ กระทรวงเกษตรฯ จะดำเนินการผ่านแผนงาน 9 แผนงานคือ แผนงานศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร แผนงานระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ แผนงานบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) แผนงานเกษตรอินทรีย์ แผนงานเกษตรทฤษฎีใหม่ แผนงานธนาคารสินค้าเกษตร แผนงานผลิตข้าวครบวงจร แผนงานที่ดินทำกิน/ส.ป.ก.ยึดคืนพื้นที่ตามม.44 และแผนงานระบบส่งน้ำ/กระจายน้ำ

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2560) ได้อธิบายการทำงานร่วมกันของ 9 แผนงานนี้ไว้ว่าจะใช้ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรเป็นสถานที่เรียนรู้เพื่อนำไปสู่การผลิตร่วมกันแบบแปลงใหญ่ หากพื้นที่ที่เกษตรกรทำการผลิตอยู่ในปัจจุบันไม่เหมาะสม จะต้องมีการปรับเปลี่ยนไปสู่สินค้าที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่าโดยอาศัย Agri-Map เป็นเครื่องมือ เกษตรกรต้องผลิตสินค้าให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน GAP หรือพัฒนาสู่เกษตรอินทรีย์ ในขณะเดียวกันจะต้องสร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกรให้พออยู่พอกิน จะต้องทำเกษตรทฤษฎีใหม่ เกษตรผสมผสาน ควบคู่กันไป การทำเรื่องธนาคารสินค้าเกษตร ธนาคารเมล็ดพันธุ์การสร้างยุ้งฉางเพื่อให้เกษตรกรมีที่เก็บที่ฝากสินค้า โดยไม่ต้องเร่งขาย โดยสินค้าหลักคือ ข้าว ต้องดำเนินการผลิตตามแผนข้าวครบวงจร การทำการเกษตรจะต้องมีระบบ ส่งน้ำและกระจายน้ำให้ทั่วถึง เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิต รวมถึงเกษตรกรที่ไม่มีที่ทำกิน จะต้องเร่งรัดการจัดสรรที่ดิน ของ ส.ป.ก. ทั้งพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมที่ได้รับจากกรมป่าไม้ ที่ดินที่ยึดคืนตาม ม.44 และที่ดินเอกชนที่จะให้เกษตรกรเข้าทำกินตามแนวทางประชารัฐ

ผู้กระทำการที่จะเป็นตัวขับเคลื่อนหลักประกอบด้วย เกษตรกร เจ้าหน้าที่ภาครัฐ กลุ่มเกษตรกร และ ขอกกฎหมาย ซึ่งผู้กระทำการข้างต้นจะสามารถดำเนินแผนงาน 9 แผนงานให้บรรลุเป้าประสงค์ได้นั้นต้องปรับตัวเอง เช่น พัฒนาเกษตรกรให้เป็น Smart Farmer ที่สามารถนำนโยบายและเทคโนโลยีไปปฏิบัติในแปลงของตนเอง พัฒนาเจ้าหน้าที่ภาครัฐให้เป็น Smart Officer ที่มีความรู้ความสามารถในงานที่ทำและอาศัยระบบสั่งการแบบ single command พัฒนาสหกรณ์ วิสาหกิจชุมชนและกลุ่มเกษตรกรให้เป็น Smart group ที่เข้มแข็งมีอำนาจต่อรอง พัฒนากฎหมายให้เป็นยกร่างหรือปรับปรุงให้เป็น Smart Laws (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2560)



ภาพ 31: แผนภาพการเชื่อมโยงงานตามนโยบายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (เพื่อยกกระดาศ A4)

ที่มา: <http://www.cpd.go.th/cpdth2560/images/Policya4.pdf>

การดำเนินการดังกล่าวมีตัวช่วยที่สำคัญคือ หน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ประชารัฐ และภาครัฐที่จะช่วยสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ โครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ อาทิ ยุ้งฉาง ลานตาก โรงสี ตลาดสินค้าเกษตร ฯลฯ

จากการศึกษาภาคสนามในพื้นที่เป็นระยะเวลา 2 ปี ผู้วิจัยพบว่า การจะเปลี่ยนแปลงชาวนาบางระกำให้เป็น smart farmer นั้นมีแนวโน้มทำได้ แต่กลไกหลักที่จะต้องปรับเปลี่ยนอย่างแรกนั้นไม่ใช่ชาวนาผู้ซึ่งสามารถทำได้แค่การปรับตัวในระดับแปลงนา แต่ต้องเป็นการปรับในเชิงโครงสร้างซึ่งเป็นการปรับที่พันระดับความสามารถและศักยภาพของชาวนาไปแล้ว ทั้งนี้ต้องเข้าใจว่า ชาวนาในประเทศไทยนั้นมีข้อจำกัดไม่เหมือนกัน ในหนึ่งพื้นที่จะพบชาวนาหลายสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ชาวนาหลายพื้นที่สามารถยกระดับตัวเองเป็นชาวนาผู้ประกอบการและสามารถหลุดพ้นจากวัฏจักรดอกเบี้ยจากการแค่กู้เงินมาลงทุนทำนาได้แล้ว ในขณะที่ยังมีชาวนาอีกจำนวนมากในหลายพื้นที่ที่มีที่ดินทำกินขนาดเล็ก เป็น small size farmers เป็นชาวนานอกเขตชลประทาน เป็นชาวนาที่ต้องจ้างเพราะขาดแคลนเครื่องจักรในการผลิต และเป็นชาวนาที่ต้องเริ่มวงจรการเพาะปลูกด้วยการเป็นหนี้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ มีพักจะต้องพูดถึงการเป็น smart farmer ที่สามารถนำนโยบายและเทคโนโลยีไปปรับใช้ในแปลงนาของตัวเอง ซึ่งคงจะยังไม่เกิดขึ้นจริงในเร็ววันหากการสื่อสารระหว่างภาครัฐกับชาวนาในหมู่บ้านยังทำผ่านได้แค่เพียงเสียงตามสาย กับ การเรียกประชุมด่วนที่ศาลาประชาคมหมู่บ้านเป็นครั้งๆไป โดยที่น้อยครั้งจะมีเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องลงพื้นที่เพื่อให้ความเข้าใจและเปิดโอกาสในชาวนาได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติอย่างแท้จริง

แม้ผู้วิจัยจะพบว่าชาวนาบางระกำสามารถเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีการสื่อสารได้ เช่น มี smartphone ใช้ใช้เฟซบุ๊กในการติดต่อสื่อสาร ใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการติดต่อสื่อสาร ใช้แอปพลิเคชันไลน์จองคิวรถเกี่ยวข้าว บริโภคข่าวสารบ้านเมืองทางอินเทอร์เน็ต แต่เมื่อเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับชาวนาโดยตรง เช่น การขึ้นทะเบียนเกษตรกร การตรวจสอบข้อมูลทะเบียนเกษตรกร การปรับสมุดทะเบียนเกษตรกร หรือการใช้ประโยชน์จากทะเบียนเกษตรกรนั้นชาวนาไม่สามารถทำได้ มีเพียงวิธีเดียวที่ใช้อยู่ในปัจจุบันคือชาวนาไปขึ้นทะเบียนกับผู้ใหญ่บ้านทุกวันเสาร์หลังเพาะปลูกไปแล้ว 7 วัน แต่หลังจากขั้นตอนการขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับผู้ใหญ่บ้านยังไม่พบว่ามีความเชื่อมโยงใดๆระหว่างข้อมูลดิบกับมาตรการหรือนโยบายจากภาครัฐที่สะท้อนกลับมาถึงพื้นที่จริง นอกจากข้อมูลเรื่องการเพาะปลูกแล้ว ผู้วิจัยพบว่า ชาวนายังไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในเรื่องการบริหารจัดการน้ำได้ จากเหตุการณ์ที่ชาวบ้านได้รับผลกระทบโดยตรงในโครงการบางระกำโมเดล 60 เมื่อปลายปี 2560 ที่ผ่านมา ผู้วิจัยพบว่า ชาวบ้านผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการทั้งในส่วนของชาวบ้านที่อยู่ในเขตโครงการหรือนอกเขตโครงการก็ไม่ทราบแน่ชัดแล้วว่าแท้จริงแล้วขอบเขตของโครงการบางระกำโมเดล 60 นั้นมีขอบเขตแค่ไหน ไม่ทราบเรื่องระยะเวลาของการปล่อยน้ำเข้าและปล่อยน้ำออกจากพื้นที่ ที่สำคัญที่สุด คือไม่ทราบว่าผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการจะมีสิทธิ์ได้รับการชดเชยหรือเยียวยาหรือไม่ และในลักษณะใด ข้อมูลสำคัญของโครงการถูกสื่อสารจากหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องถึงชาวบ้านในพื้นที่ผ่านเวทียศุจร (จัดตอนเริ่มโครงการ) ผ่านผู้ใหญ่บ้าน ผ่านกลุ่มไลน์ (ซึ่งสมาชิกส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่รัฐ) ผ่านเพจหน่วยงานบริหารจัดการน้ำที่เกี่ยวข้อง ผ่านเวทีระดมความคิดเห็น/ประเมินผลโครงการที่จัดขึ้นในค่ายทหารของจังหวัดพิษณุโลก ด้วยเหตุนี้ จึงพบว่าชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากโครงการจำนวนหนึ่งที่ไม่ทราบข้อเท็จจริงที่แน่ชัดใดๆเกี่ยวกับโครงการต่างๆที่ชาวบ้านเหล่านั้นก็สามารถเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารได้ วิธีการตอบโต้ของชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบต่อโครงการบางระกำโมเดล 60 นั้นเป็นการใช้อำนาจธรรมชาติของกลุ่มผู้มีอำนาจน้อย สอดคล้องกับที่ James Scott (1985: 29) กล่าวถึงไว้แต่อาจแตกต่างด้วยวิธีการ หากรูปแบบการต่อต้านขัดขืนของชาวนาในชีวิตประจำวันของสก็อตเป็นแบบการสร้างทำเป็นเพิกเฉย การปิดบัง การลักเล็กขโมยน้อย การพูดให้ร้าย ฯลฯ การต่อต้านขัดขืนของชาวนาบางระกำต่อโครงการบริหารจัดการน้ำจะออกมาให้ลักษณะการต่อต้านผ่านเฟซบุ๊กส่วนตัว และ การต่อต้าน ร้องทุกข์ด้วยวาจาอย่างไม่เป็นทางการต่อเจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งออกมาให้ลักษณะของการตั้งวงวิพากษ์วิจารณ์โครงการในกลุ่มชาวบ้านด้วยกัน ผู้วิจัยยังไม่พบการรวมกลุ่มของชาวบ้านที่แสดงพลังการคัดค้านวิพากษ์วิจารณ์โครงการในพื้นที่สาธารณะถึงผลกระทบที่ได้รับจากโครงการบางระกำโมเดล 60 ที่พบมีเพียงแค่หนังสือร้องทุกข์ที่เขียนขึ้นจากผู้ใหญ่บ้านหมู่บ้านหนึ่งที่อยู่ในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น

ผู้วิจัยเห็นว่า การปรับเจ้าหน้าที่ภาครัฐให้เป็น smart officer น่าจะถูกคาดหวังให้เร่งปรับก่อนการปรับชาวนาให้เป็น smart farmers จากประสบการณ์ภาคสนามโดยตรงของผู้วิจัยพบว่า ข้อมูลสถิติประชากรในพื้นที่จัดทำโดยหน่วยงานรัฐในพื้นที่นั้นไม่ทันสมัย ไม่ละเอียด รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและสหกรณ์โดยตรงกลับไม่มีข้อมูลสถิติในส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งๆที่มีการเรียกให้ชาวนาขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับผู้ใหญ่บ้านทุกครั้งที่มีการเพาะปลูกไปแล้ว แต่ไม่ได้นำข้อมูลดิบนั้นมาทำให้เป็นข้อมูลทางสถิติที่

ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ ผู้วิจัยเห็นว่า หาก smart officer ในระดับท้องถิ่นสามารถนำเอาข้อมูลดิบจริงจากในพื้นที่ไปรายงานต่อหน่วยงานรัฐในชั้นบัญชาการที่สูงขึ้นไปได้ จะทำให้หน่วยงานรัฐระดับบนเข้าใจภาพของชาวนารายย่อยในประเทศไทยมากขึ้น และ กำหนดแนวนโยบายที่สอดคล้องและสามารถทำได้จริงในพื้นที่

นอกจากนี้ ผู้วิจัยพบว่า เจ้าหน้าที่รัฐที่เข้าใจความรู้แก่กลุ่มแม่บ้าน หรือ กลุ่มเกษตรกรในหมู่บ้านนั้น ไม่ได้ส่งเสริมให้เกษตรกรเกิดองค์ความรู้ในเชิงเทคนิคและกลยุทธ์ทางการตลาดที่จะช่วยยกระดับให้ชาวนาหรือเกษตรกรธรรมดากลายเป็นชาวนาผู้ประกอบการ ยกตัวอย่างเช่น เจ้าหน้าที่รัฐที่เข้ามาช่วยให้ความรู้แก่กลุ่มแม่บ้าน สอนกลุ่มแม่บ้านทำขนมทองม้วนเพื่อขาย ซึ่งกลุ่มแม่บ้านต้องใช้เงินลงทุนกับวัตถุดิบทั้งหมด แทนที่จะแนะนำให้กลุ่มแม่บ้านลองผลิตผลิตภัณฑ์ที่ใช้ส่วนผสมของข้าว หรือ ต่อยอด หรือ เพิ่มคุณค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ผลผลิตหลักของหมู่บ้าน รวมทั้งเจ้าหน้าที่รัฐเองก็ไม่สามารถแนะนำกลุ่มแม่บ้านได้ว่าเมื่อผลิตทองม้วนออกมาเป็นจำนวนมากแล้วจะนำไปส่งขายที่ไหนหรือจะเชื่อมต่อกับตลาดอย่างไร เป็นต้น

บทที่ 8

ข้อเสนอจากภาคสนาม

แม้ว่าผู้วิจัยจะสะท้อนว่า ชาวนาบ้านตะโม้และบ้านหนองเขาควายจะยังไม่ใช่ชาวนาผู้ประกอบการ แต่นั่นไม่ได้หมายความว่า ชาวนาบ้านตะโม้และบ้านหนองเขาควายจะถูกตีค่าว่าเป็นชาวนาที่ยังถูกแช่แข็งให้อยู่ในภาพของชาวนาผู้ยากจนและไร้การศึกษาที่รอรับแต่ความช่วยเหลือจากรัฐบาลตลอดเวลา ข้อมูลจากภาคสนามสะท้อนให้เห็นชัดว่า ชาวนาพยายามปรับตัวเพื่ออยู่รอดต่อไปให้ได้ด้วยหลายวิธีการ เพียงแต่วิธีการปรับตัวของชาวนานั้นยังเป็นที่น่าเป็นห่วงแค่เพียงการปรับตัวในระดับแปลงนาอันเป็นระดับที่ชาวนาสามารถเป็นผู้กระทำการหลักได้เท่านั้น ชาวนาบ้านตะโม้และบ้านหนองเขาควายพยายามจะเข้าไปเป็นส่วนร่วมในห่วงโซ่การค้าข้าว ซึ่งจะเห็นได้จากความพยายามในการนำโรงสีชุมชนกลับมาใช้งาน การสร้างลานตากข้าวและทำข้าวอันเป็นกิจการส่วนต่อขยายจากธนาคารหมู่บ้านตะโม้ แม้กระนั้นก็ยังไม่สามารถฝ่าฟันเข้าสู่ระบบตลาดได้ ทั้งนี้เป็นเพราะปัญหาของชาวนาไม่ใช่ปัญหาที่เกิดจากตัวชาวนาเพียงฝ่ายเดียว แต่ยังมีองค์ประกอบและผู้กระทำการอื่นๆเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ไม่ว่าจะเป็น ยุทธศาสตร์ข้าวหรือนโยบายข้าวของรัฐบาลไทย นโยบายบริหารจัดการน้ำ ศูนย์วิจัยหรือองค์กรวิจัยที่เกี่ยวกับข้าว ทำข้าว ตลาด ฯลฯ ผู้วิจัยจึงขอเสนอทั้งข้อเสนอเชิงผู้กระทำการต่อชาวนาและข้อเสนอเชิงโครงสร้าง

ในส่วนของการข้อเสนอแนะเชิงโครงสร้าง ผู้วิจัยขอเสนอ ดังนี้

ประการแรก ในกระบวนการผลิตข้าวจนถึงการขายข้าวนี้ต้องผ่านผู้กระทำการหลายส่วน ไม่ว่าจะเป็น ชาวนา ชลประทาน ร้านค้าพันธุ์ข้าว ร้านค้าสารเคมีการเกษตร ร้านค่าน้ำมัน เกษตรอำเภอ ทำข้าว ตลาด ฯลฯ จึงไม่สามารถกล่าวได้ว่า การผลิตข้าวจนมีปริมาณล้นตลาดอันเป็นเหตุให้ราคาข้าวตกต่ำนั้นเป็นความผิดของชาวนาแต่เพียงผู้เดียว ปัญหาเรื่องข้าวกับชาวนาไม่ใช่เรื่องใหม่ และไม่ใช่เรื่องที่รัฐบาลไม่ทราบว่าเป็นปัญหาอยู่ที่จุดใดบ้าง ประเด็นสำคัญคือ ปัญหาเรื่องข้าวกับชาวนาไม่ได้มีปัญหามุ่งที่จุดเดียว ตลอดกระบวนการผลิตข้าวจนถึงการขายข้าว หากพบความไม่เป็นธรรมในจุดไหน ให้แก้ไขที่จุดนั้น

ประการที่สอง ผู้วิจัยเห็นว่า นอกจากการแก้ไขในปัญหาราคาต้นทุนการผลิตสูงแต่ราคาขายข้าวต่ำแล้ว รัฐบาลควรหันมาให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและสนับสนุนให้ชาวนาปลูกข้าวด้วยพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพ มีใช้พันธุ์ข้าวที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น คุณภาพน้อยและต้องพึ่งพาการป้องกันโรคด้วยสารเคมี การเกษตร ยกตัวอย่างเช่น แนะนำให้ชาวนาหันกลับมาเห็นความสำคัญของการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวที่มีคุณลักษณะเหมาะสมกับสภาพดิน น้ำและอากาศของแต่ละท้องถิ่น และยกระดับให้การปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองเป็นข้าวที่มีราคาขายสูง มีคุณภาพดีในระดับข้าว premium ที่สามารถส่งออกต่างประเทศได้

ประการที่สาม การทำหน้าที่ของศูนย์วิจัยข้าวที่พยายามคิดค้นสายพันธุ์ข้าวใหม่ๆที่ต้านทานต่อโรคและศัตรูพืชแต่ละชนิดออกมา และมีคุณสมบัติเฉพาะต่างๆมากมายไม่ว่าจะเป็นด้านอนุมูลอิสระ ลดการเกิดมะเร็ง ฯลฯ เป็นสิ่งที่ดีที่แสดงถึงนวัตกรรม แต่เมื่อพันธุ์ข้าวเหล่านั้นถูกนำมาปลูกจริงในพื้นที่ ชาวนาในระดับปฏิบัติการบนแปลงนากลับใช้สารเคมีการเกษตรแต่ละชนิดเพื่อป้องกันโรคและศัตรูพืชแต่ละประเภทที่

แตกต่างกันไป ส่งผลให้เกิดการทำนาแบบใช้สารเคมีการเกษตรอย่างเข้มข้นในพื้นที่ สุดท้ายแล้ว ผลผลิตดังกล่าวก็จะวนเวียนเข้าสู่ห่วงโซาอาหารของคนไทย หน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอาจหันกลับมาปรับปรุง/พัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ทนต่อสภาพน้ำ ต่อสภาพอากาศ ต่อโรคและแมลงประจำถิ่น ให้ดียิ่งขึ้น แทนการคิดค้นพัฒนาข้าวสายพันธุ์ใหม่ๆแต่ไม่เหมาะสมกับสภาพดินน้ำและอากาศของแต่ละท้องถิ่น

ประการที่สี่ โครงการบริหารจัดการน้ำบางระกำโมเดล 60 ซึ่งกำลังขยายต่อโครงการโดยเพิ่มพื้นที่หนองน้ำจาก 265,000 ไร่ อีก 165,000 กว่าไร่ รวมเป็นพื้นที่ 382,000 ไร่ ในปี 2561 นี้ และจะเพิ่มเส้นทางระบายน้ำเข้าไปยังพื้นที่บางระกำฝั่งขวาของแม่น้ำยมผ่านคลองตะเอนนี้จะมีผลให้เกิดการเพิ่มจำนวนของชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการที่พื้นที่กลายเป็นทุ่งหนองน้ำมากขึ้น โดยที่โครงการดังกล่าวยังไม่เคยผ่านการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) หรือ การประเมินผลกระทบใดๆเลย ผู้วิจัยขอเสนอให้มีการศึกษาผลกระทบจากโครงการบางระกำโมเดล 60 ที่ดำเนินการไปแล้วในปี 2560 ที่ผ่านมา รวมทั้งเสนอให้โครงการพิจารณาถึงประเด็นเรื่องการรับภาระสาธารณะของชาวบ้านในพื้นที่และการชดเชยเยียวยาต่อผู้รับภาระสาธารณะที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นรูปธรรมและเป็นลายลักษณ์อักษร

ประการที่ห้า ควรผลักดันอย่างจริงจังให้หน่วยงานของรัฐอย่างเกษตรอำเภอมิมีบทบาทให้การนำข้อมูลดิบที่เก็บจากในพื้นที่มาใช้ได้จริงและใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

ประการที่หก สหกรณ์การเกษตรประจำแต่ละพื้นที่ช่วยสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรในพื้นที่ในการนำผลผลิตออกจำหน่ายสู่ตลาด ซึ่งอาจไม่ใช่ตลาดรูปแบบเดิม แต่เป็นตลาดออนไลน์ เป็นต้น

ประการที่เจ็ด รัฐบาลควรอาศัยองค์กรกระจายอำนาจ อย่างเทศบาลตำบล เป็นผู้กระทำการบริการสาธารณะและสนองตอบความต้องการของเกษตรกรในท้องถิ่น จากการทำงานภาคสนามระหว่างปี 2559- ต้นปี 2561 พบว่า เทศบาลตำบลเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ใกล้ชิดกับประชาชนในพื้นที่และเป็นหน่วยงานของรัฐที่แม้จะไม่ได้มีพันธกิจทางด้านการเกษตรกรรมโดยตรงเหมือนเกษตรอำเภอ แต่กลับเป็นผู้กระทำการที่ประชาชนในพื้นที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็วที่สุด เทศบาลตำบลมีอำนาจหน้าที่ในการบำรุงและส่งเสริมการทำมาหากินของราษฎรตามมาตรา 51 แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล ซึ่งที่ผ่านมาเทศบาลตำบลในพื้นที่ก็ดำเนินกิจกรรมหลายกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชนในพื้นที่และสอดคล้องกับภารกิจดังกล่าว เช่น จัดอบรมการทำเค้กกล้วยหอมแก่กลุ่มแม่บ้านที่ต้องการมีรายได้เสริม เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเห็นว่า เทศบาลตำบลอาจใช้อำนาจหน้าที่ตามมาตราดังกล่าวในการขยายโอกาสให้ชาวนาในพื้นที่ได้มีความรู้ในการผลิตข้าวที่พึ่งพาสารเคมีการเกษตรให้น้อยลงเพื่อลดต้นทุนการผลิต หรือ จัดอบรมเชิงเทคนิคให้แก่ชาวนาในการสร้าง/ซ่อมเครื่องสีข้าวประจำหมู่บ้าน รวมไปถึงการบรรจุผลิตภัณฑ์

ในส่วนของการข้อเสนอแนะเชิงผู้กระทำการต่อชาวนา ผู้วิจัยเห็นว่า ชาวนาเองก็ต้องเป็นผู้กระทำการหลักในการปรับตัวระดับแปลงนาที่ทำให้เกิดความสอดคล้องกันระหว่างสภาพของดิน น้ำ และ พันธุ์ข้าว ด้วย ยกตัวอย่างเช่น ชาวนาหันกลับมาใส่ใจในการเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับสภาพดินและน้ำของพื้นที่บางระกำ หมู่บ้านตะเอนถือว่ามีความรู้ทางเศรษฐกิจและสังคมระดับหนึ่งที่มีองค์กรระดับหมู่บ้านอย่างธนาคาร

หมู่บ้านและร้านค้าสวัสดิการและกำลังพัฒนาทำข้าวและโรงสีชุมชน แต่ยังคงอาศัยการฝึกกำลังจากชาวนา ในหมู่บ้านให้ปรับวิธีคิดจากการสู้แบบตัวใครตัวมันมาเป็นวิธีการสู้ด้วยกัน รวมทั้งพยายามสร้างความเข้มแข็ง และจุดแข็งของชุมชนตัวเองในการเชื่อมต่อถึงผู้บริโภคให้ได้ ในขณะเดียวกัน หากการปรับเปลี่ยนเชิงโครงสร้าง ทำให้ได้ราคาข้าวกลางที่ทำให้ชาวนาไม่ขาดทุนหรือได้กำไรบ้างแล้ว ชาวนาก็ต้องไม่เร่งการเพาะปลูกและเพิ่ม ปริมาณการเพาะปลูก แต่ต้องปรับวิธีคิดว่าจะปลูกข้าวอย่างไรให้ปราณีตและได้ข้าวที่มีคุณภาพ ขายได้ราคา ไม่ถูกหักค่าความชื้นและค่าสิ่งเจือปนเป็นพื้นฐานตลอดเวลา

สุดท้ายนี้ ข้อเท็จจริงจากภาคสนามบางระกำสะท้อนให้เห็นว่า ตัวช่วย ของชาวนาไม่ควรจะเป็น นโยบายออกเงินกู้ หรือ เงินอุดหนุนเบี้ยต่ำ เพราะจะยิ่งทำให้ชาวนานวนเวียนอยู่ในวัฏจักรหนี้สินไม่รู้จักจบสิ้น สุดท้ายแล้วดอกเบี้ยยจากเงินกู้จะยังเป็นกรอบเวลาบังคับให้ชาวนาเร่งทำนามากขึ้นและเร็วขึ้น ผลที่ตามมาคือ ได้ผลผลิตข้าวในปริมาณมากเกินความต้องการของตลาดและข้าวไร้คุณภาพ แต่ตัวช่วยของชาวนาควรเป็น นโยบายที่ทำให้ชาวนาปลูกข้าวที่มีคุณภาพในปริมาณที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด รวมทั้งเป็น นโยบายที่ทำให้ชาวนาเสี่ยงน้อยลง มีความแน่นอนในรายได้ และสามารถคาดการณ์จังหวะในชีวิตได้ยาวนาน ซึ่ง ชาวนาในพื้นที่ภาคสนามขอตัวช่วยหลัก 2 ตัวช่วย คือ หนึ่ง ตัวช่วยในการลดต้นทุนการผลิต เช่น นโยบายที่ ช่วยควบคุมหรือลดต้นทุนการผลิตอย่างค่าน้ำมัน ค่าพันธุ์ข้าว ค่าสารเคมีกำจัดศัตรู สอง ตัวช่วยในการทำให้ ราคาขายข้าวขึ้นเสถียรมากที่สุด เป็นราคาที่ชาวนาพอประมาณการได้ว่าหากลงทุนทำนารอบนี้น่าจะขายข้าว ได้ในราคาประมาณเท่าไร ซึ่งความสามารถในการคาดการณ์รายได้นี้จะมัลต่อเนื่องไปยังการคาดการณ์แผน ชีวิตเรื่องอื่นๆของชาวนาตามมามีด้วย

บรรณานุกรม (Bibliography)

เอกสารภาษาไทย

- กนก รัตนโชติและคณะ. (2545). *การจัดการทรัพยากรประมงในพื้นที่ชุ่มน้ำอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก*. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- กระทู้อาณัติ 147 ร. และคำตอบกระทู้อาณัติ 147 ร. (29 กรกฎาคม 2551). *ราชกิจจานุเบกษา*. 125 (ตอนพิเศษ 124 ง). หน้า 50-51.
- กฤตภาณุ งามมาสินนท์. (2559). *ชนบทที่เคลื่อนไหว: ความหมายและความหลากหลายของผู้ประกอบการในชนบท*. สืบค้นเมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2560 จาก <http://www.prachathai.com/journal/2016/04/65226>.
- กลุ่มพิจารณาโครงการ ส่วนวิศวกรรมบริหาร สำนักงานชลประทานที่ 3. (2547). *รายงานพิจารณาโครงการเบื้องต้นโครงการบรรเทาอุทกภัยและภัยแล้งลุ่มน้ำยม-ลุ่มน้ำน่านในเขตจังหวัดอุตรดิตถ์ พิษณุโลก และพิจิตร*. ม.ป.ท: ม.ป.พ.
- กวินธร เสถียร. (2552). *การออกแบบแนวนโยบายแก้ปัญหาภัยแล้งด้านการเกษตร: กรณีศึกษาดำบลเขาทราย อำเภอบ้านดง จังหวัดพิจิตร*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ด. คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- กรมชลประทาน. (2555). *แผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน พ.ศ.2556-2559*. กรุงเทพฯ: กรมชลประทาน.
- กาญจนา สิงห์อุดม. (2555). *อัตลักษณ์และศิลปวัฒนธรรมไทย*. วิทยานิพนธ์ศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบนิเทศศิลป์ ภาควิชาการออกแบบนิเทศศิลป์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กิจการ พรหมมาและคณะ. (2545). *รายงานการวิจัย ผลกระทบของการใช้น้ำบาดาลบ่อน้ำก่อนและหลังการบำบัดคุณภาพน้ำที่มีต่อสภาพแวดล้อมในนาข้าวและชุมชนใกล้เคียงในเขตจังหวัดพิษณุโลก*. รายงานการวิจัยปีที่ 1 เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- กิจการ พรหมมา. (2546). *น้ำบาดาลระดับตื้น*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- กิจการ พรหมมา. (2547). *อุทกธรณีวิทยา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิจการ พรหมมา และ สอนอง ปะทะนัมปี. (2551). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การป้องกันและบรรเทาภัยจากน้ำป่า แผ่นดินถล่ม และน้ำท่วมซ้ำซากในเขตภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- กิจการ พรหมมา. (2552). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ แหล่งที่มาของสนิมเหล็กในน้ำบาดาลระดับตื้นที่ทำให้เมล็ดข้าวลีบภายหลังการใช้เพื่อการชลประทานนาข้าว*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- กิจการ พรหมมา. (2552). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การเสียชีวิตของชาวนาจากการขาดออกซิเจนในบ่อน้ำบาดาลระดับตื้นที่ใช้เพื่อการชลประทานข้าว: กรณีศึกษาจังหวัดพิษณุโลกและพิจิตร*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

- กิจการ พรหมมา. (2556). บ้านใต้ถุนสูงรับมือน้ำท่วมซ้ำซากตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง : กรณีศึกษาบางระกำ โมเดล. *Naresuan University Journal*, 21 (3), หน้า 139-147.
- กิจการ พรหมมา. (2557). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ จะเกิดอะไรขึ้นถ้ารัฐควบคุมน้ำบาดาลทั้งหมด. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร
- กิตติชัย งามชัยพิสิฐ. (2546). รายงานวิจัยย่อยฉบับสมบูรณ์ สภาพชีวิตที่ต้องปรับเปลี่ยนอาชีพของเกษตรกร กรณีศึกษาชุมชนชาวบ้านคลองโยง จังหวัดนครปฐม. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- เกรียงไกร เนาวะเศษและคณะ. (2547). การวิเคราะห์บริบททางสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจของกลุ่ม ธนาคารหมู่บ้านตะเฒ่า หมู่ที่ 5 ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- คณะกรรมการบริหารงานอำเภอ. (2559). แผนพัฒนาอำเภอ 4 ปี (2561-2564) อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก. มปท.: มปพ.
- โครงการชลประทานพิษณุโลก. (ม.ป.ป.). โครงข่ายการพัฒนา/ระบายน้ำในเขตจังหวัดพิษณุโลกและจังหวัด ช่างเคียง พิษณุโลก: สำนักงานชลประทานที่ 3.
- โครงการชลประทานพิษณุโลก. (2554). โครงการบรรเทาอุทกภัยพื้นที่อำเภอบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก. พิษณุโลก: สำนักงานชลประทานที่ 3.
- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาน้ำยม-น่าน. (2560). โครงการบริหารจัดการน้ำแบบชุมชนมีส่วนร่วมในทุกๆ หน่วยงานบางระกำ “โครงการบางระกำโมเดล 60”. พิษณุโลก: ม.ป.ท. (เอกสารไม่ได้ตีพิมพ์เพื่อเผยแพร่)
- จามะรี เชียงทอง. (2557). ชนบทไทย จากอดีตสู่อนาคต. กรุงเทพฯ: แผนงานสร้างเสริมนโยบายสาธารณะที่ดี (นสธ.) และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.).
- จามะรี เชียงทอง. (2560). สังคมชนบทในโลกสมัยใหม่. เชียงใหม่: คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จินดา บุญไทย. (2546). ศักยภาพของดินในระบบการปลูกพืชหมุนเวียนในพื้นที่นาของเกษตรกรในเขตอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จิราภรณ์ สถาปนาวรรณนะ. (2537). รายงานการวิจัยเรื่อง ประวัติศาสตร์สังคมเมืองพิษณุโลก พ.ศ. 2475-2503. พิษณุโลก. แผนกเอกสารและการพิมพ์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จิราภรณ์ สถาปนาวรรณนะ. (2546). เศรษฐกิจชุมชนหมู่บ้านภาคเหนือตอนล่าง. โครงการวิจัยเศรษฐกิจชุมชนหมู่บ้านไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- จิราภรณ์ สถาปนาวรรณนะ. (บรรณาธิการ) (2547). วัฒนธรรมลุ่มน้ำ. พิษณุโลก: โครงการสืบค้นวัฒนธรรมลุ่มน้ำ ภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

- จิราภรณ์ สถาปนาวรรณะ. (2550). *ความสัมพันธ์ชาวเมืองเหนือล่งกับทหารญี่ปุ่นสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2* (พ.ศ.2484-2488). พิษณุโลก. สาขาวิชาประวัติศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จิราภรณ์ สถาปนาวรรณะ. (2552). *ประวัติศาสตร์ชุมชนทุ่งसान*. พิษณุโลก: สาขาวิชาประวัติศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จิราภรณ์ สถาปนาวรรณะ. (2554ก). *วัฒนธรรมลุ่มน้ำยม ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ชชาติพันธุ์*. พิษณุโลก. ฝ่ายทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จิราภรณ์ สถาปนาวรรณะ. (2554ข). *วัฒนธรรมลุ่มน้ำน่าน สายน้ำ ประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ความทรงจำ*. พิษณุโลก. ฝ่ายทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จักรกริช สังขมณี. (2555) ชลกร: ประวัติศาสตร์สังคมว่าด้วยความรู้และการจัดการน้ำสมัยใหม่ในประเทศไทย. *วารสารสังคมศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ จุฬา*, 42 (2) กรกฎาคม-ธันวาคม, หน้า 94-115.
- ชัยพล สายะพันธ์. (2557). การใช้ที่ดินเมื่อสภาพแวดล้อมเปลี่ยนของอำเภอบางระกำจังหวัดพิษณุโลก. *วารสารวิจัยสังคม*, 37 (1): 171-199.
- ชัยพงษ์ สำเนียง. (2556). *แรงงานเกษตรในประเทศไทย. กรุงเทพฯ*ธุรกิจ. วันที่ 2 กรกฎาคม 2556.
- เชวง ไชยหลาก. (2545). *การจัดการความขัดแย้งทรัพยากรน้ำ กรณีศึกษา พื้นที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก*. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ฉานิกา ไชยวัฒนพันธุ์. (2551). *บทบาทการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำของประชาชนท้องถิ่นในอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก*. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- เดวิด เจ. กรีนวูด (2554). *เศรษฐกิจการเมืองของชาวนา*. (มงคลเลิศ ด้านธานินทร์, ผู้แปล). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (The Political Economy of Peasant Family Farming : Some Anthropological Perspectives on Rationality and Adaptation, New York : Cornell University Press, 1973)
- ณรงค์ พลธิ์รักษ์. (2548). *การประเมินความเสียหายของนาข้าวจากการเกิดภาวะน้ำท่วมโดยการใช้สำรวจระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์*. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ดุษิต ประสิทธิ์เขตกิจและคณะ. (2545). *การสร้างรูปแบบการจัดการที่ดินน้ำท่วม*. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ทวีป เกิดทอง และ คณะ. (2545). *การจัดการน้ำในพื้นที่ชุ่มน้ำ กรณีศึกษา: บึงตะเครง ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก*. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยนเรศวร
- ธันวา ใจเที่ยง (2549). *โครงการนิเวศวิทยาชาวนา: ประวัติศาสตร์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาทางนิเวศของกลุ่มชนชาวนาลุ่มแม่น้ำโขง*. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

- นิธิ เอียวศรีวงศ์. (2536). บนหนทางสู่อนาคต. รายงานประกอบการประชุมวิชาการประจำปี 2536 ปัญหาท้าทายของสังคมไทย: ใครจะได้อะไร? อย่างไร?. 10-11 ธันวาคม 2536 โรงแรมแอมบาสเดอร์ซีดี จอมเทียน ชลบุรี.
- เนตรนภา ยี่หวี. (2553). ลักษณะเด่นในวรรณกรรมเพลงลูกทุ่งของสลา คุณวุฒิ. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาภาษาไทย (วรรณคดี) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- บุญมา นครินทร์. (2554). ลักษณะครอบครัวชานา: ข้อเท็จจริงจากงานวิจัยช่วง 4 ทศวรรษ (พ.ศ. 2498-2537). *วารสารสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา*, 30 (1) มกราคม-มิถุนายน 2554, หน้า 48-66.
- เบญจวรรณ ฤกษ์เกษม. (2557). *อนาคตเกษตรกรรมไทย*. กรุงเทพฯ: แผนงานสร้างเสริมนโยบายสาธารณะที่ดี (นสธ.) และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.).
- เบญจวรรณ พลโคตและคณะ (2559). ข้าวเจ้าพันธุ์ กข61. *วารสารวิชาการข้าว*, 7 (1) มกราคม-มิถุนายน, หน้า 5-19.
- ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำยม. (16 มีนาคม 2549). *ราชกิจจานุเบกษา*, 123 (27 ง). หน้า 42.
- ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องจัดตั้งสุขาภิบาลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก. (30 พฤษภาคม 2499). *ราชกิจจานุเบกษา*. 73 (45). หน้า 59-60.
- ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องเปลี่ยนแปลงเขตสุขาภิบาลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก. (26 ธันวาคม 2515). *ราชกิจจานุเบกษา*. 89 (198). หน้า 3068-3070.
- ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องตั้งและเปลี่ยนแปลงเขตตำบลในท้องที่อำเภอบางระกำจังหวัดพิษณุโลก พ.ศ. 2524. (16 มิถุนายน 2524). *ราชกิจจานุเบกษา*. 98 (96). หน้า 1778-1780.
- ประกาศจังหวัดพิษณุโลก. (27 กรกฎาคม 2560). ประกาศจังหวัดพิษณุโลก เรื่อง ประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินในพื้นที่อำเภอบางระกำ.
- ประกาศจังหวัดพิษณุโลก. (1 สิงหาคม 2560). ประกาศจังหวัดพิษณุโลก เรื่อง ประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินในพื้นที่อำเภอบางระกำ (เพิ่มเติม).
- ประกาศจังหวัดพิษณุโลก. (25 กันยายน 2560). ประกาศจังหวัดพิษณุโลก เรื่อง ประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินในพื้นที่อำเภอบางระกำ.
- ประกาศจังหวัดพิษณุโลก. (31 ตุลาคม 2560). ประกาศจังหวัดพิษณุโลก เรื่อง ประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉินในพื้นที่อำเภอบางระกำ (เพิ่มเติม).
- ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรีเรื่องกำหนดให้การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์เพื่อขยายทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1281 สายแยกทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1065 (บางระกำ) – บรรจบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 (บ่อทอง) ตอนปลักแรด-บ่อทอง เป็นกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วน. (6 ตุลาคม 2534). *ราชกิจจานุเบกษา*. 108 (178). หน้า 863-864.

ประกาศ ปิ่นตบแต่ง. (2561). *วิกฤตเศรษฐกิจชาวนา: ความท้าทายและปรับตัวในยุคหลังนโยบายจำนำข้าว*.

หน่วยปฏิบัติการวิจัยสังคมชาวนาร่วมสมัย สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฝ่ายพิจารณาโครงการ ส่วนวิศวกรรม สำนักงานชลประทานที่ 3 (2559). *รายงานพิจารณาโครงการเบื้องต้น โครงการคลองชักน้ำแม่ข่ายฝ่งขวา (คลองสุชน-คลองตะโม-แก้มลิง) พร้อมอาคารประกอบ อำเภอ บางระกำ จังหวัดพิษณุโลก*. พิษณุโลก: สำนักงานชลประทานที่ 3.

พระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่จะเวนคืนในท้องที่อำเภอลับแล อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ อำเภอดรอน และอำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ อำเภอศรีสัชนาลัย อำเภอสวรรคโลก อำเภอศรีสำโรง อำเภอเมืองสุโขทัย และอำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย อำเภอพรหมพิราม อำเภอวัดโบสถ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก อำเภอวังทอง อำเภอบางระกำ และอำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก อำเภอสามง่าม อำเภอเมืองพิจิตร กิ่งอำเภอโพธิ์ประทับช้าง อำเภอเมืองพิจิตร อำเภอตะพานหิน อำเภอโพทะเล และอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร. (30 ธันวาคม 2513). *ราชกิจจานุเบกษา*. 87 (121). หน้า 1-5.

พระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่จะเวนคืนเพื่อขยายทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1281 สายแยกทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1065 (บางระกำ) – บรรจบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 (บ่อทอง) ตอนปลักแรด-บ่อทอง พ.ศ.2533. (28 ธันวาคม 2533). *ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ*. 107 (259). หน้า 53-56.

พระราชกฤษฎีกากำหนดแนวทางหลวงที่จะสร้างทางหลวงจังหวัดสายแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (พิษณุโลก – บางระกำ – บรรจบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (อำเภอพรานกระต่าย) ตอนบางระกำ-พรานกระต่าย พ.ศ.2524. (24 สิงหาคม 2524). *ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ*. 98 (139). หน้า 37-39.

พระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดซื้อที่ดินและอสังหาริมทรัพย์อย่างอื่นเพื่อทำสนามบินและตัดถนนสำหรับการบินพลเรือนในจังหวัดพิษณุโลก พุทธศักราช 2476. (11 มีนาคม 2476). *ราชกิจจานุเบกษา*. 50. หน้า 972-981.

พอพันธ์ อูยานนท์. (2546). *รายวิจยฉบับสมบูรณ์ เศรษฐกิจชุมชนหมู่บ้านภาคกลาง (ชุดโครงการเศรษฐกิจชุมชนหมู่บ้านไทย)*. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

มิ่งสรรพ ขาวสะอาดและคณะ. (2544). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการ “แผนนโยบายการจัดการน้ำสำหรับประเทศไทย” เล่ม 1 และ 2*. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

มณีนัย ทองอยู่. (2546). *โครงการวิจัยการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจชาวนาไทย กรณีชาวนาลุ่มน้ำพอง (ชุดโครงการเศรษฐกิจชุมชนหมู่บ้านไทย)*. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

ยศ สันตสมบัติ. (2546ก). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ พลวัตและความยืดหยุ่นของสังคมชาวนา : เศรษฐกิจชุมชนภาคเหนือและการปรับกระบวนการทัศน์ว่าด้วยชุมชนในประเทศโลกที่สาม (ชุดโครงการเศรษฐกิจชุมชนหมู่บ้านไทย)*. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

- ยศ สันตสมบัติ. (2546ข). *พลวัตและความยืดหยุ่นของสังคมชาวนา: เศรษฐกิจชุมชนภาคเหนือและการปรับกระบวนการทัศน์ว่าด้วยชุมชนในประเทศโลกที่สาม*. เชียงใหม่: วิทอินดิไซน์.
- ยีนยง รักเรืองและคณะ. (2548). *การเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจบ้านบางระกำ หมู่ที่ 7 ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก*. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- เลิศศักดิ์ คำคงศักดิ์ และ พรพนา ก้วยเจริญ. (2556). *จากบางระกำผ่านบางบาลถึงนครปฐม ประชาชนอยู่ไหน?*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เดือนตุลา.
- วิติยา ปิตตังนาโพธิ์. (2555). *ภูมิทัศน์วัฒนธรรมเปียกน้ำ ณ บางระกำ*. พิษณุโลก: การพิมพ์ต่อทคอม.
- ศจินทร์ ประชาสันต์ และ คณะ. (2556). *ตลาดข้าวชาวนา เส้นทางสู่คุณภาพและความเป็นธรรม*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เดือนตุลา.
- ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2560). *อธิบายนโยบายยกกระดาษ A4*. สืบค้นเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2560 จาก <http://www2.oae.go.th/EVA/download/success/A4.PDF>
- ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก. (2535ก). *การทำนาเพื่อเพิ่มผลผลิตแผนใหม่*. ม.ป.พ.: ม.ป.ท.
- ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก. (2535ข). *30 ปี ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก*. ม.ป.พ.: ม.ป.ท.
- ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก. (2542). *การผลิตข้าวอย่างถูกต้องและเหมาะสม*. พิษณุโลก: โรงพิมพ์ตระกูลไทย.
- ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก. (2545). *40 ปี ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก*. พิษณุโลก: โรงพิมพ์ตระกูลไทย.
- ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก. (2547). *เอกสารประกอบการฝึกอบรม เรื่องเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตข้าว*. พิษณุโลก: ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2.
- ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก. (2555). *50 ปี ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก*. พิษณุโลก: โรงพิมพ์ตระกูลไทย.
- ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก. (2556). *คู่มือชาวนา การเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตข้าว*. พิษณุโลก: ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว.
- ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก. (2557). *คู่มือชาวนา การเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตข้าว*. พิษณุโลก: โรงพิมพ์ตระกูลไทย.
- สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร. (2539). *การทำน่าน้ำฝน*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร.
- สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร. (2548). *การจัดเขตศักยภาพการผลิตข้าวจังหวัดพิษณุโลก*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร.
- สนอง ปะทะนัมปี. (2547). *การจัดการน้ำบาดาลเบื้องต้นเพื่อการเกษตรในพื้นที่ชลประทาน*. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สมชัย วงศ์สวัสดิ์. (2542). *ทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศไทยและการพัฒนา*. In: Khantaprab, Ch. (Ed.), *Proceedings of the Symposium on Mineral, Energy, and Wter Resources of Thailand: Towards the Year 2000*, Chulalongkorn University, Bangkok, p.6-16.
- สมชาย ปรีชาศิลปกุล. (2560). *จากชาวนาสู่ผู้ประกอบการ จากชาวนาสู่พลเมือง: “ชนบทใหม่” ในภาคเหนือตอนบน*. *วิภาษา*, 10 (5) ลำดับที่ 73, หน้า 57-75.

- สมพร อิศวิลานนท์. (2553). ข้าวไทย: การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างการผลิตและช่องทางการกระจาย. เอกสารเผยแพร่ชุดโครงการการเฝ้ามองนโยบายเกษตรไทย (เอกสารวิชาการหมายเลข 1). กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและสถาบันคลังสมองของชาติ.
- สรศักดิ์ จันทรานนท์. (2556). ผลกระทบต่อชุมชนรอบบึงระมาดระหว่างดำเนินโครงการบริหารจัดการน้ำ: กรณีศึกษาอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก. รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ส่วนวิศวกรรมบริหาร สำนักงานชลประทานที่ 3. (ม.ป.ป.) รายงานพิจารณาโครงการเบื้องต้น โครงการบรรเทาอุทกภัยและภัยแล้ง ลุ่มน้ำยม-ลุ่มน้ำน่านในเขตจังหวัดอุตรดิตถ์ พิษณุโลกและพิจิตร. พิษณุโลก: สำนักงานชลประทานที่ 3.
- สำนักคุ้มครองพันธุ์พืชแห่งชาติ ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร. (2543). เอกสารวิชาการพันธุ์ข้าวพื้นเมืองไทย. กรุงเทพฯ: สำนักคุ้มครองพันธุ์พืชแห่งชาติ
- สำนักงานชลประทานที่ 3. (2550). แผนป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในเขตลุ่มน้ำยม ปี 2550. สืบค้นเมื่อวันที่ 27 มกราคม 2560 จาก http://irrigation.rid.go.th/rid4/jone_water/data/2552/pland/25-06-52/ES04.doc.
- สำนักงานชลประทานที่ 4. (ม.ป.ป.) บทที่ 1 บทนำ .สืบค้นเมื่อ 8 กันยายน 2559 จาก irrigation.rid.go.th/rid4/jone_water/data/2552/pland/.../ES01.doc
- สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 (2558). โครงการวิจัยเรื่องตอบโต้ภัยผลสำเร็จการบริหารจัดการน้ำต้นแบบบางระกำโมเดล อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกและแนวทางแก้ไขให้ได้รับผลกระทบเสียหายน้อยที่สุด. พิษณุโลก : สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว. (2556). แนะนำพันธุ์ข้าวรายตำบล ฤดูนาปรัง. กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว.
- สำนักเศรษฐกิจการเกษตร. (20 มกราคม 2560). แผนภาพการเชื่อมโยงงานตามนโยบายของ รมว.กษ. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2561 จาก http://122.154.22.188/newqsds/file_upload/2017-02-03-a4-forms02-.pdf.
- โสภณ แจ่มสว่าง, มนัส ประชุมพันธ์และเลอศักดิ์ คชสิทธิ์ (2550). การมีส่วนร่วมของสมาชิกอบต.ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร ศึกษากรณี อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก. รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- โสภณญาณ เกิดสกุล. (2555). ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมาเรื่องที่ 2 การพัฒนาแหล่งน้ำและการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก. ส่วนจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา สำนักงานชลประทานที่ 3.

- สาวณี สินดี. (2555). *การจัดการปัญหาอุทกภัยในพื้นที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก*. รัฐประศาสนศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สุภา ไยเมืองและคณะ. (2559). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการทบทวนความรู้และพัฒนาโจทย์เพื่อการปรับตัวของชาวนาไทยภายใต้การเปลี่ยนแปลงการผลิตและการตลาดข้าว*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- สุภา ศ. จันทวานิช. (2550). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 15. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุริยันต์ ทองหนูเอียด. (2557). *การบริหารจัดการความขัดแย้ง กรณีการจัดการน้ำในพื้นที่ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารงานยุติธรรม. คณะสังคมสงเคราะห์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- หนังสือราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ กษ 0212/ว7518 เรื่อง การช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย คร่าวเรือนละ 3,000 บาท วันที่ 10 พฤศจิกายน 2560 .
- อนุมานราชธน, พระยา (2531). *ชีวิตชาวนา*. กรุงเทพฯ : แม่คำผาง.
- อภิชาติ สถิตนิรามัย, ยุกติ มุกดาวิจิตร และ นิติ ภาวครพันธุ์. (2556). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการวิจัย ทบทวนภูมิทัศน์การเมืองไทย (Re-examining the Political Landscape of Thailand)*. กรุงเทพฯ : แผนงานสร้างเสริมนโยบายสาธารณะที่ดี (นสธ.) และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.).
- อรรถจักร์ สัตยานุรักษ์ (2541). *การเปลี่ยนแปลงโลกทัศน์ของชนชั้นผู้นำไทยตั้งแต่รัชกาลที่ 4 ถึงพุทธศักราช 2475*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรรถจักร์ สัตยานุรักษ์ (2556). *รายงานสรุปการพัฒนาโครงการวิจัยความเปลี่ยนแปลงชนบทในสังคมไทยบนความเคลื่อนไหวสู่ประชาธิปไตย*. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- อรรถจักร์ สัตยานุรักษ์ (2559). *ล้มตาอำปาก จาก ชาวนา สู่ผู้ประกอบการ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มติชน.
- อานันท์ กาญจนพันธุ์ (บรรณาธิการ). (2543). *พลวัตของชุมชนในการจัดการทรัพยากร สถานการณ์ในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- อานันท์ ผลวัฒน์ (2541). *คำบรรยายสำหรับเกษตรกร การปลูกข้าวเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพเมล็ดดี*. โครงการเร่งรัดการปรับปรุงคุณภาพข้าวเจ้าไม่ไวแสง สำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก. พิษณุโลก: ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก.
- อาวุธ ณ ลำปาง. (2535). *ถมเท่าไร ไม่รู้จักเต็ม. 30 ปี ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก*. ม.ป.พ.: ม.ป.ท.
- อัญชลี สิงห์น้อย วงศ์วัฒนา. (2559). *อัตลักษณ์ ภูมิปัญญาและการสืบสานภาษาชาติพันธุ์ไทภาคเหนือตอนล่าง*. โครงการวิจัยภูมิปัญญาภาษาและการสืบสานภาษากลุ่มชาติพันธุ์ไทภาคเหนือตอนล่าง กระบวนทัศน์ใหม่ในการศึกษาภาษาและวรรณกรรมท้องถิ่น. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

อิสระ สุวิทยาภรณ์. (2551). รายงานการศึกษา การติดตามและประเมินผลกิจกรรมส่งเสริมการเลี้ยงปลาในนาข้าวตามโครงการยุทธศาสตร์จังหวัดพิษณุโลกด้านการประมงปีพ.ศ.2548 และ 2549. พิษณุโลก: สำนักงานประมงจังหวัดพิษณุโลก กรมประมง.

เอกสารภาษาต่างประเทศ

- Althusser, Louis (1970) *Idéologie et appareils idéologiques d'Etat. Notes pour une recherche.* Les classiques des sciences sociales. Une version numérique disponible sur <http://classiques.uqac.ca/>
- Anderson, Benedict R. (1977) "Review The Moral Economy of the Peasant: Rebellion and Subsistence in Southeast Asia by James C. Scott. New Haven: Yale University Press, 1976, 246 p." *The Journal of Asian Studies*, 37 (1), 172-174.
- Arnold, Thomas Clay (2001) "Rethinking Moral Economy" *The American Political Science Review*. 95 (1), 85-95.
- Atkinson, Paul et al. (2001). *Handbook of Ethnography*. London: Sage.
- Atkinson, Paul and Hammersley, Martyn. (1998). "Ethnography and Participant Observation" In Denzin, Norman K. and Lincoln, Yvonna S. (eds.), *Strategies of Qualitative Inquiry*. Thousand Oaks: SAGE.
- Beck, Ulrich. (1986/1992). *Risk Society: Towards a New Modernity*. London: Sage.
- Behrman, Jere R. (1977) "Review Rice and Risk: Decision making among low-income farmers by James A. Roumasset. New York: American Elsevier; Amsterdam and Oxford: North-Holland, 1976, 251 p." *Journal of Economic Literature*, 15 (3), 980-983.
- Berg, Bruce L. and Lune, Howard. (2001). *Qualitative Research Methods for the Social Sciences* Essex: Pearson.
- Bertrand, Alvin L. (1958). *Rural Sociology. An Analysis of Contemporary Rural Life*. New York: McGraw-Hill.
- Booth, William James (1993) "A Note on the Idea of the Moral Economy" *The American Political Science Review*, 87 (4), 949-954.
- Bowie, Katherine A. (1988) "Peasant Perspective on the Political Economy of the Northern Thai Kingdom of Chiang Mai in the Nineteenth Century: Implications for the Understanding of Peasant Political Expression" Ph.D. Diss., University of Chicago.

- Bowie, Katherine A. (1992) "Unraveling the Myth of the Subsistence Economy: Textile Production in Nineteenth-Century Northern Thailand". *The Journal of Asian Studies*, 51 (4), 797-823.
- Brocheux, Pierre (1983) "Moral Economy or Political Economy? The Peasants are Always Rational" *The Journal of Asian Studies*, 42 (4), 791-803.
- Brown, David L. and Schaftt, Kai A. (2011). *Rural People and Communities in the 21st Century*. Cambridge: Polity Press.
- Carolan, Michael. (2012). *The Sociology of Food and Agriculture*. London/New York: Routledge.
- Cochrane, Willard W. (1958). *Farm Prices: Myth and Reality*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- De Koninck, Rodolphe. (2004). "The Challenges of the Agrarian Transition in Southeast Asia". *Labour, Capital and Society*, 37, 285-288.
- Díaz-Pichardo, R., Cantú-González, C., López-Hernández, P. and McElwee, G. (2012). "From Farmers to Entrepreneurs: The Importance of Collaborative Behavior". *The Journal of Entrepreneurship*, 21 (1), 91-116.
- Dobler, Gregor. (2016). 'Work and rhythm' revisited: rhythm and experience in northern Namibian peasant work. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 22 (4), 864-883.
- Durkheim, Emile. (1968). *Les formes élémentaires de la vie religieuse*. 5^{ème} édition. Paris : Presses Universitaires de France.
- Embree, John F. (1950) "Thailand – A Loosely Structured Social System", *American Anthropologist*, 52 (2), 181-193.
- Escudier, Alexandre et Holtey, Ingrid. (2011). Vitesse et existence. La multiplicité des temps historiques. Retrieved 18 may 2016 from <http://trivium.revues.org/4104>.
- Evans-Pritchard, E. E. (1940). *The Nuer: A description of the modes of livelihood and political institutions of a nilotic people*. Oxford: Clarendon Press.
- Farrugia, Francis. (1999). Une brève histoire des temps sociaux: Durkheim, Halbwachs, Gurvitch. *Cahiers internationaux de sociologie*. Nouvelle série, 106, 95-117.
- Feeny, David (1978) "Review The Moral Economy of the Peasant: Rebellion and Subsistence in Southeast Asia by James C. Scott. New Haven: Yale University Press, 1976, 246 p." *The Journal of Economic History*, 38 (2), 604-605.

- Feeny, David (1983) "The Moral or the Rational Peasant? Competing Hypotheses of Collective Action" *The Journal of Asian Studies*, 42 (4), 769-789.
- Flora, Cornelia Butler and Flora, Jan L. (2008). *Rural Communities. Legacy and Change*. Colorado: Westview Press.
- Foster, Brian L. (1978) "Review Thai Peasant Social Structure by Jack M. Potter, Chicago and London: University of Chicago Press, 1976, 249 p." *Journal of the American Oriental Society*, 98 (3), 339-340.
- Freyfogel, Eric T. (2007). *Agrarianism and the good society: Land, Culture, Conflict and Hope*. Kentucky: The University Press of Kentucky.
- Gaenslen, Fritz (1987) "Review Weapons of the Weak: Everyday Forms of Peasant Resistance by James C. Scott. New Haven: Yale University Press, 1985, 389p." *The Journal of Politics*, 49 (3), 879-882.
- Geertz, Clifford (1961) "Studies in Peasant Life: Community and Society" *Biennial Review of Anthropology*, 2, 1-41.
- Geertz, Clifford (1963) *Agricultural Involution: The Process of Ecological Change in Indonesia*. Berkeley and Los Angeles, California: University of California Press.
- Gell, Alfred. (1992). *The anthropology of time: Cultural constructions of temporal maps and images*. Oxford. Washington D.C: Berg.
- Gurvitch, Georges (1964) *The spectrum of social time*. Dordrecht-Holland: D.Reidel Publishing Company.
- Hanks, L. M. (1977) "Review Thai Peasant Social Structure by Jack M. Potter, Chicago and London: University of Chicago Press, 1976, 249 p." *The Journal of Asian Studies*, 37 (1), 179-181.
- Hann, Chris and Hart, Keith (2011) *Economic Anthropology: History, Ethnography, Critique*. Cambridge: Polity Press.
- Haviland, William A. et al. (2008) *Anthropology: The Human Challenge*. Belmont: Thompson Wadsworth.
- Holstein, James A. and Gubrium, Jaber F. (2008). "Constructionist Impulses in ethnographic fieldwork" In Holstein, James A. and Gubrium, Jaber F. (eds.), *Handbook of Constructionist Research*. New York: The Guilford Press.
- Hongsatong, Preedee. (2015). *Wela Wang: Technologies, Markets, and Morals in Thai Leisure Culture, 1830s-1932s* (Ph.D. Thesis). Australian National University, Canberra.

- Hui, Yew-Foong (2009) "The (Un) Changing World of Peasants: Two Perspectives". *Sojourn: Journal of Social Issues in Southeast Asian*, 24 (1), 18-31.
- Kendall, Nancy and Thangaraj, Miriam. (2013). "Ethnography" In Trainor, Audrey and Graue, Elizabeth (eds.) (2013), *Reviewing Qualitative Research in the Social Sciences*. New York/London: Routledge.
- Keyes, Charles F. (1966) "Review Thai Peasant Personality: The Patterning of Interpersonal Behavior in the Village of Bang Chan by Herbert P. Phillips. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1965, 231 pp." *American Anthropologist*, New Series, 68 (3), 793-794.
- Keyes, Charles F. (1967) "Factors Related to Thai Peasant Personality: A Reply to Phillips". *American Anthropologist*, New Series, 69 (1), 88-89.
- Keyes, Charles F. (1966) "Review Thai Peasant Personality: The Patterning of Interpersonal Behavior in the Village of Bang Chan by Herbert P. Phillips, Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1965, 231 p." *American Anthropologists*, New Series, 68 (3), 793-794.
- Keyes, Charles F. (1977) "Obituary: Boonsanong Punyodyana (1936-1976)". *The Journal of Asian Studies*, 36 (2), 331-332.
- Keyes, Charles F. (1983) "Peasant Strategies in Asian Societies: Moral and Rational Economic Approaches – A Symposium". *The Journal of Asian Studies*, 42 (4), 753-768.
- Kirsch, A. Thomas (1978) "Review Thai Peasant Social Structure by Jack M. Potter, Chicago and London: University of Chicago Press, 1976, 249 p." *Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, 13 (1), 157.
- Klatt, W. (1977) "Review The Moral Economy of the Peasant: Rebellion and Subsistence in Southeast Asia by James C. Scott. New Haven: Yale University Press, 1976, 246 p." *International Affairs* (Royal Institute of International Affairs 1944-), 53 (3), 514-515.
- Knight, F. H. (1921). *Risk, Uncertainty and Profit*. Chicago: University of Chicago Press.
- Leach, Edmund. (1961). *Cronus and Chronos. Rethinking Anthropology*. London: Athlone Press.
- Lefèbvre, Henri. (1961). *Critique de la vie quotidienne II : Fondements d'une sociologie de la quotidienneté*. Paris: L'Arche Editeur.
- Lefèbvre, Henri and Régulier, Catherine. (1985). Le projet rythmanalytique. *Communications*, 41, 191-199.
- Lefèbvre, Henri. (1968). *La vie quotidienne dans le monde moderne*. Paris: Editions Gallimard.

- Lefèbvre, Henri. (1992). *Elements de rythmanalyse: introduction à la connaissance des rythmes*. Paris: Edition Syllepse.
- Lefèbvre, Henri. (2000). *La production de l'espace* (1st ed., 1974). Paris: Anthropos.
- Lefèbvre, Henri. (2004). *Rhythmanalysis: Space, Time and Everyday Life* (Elden, Stuart and Moore, Gerald., Trans). London/New York: Continuum.
- Lefèbvre, Henri and Régulier, Catherine. (1986). Essai de rythmanalyse des villes méditerranéennes. *Peuples Méditerranéennes*, 37.
- Legard, Robin, Keegan, Jill., and Ward, Kit. (2003). "In-depth Interviews" In Ritchie, Jane and Lewis, Jane (eds.). *Qualitative Research Practice: A Guide for Social Science Students and Researchers*. London: SAGE.
- Lehning, James R. (1995). *Peasant and French: Cultural contact in rural France during the nineteenth century*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lipton, Michael (1977) "Review Rice and Risk: Decision making among low-income farmers by James A. Roumasset. New York: American Elsevier; Amsterdam and Oxford: North-Holland, 1976, 251 p." *The Economic Journal*, 87 (348), 825-828.
- Maillard, Alain. (2005). Les temps de l'historien et du sociologue. Retour sur la dispute Braudel-Gurvitch. *Cahier internationaux de sociologie*, 119, 197-222.
- Malecki, E.J. (1997). Entrepreneurs, networks and economic development: a review of recent research. In J.A. Katz (Ed.). *Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth* (pp. 57-118). Greenwich: JEl Press.
- Malefakis, Edward E. (1970). *Agrarian reform and peasant revolution in Spain: Origin of the civil war*. New Haven/London: Yale University Press.
- Malinowsky, Bronislaw. (1922). *Argonauts of the Western Pacific*. London: Routledge.
- Marlay, Ross (1977) "Review The Moral Economy of the Peasant: Rebellion and Subsistence in Southeast Asia by James C. Scott. New Haven: Yale University Press, 1976, 246 p." *The Western Political Quarterly*, 30 (3), 443-444.
- McElwee, Gerard. (2006). Farmers as entrepreneurs: Developing competitive skills. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 11 (3), 187-206.
- McElwee, Gerard. (2008). A taxonomy of entrepreneurial farmers. *International Journal of Entrepreneurship and small business*, 6, 465-478.
- Michon, Pascal. (2005). *Rythmes, pouvoir, mondialisation*. Paris: PUF.

- Michon, Pascal. (2010). *Marcel Mauss retrouvé. Origines de l'anthropologie du rythme*. Paris: Editions Rhuthmos.
- Mintz, Sidney W. (1969) "Review Peasants by Eric R. Wolf, Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1966, 166p". *American Anthropologist*, 71, 1136-1139.
- Mohanty, B. B. (2016). "Introduction: Agrarian Transition: From classic to current debates", In; Mohanty, B.B. (Ed.), *Critical Perspectives on Agrarian Transition: India in the global debates*. London and New York: Routledge.
- Omvedt, Gail (1978) "Review The Moral Economy of the Peasant: Rebellion and Subsistence in Southeast Asia by James C. Scott. New Haven: Yale University Press, 1976, 246 p." *Contemporary Sociology*, 7 (2), 166-167.
- Paxton, Robert O. (1997). *French Peasant Fascism: Henry Dorgère's Greenshirts and the Crises of French agriculture 1929-1939*. New York/Oxford: Oxford University Press.
- Pelzer, Karl J. (1978-1979) "Review The Moral Economy of the Peasant: Rebellion and Subsistence in Southeast Asia by James C. Scott. New Haven: Yale University Press, 1976, 246 p." *Pacific Affairs*, 51 (4), 686-688.
- Perry, Elizabeth J. (1979) "Review The Moral Economy of the Peasant: Rebellion and Subsistence in Southeast Asia by James C. Scott. New Haven: Yale University Press, 1976, 246 p." *The American Political Science Review*, 73 (2), 657-659.
- Phillips, Herbert P. (1965) *Thai Peasant Personality: The Patterning of Interpersonal Behavior in the Village of Bang Chan*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Phillips, Herbert P. (1967) "Psychological vs. Social Structural: Explanations of Thai Peasants: A Reply to Keyes". *American Anthropologist*, New Series, 69 (1), 87-88.
- Popkin, Samuel (1979) *The Rational Peasant: The Political Economy of rural society in Vietnam*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Popkin, Samuel (1980) "The Rational Peasant: The Political Economy of Peasant Society" *Theory and Society*, 9 (3), 411-471.
- Potter, Jack M. (1976) *Thai Peasant Social Structure*. Chicago and London: University of Chicago Press.
- Pyysiäinen, J., Anderson, A., McElwee, G. and Vesala, K. (2006). Developing the entrepreneurial skills of farmers: some myths explored. *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, 12 (1), 21-39.

- Ramsay, Ansil (1982) "Tenancy and Landlessness in Thailand: How Severe a Problem?". *Asian Survey*, 22 (11), 1074-1092.
- Redfield, Robert (1941) *Folk culture of Yucatan*. Chicago: University of Chicago Press.
- Redfield, Robert (1956) *Peasant Society and Culture*. Chicago: University of Chicago Press.
- Redman, Charles L. and Foster, David R. (eds.) (2008). *Agrarian landscapes in transition: Comparisons of long-term ecological and cultural change*. Oxford. Oxford University Press.
- Revol, Claire. (2014, February). *La rythmanalyse lefebvrienne des temps et espaces sociaux. Ebauche d'une pratique rythmanalytique aux visées esthétiques et éthiques*. Retrieved 20 May 2017 from <http://rhuthmos.eu/spip.php?article1102>
- Rhuthmos. (2014, April). *Fear of a wet planet (rhythm I) – the city be the rhythm invisible (rhythm II)*. Retrieved 6 June 2017 from http://rhuthmos.eu/IMG/article_PDF/fear-of-a-wet-planet-rhythm-I-the_a1179.pdf.
- Rhuthmos. (2016, June). *Rhythm as Rhuthmos – Denis Diderot (1749-1777) – part 2*. Retrieved 6 June 2017 from http://rhuthmos.eu/IMG/article_PDF/Rhythm-as-Rhuthmos-Denis-Diderot_a1765.pdf.
- Rhuthmos. (2016, Juillet). *Rythme -Pierre Larousse- Grand Dictionnaire Universel du XIXe siècle (1875)*. Retrieved 16 June 2017 from <http://rhuthmos.eu/spip.php?article628>.
- Rhuthmos. (2016, October). *Rhythm in social interaction – Introduction*. Retrieved 16 april 2017 from <http://rhuthmos.eu/spip.php?Article1813>.
- Rigg, Jonathan (1993) "Forests and Farmers, Land and Livelihoods, Changing Resource Realities in Thailand". *Global Ecology and Biogeography Letters*, 3 (4/6) (The Political Ecology of Southeast Asian Forests: Transdisciplinary Discourses, Jul-Sep-Nov), 277-289.
- Roumasset, James A. (1976) *Rice and Risk: Decision Making among Low-Income Farmers*. Amsterdam: North-Holland.
- Scott, James C. (1976) *The Moral Economy of the Peasant: Rebellion and Subsistence in Southeast Asia*. New Haven: Yale University Press.
- Scott, James C. (1985) *Weapons of the Weak: Everyday Forms of Peasant Resistance*. New Haven: Yale University Press.
- Scott, James C. (1990) *Domination and the Arts of Resistance: Hidden Transcripts*. New Haven: Yale University Press.

- Scott, James C. and Bhatt, Nina. (eds.) (2001). *Agrarian Studies: Synthetic work at the cutting edge*. New Haven/London: Yale University Press.
- Sharp, Lauriston and Hanks, Lucien M. (1978) *Bang Chan: Social History of a Rural Community in Thailand*. Ithaca and London: Cornell University Press.
- Smith, Michael Peter (2001) *Transnational Urbanism: Locating Globalization*. Malden: Blackwell.
- Smith, Thomas C. (1959). *The agrarian origins of modern Japan*. Stanford: Stanford University Press.
- Smith, T. Lynn and Zopf, Paul E. (1970). *Principles of Inductive Rural Sociology*. Philadelphia: F.A. Davis Company.
- Spradley, James P. (1980). *Participant Observation*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Steward, Julian (1955) *Theory of culture change: The methodology of multilineal evolution*. Urbana: University of Illinois Press.
- Steward, Julian et al. (1956) *The People of Puerto Rico*. Urbana: University of Illinois Press.
- Sue, Roger. (1993). La sociologie des temps sociaux: une voie de recherche en éducation. *Revue française de pédagogie*, 104, 61-72.
- Textor, Robert B. (1967) "Problems of Thai Peasant Personality Research" *The Journal of Asian Studies*, 26 (4), 683-686.
- Townsend, Patricia K. (2009). *Environmental Anthropology: From Pigs to Policies*. Illinois: Waveland Press.
- Tulloch, J. and Lupton, D. (2003). *Risk and Everyday Life*. London: Sage.
- Turton, Andrew (1978) "The Peasantry of Thailand: Scientific and Social Revolution. A Review Article" *Comparative Studies in Society and History*, 20 (4), 621-625.
- Vesala, Kari M., Peura, J. and McElwee, G. (2007). The split entrepreneurial identity of the farmer, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 14 (1), 48-63.
- Walker, Andrew. (2012). *Thailand's Political Peasants. Power in the Modern Rural Economy*. Wisconsin: The University of Wisconsin Press.
- Werner, Oswald and Schoepfle, G. Mark. (1987). *Systematic Fieldwork Volume 1 Foundations of Ethnography and Interviewing*. London: Sage.
- Wolf, Eric R. (1955) *Types of Latin American peasantry: A preliminary discussion*. *American Anthropologist*, 57, 452-71.

- Wolf, Eric R. (1957) "Closed Corporate Communities in Meso-America and Java" *South-western Journal of Anthropology*, 13, p.12.
- Wolf, Eric R. (1966) *Peasants*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Wongsawat, S. and Dhanesvanich, O. (1983). *Hydrogeological Map of Thailand: Scale 1:1,000,000*. Bangkok: Department of Mineral Resources.

Chronology

- 2476 ตราพระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดซื้อที่ดินและอสังหาริมทรัพย์อย่างอื่นเพื่อทำ
สนามบินและตัดถนนสำหรับการบินพลเรือนในจังหวัดพิษณุโลก พุทธศักราช 2476
- 2496 ตั้งกรมการข้าว
- 2499 -จัดตั้งสุขาภิบาลบางระกำ (ยกฐานะท้องถิ่นบางส่วนในตำบลบางระกำขึ้นเป็น
สุขาภิบาล
- 2499-2503 -ส่งเสริมข้าวพันธุ์พื้นเมือง
- 2501-2506 -โรคไหม้ (blast) ระบาดอย่างรุนแรงในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- 2505 -ก่อตั้งสถานีทดลองข้าวพิษณุโลก
- 2509 -IRRI (International Rice Research Institute) หรือสถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ
ค้นพบข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสง ออกเผยแพร่ในปี ค.ศ.1966
- 2508-2514 -โรคใบสีส้ม (yellow orange leaf) ระบาด
- 2509 -ก่อตั้งโครงการก่อสร้างชลประทานราษฎร์ จังหวัดพิษณุโลก
- 2512 -พันธุ์ข้าว กข. 1 ออกขยายพันธุ์ (จุดเริ่มต้นในการขยายตัวของข้าวนาปรัง) เป็นพันธุ์
ที่มีความต้านทานโรคใบสีส้ม
- 2513 -ประกาศเวนคืนที่ดินบางส่วนในอำเภอบางระกำ (ตำบลชุมแสงสงคราม) เพื่อให้กรม
ชลประทานก่อสร้างเขื่อนทดื่อน้ำเรศวร
- โรคใบขอบแห้ง (bacterial blight) ระบาดในภาคกลาง ข้าวพันธุ์ กข. 1 ไม่
สามารถต้านทานโรคนี้ได้
- 2515 -เปลี่ยนแปลงเขตสุขาภิบาลบางระกำ (จากประกาศกระทรวงมหาดไทยปี 2499)
- 2516 -พันธุ์ข้าว กข. 5 ออกขยายพันธุ์ เป็นพันธุ์ที่สามารถต้านทานโรคใบขอบแห้ง
- 2518 -ปรับโครงสร้างโครงการก่อสร้างชลประทานราษฎร์ส่วนพิษณุโลกและเปลี่ยนชื่อเป็น
สำนักชลประทานที่ 3 รวมทั้งก่อตั้งโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพิษณุโลก

- เพื่อยกกระโดดสื่อน้ำตาลระดับอย่างรุนแรง
- พันธุ์ข้าว กข. 7 และ กข. 9 ออกขยายพันธุ์ ด้านทานเพื่อยกกระโดดสื่อน้ำตาล แต่คุณภาพในการหุงต้มไม่ดี
- 2520 -ก่อตั้งเขื่อนนเรศวร
- 2521 -เปลี่ยนชื่อ “โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพิษณุโลก” เป็น “โครงการชลประทานจังหวัดพิษณุโลก”
- 2524 -ตราพระราชกฤษฎีกากำหนดแนวทางหลวงจังหวัดสายแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 (พิษณุโลก) – บางระกำ – บรรจบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 (อำเภอพรานกระต่าย) ตอนบางระกำ-พรานกระต่าย
 - กรมวิชาการเกษตรและกรมส่งเสริมการเกษตรร่วมกันดำเนินโครงการเปลี่ยนพันธุ์ข้าวทั่วประเทศ
 - สถานีทดลองข้าวพิษณุโลกเป็นแกนนำในการผลิตเมล็ดพันธุ์ เช่น พันธุ์นางมลอเอส-4 พันธุ์ กข 27 ขยายในแปลงชาวนา
 - พันธุ์ข้าว กข.21 23 และ 25 ออกขยายพันธุ์ สามารถด้านทานเพื่อยกกระโดดสื่อน้ำตาล หุงต้มดี
- 2525 - เปิดใช้งานทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 (นครสวรรค์-พิษณุโลก) เชื่อม 4 จังหวัดเข้าด้วยกันได้แก่ นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลกและอุตรดิตถ์
 - เกิดโครงการส่งเสริมการทำนาหว่านน้ำตามแผนใหม่ เพื่อประหยัดแรงงานในการถอนกล้าและปักดำ
 - สถานีทดลองข้าวพิษณุโลกจัดทำโครงการส่งเสริมการทำนาหว่านน้ำตามแผนใหม่
 - สถานีทดลองข้าวพิษณุโลกเปลี่ยนชื่อใหม่เป็นศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก (โดยมีสถานีทดลองข้าวชัยนาทและโคกสำโรงเป็นสถานีทดลองในเครือข่าย)
- 2526 -โรคไหม้ระบาดอีกครั้ง
- 2530 -พันธุ์ข้าวสุพรรณบุรี 60 ออกขยายพันธุ์ สามารถด้านทานโรคไหม้ โรคใบสีส้ม เพื่อยกกระโดดสื่อน้ำตาล

- ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลกแนะนำพันธุ์ข้าวปรับปรุง พิษณุโลก 60-1 และพิษณุโลก 60-2 (ในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 มีพระชนมายุครบ 60 พรรษา) ออกสู่ประชาชน
- 2533 -ตราพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่ที่จะเวนคืนเพื่อขยายทางหลวง จังหวัดหมายเลข 1281 สายแยกทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1065 (บางระกำ) – บรรจบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 (บ่อทอง) ตอนปลักแรด-บ่อทอง
- ก่อสร้างฝายกั้นน้ำคลองบางแก้วภายใต้โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพลายชุมพล ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศในแม่น้ำ จำนวนปลาเริ่มลดลงและชาวบ้านเริ่มออกจากการทำอาชีพประมงตามลำดับ
- 2534 -พันธุ์ข้าวสุพรรณบุรี 90 ออกขยายพันธุ์
- 2536 -พันธุ์ข้าวชัยนาท 1 ออกขยายพันธุ์
- ตราพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่ที่จะเวนคืนเพื่อขยายทางหลวง จังหวัดหมายเลข 1293 สายต่อเทศบาลเมืองสุโขทัยควบคุม-บรรจบทางหลวง แผ่นดินหมายเลข 1065 (บางระกำ)
- 2544 -ตำบลบางระกำประกอบด้วย 17 หมู่บ้าน ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การกำหนดเขตตำบลในท้องที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ใน ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่ 63 ง หน้าที่ 7-11
- 2545 -ตราพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่ที่จะเวนคืนเพื่อขยายทางหลวง แผ่นดินหมายเลข 1064 สายต่อเขตเทศบาลนครพิษณุโลกควบคุม-บึงพระ
- 2547 -จัดทำแผนงานและดำเนินการก่อสร้างโครงการบรรเทาอุทกภัยและภัยแล้ง ลุ่มน้ำยม-ลุ่มน้ำน่านของสำนักชลประทานที่ 3 พิษณุโลก
- 2549 -ตำบลบางระกำประกอบด้วย 19 หมู่บ้าน โดย แยกหมู่ที่ 3 บ้านท่าโก ตำบลบางระกำ จัดตั้งเป็นหมู่บ้านใหม่ ชื่อหมู่บ้านศรีมงคล หมู่ที่ 18 ตำบลบางระกำ ตาม ประกาศจังหวัดพิษณุโลก เรื่อง ตั้งและกำหนดเขตหมู่บ้าน ในราชกิจจานุเบกษา 4 เมษายน 2549 เล่ม 123 ตอนพิเศษ 47 ง หน้าที่ 85-88 และ แยกหมู่ที่ 4 บ้านคลองวัดไร่ ตำบลบางระกำ จัดตั้งเป็นหมู่บ้านใหม่ ชื่อหมู่บ้านคลองวัดไร่เหนือ หมู่ที่ 19

ตำบลบางระกำ ตามประกาศจังหวัดพิษณุโลก เรื่อง ตั้งและกำหนดเขตหมู่บ้าน ใน
ราชกิจจานุเบกษา 13 ธันวาคม 2549 เล่ม 123 ตอนพิเศษ 128 ง หน้า 34-37

2554

-เริ่มกล่าวถึงการทำบางระกำโมเดลตามต้นแบบอุดรธานีโมเดล

-ยิ่งลักษณ์ ชินวัตร อดีตนายกรัฐมนตรี สั่งให้บางระกำโมเดลเป็นโครงการบริหาร
จัดการน้ำต้นแบบเพื่อแก้ปัญหาน้ำท่วมทั่วประเทศ

2555

-สร้างโครงข่ายส่งน้ำระหว่างน้ำยม-น่านตามแผนงานโครงการรองรับอุทกภัยปี
2555

-สำนักชลประทานที่ 3 จังหวัดพิษณุโลกดำเนินแผนงานการพัฒนาแหล่งน้ำและการ
บริหารจัดการน้ำในพื้นที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (พ.ศ. 2555)
ประกอบด้วย 7 โครงการ คือ 1. งานปรับปรุงประตูลอยน้ำบางแก้ว 2. งานขุด
ลอกคลอง 3 โครงการ (คลองเกตุ คลองกล้า และคลองเมม-คลองบางแก้ว) 3.
โครงการแก้มลิง 3 แห่ง (แก้มลิงบึงตะเคร็ง แก้มลิงบึงชีแร้ง และแก้มลิงบึงระมาณ)

-เดือนมิถุนายน นายนิวัฒน์ธำรง บุญทรงไพศาล รัฐมนตรีประจำสำนัก
นายกรัฐมนตรี และคณะ ลงพื้นที่ตรวจติดตามความก้าวหน้าการขุดลอกบึงระมาณ
บึงชีแร้ง และบึงตะเคร็ง รวมพื้นที่ 3,217 ไร่ งบประมาณ 629 ล้านบาท ซึ่งหาก
ดำเนินการแล้วเสร็จจะสามารถรองรับน้ำในลุ่มน้ำยมช่วงฤดูหลากนี้ได้ถึง 32 ล้าน
ลูกบาศก์เมตร

-ชาวบ้านที่ทำกินในเขตบึงระมาณผู้มีเอกสารสิทธิ ส.ค.1 และ น.ส.3 (แต่เอกสาร
สิทธิดังกล่าวทับซ้อนกับหนังสือสำคัญที่หลวง (นสล.) เข้าร้องเรียนเพื่อชะลอการขุด
ลอกบึงระมาณ

-ศาลจังหวัดพิษณุโลกพิพากษาชั้นต้น ยกคำร้อง โครงการแก้มลิงบึงระมาณสามารถ
ดำเนินการต่อไปได้ตามปกติ

2556

-ขอจัดตั้งโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน สำนักชลประทานที่ 3 กรม
ชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

2557

-โครงข่ายแก้มลิงฝั่งขวาของแม่น้ำยมอำเภอบางระกำ การขุดลอกบึงตะเคร็ง บึง
ระมาณ และบึงชีแร้งพร้อมก่อสร้างอาคารชลประทานเพื่อใช้ควบคุมน้ำแล้วเสร็จ

- ชุดลอกบึงตะเคร้งและค้นพบโรงศพและกระดูกคนโบราณภายในบึงตะเคร้ง เป็น
โรงศพไม้ตะเคียนจำนวน 5 โลง และมีเศษกระดูกคนตายในโรงศพจำนวนหนึ่ง
- ฤดูน้ำหลากปี 2557 อำเภอบางระกำไม่ประสบเหตุน้ำท่วมในพื้นที่
- 2558 -หน้าแล้ง (มิถุนายน) น้ำในสามบึงแก้มลิงของบางระกำโมเดลแห้งขอด ชาวนาต้อง
สูบน้ำจากบ่อบาดาลขึ้นมาใช้ ต้องรอน้ำฝนจึงจะสามารถเติมน้ำในบึงและสามารถ
กักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูกาลต่อไปได้
- รัฐบาลขอความร่วมมือในการงดการสูบน้ำทำการเกษตร
- เขื่อนแควน้อยคาดว่าจะกักเก็บน้ำได้น้อยกว่าร้อยละ 40 และฤดูกาลผลิตปี 2559
จะไม่ส่งน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ชลประทาน
- หน้าฝน (พฤศจิกายน) นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่สั่งการให้
ฝ่ายกองช่างดำเนินการทำท่อบดินขนาดความยาวประมาณ 70 เมตร กว้าง 5 เมตร
และสูงประมาณ 2 เมตร กันแม่น้ำยมที่บ้านวังเปิด โดยทำท่อระบายน้ำ 2 ท่อ
เพื่อให้ น้ำระบายไหลไปยังท้ายน้ำได้ เพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ให้ได้มากที่สุด ทั้งการอุปโภค
บริโภคและการเกษตร
- เดือนพฤศจิกายน ระดับน้ำในแม่น้ำยมมีสภาพเหลือเป็นแอ่ง กลางแม่น้ำมีสันทราย
ที่สามารถเดินลงไปกลางแม่น้ำยมได้
- ฤดูน้ำหลากปี 2558 อำเภอบางระกำไม่ประสบเหตุน้ำท่วมในพื้นที่
- 2559 -เดือนมกราคม กรมชลประทาน ประกาศให้เกษตรกรงดการทำนาปรัง
- ชาวนาบางระกำสูบน้ำจากบ่อบาดาลใต้ดินมาใช้แม้ว่าจะไม่มีน้ำในบึงและในแม่น้ำ
ยมก็ตาม
- เดือนเมษายน แม่น้ำยมแห้งขอด น้ำในบึงตะเคร้ง บึงชี้แร้งและบึงระมาณแห้งขอด
- เดือนมิถุนายน แม่น้ำยมแห้งขอดตลอดทั้งสาย หากจุดใดมีน้ำจะเป็นลักษณะแอ่ง
น้ำเล็กๆ สภาพน้ำแห้งขอดของแม่น้ำยมนั้นเป็นตลอดสายไปจนถึง จ.พิจิตร
- เดือนกรกฎาคม ฝนเริ่มตกชุก ปริมาณน้ำในแม่น้ำยมเริ่มมีระดับสูงขึ้น ชาวบ้านเริ่ม
ออกจับสัตว์น้ำ

-เดือนสิงหาคม น้ำแม่น้ำยมเอ่อท่วมจังหวัดแพร่

-บางระกำพร่องน้ำเตรียมรองรับน้ำยมหลากจากสุโขทัย

-เดือนกันยายน น้ำยมเอ่อล้นตัวเมืองสุโขทัย โครงข่ายน้ำยม-น่าน ได้ผันน้ำยมออกฝั่งซ้ายทางประตูระบายน้ำบ้านหาดสะพานจันทร์ อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย สู่อคลองหกบาท ส่วนหนึ่งระบายลงแม่น้ำน่านที่อำเภอพิษณุ จังหวัดอุตรดิตถ์ ส่วนหนึ่ง ผันลงสู่แม่น้ำยมสายเก่าผ่านอำเภอฟาร์มโพธิ์ ไหลเข้าสู่คลองเหม ที่ตำบลท่าช้าง ผ่านตำบลบ้านกว้าง และเข้าสู่คลองบางแก้ว ที่ตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำ

-เดือนกันยายน พลเอกฉัตรชัย สาริกัลยะ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เดินทางตรวจเยี่ยมบึงตะเคร็งและรับฟังข้อเสนอโครงการบางระกำโมเดลในส่วนของแม่น้ำยมฝั่งขวา (บึงตะเคร็ง บึงชี้แ่งและบึงระมาณ) รวมทั้งรับฟังข้อเสนอให้เลื่อนการเพาะปลูกขึ้นจากเดือนพฤษภาคมเป็นเดือนเมษายน เพื่อที่ชาวนาจะได้เก็บเกี่ยวข้าวก่อนน้ำท่วม

2560

-ก่อตั้งโครงการบางระกำโมเดล 60 โดยความร่วมมือจากหน่วยงานราชการหลายภาคส่วนไม่ว่าจะเป็นกองทัพภาคที่ 3 สำนักชลประทานที่ 3 กรมทรัพยากรน้ำภาค 9 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายม-น่าน ฯลฯ เริ่มใช้นโยบายการปรับเปลี่ยนเพาะปลูกของชาวนา-การปล่อยน้ำท่วมทุ่งในพื้นที่โครงการ

-เดือนเมษายน น้ำในเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน พิชณโลก เหลือ 35 % กรมชลประทานขอร่วมมือจัดทำนาปรังรอบ 2

-เดือนกรกฎาคม น้ำยมเริ่มเอ่อล้นตลิ่ง ตำบลคุยม่วง ตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำเริ่มได้รับความเสียหาย

7 กรกฎาคม ชาวนาในพื้นที่โครงการบางระกำโมเดล 60 เริ่มเร่งเกี่ยวข้าวหนีน้ำท่วม (ไม่ชัดเจนว่าหนีน้ำท่วมที่มาจากน้ำฝนหรือหนีน้ำท่วมจากการบริหารจัดการน้ำของโครงการบางระกำโมเดล 60) อย่างไรก็ดี ราคาข้าวในช่วงต้นเดือนกรกฎาคมอยู่ที่ประมาณ 5,900-6,300 บาทต่อตัน ในกรณีที่ขายข้าวเขียวสดราคาอยู่ที่ 2,000-3,000 บาทต่อตัน

- 28 กรกฎาคม แม่น้ำยมลดพองกันน้ำเข้าท่วมตัวเมืองสุโขทัย

- ปลายเดือนกรกฎาคม ชวนาโนตำบลชุมแสงสงคราม ตำบลท่านางงาม ตำบลคยอม่วง เริ่มเกี่ยวข้าวเขียวเพื่อหนีน้ำท่วม รวมทั้งเร่งเกี่ยวข้าวตามกรอบเวลาการปล่อยน้ำท่วมทุ่งบางระกำ ตามนโยบายของโครงการบางระกำโมเดล 60
- 3 สิงหาคม น้ำเริ่มเอ่อท่วมบ้านแม่ระหัน ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
- 7 สิงหาคม คณะทำงานบางระกำโมเดล 60 เฝ้าระวังภาพขณะน้ำเอ่อล้นตลิ่งที่พื้นที่ตำบลน้ำยมในเขตจ.สุโขทัยและจ.พิษณุโลก
- 5 กันยายน ประชุมหารือระหว่างกองทัพอากาศที่ 3, เทศบาลตำบลบางระกำเมืองใหม่, โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน, กำนันตำบลท่านางงาม, กลุ่มผู้ใช้น้ำและตัวแทนชาวบ้าน เรื่อง การปิดประตูระบายน้ำบางแก้ว สถานี Y16 เพื่อให้น้ำเข้าท่วมพื้นที่ทุ่งหนองน้ำบางระกำ ตามแผนการบริหารจัดการน้ำโครงการบางระกำโมเดล 60
- 7 กันยายน เริ่มปล่อยน้ำเข้าท่วมทุ่งหนองน้ำบางระกำและปิดประตูระบายน้ำบางแก้ว สถานี Y 16
- 8 กันยายน เปิดประตูระบายน้ำบางแก้ว เพราะระดับน้ำในพื้นที่ทุ่งหนองน้ำบริเวณหมู่ที่ 15 บ้านวังกุ่ม สูงมากจนกระทบทางสัญจร
- 9 กันยายน ปิดประตูระบายน้ำบางแก้วอีกครั้ง เพื่อทดลองคุมระดับน้ำ
- 10 กันยายน เปิดประตูระบายน้ำ เพราะพายุทกซูรีเข้าพื้นที่ ทำให้มีปริมาณน้ำฝนในพื้นที่เหนือประตูระบายน้ำมาก
- 18 กันยายน น้ำยมไหลผ่านที่ตัวอำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่มากกว่า 1,000 ลบ.ม./วินาที เพื่อช่วยตัวเมืองสุโขทัย การบริหารจัดการน้ำโครงการขายน้ยม-น่านผันน้ำยมออกที่ประตูระบายน้ำหาดสะพานจันทร์และจะผันน้ำไปหนองเก็บไว้ที่ทุ่งหนองน้ำบางระกำในอำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัยและอำเภอพรหมพิราม อำเภอเมือง (ตำบลบ้านกร่าง) และอำเภอบางระกำ (ตำบลชุมแสงสงคราม ท่านางงามและบางระกำบางส่วน) จังหวัดพิษณุโลก ประชาชนในพื้นที่เตรียมรับมือน้ำก้อนใหญ่และน้ำจะท่วมทุ่งประมาณ 42-43 ม.รทก. ซึ่งสูงกว่าระดับที่ตกลงกันไว้กับหน่วยงานภาครัฐที่ 41 ม.รทก.

-28 กันยายน พิธีปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำในพื้นที่หนองน้ำโครงการ บางระกำโมเดล 60 จุดปล่อยพันธุ์ปลา 1,100,500 ตัว (กึ่งกำมกราม 300,000 ตัว ปลาตะเพียนทอง 350,000 ตัว ปลาตะเพียนขาว 100,000 ตัว ปลาสวายขาว 100,000 ตัว ปลาดุก 50,000 ตัว ปลาบ้า 50,000 ตัว ปลากระแห 50,000 ตัว ปลาหมอสี 100,000 ตัว ปลาเค็มขาว 50 ตัว) ลงพื้นที่ทุ่งหนองน้ำที่มีพื้นที่ ติดต่อกันสามอำเภอ (อำเภอเมือง อำเภอบางระกำและอำเภอบรรพตพิสัย รวม ประมาณ 50,000 ไร่) ที่หน้าวัดบ้านแม่ระหัน ตำบลบ้านกร่างอำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

-13 ตุลาคม ระบายน้ำเข้าพื้นที่หนองน้ำแล้วประมาณ 240,000 ไร่ ปริมาณน้ำที่มีอยู่ในคลองและในทุ่งนามีความลึกเฉลี่ย 1.50-2.50 เมตร ปริมาณน้ำประมาณ 500 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยระดับน้ำเหนือประตูระบายน้ำบางแก้ว อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกอยู่ที่ระดับ 42.40 ม.รทก.

-23 ตุลาคม พบผู้เสียชีวิตจากการช่วยบุตรชายลงเล่นน้ำท่วมในหมู่ 14 บ้านไร่กลาง ตำบลบางระกำ

-24 ตุลาคม พบผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำท่วม เพราะลงตาข่ายหาปลาในหมู่ 11 บ้านบึงคัต ตำบลบางระกำ

-1 พฤศจิกายน ระดับน้ำท่วมเริ่มลดลง

-16 พฤศจิกายน พื้นที่น้ำท่วมลดลงคงเหลือประมาณ 150,000 ไร่ ปริมาณน้ำค้างทุ่ง 236 ล้านลูกบาศก์เมตร ระบายน้ำออกแล้ว 264 ล้านลูกบาศก์เมตร (66%)

2561

-27 กุมภาพันธ์ พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือบางระกำโมเดล 61 ซึ่งเป็นโครงการขยายผลพื้นที่ลุ่มต่ำในโครงการบางระกำโมเดล 60 จากเดิม 265,000 ไร่ เพิ่มขึ้นอีก 117,000 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ทั้งสิ้น 382,000 ไร่ เพิ่มพื้นที่หนองน้ำจาก 400 ล้านลูกบาศก์เมตร เป็น 550 ล้านลูกบาศก์เมตร การบริหารจัดการน้ำเพื่อสนับสนุนการเพาะปลูกข้าวนาปีพื้นที่ลุ่มต่ำในเขตชลประทานปี 2561 ณ ห้องประชุมสโมสรบันเทิงทัพ กองบัญชาการกองทัพบกที่ 3

-กรมส่งเสริมสหกรณ์ร่วมมือกับกระทรวงพาณิชย์แนะนำชาวนาในพื้นที่โครงการบางระกำโมเดลปลูกข้าวพันธุ์กข.43