

การปรับตัวของเกษตรกรจากอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง

Adaptation of Farmers to Flooding in the Lamtakong Basin

วรัชยา เชื้อจันทิก (Varatchaya Chueachanthuek)* ดร.ดุษฎี อายุวัฒน์ (Dr.Dusadee Ayuwat)**

ดร. ขรรยง อินทร์ม่วง (Dr.Yanyong Inmuang)***

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการปรับตัวของเกษตรกรต่ออุทกภัยของชุมชนลุ่มน้ำลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลด้วยเทคนิคการสัมภาษณ์กลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึก กับ ผู้อาวุโสในชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน และ เกษตรกร จำนวน 25 คน ระหว่าง เดือนมิถุนายน – เดือนตุลาคม 2556 ในชุมชนที่ประสบอุทกภัยไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง ในระหว่าง พ.ศ.2550-2555 ได้แก่ พื้นที่ชุมชนน้ำจี่ มีการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลโดยการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรได้มีการปรับตัวต่ออุทกภัย ได้แก่ 1) การปรับเปลี่ยนระบบการปลูกข้าว 2) การปรับสภาพพื้นที่นา 3) การปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าว 4) การปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกข้าว 5) การทำไร่นาสวนผสม และ 6) การบริหารจัดการน้ำในการทำนา

ABSTRACT

The objective of this study was to examine adaptation of farmers in the Lamtakong basin, Nakhon Ratchasima Province. This study adopted a qualitative study using group interviews and in-depth interviews techniques with 25 key informants including the elderly, the local wisdoms and the farmers. The study area was a village affected by floods more than three times within the last five years (2007-2012) in Nam-Cha village. The data was collected during June- October 2013. The content analysis was employed for data analysis. The result showed that the farmers adapted to flooding: 1) adaptation of production system 2) adaptation of cultivation land 3) the change of rice variety 4) adaptation of production process 5) the mixed integrated farming and 6) water management in farming.

คำสำคัญ: การปรับตัวของเกษตรกร อุทกภัย ลุ่มน้ำลำตะคอง

Key Words: Adaptation of farmers, Flooding, Lamtakong basin

*นักศึกษา หลักสูตรศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทนำ

การพัฒนาที่ผ่านมาส่วนให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่เน้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ทำให้โลกเผชิญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมาก โดยเฉพาะความแปรปรวนของสภาพอากาศ ที่ส่งผลให้เกิดภัยธรรมชาติต่างๆ “อุทกภัย” เป็นภัยพิบัติธรรมชาติ (Natural Disaster) ประเภทหนึ่งที่เกิดขึ้นตามฤดูกาล หรือเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ทำให้มีระดับน้ำสูงขึ้นกว่าปกติ และเมื่อปริมาณน้ำนั้นไหลไปสู่พื้นที่ในการดำรงชีพของมนุษย์ อาทิ สถานที่พักอาศัย พื้นที่ทำการเกษตร หรือเส้นทางคมนาคม จะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจในวงกว้างจนเกินขีดความสามารถของสังคมที่จะจัดการได้ ทำให้เกิดความสูญเสียแก่ชีวิตและทรัพย์สิน

ประเทศไทยมีความเสี่ยงจากภัยพิบัติอุทกภัยอยู่ในระดับความเสี่ยงที่สูง (Shook, 1997) ลักษณะภัยพิบัติอุทกภัยในแทบทุกครั้ง มักครอบคลุมอาณาบริเวณในวงกว้าง บุคคลกลุ่มแรกที่ต้องรับมือกับภัยพิบัติที่เกิดขึ้นนั้น คือประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศซึ่งมีอาชีพเกษตรกรรม จากสถิติ ณ ปี พ.ศ. 2553 พื้นที่ทำการเกษตรเสียหายทั่วประเทศจำนวน 14,293,039 ไร่ (สำนักป้องกันภัยธรรมชาติและความเสี่ยงทางการเกษตร, 2553) เกษตรกรได้มีการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์อุทกภัยมาโดยตลอด อาทิ งดการทำไร่ทำนาในช่วงน้ำหลาก บ้านเรือนที่พักอาศัยก็จะสร้างแบบยกขึ้นสูงให้พ้นจากระดับน้ำ (Chueachanthuek, V.& Ayuwat, D, 2013) เป็นต้น ในส่วนการบริหารจัดการของภาครัฐอยู่ในลักษณะการตอบสนองต่ออุทกภัย โดยการช่วยเหลือและฟื้นฟูผู้ประสบอุทกภัยเหล่านั้น แต่การป้องกันและลดผลกระทบจากอุทกภัยยังไม่มีหน่วยงานใดที่มีการบริหารจัดการที่ชัดเจนอย่างเป็นรูปธรรม สิ่งที่ยากคือการเกิดอุทกภัยซ้ำซาก

ลุ่มน้ำลำตะคอง จังหวัดนครราชสีมา ครอบคลุมพื้นที่ 7 อำเภอ 60 ตำบล 579 หมู่บ้าน เป็นพื้นที่หนึ่ง

ที่ประสบอุทกภัยซ้ำซาก โดยเฉพาะพื้นที่ทำการเกษตรและยังไม่ได้รับการแก้ไขแม้เวลาจะผ่านมาตั้งแต่ก่อนปี พ.ศ. 2501 จนถึงปัจจุบัน แต่เกษตรกรก็ยังคงอาศัยและทำการเกษตรอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ดังกล่าว ไม่อพยพเคลื่อนย้ายไปพื้นที่อื่น แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรได้มีการปรับตัวในการทำการเกษตร เพื่อให้สามารถดำรงอยู่ได้ในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการที่จะดำรงอยู่ภายใต้พื้นที่เสี่ยงอุทกภัย จำเป็นอย่างยิ่ง ที่ต้องมีการปรับตัว ดังนั้นจึงเกิดคำถามว่าเกษตรกรชุมชนลุ่มน้ำลำตะคอง ที่ประสบอุทกภัยซ้ำซาก มีการปรับตัวอย่างไร ในบทความนี้จึงมุ่งศึกษาถึงการปรับตัวของเกษตรกรชุมชนลุ่มน้ำลำตะคอง เพื่อชี้ให้เห็นว่าภายใต้พื้นที่ประสบอุทกภัยซ้ำซาก เกษตรกรมีการปรับตัวอย่างไร โดยใช้แนวคิดการปรับตัว (IPCC, 2001) ที่เชื่อว่าการปรับตัวเป็นปฏิกิริยาตอบรับ เมื่อได้รับผลกระทบจากความแปรปรวนของสภาพอากาศ เป็นกรอบในการศึกษา ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้จะก่อให้เกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์การปรับตัวของเกษตรกร อันจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการในระดับชุมชนและหน่วยงานของภาครัฐ ในการกำหนดนโยบายสนับสนุนการดำรงอยู่ของเกษตรกรได้อย่างเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาการปรับตัวของเกษตรกรต่ออุทกภัยของชุมชนลุ่มน้ำลำตะคอง

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อทำความเข้าใจปรากฏการณ์การปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหาอุทกภัยที่เกิดขึ้นในชุมชน ซึ่งมีความเป็นพลวัตตามเงื่อนไขในบริบทของสังคม โดยให้ความสำคัญกับปรากฏการณ์ทางสังคมที่เกิดขึ้น บนฐานคติของปรากฏการณ์นิยม (Phenomenology) (Creswell, 2008) มีหน่วยในการวิเคราะห์คือระดับชุมชน

พื้นที่ในการวิจัย (Area Study) เนื่องจากการเกิด อุทกภัยมักเกิดกับพื้นที่ลุ่มน้ำเป็นสำคัญ ผู้วิจัยจึง กำหนดเกณฑ์ในการเลือกพื้นที่ที่มีสภาพภูมิประเทศ ชัดเจน ในภาวะความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยสูง ทั้ง จากภาวะน้ำหลากหรือน้ำท่วมขัง เป็นพื้นที่ที่มีความถี่ ในการเกิดอุทกภัย ผลการเลือกพื้นที่ตามเกณฑ์ได้ พื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง ชุมชนน้ำจำ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูล สำคัญ (Key Informants) จำนวน 25 คนโดยใช้เกณฑ์ เป็นผู้ที่อยู่ในชุมชนมานานกว่า 25 ปี สามารถให้ข้อมูล การเปลี่ยนแปลงของชุมชน ในด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม สภาพแวดล้อม เหตุการณ์อุทกภัย การทำ การเกษตร และการปรับตัวของเกษตรกรต่อปัญหา อุทกภัยที่เกิดขึ้นได้ ประกอบด้วย ผู้อาวุโสในชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน และเกษตรกร

การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) และการสังเกต (Observation) เป็นวิธีการหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่าง เดือนมิถุนายน – เดือนตุลาคม 2556 โดยมี รายละเอียด ดังนี้

1) การสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์ กลุ่ม (Group Interview) ในการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล สำคัญ โดยมีแนวทางการสัมภาษณ์ (Interview Guideline) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เพื่อให้ได้ ข้อมูลบริบทชุมชนตั้งแต่การตั้งถิ่นฐาน บริบทชุมชน ด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและวัฒนธรรม เหตุการณ์อุทกภัยในชุมชน และการทำการเกษตรของ ชุมชน ส่วนการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลการปรับตัวของ เกษตรกรต่อปัญหาอุทกภัย ในระดับชุมชน ผู้วิจัยใช้ การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) เพื่อ สัมภาษณ์รายบุคคล ได้แก่ ชาวบ้านที่ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม โดยมีแนวทางการสัมภาษณ์ เป็น เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลพัฒนาการ ของการทำการเกษตร และการปรับตัวของเกษตรกรต่อ

ปัญหาอุทกภัย ซึ่งครอบคลุมและตรงกับวัตถุประสงค์ ของการวิจัย

2) การสังเกต (Observation) ผู้วิจัยใช้การสังเกต ทั้งการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participant Observation) โดยมีแนวทางการสังเกต (Observation Guideline) เป็นเครื่องมือในการเก็บ รวบรวมข้อมูล ในการสังเกตแบบมีส่วนร่วมผู้วิจัยใช้ วิธีการสังเกตแบบมีโครงสร้าง คือมีการกำหนด วัตถุประสงค์ในการสังเกตไว้ล่วงหน้า ซึ่งในขณะที่ สังเกตผู้วิจัยได้จัดบันทึกสนาม ในช่วงแรกของการเข้า ไปอยู่ในชุมชน เพื่อศึกษาเกี่ยวกับบริบทชุมชน อาชีว ภาพพื้นที่ ลักษณะบ้านเรือน การตั้งถิ่นฐาน ความสัมพันธ์ในชุมชน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังใช้การ สังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ในการสังเกตพฤติกรรม ทาง สังคม เช่น การประกอบอาชีพ แหล่งที่มาของรายได้ เป็นต้น

การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล เริ่มด้วยการ ตรวจสอบข้อมูล เพื่อความมั่นใจได้ว่าข้อมูลที่ได้และ นำมาวิเคราะห์ตอบปัญหาการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ จึง ทำการจัดระบบของข้อมูลด้วยการจำแนก จัดข้อมูลให้ เป็นหมวดหมู่ตามประเด็นที่ศึกษา ตรวจสอบข้อมูล ด้วยวิธีการตรวจสอบจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และการสัมภาษณ์ผู้รู้หลายคนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง มากที่สุด ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การประมวลผล ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลไปพร้อมๆ กันกับการเก็บ รวบรวมข้อมูล ทั้งขณะที่สัมภาษณ์และหลังจากการ สัมภาษณ์ เพื่อความถูกต้องของข้อมูล ที่ได้จากการ สัมภาษณ์และการตีความ หลังจากนั้นจึงทำการ วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อจำแนกตีความ เปรียบเทียบ หาความสัมพันธ์และแบบแผนใน ปรากฏการณ์เพื่อสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Ritchie, J & Lewis, J., (Eds.), 2003) โดยใช้แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ เป็นแนวทาง ในการอธิบายปรากฏการณ์และสรุปตาม วัตถุประสงค์ และนำเสนอข้อมูลโดยการพรรณนา วิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

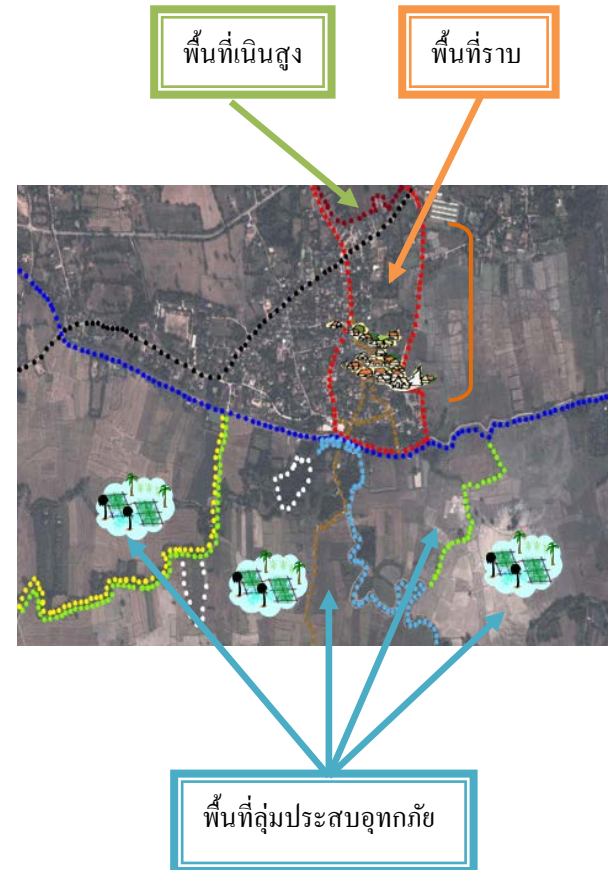
ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) คุณลักษณะของชุมชน (2) เหตุการณ์อุทกภัยของชุมชน และ (3) การปรับตัวของเกษตรกรต่ออุทกภัยของชุมชนลุ่มน้ำลำตะคอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. คุณลักษณะของชุมชน

ลุ่มน้ำลำตะคองเป็นลุ่มน้ำที่มีความสำคัญในการหล่อเลี้ยงชีวิตของชาวนครราชสีมา ทั้งในเขตเมืองและเขตปริมณฑล ที่มีพื้นที่ตั้งบนพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง โดยมีเขื่อนลำตะคองเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเมื่อมีน้ำหลากมาในช่วงฤดูฝน และกักเก็บน้ำไว้ใช้ในการอุปโภคในช่วงฤดูแล้ง หมู่บ้านน้ำจืดเป็นชุมชนหนึ่งที่มีที่ตั้งบนพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองช่วงกลางน้ำบริเวณใต้เขื่อนลำตะคอง มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 109 ครัวเรือน ประชากร 370 คน แยกเป็น เพศชาย 181 คน เพศหญิง 189 คน อยู่ในวัยแรงงานและเป็นหัวหน้าครัวเรือน (อายุ 15 – 50 ปี) จำนวน 89 คน และกำลังเข้าสู่วัยสูงอายุถือเป็นผู้อาวุโสในครัวเรือน (อายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป) จำนวน 55 คน (สำนักงานพัฒนาชุมชน, 2556) หมู่บ้านน้ำจืดเริ่มก่อตั้งประมาณปี พ.ศ. 2367 ในช่วงแรกๆ มีจำนวนครัวเรือนไม่มาก มีเพียงคนที่เป็นเครือญาติเดียวกัน แต่ด้วยลูกหลานจำนวนมาก จึงทำให้ประชากรเพิ่มมากขึ้น คนในชุมชนทั้งหมดเป็นชาวไทยโคราช จึงมีความเอื้ออาทรกันสูง การช่วยเหลือกันยังปรากฏอยู่ในปัจจุบัน อาทิ กรณี ชาวบ้านที่ไปรับจ้างทำงานนอกชุมชนรับรู้ว่ามีหมู่บ้านประสบอุทกภัย เมื่อถึงเวลาที่ต้องทำการขุดลอกคูคลอง ก็เข้ามามีส่วนร่วมโดยการส่งตัวแทนในครัวเรือนมาร่วม หรือช่วยเงินในการซื้ออาหารและน้ำดื่ม

ลักษณะภูมิประเทศมีความหลากหลาย ทั้งส่วนที่เป็นที่เนินสูงที่ราบและที่ลุ่ม สภาพดินมีทั้งดินร่วนปนทราย และดินเหนียว มีน้ำจากลุ่มน้ำลำตะคอง ซึ่งเป็นแหล่งน้ำสำคัญไหลผ่านทั้งปี การใช้ที่ดินของหมู่บ้านพบว่า พื้นที่การเกษตรมีสัดส่วนที่สูงและอยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอุทกภัย เนื่องจากเป็นที่ลุ่มและอยู่ติดกับคลองน้ำ ชาวบ้านเรียกบริเวณนี้ว่า “ทุ่ง”

มีความอุดมสมบูรณ์จากคลองน้ำ ทำการเกษตรได้ตลอดปีโดยเฉพาะการทำนา เมื่อเกิดอุทกภัยพื้นที่ทำนาจึงได้รับผลกระทบมาก ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ลักษณะภูมิประเทศหมู่บ้านน้ำจืด
ที่มา: Earth google.com.

เกษตรกรรับรู้ถึงความเสี่ยงจากพื้นที่ในการทำนาจึงมีการปรับตัวโดยการจัดการพื้นที่ในชุมชนให้เกิดผลผลิตตลอดฤดูกาลโดยการปลูกพืชไร่ในที่เนินสูงที่มีการระบายน้ำดี ได้แก่ มันสำปะหลัง ข้าวโพด และไม้ดอกไม้ประดับ ถึงแม้เป็นที่เนินสูงแต่สภาพพื้นที่ก็มีทั้งที่สูงและที่ต่ำ ดังนั้นเมื่อเกิดภาวะน้ำหลากผลผลิตบริเวณพื้นที่ต่ำ ก็ได้รับผลกระทบจากภาวะน้ำท่วมขัง นอกจากนี้บริเวณพื้นที่อาศัยมีการปลูกพืชผักชนิดต่างๆ อาทิ ชะอม ถั่วฝักยาว ผักหวาน เพื่อเพิ่มรายได้ในครัวเรือน เป็นการลดผลกระทบจากการเกิดอุทกภัย

2. เหตุการณ์อุทกภัยของชุมชน

การเกิดอุทกภัยในพื้นที่ชุมชนมีขึ้นตั้งแต่ การเริ่มก่อตั้งหมู่บ้าน ซึ่งเกษตรกรรับรู้เมื่อมาตั้งถิ่นฐาน ประมาณปี พ.ศ. 2367 แล้ว จากการศึกษาพบว่าในระยะ 56 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2501-2556 ได้เกิดเหตุการณ์อุทกภัยในชุมชน โดยเฉลี่ย 2-3 ปี/ครั้งในช่วงฤดูฝน เดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม ปีที่เกิดอุทกภัยหนัก อาทิ ในปี พ.ศ. 2501 2513 2515 2535 2539 2548 2553 2554 และ 2556 เหตุการณ์อุทกภัยที่ชุมชนเผชิญมีสองลักษณะ คือ

ลักษณะที่หนึ่ง “น้ำหลาก” เป็นการไหลหลากของน้ำอย่างค่อๆ มาจากที่สูงลงสู่ที่ราบในช่วงเวลาสั้นๆ ประมาณ 1-3 วันก็ระบายผ่านไปอันเป็นผลจากการมีฝนตกในพื้นที่ชุมชน และพื้นที่ใกล้เคียง สร้างความเสียหายให้กับพื้นที่ทำการเกษตร แต่ผลผลิตทางการเกษตรไม่เสียหาย ซึ่งเกษตรกรไม่ถือว่าเป็นเหตุการณ์อุทกภัย

ลักษณะที่สอง “น้ำท่วมขัง” เป็นการหลากของน้ำมาก่อนแต่มีปริมาณมากและเกิดการท่วมขังในบริเวณพื้นที่ราบซึ่งเป็นที่นา ยาวนานมากกว่า 7-15 วัน เกินกว่าความสามารถในการระบายน้ำออกจากพื้นที่ทำให้เกิดน้ำท่วมขัง ระดับน้ำท่วมสูงขึ้นกับปริมาณน้ำที่ไหลหลากมาในแต่ละปี อาทิ กรณีที่เกิดน้ำท่วมหนักในนาสิก (พื้นที่ต่ำ) ระดับน้ำท่วมสูงประมาณหนึ่งเมตรหรือบางปีปริมาณน้ำหลากไม่มาก ความลึกของน้ำน้อยกว่าหนึ่งเมตร ซึ่งมีสาเหตุจากการที่มีฝนตกหนักมากที่บริเวณเหนือเขื่อนลำตะคองจนเกินความสามารถในการจัดเก็บของเขื่อนจึงมีการปล่อยน้ำที่ล้นออกมาอีกทั้งปริมาณฝนที่ตกหนักบริเวณพื้นที่ใต้เขื่อน จึงเกิดน้ำหลากจากพื้นที่สูงลงสู่พื้นที่ราบ และเกิดจากการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ซึ่งสิ่งก่อสร้างเหล่านี้กลายสภาพเป็นท่อบก้นน้ำ ทำให้การหลากของน้ำไม่สามารถระบายไปได้ดี น้ำที่เคยหลากมากกลับกลายเป็นการท่วมขังทั้งที่อยู่อาศัยและพื้นที่ทำการเกษตร ทำให้ความเสียหายต่อพื้นที่นา พืชพันธุ์ข้าวเสียหาย พืชผลทางการเกษตรเสียหาย สร้างความเดือดร้อนทั้งภาคที่

อยู่อาศัยและภาคการเกษตร ส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิต

จากการศึกษาพบว่า ความรุนแรงของผลกระทบจากอุทกภัย ขึ้นกับลักษณะของอุทกภัย ถ้าเป็นสภาวะน้ำไหลหลากมาประมาณ 1-3 วัน และพื้นที่สามารถระบายน้ำได้ จัดเป็นความรุนแรงระดับน้อย แต่ถ้าเป็นลักษณะน้ำไหลหลากมีปริมาณมากจนเกินความสามารถในการระบายน้ำกลายเป็นน้ำท่วมขังประมาณ 4-7 วัน ส่งผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตร จัดเป็นความรุนแรงระดับปานกลาง หากเกิดน้ำท่วมขังมากกว่า 7 วัน ส่งผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตรและการดำเนินชีวิตจัดเป็นความรุนแรงระดับมาก แต่จากวิถีชีวิตที่คุ้นเคยกับแม่น้ำลำคลองและประสบอุทกภัยอยู่เสมอทำให้เกษตรกร มีประสบการณ์เป็นระยะเวลานานในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย จึงเกิดการเรียนรู้ที่จะอยู่กับน้ำ โดยการปรับตัวเพื่อที่จะลดผลกระทบและเตรียมพร้อมรับภัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การปรับตัวของเกษตรกรต่ออุทกภัยของชุมชนลุ่มน้ำลำตะคอง

จากคุณลักษณะของชุมชน การประกอบอาชีพของชุมชนอยู่ในภาคเกษตรกรรม ประมาณ 40 ครัวเรือนซึ่งได้รับผลกระทบโดยตรงจากการเกิดอุทกภัย อันทำให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิต และยังสภาวะน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานานก็กระทบมาก จากสถานการณ์อุทกภัยที่กล่าวมา เป็นสิ่งที่เกษตรกรไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ และได้รับผลกระทบ ทำให้สูญเสียผลผลิตมาโดยตลอด แต่จากวิถีชีวิตที่คุ้นเคยกับพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยซ้ำซาก เกษตรกรยังคงทำการเกษตรโดยไม่มีการเคลื่อนย้ายพื้นที่ในการผลิต แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรได้มีกลยุทธ์ในการปรับตัว อันเป็นการลดผลกระทบจากอุทกภัยได้ รายละเอียด ดังนี้

3.1 การปรับเปลี่ยนระบบการปลูกข้าว

พื้นที่ทำการเกษตรของชุมชนน้ำลำส่วนใหญเป็นการทำนา เดิมเป็นการทำนาปีเพียงครั้งเดียว

ในรอบปีโดยอาศัยน้ำฝน และระบบชลประทานต่อมาประมาณ พ.ศ. 2550 ได้เริ่มการทำนาปรังโดยเรียนรู้จากเกษตรกรพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาทำให้สามารถจัดระบบการปลูกข้าวได้ 2 ครั้ง คือ ครั้งแรกปลูกข้าวนาปีในช่วงเดือนพฤษภาคมเก็บเกี่ยวในเดือนธันวาคม ครั้งที่สองปลูกข้าวนาปรัง ในช่วงเดือนมกราคม เก็บเกี่ยวในเดือนพฤษภาคม เหตุผลที่เกษตรกรทำนาปรัง เพราะได้ปริมาณข้าวมากกว่าข้าวนาปี อีกทั้งมีพื้นที่ที่ติดลำตะคองจึงสามารถทำนาได้สองครั้ง และเป็นการลดผลกระทบความเสียหายจากการทำนาปีที่ประสบอุทกภัย ตั้งแต่นั้นมาก็ทำนาปีและนาปรังมาตลอด อย่างไรก็ตามการปรับเปลี่ยนระบบการปลูกข้าว หากการจัดการไม่ดีก็มีโอกาสเสี่ยงจากการถูกน้ำท่วมขัง ทำให้ผลผลิตข้าวเสียหายได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิเชียร เกิดสุข และคณะ (2553) ที่มีการศึกษาการจัดการอุทกภัยที่มีประสิทธิภาพ โดยการปรับระบบการปลูก และสอดคล้องกับการศึกษาของ Webbe, M., et al. (2008) ที่พบว่า การปรับตัวเกษตรกรต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีการปฏิบัติโดยการพัฒนาการชลประทาน จะเห็นได้ว่าผลการวิจัยที่ค้นพบ มีความสอดคล้องกับแนวคิดการปรับตัว โดยมีการคาดการณ์ของผลกระทบจากการเรียนรู้ เพื่อลดผลกระทบจากอุทกภัย (McCarthy, Canziani, Leary, Dokken & White.(Eds), 2001) โดยเป็นการปรับตัวในเชิงรุก (Anticipatory Adaptation) ก่อนที่จะได้รับผลกระทบจากอุทกภัย อีกทั้งยังเป็นการปรับตัวที่มีการวางแผน (Planned Adaptation) ที่เป็นผลจากการพิจารณาจากการตัดสินใจบนฐานความตระหนักในเงื่อนไขที่เปลี่ยนแปลงของเกษตรกร

3.2 การปรับสภาพพื้นที่นา

เดิมพื้นที่ทำนาของเกษตรกรเป็นที่ราบกว้างติดต่อกันยาวเป็นผืนเดียว มีลักษณะทั้งที่เป็น ที่สูงและที่ต่ำ เป็นพื้นที่ประสบภavnน้ำหลากและท่วมขังตลอดมา แม้ว่าความรุนแรงของอุทกภัยก็แตกต่างกันในแต่ละปี แต่เกษตรกรก็ยังคงปลูกข้าวในฤดูฝน

หรือทำนาปีทุกปี โดยการคาดหวังว่าหากปีใดไม่เกิดอุทกภัยก็ได้ผลผลิต แต่หลังจากนั้นเกษตรกรได้เรียนรู้ว่าช่วงเวลาเอื้ออำนวยเกี่ยวเกี่ยวผลผลิต เป็นช่วงน้ำหลาก มีพื้นที่บางส่วนที่เป็นที่สูงได้รับผลกระทบน้อย และพื้นที่ต่ำได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมขังมากกว่า เนื่องจากในส่วนที่เป็นพื้นที่สูงเมื่อน้ำหลากมาก็ระบายผ่านไปไม่มีการท่วมขัง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตหรือได้รับผลกระทบน้อย แต่พื้นที่ต่ำเกิดน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลา 1-5 วัน จึงระบายผ่านไป ทำให้ต้นข้าวที่ปลูกในพื้นที่นาต้องแช่น้ำเป็นเวลานานทำให้ผลผลิตเสียหาย

จากเหตุการณ์ดังกล่าว จึงมีการปรับเปลี่ยนสภาพพื้นที่นา โดยปรับลดคันนาในพื้นที่นาที่เป็นที่สูงไปถมในพื้นที่นาที่ต่ำให้สูงขึ้นในระดับเดียวกัน เริ่มจากใช้วิธีการคราดดินให้เท่ากัน ต่อมาจากการก้าวหน้าของเทคโนโลยี จึงใช้รถแทรกเตอร์ไถปรับพื้นที่ให้น้ำไหลผ่านได้เร็ว อันเป็นการปรับสภาพพื้นที่เพื่อลดภาวการณ์ท่วมขังให้อยู่เพียง 1-3 วัน ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Tarleton, M., & Ramsey, D. (2008) ที่กล่าวถึงกลยุทธ์การจัดการความเสี่ยงของเกษตรกรโดยการลดข้อจำกัดของสภาพพื้นที่ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Chueachanthuek, V.& Ayuwat, D.(2013) การปรับสภาพพื้นที่นาเป็นกลยุทธ์การบริหารจัดการก่อนการเกิดภัยพิบัติ จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงเงื่อนไขที่เกษตรกรเผชิญ จึงนำมาสู่การปรับตัวในเชิงรุกเพื่อลดผลกระทบจากอุทกภัย

3.3 การปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าว

จากการที่พื้นที่อุดมสมบูรณ์ มีคลองน้ำไหลผ่านตลอดทั้งปี อีกทั้งพื้นที่ดินเป็นดินร่วนปนทราย จึงมีความเหมาะสมแก่การทำเกษตรกรรม ชาวบ้านมีการประกอบอาชีพทำนาเป็นอาชีพหลัก พันธุ์ข้าวที่ใช้เป็นพันธุ์ข้าวท้องถิ่น ที่ใช้กันมายาวนานในชุมชน (พันธุ์เหลืองประทิว) ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวที่มีความคงทนต่อสภาพแวดล้อม (มูลนิธิโลกสีเขียว, 2553) แต่มีระยะเวลาปลูกยาวนาน เมื่อน้ำหลากมาทำให้ผลผลิตข้าวเสียหายโดยเฉพาะพื้นที่นาที่เป็นที่ต่ำที่มีน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานาน ต่อมาประมาณ ปี พ.ศ.2514 ได้เกิด

อุทกภัยรุนแรงสร้างความเสียหายต่อผลผลิต ทางราชการจึงได้เข้ามาแนะนำและเสนอให้ใช้พันธุ์ข้าวที่ทางราชการพัฒนาขึ้น (พันธุ์ กข) ซึ่งมีลักษณะเป็นพันธุ์ข้าวไวต่อแสง มีระยะเวลาปลูกสั้นสามารถเก็บเกี่ยวได้เร็วกว่าพันธุ์ข้าวท้องถิ่นถึง 1 เดือน ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่จึงมีการปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าว นอกจากนี้พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ ยังมีความแตกต่างตามสภาพพื้นที่นา คือ นาลึก (พื้นที่ต่ำ) ใช้พันธุ์ข้าวเหลืองประทิวเป็นข้าวหลักทนน้ำได้ การเก็บเกี่ยวผลผลิตช้ากว่าพันธุ์ กข (เป็นข้าวเบา) นาเงิน (พื้นที่สูง) ใช้พันธุ์ข้าว กข การเก็บเกี่ยวผลผลิตเร็วกว่าพันธุ์เหลืองประทิว ข้าวทั้ง 2 พันธุ์ ให้ผลผลิตเท่าๆกัน คือไร่ละ 600-700 กิโลกรัม แต่ข้าวพันธุ์เหลืองประทิวขายได้ราคาดีกว่า จากการปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวดังกล่าว ทำให้ชาวบ้านที่มีพื้นที่นาเป็นที่ต่ำสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เร็วขึ้น ก่อนเวลาที่จะถึงช่วงเวลาน้ำหลาก สามารถลดความเสียหายจากอุทกภัยได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิเชียร เกิดสุข และวชิราพร เกิดสุข (2553) ที่พบว่าเกษตรกร มีการปรับตัวโดยการปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวอายุสั้นและเก็บเกี่ยวก่อนน้ำท่วม อันจะทำให้ลดความเสี่ยงจากผลกระทบอุทกภัยได้ ซึ่งเป็นการปรับตัวที่มีการวางแผนโดยการสนับสนุนจากภาครัฐ เพื่อลดผลกระทบจากอุทกภัย

3.4 การปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกข้าว

ในอดีตการทำการเกษตรใช้แรงงานสัตว์ไม่ใช้รถหรือเครื่องจักร การเพาะปลูกไม่มีการใส่ปุ๋ยเนื่องจากการทำนาสมัยก่อนโลกแบนดิน เพื่อให้หญ้าหรือวัชพืชน้ำและย่อยสลายกลายเป็นปุ๋ย พืชผลทางการเกษตรจึงอุดมสมบูรณ์ ได้ผลผลิตเต็มเม็ดเต็มหน่วย แต่ปัจจุบันใช้เครื่องจักรโดยการไถช่วงเข้าและหว่านช่วงเย็น ทำให้หญ้าหรือวัชพืชน้ำไม่ย่อยสลาย จึงต้องใช้ปุ๋ยเคมีและใส่ยาฆ่าแมลง ในช่วงการเก็บเกี่ยวก็มีเครื่องจักร ไม่ต้องใช้แรงงานคน ประหยัดทั้งเวลาและต้นทุนจากการปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกข้าว ทำให้สามารถบริหารจัดการการผลิตได้ ในการกำหนด

ช่วงเวลาการผลิตและการเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนถึงช่วงเวลาน้ำหลาก ทำให้ลดผลกระทบจากอุทกภัยได้

นอกจากนี้เดิมการทำนาจะเริ่มในช่วงเดือนพฤษภาคมและเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนธันวาคม ซึ่งเป็นช่วงน้ำหลาก ส่งผลกระทบต่อผลผลิตทุกปี ต่อมาประมาณปี พ.ศ.2553 หลังจากที่เกษตรกรได้รับผลกระทบจากภาวะน้ำหลาก จึงเกิดการเรียนรู้ที่จะปรับช่วงเวลาในการทำนาให้เร็วขึ้น จากเดิมเริ่มเดือนพฤษภาคมเป็นเริ่มเดือนเมษายน เพื่อให้กล้าข้าวเจริญเติบโตตั้งตรงแข็งแรงทนต่อกระแสน้ำ เมื่อถึงเวลาน้ำหลากต้นข้าวก็มีความทนทานพอที่จะผ่านพ้นช่วงอุทกภัยได้ อันเป็นการปรับช่วงเวลาการทำนาให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่ประสบอุทกภัย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Linxin, Z., Hongmei, Y., Renfu, L., Jinxia, W & Jianchu, X (2011) กล่าวถึงผลกระทบของเกษตรกรจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการปรับตัวโดยใช้เทคนิควิธีใหม่ และสอดคล้องกับ Xiu Yang, et al. (2007) กล่าวถึงการปรับตัวของเกษตรกรโดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการผลิต จากผลการศึกษา จะเห็นได้ว่าเกษตรกรมีการปรับตัวในกระบวนการผลิต อันเป็นการปรับตัวเชิงรุกและการปรับตัวที่มีการวางแผน ที่แสดงถึงการเตรียมพร้อมรับอุทกภัย

3.5 การทำไร่นาสวนผสม

การประกอบอาชีพทำนาในอดีต เป็นการทำนาปีเพียงครั้งเดียวเฉพาะช่วงฤดูฝนที่มีปริมาณน้ำมาก เมื่อเก็บเกี่ยวข้าวเสร็จก็ปล่อยพื้นที่นาให้ว่าง และในช่วงที่รอเวลาการปลูกข้าวในรอบถัดไปเกษตรกรก็ทำเส้นหมี่ขายเป็นอาชีพเสริม ต่อมาประมาณปี พ.ศ. 2516 ได้มีเจ้าหน้าที่ทางการเกษตรของหน่วยงานภาครัฐมาให้คำแนะนำในการปลูกพืชชนิดอื่นในพื้นที่นาที่ว่างนอกจากการทำนา พืชที่ปลูก อาทิ ถั่วเขียว ถั่วฝักยาว แตงกวา มะเขือยาว และแตงโม เพื่อเพิ่มรายได้และเป็นการลดความเสี่ยงของครัวเรือนด้านเศรษฐกิจอันเป็นการลดผลกระทบจากอุทกภัย ทำให้ปัจจุบันครัวเรือนในชุมชนมีอาชีพทำการเกษตรใน

รูปการทำให้ไร่นาสวนผสม ที่ปลูกพืชระยะสั้นเพื่อสร้างรายได้เพิ่มขึ้น

ต่อมาเกษตรกรชุมชนน้ำฉ่ำ มีการทำนาสองครั้งในรอบปีทำให้พื้นที่ทำนามีว่างในการปลูกพืชชนิดอื่น อีกทั้งพืชบางอย่างมีช่วงเวลาการเก็บเกี่ยวไม่สอดคล้องกับช่วงเวลาการทำนา ดังนั้น จึงมีการทำการเกษตรในพื้นที่อื่น คือ พืชไร่ เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด ปลูกบนที่เนินสูง นอกจากนี้จากการที่บ้านเรือนตั้งอยู่ใกล้คลองน้ำและดินมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูก ในปี พ.ศ. 2550 ได้มีการทำการเพาะปลูกพืชผักสวนครัวในบริเวณที่อยู่อาศัย ประมาณ ร้อยละ 20 ของครัวเรือนทั้งหมด พืชที่ปลูกประกอบด้วย ผักชะอม ผักหวาน ถั่วฝักยาว เกษตรกรมีการปลูกพืชผักที่ ตรงตามความต้องการของตลาด มีแม่ค้ามารับผลผลิตถึงในหมู่บ้าน ทำให้ผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรในชุมชนไม่มีปัญหาเรื่องการตลาด ไม่มีปัญหาในการขนส่งหรือค่าใช้จ่ายในการขนส่ง สามารถกำหนดราคาผลผลิต ต่อรองราคากับผู้ซื้อได้ เนื่องจากมีแม่ค้าหลายคน นอกจากนี้ยังสามารถจำหน่ายได้เอง โดยการขี้อจรูญขายรอบหมู่บ้าน จากช่องทางจำหน่ายที่หลากหลายทำให้สามารถจำหน่ายผลผลิตหมดทุกวัน หรือบางวันแม่ค้าต้องมาตั้งจ้อง อันเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนและไม่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย เพราะพื้นที่ทำการเกษตรผสมผสานเป็นบริเวณที่ราบ และบริเวณที่อยู่อาศัย อันนำมาสู่การลดความเสี่ยงจากสภาวะน้ำหลาก และเป็นการปรับตัวของเกษตรกรเพื่อลดผลกระทบจากอุทกภัยได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Mabe, F., N., Sarpong, D., B., & Osei-Asare, Y (2012): Linxin, Z et al, (2011): Chinvanna, et al. (2008) ที่มีการศึกษากลยุทธ์สำหรับการจัดการความเสี่ยงจากสภาพอากาศ พบว่าเกษตรกรมีการปรับตัว โดยการเพาะปลูกที่หลากหลาย ดังนั้นการทำให้ไร่นาสวนผสมโดยการเพาะปลูกพืชที่หลากหลายนี้ นำมาซึ่งลดผลกระทบจากอุทกภัยได้ โดยเป็นการปรับตัวที่มีการ

วางแผนบนฐานการสนับสนุนของภาครัฐในการนำความรู้ในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม

3.6 การบริหารจัดการน้ำในการทำนา

ชุมชนมีกลุ่มผู้ใช้น้ำลำตะคองสายเก่า ประสานกลุ่มฯ มีบทบาทหน้าที่ในการเข้าร่วมประชุมกับเจ้าหน้าที่ชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษา เพื่อรับข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องปริมาณน้ำ และช่วงเวลาการปล่อยน้ำจากเขื่อนลำตะคอง เพื่อทำการเกษตร แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรทราบเพื่อจัดช่วงเวลาในการทำนาให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำที่ส่งมา นอกจากนี้ ในกรณีนี้ไม่พอใช้ในการทำนายังมีการรวมตัวเป็นกลุ่มเฉพาะกิจ เรียกว่า “กลุ่มเดินน้ำทำนา” โดยมีสมาชิกคือเกษตรกรผู้ทำนาทั้งในชุมชนน้ำฉ่ำและชุมชนใกล้เคียง มีความเห็นว่าเป็นประโยชน์ ผู้ใช้น้ำลำตะคองสายเก่า ควรประสานไปยังเจ้าหน้าที่ชลประทาน เพื่อปิดน้ำที่จะไหลไปทางอื่นให้ไหลมาทางคลองน้ำฉ่ำ หลังจากนั้นกลุ่มเกษตรกรมีการรวมตัวช่วยเหลือกันในการผันน้ำเข้านา ของแต่ละคน ตามระยะเวลาที่เจ้าหน้าที่ชลประทานกำหนดเพื่อจะส่งน้ำไปให้นาที่อยู่ถัดไปในพื้นที่อื่น อันเป็นการแบ่งปันน้ำเพื่อให้ทันช่วงฤดูการเก็บเกี่ยว โดยมีกติกาในการใช้น้ำทำการเกษตรของชุมชน คือห้ามกันน้ำ อนุญาตให้สูบได้ปีละ 3 ครั้ง เฉพาะเกษตรกรที่มีพื้นที่ติดคลอง ส่วนเกษตรกรที่ไม่มีพื้นที่ติดคลอง อนุญาตให้สูบได้ปีละ 2 ครั้ง จากการ มีการบริหารจัดการน้ำในการทำนาดังกล่าว ทำให้กลุ่มเกษตรกรสามารถที่วางแผนการทำนาและช่วงเวลาการเก็บเกี่ยวก่อนที่จะถึงช่วงน้ำหลากได้ ซึ่งเป็นการปรับตัวที่มีการวางแผนร่วมกันของหน่วยงานภาครัฐและชุมชนเพื่อความร่วมมือประสิทธิผลในการทำการเกษตรมากยิ่งขึ้น

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่าเมื่อเกษตรกรได้ประสบภาวะอุทกภัยบ่อยครั้ง ได้เกิดการเรียนรู้และตระหนักถึงผลกระทบ ทำให้เกษตรกรได้มีการปรับตัว

ในหลายลักษณะ โดยในเบื้องต้นเป็นการปรับตัวในเชิงรับ (Reactive Adaptation) ซึ่งเป็นการปรับตัวหลังจากได้รับผลกระทบจากอุทกภัยแล้วและเป็นการปรับตัวที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติโดยไม่ได้คิดไว้ล่วงหน้า (Autonomous Adaptation) ได้แก่ งดการทำไร่ทำนาในช่วงน้ำหลาก บ้านเรือนที่พังกาศึกษาสร้างแบบยกขึ้นสูงให้พ้นจากระดับน้ำ ดังได้กล่าวในช่วงบทนำ ในระยะต่อมาหลังจากที่เกษตรกรได้มีการเรียนรู้และประสบการณ์จากเหตุการณ์และผลกระทบจากอุทกภัยมากยิ่งขึ้น จึงได้มีการปรับตัวในเชิงรุกผสมผสานกับการปรับตัวที่มีการวางแผน ซึ่งเป็นการปรับตัวที่เป็นผลจากการพิจารณาจากการตัดสินใจบนฐานความตระหนักในเงื่อนไขที่เปลี่ยนแปลง ได้แก่ การปรับสภาพพื้นที่นา การปรับเปลี่ยนระบบการปลูกข้าว การปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าว การปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกข้าว การทำไร่นาสวนผสม และ การบริหารจัดการน้ำในการทำนา โดยเป็นการปรับตัวทั้งในระดับครัวเรือน (Private Adaptation) และการปรับตัวโดยหน่วยงานของรัฐ (Public Adaptation) เพื่อให้สามารถดำรงอยู่และดำเนินกิจกรรมหรือวิถีชีวิตต่อไปได้ภายใต้สถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลง อันจะเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดภัยพิบัติอุทกภัย

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า เกษตรกรในพื้นที่ที่ศึกษาได้มีการปรับตัวและทำให้สามารถประกอบอาชีพเกษตรกรรมในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยได้ ดังนั้นหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง อาทิ กรมพัฒนาชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรกำหนดนโยบายหรือนำแนวทางการปรับตัวที่กล่าวมา ไปสนับสนุนชุมชนอื่นบนพื้นที่ลุ่มน้ำ ลำตะคองที่มีจำนวนถึง 579 หมู่บ้าน และในระดับหน่วยงานภาครัฐควรมีการปรับตัวโดยกำหนดกลยุทธ์ในการนำไปปฏิบัติได้จริง ในการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งกับครัวเรือนเกษตรกรให้

สามารถทำการผลิตในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยเพื่อความมั่นคงในการบริโภคของครัวเรือนในระยะยาวต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ได้ให้ทุนอุดหนุนและส่งเสริมการทำวิทยานิพนธ์ และขอขอบพระคุณชุมชนน้ำลำน้ำลำตะคอง ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- มูลนิธิโลกสีเขียว. 2553. สืบสานตำนานข้าว “เหลือทิ้งปะทิว” คู่มือชุมชนพรวนด้วยเกษตรอินทรีย์. ค้นเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2556,
จาก <http://www.greenworld.or.th/greenworld/local/>
- วิเชียร เกิดสุข และวชิราพร เกิดสุข. 2553. ความสามารถในการปรับตัวของเกษตรกรจากภาวะน้ำท่วมในลุ่มน้ำชี : กรณีจังหวัดขอนแก่น (รายงานวิจัย). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิเชียร เกิดสุข, ประสิทธิ์ ประครองศรี, ประสิทธิ์ หวานเสร็จ และวชิราพร เกิดสุข. 2553 . การจัดการอุทกภัยที่มีประสิทธิภาพโดยชุมชน ในลุ่มน้ำห้วยสามหมอกจังหวัดชัยภูมิและขอนแก่น (รายงานวิจัย). ขอนแก่น: ศูนย์วิจัยและพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ แผนบูรณาการภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักงานพัฒนาชุมชน. 2556. รายงานแผนชุมชนบ้านน้ำลำปี พ.ศ. 2556. นครราชสีมา: สำนักงานพัฒนาชุมชน.

สำนักป้องกันภัยธรรมชาติและความเสี่ยงทาง

การเกษตร. 2553. รายงานพื้นที่เกษตรที่ถูกรั่ว

ท่วม 2553. ค้นเมื่อ 10 มิถุนายน 2555,

จาก http://irw101.1dd.go.th/report/report_flo.html.

Chinvanna, et al. 2008. Strategies for Managing

Climate Risks in the Lower Mekong River

Basin: A Place – based Approach. In Leary,

N., et al. (Eds.). Climate Change and

Adaptation. (pp. 228-246). UK: Earthscan.

Chueachanthuek, V.& Ayuwat, D. 2013. The Disaster

Management Strategy: A Case of Lam Ta

Klong Basin, Thailand. In Proceeding in

International Conference on Information and

Social Science (ISS 2013): 24-26 September

2013, Graduate School of Information

Science, Nagoya University, International

Academy Institute. (pp. 1063-1073). Japan:

Nagoya University.

Creswell, J.W. 2008. Educational Research Planning,

Conducting and Evaluating Quantitative and

Qualitative Research. International Pearson

Merril Prentice Hall.

Earth google.com.

Intergovernmental Panel on Climate Chang (IPCC).

2001. Working Group II: Impacts, Adaptation

and Vulnerability. Retrieval Systems.

Retrieved August 2012,

from [https://www.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg2](https://www.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg2/index.htm)

/ index.htm.

Linxin, Z., Hongmei, Y., Renfu, L., Jinxia, W &

Jianchu, X. 2011. The Impact of Climate

Change on Agriculture and Adaptation in

China. In Rayanakorn, K. (Eds.). Climate

Change Challenges in the Mekong Region.

(pp. 77-109). Chiang Mai: Chiang Mai

University.

Mabe, F., N., Sarpong, D., B., & Osei-Asare, Y.

2012. Adaptive capacity of farmers to climate

change adaption strategies and their effects on

rice production in the Northern Region of

Ghana. Russian Journal of Agricultural and

Socio-Economic Sciences. 11 (11): 9-17.

McCarthy, J. J., Canziani, O. F., Leary, N. A.,

Dokken, D. J. & Kasey S. White, K. S. (Eds).

2001. Climate Change 2001: Impacts,

Adaptation, and Vulnerability. Cambridge :

Cambridge University.

Ritchie, J & Lewis, J. 2003. (Eds.). Qualitative

Research Practice: A Guide for Social Science

Students and Researchers. London: SAGE.

Shook, G. 1997. A Disaster Risk Assessment for

Thailand Using a Technique of Decision

Analysis. Disasters. 21(1): 77-88.

Tarleton, M., & Ramsey, D. 2008. Farm-Level

Adaptation to Multiple Risks: Climate Change

and Other Concerns. Journal of Rural and

Community Development. 3(2): 47-63.

Webbe, M., et al. 2008. Local Perspectives on

Adaptation to Climate Change: Lessons From

Mexico and Argentina. In Leary, N., et al.

(Eds.). Climate Change and Adaptation. (pp.

315-331). UK: Earthscan.

Xiu Yang, et al. 2007. Adaptation of agriculture to

warming in Northeast China. Climatic

Change. 84(1): 45-58.