

## การจัดการความเสี่ยงน้ำท่วมภาคเกษตรไทย จำแนกตามกลุ่มพืช

หลังเกิดน้ำท่วมครั้งใหญ่ พื้นที่เกษตรหลายแห่งในประเทศไทยได้รับความเสียหายอย่างหนัก โดยเฉพาะนาข้าวและพืชไร่ที่ถูกน้ำท่วมขังจนต้นพืชยืนต้นตายและล้มราบ (ดังภาพตัวอย่างจากอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย) สถานการณ์เช่นนี้สะท้อนให้เห็นถึงความเสี่ยงบางของภาคการเกษตรไทยเมื่อเผชิญกับอุทกภัย สภาพภูมิอากาศที่แปรปรวนและฝนตกหนักขึ้นทำให้ความเสี่ยงน้ำท่วมเพิ่มสูงขึ้นในหลายพื้นที่ เกษตรกรและหน่วยงานระดับอำเภอจึงจำเป็นต้องมีแนวทางจัดการความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ ครอบคลุม 4 ระยะของการจัดการภัยพิบัติ (การลดผลกระทบ, การเตรียมพร้อม, การตอบสนอง, การฟื้นฟู) ที่สอดคล้องกับลักษณะของพืชแต่ละกลุ่ม นอกจากนี้ การใช้เครื่องมือเชิงพื้นที่ เช่น แผนที่ความเสี่ยงน้ำท่วม, ระบบเตือนภัยล่วงหน้า, และ การวางแผนปลูกพืชในพื้นที่ลุ่ม จะช่วยให้อำเภอและเกษตรกรร่วมกันลดความสูญเสียและฟื้นตัวจากน้ำท่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื้อหาต่อไปนี้จะแยกวิเคราะห์ตามกลุ่มพืช 5 ประเภท ได้แก่ พืชไร่, พืชสวน (ไม้ผล), พืชผัก, พืชน้ำมัน, และ ข้าว ซึ่งแต่ละกลุ่มมีจุดเปราะบางและแนวทางจัดการความเสี่ยงที่แตกต่างกันในบริบทประเทศไทย

### พืชไร่ (เช่น ข้าวโพด มันสำปะหลัง อ้อย ฯลฯ)

**จุดเปราะบาง:** พืชไร่ส่วนใหญ่ปลูกบนที่ดอนและไม่มีความทนทานต่อน้ำท่วมขังมากนัก เมื่อเกิดน้ำหลากหรือน้ำท่วมขัง ระบบรากของพืชไร่จะขาดออกซิเจนอย่างรวดเร็ว ทำให้รากเน่าและพืชหยุดเจริญเติบโต พืชล้มลุกเหล่านี้ (โดยเฉพาะข้าวโพดและมันสำปะหลัง) มักทนอยู่ในภาวะน้ำขังได้ไม่เกิน 1-3 วัน ก่อนรากจะเน่าและต้นตายเสียหายทั้งหมด สำหรับอ้อยที่เป็นพืชข้ามปี แม้ลำต้นจะสูงแต่หากน้ำท่วมสูงเกินโคนต้นและขังนานหลายวันก็อาจเกิดโรคโคนเน่าและทำให้ผลผลิตอ้อยลดลงอย่างมาก นอกจากนี้ น้ำท่วมฉับพลัน ที่มาพร้อมกระแสน้ำแรงสามารถทำให้พืชไร่ต้นเตี้ยถูกน้ำพัดถอนหรือโคนล้มตายได้ในเวลาอันสั้น

**การลดผลกระทบ (Mitigation):** ในระดับอำเภอ สามารถดำเนินมาตรการเชิงรุกเพื่อลดความเสี่ยงต่อพืชไร่ล่วงหน้า ได้แก่:

- **การปรับปรุงการใช้ที่ดินและโครงสร้างพื้นฐาน:** จัดทำแผนที่พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมสำหรับเขตการเกษตร กำหนดโซนพื้นที่ลุ่มต่ำที่น้ำท่วมซ้ำซากไว้เป็นเขตเฝ้าระวังหรือพื้นที่รับน้ำชั่วคราว โดยอาจหลีกเลี่ยงการปลูกพืชไร่ที่อ่อนไหวในพื้นที่เหล่านี้ หรือปรับไปใช้ปลูกข้าวหรือพืชที่ทนน้ำแทนเมื่อเป็นพื้นที่เสี่ยงสูง นอกจากนี้ ควรขุดลอกคูคลองและทางระบายน้ำรอบแปลงพืชไร่อยู่เสมอ เพื่อเพิ่มความสามารถในการระบายน้ำเวลาฝนตกหนัก
- **โครงสร้างป้องกันน้ำท่วมระดับไร่นา:** ส่งเสริมให้มีการสร้างคันดินหรือคันดินกั้นน้ำรอบแปลงพืชไร่ที่สำคัญ พร้อมติดตั้งประตูระบายน้ำหรือท่อระบายเพื่อควบคุมระดับน้ำ กรณีพื้นที่ลาดเชิงเขาที่เสี่ยงน้ำป่า ควรมีช่องทางเบี่ยงน้ำหรือช่องน้ำป่าเพื่อป้องกันน้ำไหลเข้าท่วมพื้นที่เพาะปลูกโดยตรง
- **การใช้พันธุ์และระบบปลูกที่เหมาะสม:** สำหรับมันสำปะหลังและพืชหัวอื่น ๆ อาจเลือกพันธุ์ที่มีระบบรากลึกและทนทานต่อความชื้นได้ดีกว่าปกติ และปรับวิธีปลูกเป็นแบบยกร่องหรือยกแปลงสูงเล็กน้อยเพื่อลดโอกาสน้ำขังโคนต้น ส่วนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ควรปลูกในช่วงเวลาที่หลีกเลี่ยงฤดู

น้ำหลาก (เช่น ปลุกต้นฝนและเก็บเกี่ยวก่อนปลายฤดูฝน) เพื่อลดความเสี่ยงที่ต้นข้าวโพดพร้อมฝักจะถูกน้ำท่วมเสียหาย

**การเตรียมพร้อม (Preparedness):** ในช่วงก่อนและระหว่างฤดูมรสุม อำเภอและชุมชนเกษตรควรดำเนินการดังนี้:

- **ระบบเตือนภัยล่วงหน้าและการสื่อสาร:** จัดตั้งระบบแจ้งเตือนภัยน้ำท่วมให้ถึงเกษตรกร เช่น การส่งข้อความ SMS Line Facebook Instagram TikTok X ผู้นำชุมชน โรงเรียน สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา หรือวิทยุกระจายข่าว เมื่อมีพยากรณ์ฝนตกหนักหรือมีมวลน้ำกำลังไหลบ่ามายังพื้นที่ปลูกพืชไร่ เกษตรกรจะได้เตรียมการรับมือทันเวลา
- **การจัดการพืชผลก่อนน้ำมา:** หากทราบล่วงหน้าว่าน้ำจะท่วมพื้นที่ในไม่กี่วัน ควรเร่ง เก็บเกี่ยวผลผลิตที่สามารถเก็บได้ก่อน แม้ว่าจะยังไม่ถึงกำหนดเก็บเกี่ยวเต็มที่ เพื่อลดการสูญเสีย (เช่น ตัดอ้อยก่อนกำหนดหรือขุดมันสำปะหลังที่ลงหัวแล้วขึ้นมาใช้ประโยชน์ก่อน) กรณีข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อาจตัดต้นข้าวโพดทำเป็นฟืนหมักอาหารสัตว์ก่อนที่น้ำจะมาถึงแทนปล่อยให้จมน้ำเสียหาย
- **เตรียมอุปกรณ์และโครงสร้างชั่วคราว:** จัดหาเครื่องสูบน้ำหรือเครื่องผลักดันน้ำเตรียมไว้ตามจุดเสี่ยงน้ำท่วมของพื้นที่ไร่นา เพื่อพร้อมใช้งานระบายน้ำออกทันทีที่น้ำล้นระดับลง นอกจากนี้ ควรเสริมคันดินหรือกระสอบทรายรอบแปลงพืชไร่ในวันที่คาดว่าน้ำจะสูงสุด เพื่อผันน้ำไม่ให้เข้าท่วมต้นพืชโดยตรง (แม้จะไม่สามารถป้องกันได้ทั้งหมด แต่ช่วยลดความแรงของน้ำที่เข้าสู่แปลงพืช)

**การตอบสนอง (Response):** เมื่อเกิดน้ำท่วมพืชไร่จริง การดำเนินการในระยะวิกฤตควรมุ่งลดความเสียหายและเตรียมความพร้อมสำหรับการฟื้นฟูพื้นที่:

- **การช่วยระบายน้ำฉุกเฉิน:** หากระดับน้ำยังไม่สูงเกินไป อาจใช้เครื่องสูบน้ำร่วมกับการเปิดทางน้ำไหล (เช่น เปิดช่องทางในคันนา คันดิน) เพื่อเร่งระบายไม่ให้น้ำขังนิ่งอยู่ในแปลงนานเกินไป ส่วนในกรณีน้ำหลากฉับพลันที่มาเร็วและแรง ควรรอให้น้ำลดระดับลงจนปลอดภัยก่อนเข้าพื้นที่แล้วจึงค่อยสำรวจความเสียหาย
- **การช่วยเหลือเกษตรกรในภาวะวิกฤต:** ในระดับอำเภอ ควรจัดทีมเจ้าหน้าที่ออกสำรวจพื้นที่นาของเกษตรกรทันทีที่เข้าถึงได้ ประเมินความเสียหายและรายงานอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้น เช่น จัดหาภาชนะอาหารและน้ำดื่มให้เกษตรกรที่อาจติดอยู่ในพื้นที่น้ำท่วม ดูแลความปลอดภัยไม่ให้เข้าไปในแปลงเพาะปลูกที่น้ำยังไม่ลด (ป้องกันการจมน้ำหรือสัตว์มีพิษ)
- **บรรเทาความเสียหายต่อเนื่อง:** หากน้ำท่วมส่งผลให้อุปกรณ์การเกษตรหรือโรงเก็บผลผลิตจมน้ำ อำเภอควรช่วยจัดหากำลังคนและเครื่องมือในการเคลื่อนย้ายเครื่องจักรหรือผลผลิตที่ยังพอช่วยได้ออกจากพื้นที่น้ำท่วมเพื่อลดความเสียหายเพิ่มเติม และประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (เช่น ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย) ให้นำเครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่มาช่วยระบายน้ำออกจากพื้นที่เกษตรโดยเร็วที่สุด

**การฟื้นฟู (Recovery):** หลังน้ำลด ระยะฟื้นฟูเป็นช่วงสำคัญที่จะช่วยให้ระบบการผลิตของเกษตรกรกลับมาปกติและเตรียมพร้อมรับภัยครั้งต่อไป:

- **สำรวจความเสียหายและปรับปรุงดิน:** เจ้าหน้าที่ควรร่วมกับเกษตรกรลงพื้นที่สำรวจว่าแปลงพืชไร่ได้รับผลกระทบอย่างไรบ้าง เช่น มีดินโคลนหรือทรายทับถมในแปลงหรือไม่ หากมีควรช่วยกันขุดหรือขนย้ายดินทรายออกจากพื้นที่เพาะปลูก เพื่อคืนหน้าดินเดิมให้มากที่สุด รวมถึงตรวจวัดค่าความอุดมสมบูรณ์ของดินหลังน้ำท่วม (กรณีน้ำพัดพาหน้าดินและธาตุอาหารไป) เพื่อวางแผนปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยพืชสดที่เหมาะสมต่อไป
- **การจัดหาปัจจัยการผลิตใหม่:** ในหลายกรณีที่พืชไร่เสียหายทั้งหมด ควรจัดหาเมล็ดพันธุ์หรือกล้าพันธุ์แจกจ่ายให้เกษตรกร เพื่อปลูกซ่อมหรือปลูกใหม่ เช่น หากต้นกล้าข้าวโพดหรือมันสำปะหลังเสียหาย กรมวิชาการเกษตรหรือกรมส่งเสริมการเกษตรควรสนับสนุนพันธุ์ดีให้เกษตรกรทันเวลา ทั้งนี้ ควรพิจารณาปลูกพืชอายุสั้นทดแทนในพื้นที่ที่ที่เหลืออยู่ปลูกน้อย เช่น ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน พืชตระกูลถั่ว หรือพืชผักบางชนิด เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้หมุนเวียนเร็วขึ้นระหว่างรอฤดูปลูกหลักครั้งถัดไป
- **ฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานการเกษตร:** อำเภอควรร่วมกับองค์กรท้องถิ่นซ่อมแซมคันคลองส่งน้ำ ฝาย หรือถนนเข้าพื้นที่การเกษตรที่เสียหายจากน้ำท่วมให้กลับมาใช้งานได้โดยเร็ว เพื่อให้การเตรียมแปลงปลูกใหม่และการขนส่งผลผลิตเป็นไปอย่างราบรื่น กรณีที่น้ำท่วมครั้งนี้แสดงให้เห็นจุดอ่อนของระบบระบายน้ำ (เช่น ท่อระบายน้ำเล็กเกินไป) ก็ควรรวบรวมข้อมูลเพื่อของบประมาณมาปรับปรุงระยะยาวต่อไป

**การใช้เครื่องมือและมาตรการเชิงพื้นที่:** สำหรับพืชไร่ที่มักปลูกในพื้นที่กว้าง การมีข้อมูลพื้นที่เสี่ยงเป็นสิ่งสำคัญ หน่วยงานอำเภอควรจัดทำ **“แผนที่ความเสี่ยงน้ำท่วมการเกษตร”** ที่ระบุตำแหน่งพื้นที่ปลูกพืชไร่หลักกับข้อมูลระดับความเสี่ยงน้ำท่วม (เช่น พื้นที่ริมลำน้ำ พื้นที่ลุ่มต่ำ) เพื่อใช้วางแผนทั้งการลดผลกระทบและการเตรียมพร้อมล่วงหน้า อย่างกรณีหนึ่งในจังหวัดพิษณุโลก พบว่าทุกปีน้ำหลากจากป่าเขาท่วมพื้นที่ท้ายน้ำ ทำให้พืชไร่เสียหายหลายพันไร่ซ้ำซาก (ปี 2555 พืชไร่เสียหายกว่า 1,983 ไร่ และนาข้าว 5,751 ไร่) ทางอำเภอร่วมกับชุมชนจึงมีแนวคิดขุดลอกขยายคูคลองและแหล่งน้ำเดิมที่ตื้นเขิน เพื่อทำเป็น “แก้มลิง” เก็บน้ำส่วนเกินช่วงน้ำหลากไว้ใช้ช่วงแล้ง ถือเป็นการแก้ปัญหาระยะยาวที่เกิดประโยชน์สองทาง นอกจากนี้ควรส่งเสริม การประกันภัยพืชผลหรือกองทุนภัยพิบัติการเกษตร สำหรับพืชไร่ เพื่อช่วยลดภาระเกษตรกรหลังน้ำลด (ปัจจุบันมีโครงการประกันภัยข้าวโพดและข้าวที่คุ้มครองน้ำท่วม ซึ่งอำเภอสามารถณรงค์ให้เกษตรกรเข้าร่วมเพิ่มขึ้น)

### พืชสวน (ไม้ผลยืนต้น เช่น ทุเรียน มะม่วง ลำไย ส้ม ฯลฯ)

**จุดเปราะบาง:** พืชสวนหรือสวนผลไม้มีความอ่อนไหวต่อน้ำท่วมสูง เนื่องจากไม้ผลยืนต้นต้องการดินที่ระบายอากาศได้ดี เมื่อน้ำท่วมขังนานเกิน 2-3 วัน รากของไม้ผลจะขาดออกซิเจน จนเกิดอาการรากเน่าและโคนเน่าอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ใบเหลือง ร่วงใบร่วงผล หรือทั้งต้นทรุดโทรมและอาจยืนต้นตายในที่สุด ระดับความทนทานต่อน้ำท่วมของไม้ผลแตกต่างกันไป: ไม้ผลบางชนิดที่อ่อนแอมาก เช่น มะละกอ (รวมถึงขนุน อ่อนและสะตออ่อน) อาจตายได้แม้ถูกน้ำขังเพียง 24 ชั่วโมง เท่านั้น ส่วน กลุ่มที่พอทนได้น้อย เช่น กล้วย น้ำว่า ส้มเขียวหวาน ทุเรียน มะม่วง มะนาว ขนุนใหญ่ สามารถทนน้ำขังได้นานประมาณ 3-5 วัน ก่อนเริ่มยืนต้นตาย ขณะที่ กลุ่มที่ทนทานได้ดีกว่าเล็กน้อย เช่น ชมพู (น้ำดอกไม้ม), พุทรา, ละมุด, มะขาม, มะพร้าว

อาจทนน้ำขังได้ราว 7-15 วัน แต่หากเกินกว่านั้นก็จะเริ่มเสียหายรุนแรง นอกจากนี้ สภาพพื้นที่ท่วมขัง ก็มีผล: หากเป็นน้ำนิ่งและสกปรกจะยิ่งเร่งโรครากเน่าโคนเน่าให้ลุกลาม ไม่ผลบางอย่าง (เช่น มะม่วง) อาจไม่แสดงอาการใบเหลืองร่วง แต่จะค่อยๆ ยืนต้นตายทั้งที่ใบยังเขียวอยู่เต็มต้น เพราะระบบรากเน่าเสียหายหมดแล้ว โดยไม่ทันสังเกตเห็น

**การลดผลกระทบ (Mitigation):** การเตรียมการระยะยาวสามารถลดความสูญเสียต่อสวนไม้ผลเมื่อน้ำท่วมได้มาก:

- *การวางแผนสวนและโครงสร้างแปลงปลูก:* สำหรับพื้นที่ที่เคยมีประวัติน้ำท่วม ควรปรับวิธีปลูกไม้ผลให้มีการยกทรงหรือยกโคกบริเวณหลุมปลูก ทำเนินดินสูงบริเวณโคนต้น เพื่อให้โคนรากอยู่สูงกว่าระดับน้ำท่วมเฉลี่ยเล็กน้อย วิธีนี้นิยมใช้กับสวนทุเรียนและลองกองในภาคตะวันออกและใต้ ช่วยให้รากส่วนสำคัญไม่จมน้ำเวลาน้ำท่วมขังระยะสั้น นอกจากนี้ควรขุดคูระบายน้ำรอบสวน เชื่อมต่อกับแหล่งน้ำภายนอก เพื่อให้ น้ำที่เข้าท่วมสวนสามารถระบายออกได้เร็วที่สุด
- *เขื่อนหรือคันป้องกันน้ำรอบสวน:* หากสวนตั้งอยู่ใกล้แม่น้ำลำคลองที่มักล้นตลิ่งบ่อย อาจพิจารณาทำคันดินหรือคันคอนกรีตรอบพื้นที่สวน พร้อมติดตั้งประตูน้ำ/ท่อ ระบายน้ำไว้ใช้เวลาจำเป็น มาตรการนี้เคยมีตัวอย่างเช่น เกษตรกรบางรายสร้างคันดินรอบสวนทุเรียนและติดเครื่องสูบน้ำ ผลคือสามารถป้องกันน้ำท่วมสวนปี 2564 ได้ระดับหนึ่ง ขณะที่สวนใกล้เคียงที่ไม่มีคันดินได้รับความเสียหายหนัก
- *การเลือกชนิดไม้และพันธุ์ไม้ผลที่เหมาะสม:* ในพื้นที่ลุ่มที่เสี่ยงน้ำท่วมซ้ำซาก อาจพิจารณาเลือกปลูก ไม้ผลที่ทนน้ำได้ดีกว่า แทนชนิดที่อ่อนแอมาก เช่น ปลูกมะพร้าว น้ำหอมหรือมะขามแทนส้มโอหรือทุเรียนในแปลงที่ต่ำกว่า เป็นต้น หรือใช้วิธี ต่อกิ่งบนต้นตอพันธุ์ที่ทนน้ำท่วม (เช่น มะม่วงบางพันธุ์มีต้นตอที่ทนน้ำขังได้นาน) เพื่อเพิ่มโอกาสรอดหากน้ำท่วม นอกจากนี้ การปลูกไม้ผลผสมผสานหลายชนิดในสวนเดียวกัน (สวนผสม) จะช่วยกระจายความเสี่ยง แทนที่จะปลูกพืชชนิดเดียวทั้งหมดแล้วเสียหายยกแปลงเวลาน้ำท่วม

**การเตรียมพร้อม (Preparedness):** ก่อนน้ำท่วมถึงและระหว่างที่น้ำยังขึ้นไม่สูงมาก เกษตรกรสวนไม้ผลสามารถเตรียมพร้อมเพื่อช่วยชีวิตต้นไม้และลดความเสียหายได้ดังนี้:

- *การจัดการต้นไม้อ่อนแอและผลผลิตก่อนน้ำมา:* หากทราบข่าวว่าน้ำจะท่วมพื้นที่สวน ควรเร่งเก็บเกี่ยวผลผลิตที่สุกหรือเก็บเกี่ยวได้ทันที อย่าให้มีผลหรือผลผลิตเหลือติดคาต้น เพราะหากปล่อยให้ผลไม่อยู่บนต้นเวลาน้ำท่วมจะทำให้ต้นรับภาระหนัก และผลอาจเน่าเสียคาต้น หรือหล่นสูญเปล่า (เช่น รับผิดชอบแล้ว เก็บมะนาว มะม่วง ที่เก็บขายได้ออกมาก่อน) อีกทั้งควร ตัดแต่งกิ่ง เพื่อลดพุ่มใบลงให้เหลือใบพอประมาณ ลดการคายน้ำของต้นไม้ ช่วยให้ต้นไม้ลดการใช้ออกซิเจนและอาหารลงในช่วงเครียดน้ำท่วม การให้ปุ๋ยทางใบที่มีธาตุโปแตสเซียมสูงสัก 1-2 ครั้งก่อนน้ำมาถึงก็อาจช่วยเสริมความแข็งแรงของพืช ทำให้ทนทานต่อภาวะน้ำท่วมขังได้ดีขึ้นเล็กน้อย
- *การเตรียมอุปกรณ์ระบายน้ำและเติมอากาศ:* ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำให้พร้อมใช้งาน วางเครื่องสูบน้ำไว้ในจุดที่เสี่ยงน้ำท่วมง่ายเพื่อพร้อมเปิดเดินเครื่องได้ทันทีที่น้ำเริ่มเข้าพื้นที่สวน นอกจากนี้ ควรจัดหา เครื่องเติมอากาศหรือวัสดุช่วยเติมออกซิเจนให้รากไม้ผล เช่น เครื่องตีน้ำ เครื่องเป่าลม

ลงน้ำ หรือท่อไม้ไผ่ยาวสำหรับปักลงดินรอบทรงพุ่ม (เพื่อให้อากาศลงสู่ดิน) เตรียมไว้ล่วงหน้า การเติมออกซิเจนจะมีประโยชน์มากกรณีน้ำท่วมขังนานเกิน 2-3 วัน ซึ่งรากกำลังขาดอากาศรุนแรง

- **แผนป้องกันและอพยพต้นกล้า/ไม้กระถาง:** หากสวนมีแปลงเพาะกล้าไม้หรือไม้ผลอ่อนในกระถาง ควรย้ายกล้าไม้เหล่านี้ไปไว้ในที่สูงหรือโรงเรือนชั่วคราวให้พ้นระดับน้ำท่วม เพื่อรักษาพันธุ์ไม้สำรองไว้ใช้ปลูกซ่อมหลังน้ำลด รวมถึงเตรียมวัสดุคลุมดินหรือฟางข้าวไว้สำหรับโรยบนหน้าดิน โคนต้นไม้ผลเมื่อฝนตกหนัก ช่วยลดการกระแทกของเม็ดฝนและรักษาหน้าดินไม่ให้แน่นทึบจนระบายน้ำช้า

**การตอบสนอง (Response):** ระหว่างที่สวนไม้ผลถูกน้ำท่วม เกษตรกรและหน่วยงานท้องถิ่นควรดำเนินการดังนี้:

- **เร่งระบายน้ำออกจากสวน:** หากน้ำที่ท่วมเป็นน้ำนิ่งขังในสวน เมื่อระดับน้ำภายนอกเริ่มลดให้รีบใช้เครื่องสูบน้ำสูบน้ำออกจากสวนให้เร็วที่สุดเท่าที่ทำได้ เพื่อลดระยะเวลาที่รากต้องขาดอากาศระหว่างน้ำยังท่วมอยู่ ควรตรวจสอบคันดินรอบสวนให้ไม่ทรุดหรือขาด และอุดรอยรั่วที่น้ำภายนอกไหลเข้าได้ เพื่อลดน้ำใหม่เข้ามาเพิ่ม (มาตรการนี้ใช้เมื่อระดับน้ำรอบนอกเริ่มต่ำกว่าระดับน้ำในสวนเล็กน้อยแล้ว)
- **การเติมอากาศฉุกเฉิน:** ในกรณีน้ำท่วมขังหลายวันและต้นไม้ยังไม่แสดงอาการร่วงโรยมาก ให้ทดลองเพิ่มออกซิเจนในน้ำท่วมขัง เช่น ใช้เครื่องอัดอากาศหรือเครื่องตีน้ำที่มีอยู่เดินเครื่องในน้ำที่ขัง ตามคำแนะนำผู้เชี่ยวชาญพบว่า การทำให้น้ำเคลื่อนไหวมีส่วนช่วยให้รากได้รับออกซิเจนมากขึ้น ลดโอกาสที่ต้นจะเน่าตายลงได้บ้าง ถ้าไม่มีเครื่องจักร สามารถใช้วิธีพื้นบ้านเช่น นำปล้องไม้เจาะรูมาปักเฉียงลงไปรอบๆ โคนต้นไม้เป็นช่องอากาศ หรือใช้คนลงไปวิดน้ำและกวาดให้น้ำเคลื่อนไหววันละครึ่ง (เฉพาะกรณีน้ำไม่ลึกและปลอดภัยที่จะลงไป)
- **เฝ้าระวังโรคและแมลงช่วงน้ำท่วม:** แม้ขณะน้ำยังไม่ลด โรคพืชบางอย่างอาจเริ่มระบาด เช่น รา เชื้อรา หรือ ราน้ำ ที่ใบและลำต้นไม้ผลจากความชื้นสูง หน่วยงานส่งเสริมการเกษตรควรแนะนำวิธีป้องกันเบื้องต้น (เช่น ฉีดพ่นสารป้องกันเชื้อราที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมเท่าที่ทำได้ในสภาพน้ำท่วม) เพื่อชะลอการระบาด จนกว่าจะถึงขั้นตอนฟื้นฟูหลังน้ำลด

**การฟื้นฟู (Recovery):** หลังน้ำลดลงจากสวนไม้ผลแล้ว การฟื้นฟูอย่างถูกวิธีจะช่วยรักษาชีวิตต้นไม้และฟื้นฟูการให้ผลผลิตได้:

- **อย่าเพิ่งรีบลงเหยียบดินเมื่อดินยังเปียก:** ทันทีก่อนน้ำลด ควรรอให้ดินพอแห้งหมาด 1-2 วันก่อนเดินย่ำในแปลง เพราะดินอมน้ำรอบรากไม้ยังอ่อนตัวมาก การเดินย่ำจะทำให้ดินยุบตัวและรากที่เปราะบางอยู่เสียหายเพิ่ม ส่งผลให้ต้นไม้อาจโค่นหรือตายได้ง่าย หลังจากนั้นจึงค่อยเริ่มฟื้นฟูดินและต้นไม้
- **เติมอากาศให้ดินและแก้ปัญหารากเน่า:** เมื่อหน้าดินเริ่มแห้ง ควรรื้อพรวนดินรอบๆ ทรงพุ่มอย่างระมัดระวัง (ลึกพอประมาณ) เพื่อให้อากาศลงสู่ดิน กระตุ้นรากใหม่งอกและช่วยดันน้ำที่ขังในดินออกไปเร็วขึ้น จากนั้นตรวจสอบโคนต้นไม้แต่ละต้น ถ้าพบอาการรากเน่าหรือโคนเน่าจากเชื้อรา

(เช่น เปลือกโคนเปื่อย มีกลิ่นเหม็นหรือมีเส้นใยสีขาว) ให้ทาหรือราดสารป้องกันเชื้อรา ที่เหมาะสมบริเวณโคนต้นทันที และควรราดซ้ำอีกครั้งภายใน 1 สัปดาห์ นอกจากนี้ ตัดแต่งกิ่งที่หักหรือแห้งทิ้ง ทำความสะอาดทรงพุ่มเพื่อเตรียมต้นให้แตกใบใหม่

- **บำรุงพื้ต้นไม้และดิน:** ธาตุอาหารพืชหลายชนิดถูกชะล้างไปกับน้ำท่วม โดยเฉพาะไนโตรเจน โพแทสเซียม และโบรอน ดังนั้นหลังน้ำลดควร ใส่ปุ๋ยเพิ่มประมาณ 20% ของอัตราปกติ โดยเน้นปุ๋ยที่ช่วยเร่งการแตกใบและรากใหม่ เช่น ปุ๋ยไนโตรเจนสูงหรือปุ๋ยสูตรเสมอ (เช่น 15-15-15) ร่วมกับธาตุอาหารเสริมที่จำเป็น สามารถให้ทั้งทางดินและพ่นทางใบ เพื่อให้ต้นไม้ดูดซึมไปใช้ได้เร็ว พร้อมกันนั้นควรเสริมด้วยอินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก เพื่อฟื้นฟูจุลินทรีย์และโครงสร้างดินที่เสียสมดุลจากการท่วมขัง
- **ประเมินความอยู่รอดของต้นไม้:** ภายหลังดูแลฟื้นฟู 2-3 สัปดาห์ ให้สังเกตว่าต้นไม้ออกใบอ่อนใหม่และใบอ่อนอยู่รอดเป็นใบแก่ได้หรือไม่ หากต้นใดไม่แตกใบใหม่เลยหรือต้นเหี่ยวลง แสดงว่าระบบรากอาจเสียหายเกินเยียวยา จำเป็นต้องโค่นต้นนั้นออกและเตรียมหาพันธุ์ไม้มาปลูกทดแทนต่อไป (อาจใช้โอกาสนี้ปรับระดับแปลงหรือยกทรงเพิ่มสำหรับต้นใหม่) สำหรับต้นที่อยู่รอด ควรดูแลต่อเนื่องในปีถัดไป เพราะมักให้ผลผลิตลดลงในช่วงแรก และอาจต้องตัดแต่งผลทิ้งบางส่วนเพื่อไม่ให้ต้นเครียดเกินไปจนทรุดโทรม

**การใช้เครื่องมือและกิจกรรมระดับอำเภอ:** อำเภอสามารถสนับสนุนสวนไม้ผลให้พร้อมรับมืออุทกภัยได้หลายทาง เช่น การจัดทำแผนที่สวนไม้ผลในพื้นที่ควบคู่กับข้อมูลระดับสูงต่ำและสถิติน้ำท่วม เพื่อระบุตำแหน่งสวนที่มีความเสี่ยงมากเป็นพิเศษ (เช่น สวนริมแม่น้ำ, สวนในที่ลุ่มต่ำ) และให้คำแนะนำเฉพาะจุดแก่เกษตรกรแต่ละราย นอกจากนี้ ควรประสานกับหน่วยงานชลประทานและป้องกันภัยให้ติดตั้ง สถานีวัดน้ำและระบบเตือนภัยลุ่มน้ำย่อย ในพื้นที่เสี่ยง เช่น ดิดสตาฟเกจ (ไม้วัดระดับน้ำ) ตามลำน้ำและรายงานระดับน้ำแบบเรียลไทม์ไปยังชุมชนสวนผลไม้ วิธีนี้ทำให้เกษตรกรมีเวลาหลายชั่วโมงถึงเป็นวันในการเตรียมอุปกรณ์ป้องกันสวนก่อนที่จะหลากถึง อีกกิจกรรมหนึ่งที่สำคัญคือ การฝึกอบรมเกษตรกรเรื่องการฟื้นฟูสวนหลังน้ำลด โดยผู้เชี่ยวชาญจากกรมวิชาการเกษตรหรือมหาวิทยาลัย ซึ่งอำเภอสามารถจัดเป็นเวิร์คช็อปถ่ายทอดความรู้ (เช่น เทคนิคการพรวนดินเดิมอากาศ, การใช้เชื้อจุลินทรีย์ป้องกันโรครากเน่า) เพื่อให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติได้จริง นอกจากนี้ ในระยะยาวอำเภอควรร่วมกับเกษตรกร วางแผนปรับระบบการผลิต หากพื้นที่ใดน้ำท่วมซ้ำซากทุกปี อาจพิจารณาส่งเสริมให้เปลี่ยนชนิดพืชหรือปรับรูปแบบเป็นเกษตรผสมผสานที่ยืดหยุ่นต่อภัยพิบัติมากขึ้น พร้อมทั้งจัดหางบประมาณสนับสนุนหรือเงินชดเชยให้ตามความเหมาะสม

### พืชผัก (พืชผักสวนครัวและพืชล้มลุกระยะสั้น)

**จุดเปราะบาง:** พืชผักเป็นกลุ่มพืชที่มีความอ่อนไหวต่อน้ำท่วมสูงสุด เนื่องจากพืชผักส่วนใหญ่มีระบบรากตื้นและลำต้นอวบน้ำที่หนอยู่ในสภาพน้ำขังหรือความชื้นสูงเป็นเวลานานไม่ได้เลย ผักใบเขียวและพืชผักกินใบจะเน่าใน 1-2 วันหากจมอยู่ใต้น้ำ เพราะขาดออกซิเจนและเกิดโรคเน่าคอดินอย่างรวดเร็ว ส่วนผักหัวหรือพืชหัว (เช่น หอม กระเทียม แครอท) หากดินแฉะนานเกิน 2-3 วัน หัวก็จะเน่าเปื่อยไม่สามารถเก็บเกี่ยวได้ นอกจากนี้ น้ำท่วมยังพัดพาสิ่งปนเปื้อนและเชื้อโรคมารูปล้างผัก ทำให้แม้ผักที่เหลือรอดก็อาจไม่ปลอดภัยในการบริโภค กรณีน้ำหลากแรง ดินโคลนและตะกอนจะทับถมบนต้นผักจนฝังมิด หรือถอนต้นผักลอยไปกับน้ำ

เลยก็มี อย่างไรก็ตาม พืชผักมีข้อได้เปรียบคือ อายุสั้น พื้นการผลิตใหม่ได้เร็ว หลังน้ำลด (เช่น ผักบางชนิดใช้เวลา 30-45 วันก็เก็บเกี่ยวได้) ดังนั้นการจัดการความเสี่ยงของพืชผักจึงเน้นไปที่การลดความสูญเสียฉับพลันและเร่งการฟื้นฟูให้เร็วที่สุด

**การลดผลกระทบ (Mitigation):** แนวทางลดความเสี่ยงต่อพืชผักที่อำเภอและเกษตรกรควรพิจารณาได้แก่:

- *การเลือกพื้นที่และฤดูปลูกให้เหมาะสม:* ควรหลีกเลี่ยงการปลูกผักในพื้นที่ที่ทราบกันว่าน้ำท่วมถึงบ่อยครั้งในฤดูฝน โดยเฉพาะผักที่มีมูลค่าสูงหรือผักที่ตลาดต้องการสม่ำเสมอ ควรย้ายไปปลูกบนที่ดอนหรือในแปลงยกทรงที่สูงกว่าระดับน้ำท่วมเฉลี่ย หรือปรับไปปลูกในโรงเรือน (เช่น โรงปลูกผักไฮโดรโปนิคส์หรือโรงเรือนยกพื้น) ในช่วงฤดูฝนเพื่อลดโอกาสเสี่ยง
- *ยกทรงและทำแปลงผักยกสูง:* หากเป็นพื้นที่ราบลุ่มที่เสี่ยงไม่ได้ ให้ใช้วิธี ยกทรงสวนผัก คือขุดร่องน้ำและนำดินมาพูนเป็นแปลงสูงตรงกลาง ซึ่งช่วยให้รากผักอยู่สูงขึ้นและน้ำท่วมถึงช้าลง นอกจากนี้ ร่องน้ำระหว่างแปลงยังช่วยระบายน้ำส่วนเกินออกได้เร็ว ผักหัวเช่นหัวหอม กระเทียม ควรปลูกบนสันร่องสูงเพื่อป้องกันหัวจมน้ำ
- *ปลูกพืชคลุมดินหรือใช้วัสดุคลุมแปลง:* ในช่วงฤดูฝนที่เสี่ยงน้ำขัง ควรปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดินแซมในแปลงผัก หรือใช้ฟาง/พลาสติกคลุมดิน เพื่อลดการชะล้างของดินและรักษาโครงสร้างหน้าดินไม่ให้แน่นเกินไป น้ำจะซึมลงดินได้ไวขึ้น ลดโอกาสน้ำท่วมขังบนผิวดินที่รากผักอยู่
- *การกระจายความเสี่ยงในการปลูก:* แทนที่จะปลูกผักรุ่นเดียวพื้นที่กว้างทั้งหมด ควรปลูก เลือกรุ่นและหลากหลายชนิด ในพื้นที่ เช่น แบ่งแปลงผักออกเป็นหลายส่วน ปลูกต่างชนิดและเลื่อมเวลาห่างกัน 1-2 สัปดาห์ วิธีนี้หากน้ำท่วมมาช่วงหนึ่ง อาจมีผักบางรุ่นที่เก็บขายได้ทันก่อนน้ำมา และผักบางชนิดที่ทนฝนได้มากกว่าอยู่รอด ลดความเสียหายทั้งสวนได้กว่าการปลูกชนิดเดียวพร้อมๆ กัน

**การเตรียมพร้อม (Preparedness):** ในช่วงที่มีฝนตกหนักจนน้ำเริ่มท่วมขังหรือมีการแจ้งเตือนน้ำท่วม เกษตรกรควรเตรียมพร้อมดังนี้:

- *เก็บเกี่ยวและเก็บรักษาผลผลิต:* ผักหลายชนิดสามารถเก็บเกี่ยวก่อนกำหนดเล็กน้อยแล้วเก็บในที่เย็นเพื่อรอจำหน่ายได้ เช่น ผักกาด, คะน้า หากคาดว่าน้ำจะท่วมวันสองวันข้างหน้า ควรเร่งเก็บผักที่ได้ขนาดออกให้มากที่สุด เพื่อรักษามูลค่าบางส่วน ดีกว่าปล่อยให้จมน้ำเน่าเสียจนขายไม่ได้เลย
- *ป้องกันเมล็ดพันธุ์และกล้าผัก:* ย้ายเมล็ดพันธุ์ ผักแห้ง หรือกล้าผักในถาดเพาะไปไว้บนที่สูงและแห้ง อย่าให้โดนน้ำ เพราะเมล็ดพันธุ์เปียกน้ำจะเน่าและสูญเสียทั้งหมด การเตรียมกล้าสำรองบางส่วนไว้ในที่ปลอดภัยจะทำให้สามารถนำมาปลูกใหม่ได้ทันทีหลังน้ำลด
- *จัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิตพืชผัก:* หากมีเวลาพอ ควรตัดวัสดุง่ายๆ มาทำโครงสำหรับยกพลาสติกคลุมแปลงผักชั่วคราว กันฝนหนักไม่ให้โดนต้นผักโดยตรง (วิธีนี้อาจช่วยได้กับผักสวนครัวในพื้นที่เล็กๆ) และขุดร่องน้ำเล็กๆ ในแปลงหรือรอบแปลงผักเพิ่ม เพื่อให้ระบายน้ำได้ดีขึ้นในยามฝนตกหนัก

**การตอบสนอง (Response):** เมื่อเกิดน้ำท่วมแปลงผัก กิจกรรมระหว่างเกิดภัยจะมีไม่มากเนื่องจากพืชผักจมน้ำแล้วมักช่วยไม่ค่อยได้ แต่ควรคำนึงถึง:

- *ความปลอดภัยและสุขอนามัย:* หลีกเลี่ยงการบริโภคหรือจำหน่ายพืชผักที่แช่น้ำนานๆ เพราะอาจปนเปื้อนเชื้อโรคและสารพิษ ควรรอให้น้ำลดแล้วประเมินความเสียหายและความปลอดภัยก่อน หากน้ำท่วมไม่นานและผักบางส่วนยังพอเก็บได้ ควรล้างทำความสะอาดอย่างทั่วถึงก่อนนำไปบริโภค
- *การระบายน้ำและกำจัดเศษซาก:* เมื่อระดับน้ำเริ่มลด ให้วางแผน ระบายน้ำออกจากแปลงผักโดยเร็ว (เปิดทางน้ำไหลออก, ใช้เครื่องสูบน้ำช่วยถ้ามี) พร้อมทั้งเก็บเศษซากต้นผักที่ตายเน่าออกจากพื้นที่เพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อโรคในดิน
- *บันทึกข้อมูลความเสียหาย:* เจ้าหน้าที่อำเภอควรลงพื้นที่บันทึกชนิดและปริมาณผักที่เสียหาย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเยียวยาและปรับแผนการปลูกกับเกษตรกรหลังน้ำลด (เช่น แนะนำให้ปลูกผักอะไรช่วงฟื้นฟูเพื่อทดแทนรายได้)

**การฟื้นฟู (Recovery):** การฟื้นฟูการผลิตผักสามารถทำได้เร็วและยืดหยุ่นกว่าพืชอื่น หากมีการเตรียมการและสนับสนุนที่ดี:

- *การเตรียมกล้าผักล่วงหน้า:* ในขณะที่รอดินแห้งหลังน้ำท่วม เกษตรกรสามารถเริ่ม เพาะกล้าผักรุ่นใหม่ได้ทันทีในถาดหรือกระบะเพาะ ที่บ้านหรือในที่ที่น้ำท่วมไม่ถึง โดยใช้เวลาราว 10-20 วัน (ขึ้นกับชนิดผัก) เพื่อให้ได้กล้าที่พร้อมย้ายปลูก พอถึงช่วงที่ดินแปลงเริ่มแห้งพร้อมไถพรวน วิธีนี้จะย่นระยะเวลาว่างงานหลังน้ำท่วมลง ทำให้เกษตรกรกลับมามีผลผลิตได้เร็วขึ้น
- *ปรับปรุงดินและกำจัดเชื้อโรค:* หลังน้ำลด ควรตากดินให้แห้งและพลิกดินลึก 15-20 ซม. เพื่อตากแดดฆ่าเชื้อ สัก 3-5 วัน หากดินเป็นกรดเพราะซากพืชเน่าเปื่อย สามารถหว่านปูนขาวปรับสภาพดิน จากนั้นใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักเพื่อคืนจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ ถ้ามีความเสี่ยงโรคดิน (เช่น เชื้อราฟิวซาเรียม, ไรซอกโทเนีย ที่ทำให้เกิดโรคเน่าคอดิน) อาจราดสารป้องกันเชื้อราในดินหรือปลูกพืชตระกูลถั่วเพื่อลดเชื้อโรคสักระยะก่อนปลูกผักใหม่
- *การปลูกพืชทดแทนระยะสั้น:* หากเป็นช่วงที่ยังไม่เหมาะสมจะปลูกผักเดิมอีก (เช่น เข้าฤดูหนาว ปลายปี ผักบางชนิดปลูกยาก) อาจส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชอายุสั้นทดแทนชั่วคราว เช่น ถั่วงอก เห็ดในโรงเรือน หรือผักบุ้งน้ำ ซึ่งเติบโตเร็วและทนสภาพขึ้นได้ เพื่อสร้างรายได้หมุนเวียนระหว่างรอฤดูปลูกถัดไป

**การใช้เครื่องมือและบทบาทของอำเภอ:** อำเภอสามารถช่วยฟื้นฟูและเสริมความแกร่งในการผลิตผักของชุมชนโดย:

- *จัดชุดพันธุ์ผักพระราชทานและหรือชุดเมล็ดพันธุ์ช่วยเหลือ:* ภายหลังจากน้ำท่วม กรมส่งเสริมการเกษตรจะมีโครงการมอบเมล็ดพันธุ์ผักสวนครัวให้แก่เกษตรกรปลูกบริโภคและจำหน่าย อำเภอควรรวบรวมรายชื่อเกษตรกรผู้ปลูกผักที่ได้รับผลกระทบและกระจายเมล็ดพันธุ์เหล่านี้อย่างทั่วถึง
- *ส่งเสริมแปลงเรียนรู้และนวัตกรรม:* จัดทำแปลงสาธิตในพื้นที่สูงที่ปลอดภัยจากน้ำท่วม เพื่อสอนเกษตรกรเกี่ยวกับวิธีปลูกผักรูปแบบใหม่ที่ทนทานต่ออุทกภัย เช่น การปลูกผักลอยน้ำหรือไฮโดร

โปนิคส์ช่วงน้ำท่วม (มีตัวอย่างความสำเร็จในการปลูกผักในกล่องโฟมลอยน้ำที่นครศรีธรรมราช ซึ่งช่วยให้ครัวเรือนมีผักกินในช่วงน้ำท่วม) หรือการทำสวนผักกระถางยกพื้น วิธีเหล่านี้แม้ไม่แพร่หลายมาก แต่ในยามวิกฤตก็เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้ชุมชนมีอาหารและรายได้

- **ตลาดและการกระจายสินค้า:** หลังน้ำลด ผลผลิตผักอาจไม่เพียงพอและราคาสูงขึ้น (จากข่าวพบว่าหลังน้ำท่วมใหญ่ ผักหลายชนิดขาดแคลนจนราคาพุ่ง 2-3 เท่า) อำเภอควรร่วมมือกับสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ วางแผนปลูกผักหมุนเวียนในกลุ่มเกษตรกรไม่ให้ชนิดซ้ำกันเกินไป และประสานกับตลาดหรือพ่อค้าคนกลางให้รับซื้อผลผลิตในราคาที่เป็นธรรม เพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจท้องถิ่นให้กลับมาเร็วที่สุด

### พืชน้ำมัน (เช่น ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ฯลฯ)

**จุดเปราะบาง:** กลุ่มพืชน้ำมันมีความหลากหลาย ทั้งชนิดที่เป็น ไม้ยืนต้น (ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว) และ พืชไร่ล้มลุก (ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ฯลฯ ทานตะวัน) ซึ่งความเปราะบางต่อน้ำท่วมแตกต่างกันไป:

- **ปาล์มน้ำมัน:** เป็นพืชยืนต้นที่ปลูกมากในภาคใต้และตะวันออก แม้จะทนดินชื้นและฝนชุกได้ดี แต่ถ้าเกิดน้ำท่วมขังนานหลายวัน รากปาล์มจะขาดอากาศ ทำให้ต้นทรุดโทรม ทางใบเหลือง และทะเลลายปาล์มอาจร่วงหรือเน่า ยิ่งน้ำท่วมช่วงต้นปาล์มเล็กจะยิ่งเสี่ยงโคนล้ม นอกจากนี้ หลังน้ำลดยังมีความเสี่ยงเกิด โรครากเน่าโคนเน่าในปาล์ม (เช่น เชื้อราไฟทอปธอรา) ที่มีกระบาดในสภาพดินแฉะ
- **มะพร้าว:** จัดเป็นไม้ผลยืนต้น แต่หลายพื้นที่ปลูกเพื่อผลิตน้ำมันมะพร้าว มะพร้าวโตเต็มวัยมีความทนทานต่อน้ำท่วมได้ดีกว่าไม้ผลทั่วไป เพราะรากมะพร้าวสามารถอยู่ในดินชื้นแฉะได้นานพอควร แต่ถ้าน้ำท่วมสูงท่วมคอกมะพร้าว (ส่วนยอด) ต้นมะพร้าวจะขาดอากาศตายได้เช่นกัน และต้นกล้ามะพร้าวเล็กๆ นั้นอ่อนแอต่อน้ำขังมาก
- **พืชน้ำมันล้มลุก (ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ฯลฯ):** พืชเหล่านี้คล้ายพืชไร่อื่นที่ไม่ทนน้ำขังเลย ถั่วเหลืองในระยะออกดอกหากน้ำท่วม 2-3 วัน ดอกจะร่วงและต้นเหี่ยวตาย ผลผลิตจะเสียหาย yield เป็นศูนย์ ส่วนถั่วลิสง ถ้าน้ำขังในดินนานเกิน 24-48 ชั่วโมง ผักที่อยู่ในดินจะเน่า เสียหายทั้งแปลง แม้จะปลูกหน้าฝนได้ แต่หากมีน้ำท่วมขังงาก็จะตายหมดเช่นกัน

**การลดผลกระทบ (Mitigation):** มาตรการระยะยาวเพื่อลดความเสี่ยงต่อพืชน้ำมัน ได้แก่:

- **ระบบระบายน้ำในสวนปาล์มและมะพร้าว:** ในแปลงปาล์มน้ำมัน ควรมีการขุดคลองระบายน้ำขนาดเล็กเป็นตารางครอบคลุมทั้งแปลง (ระบบ ร่องน้ำในสวนปาล์ม) ซึ่งจะช่วยระบายน้ำฝนส่วนเกินออกสู่คลองใหญ่ภายนอกเร็วขึ้น นอกจากนี้ การทำทางเดินยกระดับระหว่างแถวปาล์มก็ช่วยให้เข้าตรวจแปลงและดูแลต้นปาล์มได้แม้ดินแฉะ ปาล์มที่ปลูกใหม่ควรปลูกบนโคกหรือยกทรงเหมือนไม้ผลอื่นๆ เพื่อให้รากตั้งต้นไม่จมอยู่ในน้ำหากมีฝนหนัก
- **คันป้องกันน้ำและประตูระบายน้ำ:** สวนปาล์มหรือมะพร้าวที่ตั้งในที่ลุ่มใกล้แม่น้ำ ควรมีคันดินรอบพื้นที่และติดตั้งประตูระบายน้ำที่ควบคุมได้ เช่นเดียวกับสวนไม้ผล เพื่อป้องกันน้ำจากภายนอกไหลทะลักเข้ามาในสวนโดยตรง ลดความรุนแรงของน้ำท่วม

- **หลุมยกร่องสำหรับมะพร้าว:** การปลูกมะพร้าวควรขุดหลุมลึกแล้วใส่วัสดุโปร่ง (ทรายหยาบหรือหินก้อน) รองกันหลุม เพื่อช่วยการระบายน้ำ และกลบโคนให้สูงกว่าระดับดินเดิมเล็กน้อย ทำเป็นเนินรอบโคนมะพร้าว วิธีนี้จะช่วยให้โคนไม่แช่น้ำเมื่อน้ำท่วมบางช่วง
- **การปลูกพืชไร่ในน้ำนอกฤดูฝน:** สำหรับถั่วเหลือง ถั่วลิสง และงา ควรวางแผนปลูกให้ เกือบเกี่ยวก่อนช่วงน้ำหลาก เช่น ปลูกถั่วเหลืองทันทีหลังเก็บเกี่ยวข้าวนาปรัง (ต้นฤดูฝน) เพื่อให้เก็บเมล็ดได้ก่อนเดือนที่มีฝนชุกจัด หรือตั้งใจปลูกในฤดูแล้งโดยอาศัยชลประทาน ซึ่งเสี่ยงน้ำท่วมต่ำกว่า

**การเตรียมพร้อม (Preparedness):** ก่อนและระหว่างเกิดอุทกภัย กลุ่มเกษตรกรพืชไร่สามารถเตรียมพร้อมดังนี้:

- **ตรวจสอบทางระบายน้ำและอุปกรณ์:** ก่อนเข้าฤดูฝนหนัก ให้ตรวจลำรางและคลองในสวนปาล์ม/มะพร้าวว่ามีเศษวัชพืชหรือดินตะกอนอุดตันหรือไม่ ถ้ามีต้องรีบขุดลอก เปิดทางน้ำให้โล่ง นอกจากนี้เตรียมเครื่องสูบน้ำประจำสวนไว้ กรณีที่ปริมาณฝนมากเกินไปที่ลำรางธรรมชาติจะระบายทันจะได้สูบน้ำออกเสริมทันเวลา
- **จัดเวรยามเฝ้าระวังน้ำ:** ในเขตที่เคยน้ำท่วมสวนปาล์มหรือมะพร้าวมาก่อน ควรมีการจัดเวรชาวสวนเฝ้าดูระดับน้ำลำคลองใกล้เคียงระหว่างฝนตกหนักต่อเนื่อง หากเห็นว่าน้ำเริ่มล้นตลิ่งให้แจ้งเตือนเพื่อนบ้านสวนใกล้เคียงทันที ทุกคนจะได้เร่งสูบน้ำออกจากสวนและปิดกั้นช่องทางน้ำเข้า พร้อมทั้งเก็บอุปกรณ์หรือปุ๋ยต่างๆ ขึ้นที่สูง
- **เก็บเกี่ยวผลผลิต (เท่าที่ทำได้):** หากสวนปาล์มหรือมะพร้าวเริ่มมีน้ำขังแต่ยังไม่สูง ควรเร่งเก็บเกี่ยวทะลายปาล์มสุกและลูกมะพร้าวแก่ทันที เพื่อลดน้ำหนักที่ต้นต้องแบกรับและป้องกันผลเน่าเสีย (กรณีปาล์ม ถ้าทะลายจมอยู่ในน้ำจะเน่าเสียคุณภาพน้ำมัน) ส่วนพืชไร่อย่างถั่ว หากน้ำมาเร็ว ก่อนเก็บเกี่ยวและต้นยังไม่ตาย อาจลองถอนต้นที่พอมีฝัก/ฝักสดออกมาใช้เลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยหมัก เพื่อให้ไม่เสียหายเปล่าหมด
- **ป้องกันโรคและศัตรูพืช:** ก่อนน้ำท่วม หากมีเวลาให้ฉีดพ่นสารป้องกันเชื้อรา (ที่ได้รับอนุญาต) รอบโคนปาล์มหรือมะพร้าว เพื่อป้องกันเชื้อราเข้าทำลายช่วงที่ดินอมน้ำ นอกจากนี้ ควรหมั่นโคนต้นด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกบางๆ เพื่อกระตุ้นจุลินทรีย์ดินที่ดี ซึ่งอาจช่วยยับยั้งเชื้อโรคได้บ้าง

**การตอบสนอง (Response):** เมื่อเกิดน้ำท่วมพื้นที่ปลูกพืชไร่:

- **ความปลอดภัยของสวนและคนงาน:** ตรวจสอบว่าคันดินและคอสะพานในสวนปาล์ม/มะพร้าวยังมั่นคงดีหรือไม่ หากน้ำพัดคันดินขาดควรรอให้น้ำเบาลงก่อนซ่อมแซม อย่าให้คนงานเดินเข้าไปตัดปาล์มขณะน้ำท่วมเพราะอาจลื่นหรือจมน้ำ ควรรอให้น้ำลดระดับถึงจุดปลอดภัย
- **การระบายน้ำ:** เปิดประตูน้ำและใช้เครื่องสูบน้ำช่วยเมื่อระดับน้ำภายนอกต่ำกว่าภายในสวน เพื่อรีดน้ำขังออกให้เร็วที่สุด ลดระยะเวลารากขาดอากาศ โดยเฉพาะสวนปาล์มที่ต้นจำนวนมากจะเครียดพร้อมกัน หากปล่อยให้นานเกินไปจะฟื้นฟูยาก
- **การช่วยเหลือจากรัฐ:** อำเภอดูแลรวบรวมข้อมูลสวนปาล์ม/มะพร้าวที่ถูกน้ำท่วมอย่างรวดเร็ว เพื่อเสนอขอความช่วยเหลือ เช่น กรมส่งเสริมการเกษตรหรือกองทุนฟื้นฟูเกษตรกร อาจจัดงบ

เยียวยาต้นละก้าบาทสำหรับปาล์ม/มะพร้าวที่เสียหาย หรือจัดทีมเข้าไปช่วยเกษตรกรทำความเข้าใจ  
สาเหตุสวนหลังน้ำลด

**การฟื้นฟู (Recovery):** หลังน้ำลด การฟื้นฟูควรมุ่งที่การช่วยต้นไม้ยืนต้นให้รอดและเตรียมปลูกใหม่ในส่วน  
ที่เสียหาย:

- **ฟื้นฟูสวนปาล์มและมะพร้าว:** ตรวจสอบต้นปาล์มทุกต้น ถ้ามีต้นโค่นล้ม ให้ตัดยอดเคลื่อนย้าย  
ออกและเตรียมปลูกต้นใหม่ทดแทน (ต้นปาล์มที่ล้มแล้วมักฟื้นไม่รอด) สำหรับต้นที่ยังยืนอยู่แต่  
ทางใบเหลืองซีด ควรใส่ปุ๋ยยูเรียหรือปุ๋ยสูตร 21-0-0 รอบโคนเพื่อกระตุ้นการแตกใบใหม่ และพ่น  
ธาตุเสริมสังกะสี+โบรอนทางใบช่วยแก้อาการใบอ่อนแก้ว ในกรณีพบอาการโรครากโคนเน่า เช่น  
มีดอกเห็ดหรือกลุ่มเส้นใยที่โคนปาล์มหรือมะพร้าว ต้องรีบฉีกเนื้อเยื่อที่เน่าออกแล้วทายาฆ่าเชื้อ  
รา หลายๆ ครั้งจนแน่ใจว่าสะอาด ส่วนมะพร้าวถ้ามีอาการยอดเหลืองหลังน้ำท่วม ให้ตัดทางใบที่  
เสียหายออก ลดการคายน้ำ แล้วใส่ปุ๋ยบำรุง
- **พืชน้ำมันล้มลุก:** ในแปลงถั่วเหลือง ถั่วลิสง หากน้ำลดทันใน 1-2 วันและยังพอมีดันรูดบ้าง ควร  
รีบพ่นสารป้องกันเชื้อราและสารกระตุ้นการเจริญเติบโตเพื่อให้ต้นฟื้น แต่โดยมากถ้าจมน้ำเกิน 3  
วันคงเสียหายหมด จำเป็นต้องไถกลบซากพืชเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุไปในตัว แล้ววางแผนปลูกใหม่  
ในฤดู/ปีถัดไป
- **ชดเชยและปรับตัว:** อำเภอกควรประสานกองทุนต่างๆ เพื่อชดเชยรายได้ที่สูญเสียให้เกษตรกร เช่น  
โครงการประกันรายได้ปาล์มน้ำมัน หรือเงินช่วยค่าน้ำมันเครื่องสูบน้ำ รวมถึงแนะนำการปรับตัว  
เช่น หากพื้นที่ใดปาล์มน้ำมันตายซ้ำซากทุกครั้งที่น้ำท่วม ควรพิจารณาเปลี่ยนไปปลูกข้าวหรือ  
เลี้ยงปลาแทน ซึ่งบางพื้นที่มีการสนับสนุนงบให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนอาชีพด้วย

**การใช้เครื่องมือและบทบาทของอำเภอ:** การจัดการความเสี่ยงพืชน้ำมันเน้นทั้งข้อมูลและการสนับสนุน:

- **แผนที่พื้นที่ปลูกปาล์มและมะพร้าว:** ควรทำแผนที่ระบุพื้นที่สวนปาล์ม/มะพร้าวทั้งหมดในอำเภอ  
ซ้อนทับข้อมูลระดับความสูงพื้นดินและโครงข่ายคลองชลประทาน เพื่อวิเคราะห์จุดเสี่ยงน้ำท่วม  
ของสวนแต่ละแห่ง แล้วแจ้งเตือนเจ้าของสวนให้ทราบถึงความเสี่ยงและมาตรการที่ควรทำ (เช่น  
สวนที่อยู่ปลายน้ำคลอง ควรสร้างคันป้องกันเพิ่ม)
- **ระบบเตือนภัยและการสื่อสารในกลุ่มเกษตรกร:** ตั้งกลุ่มไลน์หรือเครือข่ายวิทยุสื่อสารระหว่าง  
เกษตรกรสวนปาล์ม/มะพร้าวในพื้นที่ใกล้เคียง เมื่อคนหนึ่งพบว่าน้ำเริ่มท่วมจะได้กระจายข่าวให้ผู้  
อื่นทันการณ์ นอกจากนี้ติดตั้งป้ายวัดระดับน้ำในคลองหลักและคลองย่อย พร้อมทำคู่มือให้  
เกษตรกรว่า ระดับน้ำเท่าไรต้องเริ่มสูบน้ำออก เป็นต้น
- **การสนับสนุนพันธุ์พืชและเงินกู้ยืม:** หลังอุทกภัย อำเภอสามารถประสานกรมวิชาการเกษตรใน  
การจัดหา พันธุ์ปาล์มน้ำมันหรือพันธุ์มะพร้าว คุณภาพดีมาแจกจ่ายทดแทนต้นที่ตาย รวมถึง  
ประสานธนาคารเพื่อการเกษตรฯ ให้พักชำระหนี้หรือปล่อยกู้ฉุกเฉินดอกเบี้ยต่ำสำหรับเกษตรกร  
ที่ต้องใช้ทุนฟื้นฟูสวนใหม่

## ข้าว (นาข้าว)

**จุดเปราะบาง:** ข้าวเป็นพืชอาหารหลักที่ปลูกในกลุ่ม น้ำคือปัจจัยสำคัญในการเจริญเติบโตของข้าว แต่ น้ำท่วมที่เกินควบคุม จะก่อความเสียหายหนักเช่นกัน ความเปราะบางของข้าวขึ้นอยู่กับระยะเวลาการเจริญเติบโต และความลึก-ระยะเวลาของน้ำท่วม: หากเป็นระยะกล้าอ่อนหรือข้าวตั้งตัวใหม่ๆ การจมน้ำมิดต้น เกิน ~7 วัน จะทำให้ต้นข้าวขาดแสงและออกซิเจนจนตายหมด (แม้มีพันธุ์ข้าวบางสายพันธุ์ที่ทนน้ำท่วมขัง 10-14 วัน ได้ แต่ยังไม่แพร่หลายในไทย) ช่วงระยะข้าวแตกกอถึงตั้งท้อง หากน้ำท่วมสูงเกินระดับยอดหรือมีน้ำหลาก แรง ข้าวจะล้มตายและสร้างรวงไม่เต็มที่ นอกจากนี้ ช่วงใกล้เก็บเกี่ยว แม้ข้าวจะโตเต็มที่แต่น้ำท่วมฉับพลันก็ อาจทำให้เมล็ดข้าวงอกการงอกหรือเน่า ส่งผลให้ผลผลิตเสียหายเกือบทั้งหมด ตัวอย่างเช่นเหตุการณ์พายุโซนร้อนโนรู ปี 2565 ที่ทำให้เกิดน้ำท่วมพื้นที่ลุ่มน้ำชี-มูล ส่งผลให้ข้าวนาปีประมาณ 5.3 แสนไร่ เสียหาย คิดเป็นราว 18% ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด แต่พื้นที่ลุ่มเจ้าพระยาที่เก็บเกี่ยวก่อนหน้ากลับได้รับผลกระทบน้อยกว่าอย่างมาก แสดงถึงความสำคัญของการจัดการเวลาเก็บเกี่ยวให้สอดคล้องกับสถานการณ์น้ำ

**การลดผลกระทบ (Mitigation):** แนวทางลดความเสี่ยงระยะยาวสำหรับนาข้าว ได้แก่:

- *การวางแผนปฏิทินการปลูกข้าวตามสภาพพื้นที่:* ในเขตพื้นที่เสี่ยงน้ำหลากควร ปรับเวลาเพาะปลูกให้เก็บเกี่ยวก่อนฤดูน้ำหลาก เช่น พื้นที่ลุ่มต่ำบางแห่งในภาคกลาง เกษตรกรเลือกปลูกข้าวนาปีให้เสร็จเก็บเกี่ยวภายในเดือนกันยายน ก่อนที่น้ำเหนือจะหลากลง ซึ่งช่วยลดความเสียหายได้มาก กรณีพื้นที่ที่ต้องใช้เป็นแก้มลิงรับน้ำ อาจส่งเสริมให้ปลูกข้าวพันธุ์เบา (อายุสั้น 90-100 วัน) แทนพันธุ์หนักที่อายุยาว หรือหากเลี่ยงไม่ได้จริงๆ อาจต้องงดทำนารอบนั้นเพื่อรับน้ำ (โดยรัฐจ่ายค่าชดเชยให้)
- *ใช้พันธุ์ข้าวทนน้ำท่วม:* ศูนย์วิจัยข้าวได้พัฒนาพันธุ์ข้าวที่มียืนทนน้ำท่วมขัง (เช่น พันธุ์ที่มียืน Sub1) ซึ่งสามารถอยู่รอดเมื่อต้นข้าวจมน้ำได้นานขึ้น ~2 สัปดาห์ พันธุ์เหล่านี้เหมาะจะใช้ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากและลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างที่มักเจอน้ำเอ่อเป็นประจำ
- *โครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่น้ำท่วม:* ควรปรับปรุงคันนาให้สูงและแข็งแรงพอควบคุมน้ำภายในแปลงได้บ้าง รวมถึงติดตั้งท่อหรือประตูน้ำตามจุดเชื่อมระหว่างแปลงนาต่างๆ เพื่อช่วยระบายน้ำเมื่อต้องการ กรณีพื้นที่นาชลประทาน อาจต้องมีอ่างเก็บน้ำหรือบ่อพักน้ำในไร่นาขนาดเล็กๆ (ธนาคารน้ำใต้ดิน หรือ บ่อซับน้ำ) เพื่อเก็บน้ำส่วนเกินชั่วคราวเวลาฝนตกหนัก ลดปัญหาน้ำล้นแปลงนาใกล้เคียง
- *พื้นที่รับน้ำและแก้มลิง:* ในระดับจังหวัดและอำเภอ ควรมีการกำหนด พื้นที่นาข้าวถึง ที่ทำหน้าที่เป็นแก้มลิงธรรมชาติรองรับน้ำหลาก โดยวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่นั้นร่วมกับเกษตรกร เช่น ทำนาปีเพียงรอบเดียว แล้วช่วงน้ำหลากปล่อยพื้นที่เป็นที่รับน้ำ ซึ่งเกษตรกรจะได้รับค่าชดเชยหรือค่าบำรุงรักษาตามที่ตกลง วิธีนี้เป็นการลดความเสี่ยงอย่างยั่งยืนทั้งต่อชุมชนและตัวเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

**การเตรียมพร้อม (Preparedness):** เมื่อคาดการณ์ว่าจะเกิดน้ำท่วมนาข้าวในเร็ววัน ควรดำเนินการดังนี้:

- *การเก็บเกี่ยวก่อนกำหนด:* หากข้าวอยู่ในช่วงใกล้สุก (เช่น ความสุกของเมล็ดเกิน 80%) และได้รับแจ้งเตือนว่าน้ำจะท่วมรุนแรง ควรรีบเก็บเกี่ยวข้าวให้เร็วขึ้น แม้อาจได้ผลผลิตลดลงเล็กน้อย

แต่ดีกว่าปล่อยทิ้งจนเสียหายทั้งหมด ในปัจจุบัน มีเครื่องเก็บเกี่ยวแบบล้อยางและแบบเรือดำนาคที่สามารถทำงานในสภาพนาเปียกน้ำได้ อำเภอสสามารถประสานให้น้ำเข้าไปช่วยเกี่ยวข้าวของชาวนาได้ทันการณ์

- *การเสริมคันนาและทางระบายน้ำ:* ก่อนน้ำมา ให้ตรวจสอบคันนาว่าไม่มีรูรั่วหรือจุดอ่อน และเสริมคันนาในจุดเสี่ยงด้วยกระสอบทราย เพื่อชะลอน้ำไหลเข้าแปลงนาข้าง นอกจากนี้เปิดทางน้ำไหลระหว่างแปลงนาติดต่อกัน เพื่อให้ น้ำไหลลงมีทางกระจายไป ไม่ต้วงอยู่ในบางแปลงจนล้นเกินไป
- *เคลื่อนย้ายเครื่องมือการเกษตร:* ยกเครื่องสูบน้ำ รถไถ หรือเครื่องมือการเกษตรอื่นๆ ขึ้นที่สูงนอกแปลงนา หรือย้ายไปเก็บในจุดที่ปลอดภัย (เช่น ลานวัดหรือที่ทำการ อบต.) เพื่อป้องกันความเสียหาย สูญหาย เมื่อเกิดน้ำหลากฉับพลัน
- *เตรียมเสบียงและเรือ:* สำหรับพื้นที่นาที่กว้างมาก หากน้ำท่วมเกินเข้าสู่ขึ้นอย่างรวดเร็ว เกษตรกรอาจต้องใช้เรือเข้าออก อำเภอควรแจ้งเตือนให้ชาวนาที่อยู่พื้นที่เสี่ยงเตรียมเรือหรือนาย้อยห่วงยางไว้ใช้ และเตรียมเสบียงอาหารสัตว์ (เช่น ฟางข้าวแห้ง) ให้พอสำหรับโคกระบือที่เลี้ยงในนาถ้าน้ำมา จะได้ขนย้ายสัตว์และอาหารไปยังศูนย์อพยพสัตว์ตามที่ทางการจัดไว้ได้ทัน

**การตอบสนอง (Response):** ในขณะเกิดน้ำท่วมนาข้าว:

- *การอพยพคนและสัตว์:* หากระดับน้ำสูงจนเป็นอันตราย ชาวนาควรหยุดการพยายามรักษาพืชผลไว้ก่อน แล้วให้ความสำคัญกับชีวิตตนเองและครอบครัว อพยพออกจากพื้นที่น้ำท่วม ไปยังศูนย์พักพิงที่ปลอดภัย ซึ่งทางอำเภอและหน่วยงานป้องกันภัยจัดเตรียมไว้ (กรณีน้ำท่วมใหญ่ระดับอำเภอ) รวมถึงช่วยกันอพยพสัตว์เลี้ยง (ควาย, โค) ไปไว้ที่สูงตามแผนเผชิญเหตุที่ได้ซักซ้อมไว้
- *การติดตามสถานการณ์น้ำ:* เจ้าหน้าที่ควรจัดชุดลาดตระเวนทางน้ำ เพื่อตรวจสอบคันกันน้ำและสภาพน้ำในทุ่งนา หากพบจุดใดคันกันน้ำใหญ่ (เช่น คันกันรอบทุ่ง) ไกล่แตกหรือมีน้ำล้นแรง ควรแจ้งเตือนชาวบ้านล่องหน้าเพื่อเตรียมพร้อมรับมือน้ำ หรือระดมแก้ไขจุดนั้นก่อนเกิดความเสียหายวงกว้าง
- *บรรเทาความเสียหายต่อข้าวที่จมน้ำ:* โดยทั่วไป หากข้าวจมมิดนํานานหลายวัน มักไม่สามารถกู้คืนผลผลิตได้ อย่างไรก็ตาม หากน้ำนิ่งและระดับไม่ลึกมาก (ท่วมไม่ถึงยอดข้าว) การเร่งระบายน้ำออกจากแปลงนาก็ยังมีความหมาย อำเภอควรจัดหาเครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่เข้าช่วยในพื้นที่ที่มีข้าวตั้งท้องหรือใกล้สุก เพราะถ้าลดระดับน้ำให้เหลือน้อยกว่ายอดข้าวได้เร็ว ข้าวอาจยังสังเคราะห์แสงและพอรอดพื้นที่เมล็ดต่อหลังน้ำลด
- *การเก็บเกี่ยวหลังน้ำลดฉุกฉิน:* ในบางกรณีที่น้ำลดลงอย่างรวดเร็วและข้าวบางส่วนรอด (เช่น น้ำท่วมไม่เกิน 3-5 วันในระยะข้าวตั้งท้อง) ควรรีบจัดเครื่องเกี่ยวนวดลงเก็บเกี่ยวข้าวที่เหลืออยู่ทันทีหลังดินพอรับน้ำหนักเครื่องได้ เพื่อกู้ผลผลิตบางส่วนก่อนที่ต้นข้าวจะล้มตายหรือเกิดโรคหลังน้ำท่วม

**การฟื้นฟู (Recovery):** หลังน้ำท่วมข้าวผ่านไป การฟื้นฟูจะขึ้นอยู่กับช่วงเวลาในรอบการปลูกและความเสียหายที่เกิดขึ้น:

- **การจัดหาพันธุ์ข้าวใหม่:** กรมการข้าวและหน่วยงานเกษตรพื้นที่ที่มี ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ที่พร้อมแจกจ่ายเมล็ดพันธุ์ให้ชาวนาที่น้ำท่วมเสียหาย ซึ่งอำเภอควรเร่งสำรวจจำนวนเกษตรกรและพื้นที่ที่ต้องปลูกซ่อมหรือปลูกใหม่ เพื่อประสานขอเมล็ดพันธุ์ด้านทานโรค/พันธุ์เบามาสนับสนุนทันที การปลูกซ่อมหรือปลูกใหม่ควรทำทันทีที่ดินพอทำเทือกได้ และคำนวณดูว่ายังเหลือเวลาพอให้ข้าวโตจนเก็บเกี่ยวได้ก่อนฤดูหนาวหรือไม่ (ถ้าไม่พอ ควรปรับไปปลูกพืชฤดูแล้งอื่นแทน)
- **บำรุงดินและกำจัดศัตรูพืช:** น้ำท่วมใหญ่อาจทำให้หน้าดินนาเปลี่ยนสภาพ เช่น เป็นกรดมากขึ้นจากอินทรีย์สารเปื่อยน้ำ ควรหว่านปูนขาวตามอัตราที่ดินต้องการ (วัดจากการตรวจดินหลังน้ำลด) และใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยปอเพื่อเป็นปุ๋ยพืชสดเพื่อปรับปรุงโครงสร้างดิน นอกจากนี้ โรคและศัตรูข้าวหลังน้ำ เช่น เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล หรือ หนอนกอข้าว มักระบาดในนาข้าวที่อ่อนแอหลังน้ำท่วม ควรให้เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ติดตามและแนะนำวิธีป้องกันกำจัดอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ให้ซ้ำเติมผลผลิตที่เหลือ
- **การชดเชยและพักหนี้:** กรณีรัฐบาลมักมีมาตรการชดเชยเงินกรณีน้าข้าวเสียหายจากภัยพิบัติ อำเภอควรช่วยอำนวยความสะดวกให้เกษตรกรยื่นเรื่องรับเงินเยียวยาอย่างทั่วถึงและรวดเร็ว (เช่น ในปี 2565 มีการจ่ายเงินช่วยเหลือฯ ตามระเบียบกระทรวงการคลัง 1,340 บาทต่อไร่ ให้ชาวนาที่นาข้าวเสียหาย) พร้อมทั้งประสานธนาคารให้พักชำระหนี้การเกษตรในพื้นที่ประสบภัยเป็นการชั่วคราวเพื่อลดภาระ
- **บทเรียนเพื่ออนาคต:** ภายหลังน้ำลด ควรมีการประชุมระหว่างเจ้าหน้าที่อำเภอและกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเพื่อ สรุปบทเรียน เช่น พื้นที่ใดที่น้ำท่วมซ้ำซากและควรพิจารณาปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ (อาจปรับไปทำนาปลาในฤดูน้ำหลาก หรือปรับเป็นพื้นที่หนองน้ำตามแผนของจังหวัด) ตลอดจนประเมินประสิทธิผลของมาตรการที่ทำไป เช่น การแจ้งเตือน การสูบน้ำ ว่าควรปรับปรุงอย่างไร

**การใช้เครื่องมือและบทบาทของอำเภอ:** การจัดการความเสี่ยงนาข้าวมีหลายด้านที่อำเภอต้องเข้ามาสนับสนุน:

- **แผนที่ความเสี่ยงและฐานข้อมูลนาข้าว:** จัดทำฐานข้อมูลพื้นที่นาปี นาปรังทั้งหมดในอำเภอ และซ้อนข้อมูลความเสี่ยงน้ำท่วม/แล้งลงไป เช่น บันทึกปีไหนแปลงนาใดท่วมบ่อย เพื่อใช้วางแผนการผลิตในปีต่อไป เช่น ถ้าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงน้ำหลากเดือนตุลาคมสูง อาจแนะนำให้เก็บเกี่ยวก่อนปลายกันยายน ดังที่เกิดผลดีในพื้นที่ลุ่มเจ้าพระยาปี 2565 ที่ชาวนาเก็บเกี่ยวก่อน พอน้ำมาในเดือนตุลาคมจึงไม่เสียหาย
- **ระบบเตือนภัยระดับชุมชน:** ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงการชลประทานในพื้นที่ เพื่อติดตั้งระบบเตือนระดับน้ำ (อัตโนมัติหรือกึ่งอัตโนมัติ) ในแม่น้ำลำคลองสายหลักและส่งข้อมูลถึงชุมชนชาวนา เช่น ผ่านหอกระจายข่าวหรือ LINE กลุ่มตำบล ทำให้ชาวนารับรู้สถานการณ์น้ำได้ทันท่วงที ปัจจุบันหลายพื้นที่มีการใช้แอปพลิเคชันและเว็บไซต์ติดตามน้ำท่วมที่ประชาชนเข้าถึงได้ (เช่น ThaiWater) ซึ่งอำเภอควรประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรใช้งาน หรือจัดอบรมการเข้าถึงข้อมูลเหล่านี้

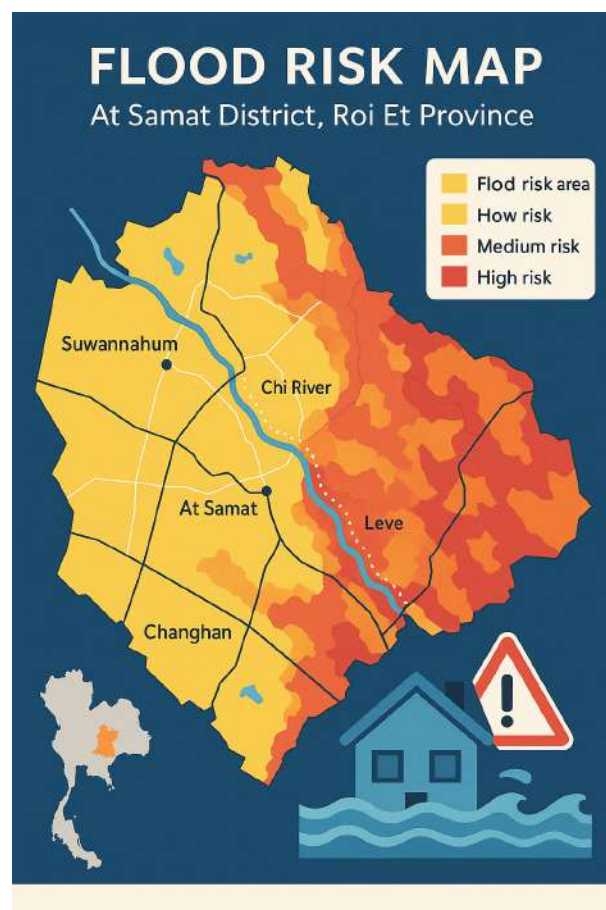
- **เครือข่ายความร่วมมือ:** อำเภอกควรทำงานร่วมกับหลายภาคส่วน เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และกรมชลประทาน ในการวางแผน “พื้นที่รับน้ำ” ในระดับท้องถิ่น โดยทำข้อตกลงกับ ชวนานาว่าพื้นที่ใดจะยอมให้เป็นทางน้ำไหลผ่านหรือแก้มลิง และรัฐจะเยียวยาอย่างไรเป็นการ ตอบแทน (แนวคิด “น้ำท่วมแบบมีเงื่อนไข” นี้ได้รับการเสนอว่า ดีกว่าการชดเชยหลังน้ำท่วม อย่างเดียว เพราะช่วยลดความเสียหายซ้ำซากได้จริง ) ตลอดจนร่วมกับมหาวิทยาลัยหรือหน่วย งานวิจัยพัฒนานวัตกรรม เช่น การปรับปรุงพันธุ์ข้าว หรือการทำประกันภัยผลผลิตข้าวที่คิดค่า สินไหมทดแทนตามดัชนีน้ำท่วม เพื่อให้ชาวนามีเครื่องมือจัดการความเสี่ยงที่ยั่งยืนในอนาคต

**สรุป:** การจัดการความเสี่ยงจากน้ำท่วมในภาคเกษตรระดับอำเภอจำเป็นต้องเข้าใจ จุดเปราะบางเฉพาะของ พืชแต่ละกลุ่ม และวางมาตรการให้ครอบคลุมทั้งก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัย และหลังเกิดภัย ดังที่ได้วิเคราะห์ ในแต่ละกลุ่มพืชข้างต้น การนำเครื่องมืออย่างแผนที่ความเสี่ยงและระบบเตือนภัยมาใช้ รวมถึงการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในมาตรการเชิงพื้นที่ (เช่น การทำแก้มลิง การปรับปรุงดินปลูก) เป็นหัวใจสำคัญที่จะลด ความสูญเสียและเร่งการฟื้นตัวจากอุทกภัยได้อย่างเป็นรูปธรรม สุดท้ายนี้ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทำให้เหตุการณ์น้ำท่วมรุนแรงและถี่ขึ้น การบริหารจัดการเชิงรุกและยืดหยุ่นจึงเป็นสิ่งที่ทุกฝ่ายในภาค การเกษตรต้องให้ความสำคัญ เพื่อให้เกษตรกรไทยสามารถดำรงชีวิตและผลิตอาหารได้อย่างมั่นคงท่ามกลาง ความท้าทายที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

#### ภาคผนวก

ตารางนี้แสดงตัวอย่างการวิเคราะห์ความเสี่ยงน้ำท่วมของพืชรายพื้นที่ โดยพิจารณาจากชนิดพืช ความเปราะบาง (Vulnerability) ความล่อแหลม (Exposure) และการประเมินระดับความเสี่ยงโดยรวม ซึ่งเหมาะสำหรับใช้ประกอบการวางแผนการเพาะปลูกในพื้นที่เสี่ยง

| พื้นที่                | พืชปลูกหลัก        | อยู่ใน Flood Zone? | Vulnerability Score | Risk Level (ความ เสี่ยงโดยรวม) |
|------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------|
| ต.ดอนตะโก, ราชบุรี     | ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ | ใช่ (น้ำหลากทุกปี) | 4                   | สูง                            |
| ต.ลุ่มน้ำชีตอนกลาง     | ข้าวเหนียว RD57    | ใช่                | 2                   | ปานกลาง                        |
| ต.ท่าเรือ, พัทลุง      | กล้วยน้ำว้า        | ใช่                | 2                   | ต่ำ                            |
| ต.แม่จัน, เชียงราย     | มันฝรั่ง           | บางส่วน            | 5                   | สูงมาก                         |
| ต.ห้วยแถลง, นครราชสีมา | ถั่วเหลือง         | ใช่                | 4                   | สูง                            |



# รู้ทัน – รับมือ – ฟื้นฟู: แนวทางจัดการน้ำท่วมภาคเกษตรไทย 4 ระยะ

เพื่อให้เกษตรกร "ไม่สูญเสียทั้งแปลง" เมื่อเผชิญน้ำหลาก และสามารถ "ฟื้นตัวได้ไว" หลังน้ำลด

## 1. ระยะลดผลกระทบ (Mitigation) ป้องกันความเสียหายล่วงหน้า

เป้าหมาย: ลดความเสียหายได้มากที่สุด ก่อนที่ภัยพิบัติจะเกิดข

มาตรการสำคัญ:



- วางผังแปลง/สวนใหม่: เช่น ยกร่องสวนไม้ผล ยกโคกปลูกมะพร้าว ขุดร่องระบายน้ำในสวน/พืชไร่
- สร้างโครงสร้างป้องกัน: คันดินรอบแปลง ประตูน้ำ คูน้ำเขียงน้ำป่า
- เลือกพันธุ์และฤดูปลูก: ปลูกพันธุ์พืชทนน้ำ / ปลูกพืชฤดูแล้งในพื้นที่เสี่ยงน้ำหลาก
- วางแผนพื้นที่เสี่ยง: ใช้แผนที่ระดับน้ำท่วม-พื้นที่ต่ำเป็นเกณฑ์กำหนดชนิดพืช

## 2. ระยะเตรียมพร้อม (Preparedness) เตรียมตัวก่อนภัยมาถึง

เป้าหมาย: ลดการสูญเสียฉับพลัน เตรียมพร้อมรับมือภัยอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรการสำคัญ:



- แจ้งเตือนล่วงหน้า: ผ่าน Line, Facebook, หอกระจายข่าว ฯลฯ
- เก็บผลผลิตล่วงหน้า: เร่งเก็บเกี่ยวก่อนน้ำท่วม หรือแปรรูป เช่น หมักข้าวโพดเป็นอาหารสัตว์
- เตรียมเครื่องสูบน้ำ: ติดตั้งตามจุดเสี่ยง พร้อมอุปกรณ์ป้องกันน้ำเข้าแปลง
- อพยพต้นกล้า/พันธุ์พืช: โดยเฉพาะกล้าผัก, มะพร้าว, ทุเรียน, พืชกระถาง ฯลฯ

## 3. ระยะตอบสนอง (Response) บรรเทาผลกระทบในระยะวิกฤต

เป้าหมาย: ลดความเสียหายระหว่างน้ำท่วม และรักษาชีวิตพืชเก่าที่ทำได้

มาตรการสำคัญ:



- เร่งระบายน้ำ: สูบน้ำออกทันทีเมื่อระดับน้ำภายนอกลด
- เต็มอากาศให้ราก: ใช้เครื่องเป่าลม, ตีน้ำ หรือก่อไฟช่วยให้รากไม่ขาดออกซิเจน
- ป้องกันโรคพืช: เช่น เชื้อราโคนเน่า โรคเน่าคอดิน
- ช่วยเหลือฉุกเฉิน: อาหาร-น้ำดื่มแก่เกษตรกร/เครื่องมือย้ายผลผลิต/การเข้าแปลงอย่างปลอดภัย

## 4. ระยะฟื้นฟู (Recovery) ฟื้นฟูการผลิตให้กลับมาเร็วที่สุด

เป้าหมาย: ทำให้เกษตรกรกลับมาผลิตได้เร็ว และมีรายได้หมุนเวียนกับที่หลังน้ำลด

มาตรการสำคัญ:



- ฟื้นดิน – ฟื้นพืช: ตากดิน, ปรับค่าดิน, เต็มปุ๋ย, ป้องกันรากเน่า
- สนับสนุนพันธุ์พืช: แจกกล้า/เมล็ดพันธุ์ดีเพื่อปลูกซ่อมหรือเริ่มรอบใหม่
- ปลูกพืชอายุสั้น: เช่น ผักบุ้ง ถั่วงอก ข้าวโพดฝักอ่อน เพื่อหมุนรายได้ชั่วคราว
- ฟื้นโครงสร้างพื้นฐาน: ถนนเกษตร ฝาย คูส่งน้ำ ฯลฯ ให้ใช้งานได้ไว

หมายเหตุ: อำเภอ หน่วยงานส่งเสริม และชุมชนเกษตร ควรทำงานร่วมกัน "ทั้งระบบ" โดยเฉพาะการใช้ แผนที่เสี่ยง-เตือนภัย-ระบบข้อมูลเกษตรกร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรับมือภัยพิบัติในระยะยาว

by Peeraphan\* Korthong

### แหล่งข้อมูลอ้างอิง:

- กรมวิชาการเกษตร. “การจัดการพืชเมื่อประสบปัญหาน้ำท่วม.” สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 8, 2564 (เอกสารเผยแพร่แนวทางรับมือไม้ผลก่อน-หลังน้ำท่วม)
- สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ จ.เชียงราย. “รู้วิธีการจัดการพืช เพื่อรับมือ ก่อน-ขณะ-หลัง น้ำท่วม.” บทความองค์ความรู้การเกษตร, 6 ธ.ค. 2565
- The Citizen (Thai PBS). “น้ำท่วมขัง ฝนตกชุกเป็นเวลานาน! เกษตรกรเตรียมรับมือผลกระทบจากโนรู.” บทความออนไลน์, 29 ก.ย. 2565 – ข้อเสนอแนะเรื่องการจัดทำแผนที่ความเสี่ยงและการปรับเปลี่ยนพืชผลในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก
- World Grain News. “Thailand’s rice crop hurt by flooding.” World-Grain.com, Nov 3, 2022 – รายงานความเสียหายของนาข้าวไทยปี 2565 จากอุทกภัย (Typhoon Noru)
- JICA Project. Guideline for Disaster Resilient Agriculture and Agricultural Community: Technical Paper Series. 2013 – ตัวอย่างแนวทางการพัฒนาแก้มลิงชุมชนและการจัดการน้ำชุมชนในพื้นที่เกษตรประเทศไทย
- สำนักข่าวคมชัดลึก. “หนุ่มเปิดภาพนาข้าวถูกน้ำท่วมราบเป็นหน้ากลอง....” ข่าวออนไลน์, 22 ก.ย. 2567 – กรณีศึกษาความเสียหายนาข้าวในจังหวัดเชียงราย (ใช้ประกอบภาพตัวอย่าง)
- กรมส่งเสริมการเกษตร. “การฟื้นฟูพืชหลังน้ำลด.” เอกสารเผยแพร่, 2565 – ข้อเสนอแนะการเตรียมกล้าผักล้งหน้าระหว่างดินยังเปียกหลังน้ำลด