

รายงานส่วนบุคคล  
(Individual Study)

เรื่อง การจัดทำแนวทางการฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดิน  
ให้เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย ภาคใต้

จัดทำโดย นางสาวมณฑิรา พุทธิกุลอักษร

ตำแหน่งนักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

สังกัด กองแผนงาน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม  
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ ๓๕  
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

## คำนำ

รายงานส่วนบุคคลฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารมหานคร ระดับต้นรุ่นที่ ๓๕ สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ จัดทำขึ้น เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีทักษะในการพัฒนางานตามภารกิจที่รับผิดชอบและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้

ในรายงานฉบับนี้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดทำแนวทางการฟื้นฟูปรับปรุงบำรุงดินให้เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยภาคใต้ แบ่งเนื้อหาออกเป็น ๑๐ หัวข้อ คือ ๑) ชื่อเรื่อง ๒) หลักการและเหตุผล ๓) วัตถุประสงค์ ๔) เป้าหมาย ๕) ความรู้ที่นำมาใช้ในการจัดทำรายงาน ๖) กรอบแนวทางการดำเนินการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ๗) ระยะเวลาการดำเนินการ ๘) งบประมาณ ๙) แนวทางการติดตามและประเมินผล และ ๑๐) ข้อเสนอแนะ

รายงานฉบับนี้หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะ成为ประโยชน์สำหรับผู้เข้ารับการอบรม และสามารถเป็นประโยชน์สำหรับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องนำมาปรับปรุงและพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพได้ดียิ่งขึ้น

นางสาวมณฑิรา พุทธิศาสตร์

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

กองแผนงาน กรมพัฒนาที่ดิน

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

## สารบัญ

หน้า

๑. ชื่อเรื่อง	๑
๒. หลักการและเหตุผล	๑
๓. วัตถุประสงค์	๒
๔. เป้าหมาย	๒
๕. ความรู้ที่นำมาใช้ในการจัดทำรายงาน	๒
๕.๑ ความรู้และสาระสำคัญ	๒
๕.๒ แนวคิด ทฤษฎี หรือเครื่องมือทางการบริหาร	๓
๖. กรอบแนวทางการดำเนินการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	๗
๖.๑ กิจกรรมดำเนินงาน	๗
๖.๒ ขั้นตอนการทำงาน	๙
๗. ระยะเวลาการดำเนินการ	๑๐
๘. งบประมาณ	๑๐
๙. แนวทางการติดตามและประเมินผล	๑๑
๑๐. ข้อเสนอแนะ	๑๒
บรรณานุกรม	๑๓
ภาคผนวก	๑๔
ตารางที่ ๑ การประยุกต์สภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอก	๔
ตารางที่ ๒ แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก	๔
ตารางที่ ๓ ขั้นตอนการทำงาน	๙
ภาพที่ ๑ แสดงวงจรควบคุมคุณภาพ PDCA หรือ DEMING Circle	๖

**๑. ชื่อเรื่อง** การจัดทำแนวทางการฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดิน ให้เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยภาคใต้

**๒. หลักการและเหตุผล**

ประเทศไทยประสบกับปัญหาภัยธรรมชาติในหลายๆ ประเภทโดยเฉพาะ อุทกภัย ซึ่งเป็นภัยที่เกิดจากสภาวะน้ำท่วมหรือน้ำท่วมฉับพลัน มีฝนตกหนักต่อเนื่องเป็นระยะเวลาานเนื่องมาจาก หย่อมความกดอากาศต่ำ ร่องมรสุมหรือร่องความกดอากาศต่ำ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พายุหมุนเขตร้อน ได้แก่ พายุดีเปรสชัน พายุโซนร้อน พายุไต้ฝุ่น เป็นต้น ซึ่งภูมิภาคที่เกิดอุทกภัยขึ้นบ่อยครั้งในช่วงที่ผ่านมา คือ ภาคใต้ เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศของภาคใต้มีลักษณะเป็นคาบสมุทรที่มีทะเลขนานอยู่ ๒ ด้าน ได้แก่ ทะวันออกด้านอ่าวไทย และตะวันตกด้านทะเลอันดามัน และมีภูมิอากาศแบบมรสุมเมืองร้อน ทำให้มีฝนตกตลอดปี และมีฝนตกมากที่สุดจึงเป็นภูมิภาคที่ประสบอุทกภัยบ่อยครั้ง

ผลกระทบจากอุทกภัยดังกล่าว ส่งผลให้ผลผลิตการเกษตรหรือกิจกรรมการเกษตรด้านต่างๆ ได้รับความเสียหายทำให้พื้นที่ทำการเกษตรถูกชะล้างพังทลายของหน้าดินหรือสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของดิน และเกิดปัญหาอื่นๆ ตามมา เช่น เกษตรกรต้องซื้อปุ๋ยเคมีมาปรับปรุงบำรุงดิน ต้องเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมาก จึงต้องได้รับการฟื้นฟูปรับปรุงบำรุงดิน ให้สามารถกลับมาสู่สภาวะปกติ แต่ทั้งนี้หน่วยงานยังขาดแผนปฏิบัติการที่ชัดเจนในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย ดังนั้นจำเป็นต้องมีแนวทางในการฟื้นฟูปรับปรุงบำรุงดินที่สามารถช่วยเหลือเกษตรกรได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจัดทำเป็นคู่มือเพื่อเป็นแนวทางในการช่วยเหลือที่มีมาตรฐาน เพื่อให้หน่วยงานสามารถนำไปใช้ให้เป็นไปตามแนวทางเดียวกัน และสามารถเป็นแนวทางสำหรับพื้นที่อื่นๆ ทั่วประเทศ รวมทั้งกรุงเทพมหานครด้วย

การจัดทำแนวทางการฟื้นฟูปรับปรุงบำรุงดินดังกล่าว สอดรับกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี : ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๒ : ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ด้านการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์กรุงเทพมหานคร ด้านที่ ๑ มหานครปลอดภัย ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ (๔) ปลอดภัยพิบัติ และสอดคล้องกับนโยบายของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ข้อ ๔ คุณภาพชีวิตดี (CARE) : ดูแลคุณภาพชีวิตประชาชน สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศน์ และสอดคล้องกับหน่วยงานในสังกัด กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ : ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การบริหารจัดการทรัพยากรเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน และสอดคล้องกับกรมพัฒนาที่ดิน : ยุทธศาสตร์ที่ ๓ บริหารจัดการทรัพยากรดินอย่างสมดุลและยั่งยืนด้วยการฟื้นฟูปรับปรุงดินและอนุรักษ์ดินและน้ำ

### ๓. วัตถุประสงค์

- ๑) เพื่อให้มีแนวทางในการฟื้นฟูปรับปรุงบำรุงดิน ในพื้นที่ที่ประสบอุทกภัยภาคใต้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๒) เพื่อให้พื้นที่ที่ประสบอุทกภัยภาคใต้ ได้รับการฟื้นฟูปรับปรุงดิน สามารถกลับมาสู่สภาวะปกติ

### ๔. เป้าหมาย

- ๑) จัดทำแนวทางการฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดินให้เกษตรกร ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยภาคใต้ เป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- ๒) จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านการฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดินให้กับผู้ประสบอุทกภัยภาคใต้ ให้หน่วยงานนำไปปฏิบัติ ๑ เล่ม
- ๓) นำแผนการฟื้นฟูปรับปรุงบำรุงดินให้เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยภาคใต้ ไปใช้ภายใน ๑ ปี ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป

### ๕. ความรู้ที่นำมาใช้ในการจัดทำรายงานฯ

#### ๕.๑ ความรู้และสาระสำคัญ

**แนวทางการฟื้นฟู** หมายถึง การกระทำที่ทำให้เกิดการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนให้มีการดำเนินการไปในทางที่ดีขึ้น (อเนก อาจิวชัย : ๒๕๕๑ : ๖)

**การฟื้นฟู** หมายความว่า การทำให้กลับมาเป็นเหมือนเดิม (วัลย์ลิกา จงปटना : ๒๕๕๓ : ๕)

สรุปได้ว่าแนวทางการฟื้นฟู หมายถึง การกระทำที่ทำให้เกิดการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนให้มีการดำเนินการไปในทางที่ดีขึ้น หรือสามารถทำให้กลับมาเป็นเหมือนเดิม

**การปรับปรุงบำรุงดิน** หมายถึง การพัฒนาที่ดินที่ไม่เหมาะสมต่อการเกษตรให้สามารถใช้ทำการเพาะปลูกให้เจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ตามปกติ หรือปรับปรุงบำรุงดินให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมในการปลูกพืชให้เจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้อย่างยั่งยืน การทำการเกษตรติดต่อกันเป็นระยะเวลานานโดยขาดการปรับปรุงบำรุงดิน เช่น การเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน จะส่งผลต่อสมบัติของดินทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ทำให้ไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช โดยหลักการปรับปรุงบำรุงดิน คือ การจัดการเพื่อมุ่งสู่การทำให้ดินอยู่ในสภาพที่เหมาะสมสำหรับพืชที่ต้องการปลูก ในดินเดียวกัน หากปลูกพืชต่างชนิดกัน อาจจะมีรายละเอียดของการปรับปรุงดินต่างกัน ควรมีการตรวจสอบดินและวิเคราะห์ดินซึ่งจะนำไปสู่วิธีการปรับปรุงบำรุงดินที่เหมาะสม (กรมพัฒนาที่ดิน: ๒๕๕๘)

**อุทกภัย**คือ ภัยและอันตรายที่เกิดจากสภาวะน้ำท่วม หรือน้ำท่วมฉับพลัน มีสาเหตุมาจากการเกิดฝนตกหนัก หรือฝนตกต่อเนื่องเป็นเวลานาน เนื่องจากหย่อมความกดอากาศต่ำ พายุหมุน

เขตร้อน ร่องมรสุมหรือร่องความกดอากาศต่ำ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ  
เขื่อนพัง

ลักษณะของน้ำท่วม เป็นลักษณะของอุทกภัยที่เกิดจากปริมาณน้ำสะสมจำนวนมากที่  
ไหลบ่าในแนวระนาบ จากที่สูงไปที่ต่ำ เข้าท่วมอาคารบ้านเรือน เรือกสวนไร่นา ได้รับความเสียหาย หรือ  
เป็นสภาพน้ำท่วมขังในเขตเมืองใหญ่ที่เกิดจากฝนตกหนัก ต่อเนื่องเป็นเวลานาน มีสาเหตุมาจากระบบ  
การระบายน้ำไม่ดีพอ มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางทางระบายน้ำ หรือเกิดน้ำทะเลหนุนสูง กรณีพื้นที่อยู่ใกล้  
ชายฝั่งทะเล (<https://guru.sanook.com>)

## ๕.๒ แนวคิด ทฤษฎีหรือเครื่องมือทางการบริหาร

หลักวิชาการที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ คือ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร  
(SWOT Analysis) และ วงจร PDCA หรือ DEMING Cycle

**การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร (SWOT Analysis)** ของ Albert  
Humphreg เป็นการประเมินและวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ประกอบด้วย การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม  
ภายในองค์กร และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กรจะวิเคราะห์ถึงจุดแข็ง และจุดอ่อนของ  
องค์กรควรพิจารณา 4M ได้แก่ Man (คน) Money (งบประมาณ) Material (เครื่องมือ) Management  
(การดำเนินการ)

จุดแข็ง หมายถึง ชีตความสามารถภายในที่องค์กรมีอยู่เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

จุดอ่อน หมายถึง ลักษณะขององค์กรที่ทำให้ความสามารถขององค์กรลดลง หรือด้อยกว่า  
เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง

ส่วนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรจะวิเคราะห์ถึงสิ่งที่มีผลด้านโอกาสที่  
เอื้ออำนวย และอุปสรรคขององค์กร ควรพิจารณาปัจจัยต่างๆ ในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและ  
เทคโนโลยี

โอกาส หมายถึง ผลรวมของสภาพการต่างๆ รอบตัวทั้งเวลา สถานที่ หากองค์กรทำ  
อะไรแล้วได้รับประโยชน์อย่างมากจากสิ่งเหล่านี้

อุปสรรค หมายถึง เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นแล้วก่อให้เกิดความเสียหายต่อองค์กร

ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กรด้วย SWOT Analysis โดยการประยุกต์  
วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กร และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร ดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ การประยุกต์สภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอก

ปัจจัยภายใน /ปัจจัยภายนอก	S จุดแข็งภายในองค์กร	W จุดอ่อนภายในองค์กร
O โอกาสภายนอก	SO การนำข้อได้เปรียบของจุดแข็ง และโอกาสภายนอกมาใช้ <u>กลยุทธ์ เชิงรุก</u>	WO การแก้ไขจุดอ่อนภายในโดย พิจารณาจากโอกาสภายนอกที่ เป็นผลดีต่อองค์กร <u>กลยุทธ์ เชิงแก้ไข</u>
T อุปสรรคภายนอก	ST การแก้ไขหรือลดอุปสรรค ภายนอกโดยนำจุดแข็งภายในมา ใช้ <u>กลยุทธ์ เชิงป้องกัน</u>	WT การแก้ไขหรือการลดความ เสียหายขององค์กรอันเกิดจาก จุดอ่อนภายในและอุปสรรค ภายนอก <u>กลยุทธ์ เชิงรับ</u>

การจัดทำแนวทางการฟื้นฟูปรับปรุงบำรุงดินให้เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยภาคใต้ เป็นภารกิจที่เกี่ยวข้องกับกองแผนงาน กรมพัฒนาที่ดิน ในการศึกษา วิเคราะห์ จัดทำแผนงาน โครงการ รวมถึงแนวทางการดำเนินงานดังกล่าว โดยได้นำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน และสภาพแวดล้อมภายนอก (SWOT Analysis) ดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก

จุดแข็ง (strength)	จุดอ่อน (weakness)
๑. มีฐานข้อมูลการใช้ทรัพยากรที่ดินครอบคลุมทั่วประเทศ ๒. มีเครื่องมือการวิเคราะห์ดินที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ๓. มีองค์ความรู้ด้านการปรับปรุงบำรุงดิน ๔. มีนวัตกรรมเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดิน	๑. ขาดการรวบรวมองค์ความรู้เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานที่เป็นไปตามทิศทางเดียวกัน ๒. ขาดคู่มือการปฏิบัติงานที่ให้หน่วยงานดำเนินการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ๓. ขาดแผนปฏิบัติการที่ชัดเจนในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย
โอกาส (opportunity)	อุปสรรค (tress)
๑. เป็นนโยบายสำคัญของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ให้ความสำคัญในการช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบอุทกภัย ๒. มีการบูรณาการข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก	๑. เกิดอุทกภัยขึ้นบ่อยครั้ง

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก(SWOT Analysis) สรุปว่า กรมพัฒนาที่ดิน มีจุดแข็งและโอกาสในการพัฒนา โดยกรมพัฒนาที่ดิน มอบหมายให้เป็นภารกิจของ กองแผนงาน ในการกำหนดกลยุทธ์เชิงรุกให้จัดทำแนวทางการฟื้นฟูปรับปรุงบำรุงดินให้เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยภาคใต้ และจัดทำคู่มือในการดำเนินงาน เพื่อให้หน่วยงานในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป

**วงจร PDCA หรือ DEMING Cycle**คือ วงจรควบคุมคุณภาพ เป็นหัวใจสำคัญสำหรับการปรับปรุงกระบวนการของงาน เน้นให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระบบ โดยมีเป้าหมายให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง หรือเป็นวงจรการบริหารงานที่เริ่มจากการวางแผน ถึงการลงมือปฏิบัติ จนกลับมาทบทวนแผนอีกเป็นวงรอบให้เกิดพัฒนาการที่ดีขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการวางแผน และกำหนดแนวทางการดำเนินงาน มีการตรวจสอบประเมินผลเป็นระยะ ทำให้สามารถปรับแผนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ได้ อีกทั้งยังมีการวิเคราะห์ผลสำเร็จของโครงการ ให้สามารถปรับปรุงและพัฒนาต่อยอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความหมายประกอบดังนี้

๑. PLAN (ขั้นตอนการวางแผน) หมายถึง การวางแผนการดำเนินงานอย่างรอบคอบ ครอบคลุมถึง การกำหนดหัวข้อที่ต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ซึ่งรวมถึงการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน อาจประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน การจัดอันดับความสำคัญของเป้าหมาย กำหนดการดำเนินงาน ระยะเวลาการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบหรือผู้ดำเนินการ และงบประมาณที่จะใช้ การเขียนแผนดังกล่าวอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของลักษณะ การดำเนินงาน การวางแผนยังช่วยให้เราสามารถคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต และช่วยลดความสูญเสียต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้

๒. DO (ขั้นตอนการปฏิบัติ)หมายถึง การดำเนินการตามแผน การลงมือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามทางเลือกที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนการวางแผน ซึ่งในขั้นตอนนี้ต้องมีการตรวจสอบระหว่างปฏิบัติด้วยว่าได้ดำเนินไปในทิศทางที่ตั้งไว้หรือไม่ เพื่อทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้

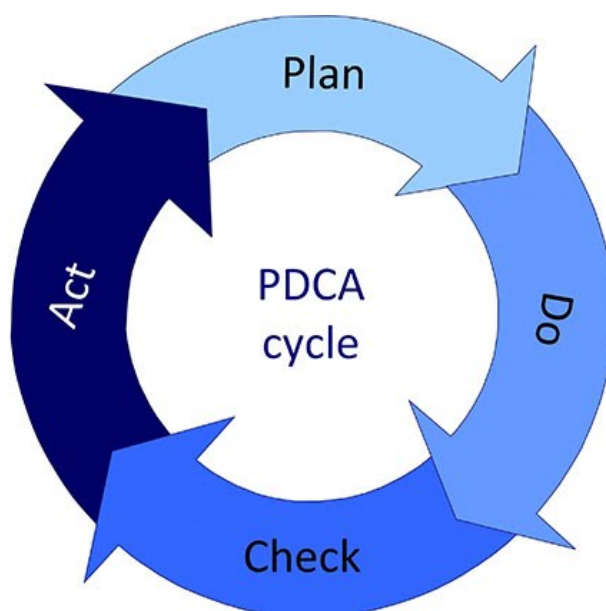
๓. CHECK (ขั้นตอนการตรวจสอบ)หมายถึง การประเมินผลที่ได้รับจากการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ทราบว่าในขั้นตอนการปฏิบัติงานสามารถบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ แต่สิ่งสำคัญ ต้องรู้ว่าจะตรวจสอบอะไรบ้างและบ่อยครั้งแค่ไหน เพื่อข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบเป็นประโยชน์สำหรับขั้นตอนถัดไปซึ่งอาจประกอบด้วย การประเมินโครงสร้างที่รองรับการดำเนินการ การประเมินขั้นตอนการดำเนินงาน และการประเมินผลของการดำเนินงานตามแผนที่ได้ตั้งไว้ โดยในการประเมินดังกล่าวสามารถทำได้เอง โดยคณะกรรมการที่รับผิดชอบแผนการดำเนินงาน



นั้น ๆ ซึ่งเป็นลักษณะของการประเมินตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องตั้งคณะกรรมการ อีกชุดมาประเมินแผน หรือไม่จำเป็นต้องคิดเครื่องมือหรือแบบประเมินที่ยุ่งยากซับซ้อน

๔. ACT (ขั้นตอนการดำเนินงานให้เหมาะสม) หมายถึง การนำผลการประเมินมาคิดแนวทางปรับปรุงให้ดีขึ้น ขั้นตอนการดำเนินงานให้เหมาะสมจะพิจารณาผลที่ได้จากการตรวจสอบ ซึ่งมีอยู่ ๒ กรณี คือ ผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามแผนที่วางไว้ หรือไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ หากเป็นกรณีแรก ก็ให้นำแนวทางหรือกระบวนการปฏิบัตินั้นมาจัดทำให้เป็นมาตรฐาน พร้อมทั้งหาวิธีการที่จะปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นไปอีก ซึ่งอาจหมายถึงสามารถบรรลุเป้าหมายได้เร็วกว่าเดิมหรือเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าเดิม หรือทำให้คุณภาพดียิ่งขึ้น แต่หากเป็นกรณีที่สอง คือ ผลที่ได้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนที่วางไว้ ควรนำข้อมูลที่รวบรวมไว้มาวิเคราะห์และพิจารณาว่าควรดำเนินการอย่างไร ทั้งนี้การนำผลการประเมินตามมาพัฒนาแผน อาจประกอบด้วย การนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ว่ามีโครงสร้าง หรือขั้นตอนการปฏิบัติงานใดที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนาสิ่งที่ติดอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้นไปอีกและสังเคราะห์รูปแบบการดำเนินการใหม่ที่เหมาะสม สำหรับการดำเนินการในปีต่อไป แล้วกลับไปที่ยุ่ขั้นตอนที่ ๑ การวางแผน เริ่มวงรอบใหม่ต่อไป

ภาพที่ ๑ แสดงวงจรควบคุมคุณภาพ PDCA หรือ DEMING Circle



ที่มา วงจร PDCA ๒๕๖๒ : ออนไลน์ <https://www.google.com/pdca>

ดังนั้นการนำวงจร PDCA มาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ในการจัดทำแนวทางการฟื้นฟูปรับปรุงบำรุงดินให้เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยภาคใต้ เพื่อปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานโดยเริ่มตั้งแต่การวางแผน ลงมือปฏิบัติ ตรวจสอบ ติดตามผลการดำเนินงาน และนำผลการประเมินมาคิดแนวทางปรับปรุงให้ดีขึ้น รายละเอียด ดังนี้

PLAN (การวางแผนดำเนินงาน) โดยการศึกษา วิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์ และผลกระทบด้านการเกษตรจากอุทกภัยที่ผ่านมา และรวบรวมองค์ความรู้ด้านการจัดการดินหลังน้ำท่วม เพื่อนำมาจัดทำแนวทางการฟื้นฟูปรับปรุงบำรุงดินและจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน ซึ่งการวางแผนงานก่อนการปฏิบัติงานจะทำให้เกิดความพร้อมก่อนการปฏิบัติงานจริง โดยมี ๔ ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการศึกษา ข้อมูล ขั้นเตรียมงาน ขั้นดำเนินงานและขั้นการประเมินผล

DO (การลงมือปฏิบัติให้เกิดผล) การดำเนินงานตามแผน โดยนำแผนไปใช้ในพื้นที่ที่ประสบอุทกภัย ซึ่งการปฏิบัติตามแผน ทำให้ทราบขั้นตอน วิธีการและสามารถเตรียมงานล่วงหน้า หรือทราบอุปสรรคล่วงหน้าด้วย

CHECK (ขั้นตอนการตรวจสอบ ติดตามประเมินผล) หน่วยงานที่ดำเนินการในพื้นที่ที่ประสบอุทกภัย ติดตามและรายงานผลการดำเนินงาน รวมทั้งสำรวจความพึงพอใจของเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบ จัดส่งมายังกองแผนงาน กรมพัฒนาที่ดิน

ACT (นำผลการประเมินมาคิดแนวทางปรับปรุงให้ดีขึ้น) กองแผนงาน กรมพัฒนาที่ดิน นำผลการประเมินมาพัฒนาแผนให้รูปแบบการดำเนินงานใหม่ให้เหมาะสมสำหรับการดำเนินงานในปีต่อไปเริ่มวงจรใหม่ต่อไป

## ๖. กรอบแนวทางการดำเนินการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

### ๖.๑ กิจกรรมดำเนินงาน

๑. จัดทำร่างแนวทางการฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดิน ให้เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยภาคใต้ เพื่อบรรเทาผลกระทบจากอุทกภัย ด้านการเกษตร

๑.๑) สำรวจ รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูล ประเมินสถานการณ์ และผลกระทบด้านการเกษตร จากอุทกภัยที่ผ่านมา เพื่อเตรียมความพร้อมเผชิญเหตุโดยการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุทกภัยในพื้นที่เสี่ยงด้านต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลด้านอุตุวิทยามิวิทยา เช่น ปริมาณน้ำฝน ข้อมูลด้านกายภาพ เช่น ขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำ ความลาดชันของสภาพภูมิประเทศ ข้อมูลลักษณะเนื้อดิน ความลึกของดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน และข้อมูลพื้นที่ที่ประสบอุทกภัยในอดีต

๑.๒) รวบรวมข้อมูลองค์ความรู้ด้านการจัดการดินหลังน้ำท่วม ในพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน พื้นที่นาข้าว พื้นที่ปลูกผัก พื้นที่สวนผลไม้ และพื้นที่ปลูกยางพารา

- ๑.๓) จัดทำแนวทางการฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดิน
๒. จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านการฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดินให้กับผู้ประสบอุทกภัย ภาคใต้ เพื่อให้หน่วยงานในพื้นที่ที่ประสบอุทกภัยนำไปใช้ให้เป็นไปตามแนวทางเดียวกัน
๓. เสนอแผนและคู่มือการปฏิบัติงานให้กรมพัฒนาที่ดินพิจารณาเห็นชอบ
๔. หน่วยงานนำแผนไปปฏิบัติ
  - ๔.๑) หน่วยงานในพื้นที่ สำรวจพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย ด้านการเกษตร
  - ๔.๒) เสนอแผนงานและงบประมาณในการช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบอุทกภัยมายังกองแผนงาน เพื่อเสนอกรมพัฒนาที่ดิน พิจารณาให้ความเห็นชอบ
  - ๔.๓) ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และชี้แจงทำความเข้าใจกับเกษตรกรในพื้นที่
  - ๔.๔) ดำเนินการฟื้นฟูปรับปรุงบำรุงดิน ให้เกษตรกรที่ประสบอุทกภัย
  - ๔.๕) รายงานผลการดำเนินงาน

## ๖.๒ ขั้นตอนการทำงาน

ขั้นตอนการปฏิบัติงานมีส่วนเกี่ยวข้องกับหน่วยงานต่างๆของกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งสามารถแสดงขั้นตอนการทำงานให้ชัดเจนขึ้น ดังตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ แสดงขั้นตอนการทำงาน

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน	กองแผนงาน	สถานีพัฒนาที่ดิน
	สำรวจ รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องวิเคราะห์ข้อมูล	
	รวบรวมองค์ความรู้เรื่องการจัดการดิน	
เสนอแผนให้กรมฯพิจารณา	จัดทำร่างแนวทางการฟื้นฟูและคู่มือปฏิบัติงาน	
N	กองแผนงาน ทบทวนปรับปรุงแผนใหม่และเสนอพิจารณา	
	Y	-หน่วยงานนำแผนไปปฏิบัติ -สำรวจความพึงพอใจของเกษตรกร -รายงานผลการดำเนินงาน
	ประเมินผลและปรับปรุงแผนให้ดีขึ้น	

## ๗. ระยะเวลาการดำเนินการ

กิจกรรม	กรอบระยะเวลาดำเนินการ											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
๑. สํารวจ รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ประเมิน สถานการณ์ และ ผลกระทบด้าน การเกษตรจากอุทกภัยที่ ผ่านมา เพื่อเตรียมความ พร้อมเผชิญเหตุ	←→											
๒. รวบรวมข้อมูลองค์ ความรู้ด้านการจัดการดิน หลังน้ำท่วมในพื้นที่ เกษตรกรรม		←→										
๓. จัดทำร่างแนวทางการ ฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดิน			←→									
๔. จัดทำคู่มือการ ปฏิบัติงาน ด้านการ ฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดิน				←→	→							
๕. เสนอแผนและคู่มือ การปฏิบัติงานให้กรม พัฒนาที่ดิน พิจารณา เห็นชอบ						←→						
๖. หน่วยงานนำแผนไป ปฏิบัติ							←→	→	→	→	→	→
๗. รายงานผลการ ดำเนินงาน												←→

หมายเหตุ : ระยะเวลาการดำเนินงานสามารถปรับให้สอดคล้องกับช่วงการเกิดอุทกภัยได้

## ๘. งบประมาณ

ใช้งบประมาณปกติของทางราชการ

## ๙. แนวทางการติดตามและประเมินผล

เป้าหมาย/วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด(KPI)	วิธีการ/เครื่องมือติดตามผล
<p><b>เป้าหมาย</b></p> <p>๑) จัดทำแนวทางการฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดินให้เกษตรกร ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย ภาคใต้ เป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ</p> <p>๒) จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านการฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดิน ให้กับผู้ประสบอุทกภัย ภาคใต้ ให้หน่วยงานนำไปปฏิบัติ ๑ เล่ม</p> <p>๓) นำแผนการฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดินให้เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยภาคใต้ ไปใช้ภายใน ๑ ปี ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป</p>	<p><b>ระดับผลผลิต (Output)</b></p> <p>๑. มีแนวทางการฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดินให้เกษตรกร ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยภาคใต้</p> <p>๒. มีคู่มือการปฏิบัติงานด้านการฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดินให้กับผู้ประสบอุทกภัย ภาคใต้ ให้หน่วยงานนำไปปฏิบัติ ๑ เล่ม</p> <p>๓. นำแผนการฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดินให้เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยภาคใต้ ไปใช้ภายใน ๑ ปี ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป</p>	<p>-ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ</p> <p>-ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ</p> <p>-การรายงานผลการดำเนินการของหน่วยงานที่นำแผนไปใช้</p>
<p><b>วัตถุประสงค์</b></p> <p>๑) เพื่อให้มีแนวทางในการฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดิน ในพื้นที่ที่ประสบอุทกภัยภาคใต้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>๒) เพื่อให้พื้นที่ที่ประสบอุทกภัยภาคใต้ ได้รับการฟื้นฟูปรับปรุงดิน สามารถกลับมาสู่สภาวะปกติ</p>	<p><b>ระดับผลลัพธ์ (outcome)</b></p> <p>๑. ความพึงพอใจในการฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรที่ประสบอุทกภัย</p>	<p>-แบบสอบถามความพึงพอใจ</p>

**๑๐. ข้อเสนอแนะ****เชิงนโยบาย**

๑) ผู้บริหารควรมีนโยบายในการจัดทำแผนการฟื้นฟูปรับปรุงบำรุงดิน ให้เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั่วประเทศ

**เชิงปฏิบัติ**

๑) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต้องศึกษาข้อมูลแนวทางปฏิบัติให้ชัดเจนและถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้ความช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบอุทกภัย

**เชิงวิชาการ**

๑) การฟื้นฟูปรับปรุงบำรุงดินให้เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย สามารถเป็นทางเลือกให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการปลูกพืชให้เหมาะสมกับคุณภาพดินได้

## บรรณานุกรม

กรมพัฒนาที่ดิน. (๒๕๕๘).สถานภาพทรัพยากรดินและที่ดินของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร.

วัลย์ลิกา จงปัดนา. ๒๕๕๓.แนวทางการฟื้นฟูและพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์  
กรณีศึกษาอุทยานประวัติศาสตร์พิมายหลังเหตุการณ์อุทกภัย ๒๕๕๓.วิทยานิพนธ์ปริญญาโท.  
มหาวิทยาลัยนเรศวร.

อเนก อาจวิชัย. ๒๕๕๑.แนวทางการฟื้นฟูประเพณีบุญผะเหวดของชาวผู้ไทย จังหวัดมุกดาหารเพื่อ  
ส่งเสริมอัตลักษณ์ท้องถิ่น.วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

<http://guru.sanook.com>“อุทกภัย” คั่นคืน วันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๒

<http://www.google.com>PDCA คั่นคืน วันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๒



## ภาคผนวก

### แนวทางการฟื้นฟูดิน

แนวทางการฟื้นฟูดินหลังน้ำลด สำหรับพืชสำคัญ ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน นาข้าว พืชผักสวนผลไม้ และยางพารา ดังนี้

#### ๑) การจัดการดินหลังน้ำท่วมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

๑. ระบายน้ำที่แช่ขังออกจากบริเวณโคนต้นและรากพืชออกให้หมดอย่างรวดเร็ว โดยหลีกเลี่ยงการเข้าเหยียบย่ำบริเวณรากและการใช้เครื่องจักรกล เพราะจะทำให้โครงสร้างของดินเสื่อมและระบบรากพืชกระทบกระเทือน

๒. ขุดลอกดินโคลนออกให้พ้นบริเวณทรงพุ่มและให้ลึกถึงระดับดินเดิมเพื่อให้ดินแห้งได้เร็วขึ้น และอากาศถ่ายเทได้ดีขึ้น ทำความสะอาดสวน และคลุมโคนต้นปาล์มโดยวางเรียงทางใบ รอบต้นรักษาความชื้นไว้

๓. ใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.๓ ที่ขยายเชื้อในปุ๋ยหมักที่ผลิตจากการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.๑ ซึ่งเป็นกลุ่มจุลินทรีย์ที่สามารถป้องกันหรือยับยั้งการเกิดอาการโรครากหรือโคนเน่า และแปรสภาพแร่ธาตุในดินบางชนิดให้เป็นประโยชน์ต่อพืช โดยนำไปหว่านรอบๆ ทรงพุ่ม ต้นละประมาณ ๓-๕ กิโลกรัม และรดด้วยน้ำหมักชีวภาพที่เตรียมจากสารเร่งซูปเปอร์ พด.๒ เจือจาง ๑:๕๐๐ เพื่อเร่งการเจริญของระบบรากพืช

๔. พื้นที่ที่ถูกน้ำพัดพาหน้าดินทำให้สูญเสียโครงสร้างและแร่ธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืช ให้ปรับปรุงดินโดยใช้ปุ๋ยหมัก ที่ผลิตจากการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.๑ ในอัตรา ๒ ตันต่อไร่ เพื่อปรับปรุงสภาพดินให้มีความอุดมสมบูรณ์

๕. พื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังนาน อาจทำให้น้ำเน่าเสีย มีกลิ่นเหม็น เกิดมีลูกน้ำและยุงรำคาญ ส่งผลเสียต่อสุขภาพอนามัยต้องแก้ปัญหาโดยใช้น้ำหมักชีวภาพที่ผลิตจากสารเร่งซูปเปอร์ พด.๖ เป็นจุลินทรีย์ช่วยย่อยสลายขยะสดและขจัดกลิ่นเหม็นของน้ำเน่าเสีย

๖. กรมพัฒนาที่ดินมอบหมายให้ สถานีพัฒนาที่ดินประจำจังหวัดสำรวจความเสียหาย และเก็บตัวอย่างดินมาวิเคราะห์ เพื่อทราบถึงการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมี และความอุดมสมบูรณ์ของดิน ถ้าดินเป็นกรดให้ใช้ ปูนมาร์ล หรือ โดโลไมท์ ในอัตราที่แนะนำตามค่าความต้องการปุ๋ยหว่านให้ทั่วพื้นที่เพื่อปรับสภาพความเป็นกรดของดิน และช่วยให้โครงสร้างดินไม่แน่นทึบ

#### ๒) การจัดการดินหลังน้ำท่วมพื้นที่นาข้าว

การเกิดสภาวะน้ำท่วมพื้นที่นาข้าว อาจเกิดได้ ๒ กรณี คือจากฝนตกหนักน้ำไหลบ่าท่วมฉับพลัน หรือน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานาน ผลกระทบและความเสียหายที่เกิดขึ้นส่งผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าว ซึ่งความรุนแรงของความเสียหายขึ้นกับระยะการเจริญเติบโตของข้าว ความลึกของน้ำและระยะเวลาการท่วมขัง ดังนี้

๑. ระยะต้นอ่อนที่อายุน้อยกว่า ๓๐ วัน ถ้าน้ำท่วมเกิน ๑๐ วัน ข้าวลอยและแช่น้ำเน่าเสียหายทั้งหมด

๒. ระยะแตกกอ น้ำท่วมมิดยอดเกิด ๑-๒ สัปดาห์ ข้าวแช่น้ำเน่าตาย กรณีข้าวโผล่พ้นผิวน้ำหลังน้ำลดจะทำให้ต้นข้าวหักล้ม

๓. ระยะเกิดช่อดอก ทำให้ชะงักการเกิดช่อดอกเป็นผลให้เมล็ดลีบในระยะหลัง

๔. ระยะใกล้ออกดอก รวงจะโผล่ไม่พังกาบใบ

๕. ระยะออกดอก จะทำให้เมล็ดข้าวลีบ

๖. ระยะใกล้เก็บเกี่ยว ถ้าน้ำท่วมช้งนาน ข้าวจะล้มและเน่าเมล็ดข้าวออก

ในขณะที่น้ำท่วมช้งในระดับสูง ดินจะอิ่มตัวด้วยน้ำ ทำให้ดินขาดอากาศ และเกิดปฏิกิริยาทางเคมีบางอย่าง ก่อให้เกิดสารประกอบอินทรีย์มากมาย เช่น กรดบูทริก และไฮโดรเจนซัลไฟด์ ซึ่งเป็นพิษต่อต้นข้าว ภายหลังจากน้ำลด ปริมาณอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารจะลดลงในดินบริเวณที่ถูกกระแสน้ำพัดพาไป แต่จะเพิ่มขึ้นในพื้นที่ลุ่มต่ำ เนื่องจากการที่มีตะกอนมาทับถม

**แนวทางการจัดการนาข้าวที่น้ำท่วมช้ง ต้องทำให้เหมาะสมกับความรุนแรงของความเสียหายที่เกิดกับข้าว ดังนี้**

๑. พื้นที่นาข้าวที่อยู่ในระยะแตกกอ ให้ลดระดับน้ำในแปลงนา โดยระบายน้ำออกให้ยอดโผล่พ้นน้ำ เมื่อน้ำลดสู่สภาวะปกติ ควบคุมระดับน้ำให้เหลือประมาณ ๕-๑๐ เซนติเมตร ใส่ปุ๋ยตามอัตราแนะนำ และเสริมด้วยการฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพที่ผลิตจากสารเร่งซุบเปอร์ พด.๒ อัตรา ๕ ลิตรต่อไร่ เมื่อข้าวอายุ ๕๐ และ ๖๐ วัน ข้าวพันธุ์ไวต่อช่วงแสงที่ปลูกในดินร่วนเหนียวหรือดินเหนียว ใส่ปุ๋ยยูเรีย อัตรา ๑๐ กิโลกรัมต่อไร่ ที่ระยะกำเนิดช่อดอก หรือ ๓๐ วันก่อนข้าวออกดอก สำหรับพันธุ์ข้าวไม่วิถีต่อช่วงแสงใส่ปุ๋ยยูเรีย อัตรา ๒๐ กิโลกรัมต่อไร่

๒. นาข้าวที่ออกรวง ให้เร่งระบายน้ำออก และไม่ควรใส่ปุ๋ยเคมี โดยเฝ้าระวังโรคและแมลงระบาด

๓. กรณีที่ข้าวสุกแก่ ทำการเก็บเกี่ยวข้าวและตากให้แห้งโดยเร็ว เพื่อลดความชื้นของเมล็ด

๔. พื้นที่นาข้าวที่ได้รับความเสียหายเกือบทั้งหมด เมื่อน้ำลดลงจนแห้งเกษตรกรสามารถเตรียมดินปลูกข้าวได้ แต่กรณีเกษตรกรไม่สามารถปลูกข้าวได้ทันตามฤดูกาล แนะนำให้ปลูกพืชปุ๋ยสดแล้วสับกลบเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน หรือผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองหรือจำหน่ายเพื่อเป็นรายได้เสริม

### ๓) การจัดการดินหลังน้ำท่วมพื้นที่ปลูกผัก

สภาพพื้นที่การเกษตรที่เกิดน้ำท่วม ผิวน้ำดินจะถูกชะล้างและมีตะกอนดินขนาดเล็กที่ถูกพัดพามากับน้ำตกทับถมอยู่บริเวณผิวดินและอุดตามช่องว่างในดิน ทำให้ดินมีปัญหาการระบายน้ำและอากาศการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เกิดน้ำท่วมเพื่อการปลูกผัก ควรจัดการดินที่เหมาะสม ดังนี้

#### พื้นที่ที่ต้องการปลูกผักในช่วงฤดูฝน

๑. พื้นที่ที่เป็นที่ลุ่มต่ำ ปล่อยให้ให้น้ำลดจนเห็นผิวน้ำดินก่อน จึงหว่านปูนขาวหรือปูนมาร์ลหรือหินปูนฝุ่นในอัตรา ๒๐๐-๕๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ ทันทีขณะที่ดินยังมีความชื้นจะช่วยให้ปูนออกฤทธิ์ได้ดีขึ้น การใส่ปูนจะช่วยฆ่าเชื้อโรคในดิน

๒. ทำการเตรียมดิน ไถผาน ๓ และไถผาน ๗ หรือรถไถเดินตามขนาดเล็กและยก ร่องปลูกขนาดกลางแปลงขึ้นกับชนิดของผักที่ปลูก แล้วใส่เชื้อ พด.๓ ที่ขยายในกองปุ๋ยหมักอัตรา ๑๐ กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ระหว่างแถวก่อนปลูกผักเพื่อทำลายหรือควบคุมปริมาณเชื้อสาเหตุโรคพืช

สำหรับพื้นที่ที่ค่อนข้างเป็นที่ดอนแต่เกิดน้ำท่วมเป็นครั้งคราว ก็ไม่จำเป็นเพียงแต่ แบ่งเป็นแปลงย่อยขนาดแปลงก็แล้วแต่ว่าจะปลูกผักชนิดใด

### พื้นที่ที่ต้องการปลูกผักในช่วงฤดูแล้ง

พื้นที่ที่ปลูกผักในช่วงฤดูแล้ง ให้ไถปุ๋ยหมักทิ้งไว้ประมาณ ๑๐ วันหลังน้ำลด ขณะดิน ยังมีความชื้น แล้วหว่านเมล็ดพืชตระกูลถั่วชนิดใดชนิดหนึ่ง เช่น ถั่วพริก ปอเทือง ถั่วพุ่ม หรือถั่วเขียว ในอัตราเมล็ด ๘-๑๐ กิโลกรัมต่อไร่ และเมื่อเริ่มออกดอกก็ทำการไถกลบ

ส่วนถั่วเขียวสามารถเก็บเมล็ดขายได้ หลังจากนั้นจึงไถกลบเศษซากพืชลงดิน ซึ่ง ตระกูลถั่วจะช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินที่ค่อนข้างแน่นทึบ และยังช่วยให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ดีขึ้น หลังไถกลบ ๑๕-๒๐ วันก็สามารถเตรียมแปลงปลูกผักในหน้าแล้งได้เลย

### การใส่ปุ๋ยในพืชผัก

โดยทั่วไปจะใช้ปุ๋ยหมักใส่รองพื้นหรือรองกันหลุมถ้าสามารถจัดหาหรือทำใช้ได้ทัน การ ปลูกแต่ถ้าไม่มีปุ๋ยหมักก็แนะนำให้ใช้ปุ๋ยคอกใส่ตอนเตรียมดินก่อนปลูก ปุ๋ยคอกแห้งใช้อัตรา ๑-๓ ตันต่อ ไร่ขณะเตรียมดิน เมื่อผักเริ่มเจริญเติบโตจึงใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำจากสารเร่งซูเปอร์ พด.๒ ซึ่งเกษตรกร สามารถทำได้เองโดยขอสารเร่งซูเปอร์ พด.๒ ได้ที่สถานีพัฒนาที่ดินใกล้บ้านหรืออาจรวมกลุ่มกันทำก็ได้ การทำปุ๋ยอินทรีย์น้ำใช้เวลาอยู่ระหว่าง ๗-๒๑ วัน ก็สามารถนำไปใช้ได้

### ๔) การจัดการดินหลังน้ำท่วมในสวนผลไม้

#### ผลเสียหายที่เกิดแก่ไม้ผลที่ถูกน้ำท่วมขัง

๑. ถ้าน้ำท่วมนานๆ ไม้ผลบางชนิดอาจจะล้มได้
๒. น้ำท่วมทำให้ดินขาดการระบายอากาศทำให้รากไม้ผลขาดออกซิเจน รากพืช จำเป็นต้องใช้ในการหายใจและเป็นที่สะสมของคาร์บอนไดออกไซด์
๓. ขณะน้ำท่วมอินทรีย์วัตถุในดิน เศษพืชและสัตว์ต่างๆ จะถูกจุลินทรีย์ย่อยสลายโดย กระบวนการไม่ใช้ออกซิเจน ทำให้เกิดก๊าซพิษที่อันตรายต่อรากไม้ผล
๔. ขณะน้ำท่วมประสิทธิภาพการดูดน้ำและแร่ธาตุต่างๆ ของไม้ผลจะลดลง ทำให้ ต้นไม้ขาดน้ำและธาตุอาหารพืช
๕. ขณะน้ำท่วมรากพืช ลำต้นของไม้ผลจะอ่อนแอต่อการที่โรคและแมลงจะเข้า ทำลาย

#### วิธีลดความเสียหายของไม้ผลจากน้ำท่วม

๑. ห้ามเข้าไปเหยียบย่ำใต้ต้นไม้ผล เพราะจะทำให้รากขาดและอาจทำให้รากเน่าได้ง่าย
๒. กรณีที่ไม้ผลจะล้มต้องทำการค้ำยันไม้ผลไว้ก่อน ต้องใช้ไม้ยาวๆ โดยหลีกเลี่ยงการเข้า ไปเหยียบย่ำใต้ต้นไม้

๓. ทำการระบายน้ำออกจากโคนต้นให้หมดเป็นการเร่งด่วน

๓.๑ ทำร่องน้ำระหว่างแถวไม้ผลให้ลึกอย่างน้อย ๑ ฟุต เหมาะสมที่สุด คือ ๕๐ ซม.

ถ้าในขณะนั้นดินเป็นเลน ให้ใช้ไผ่ผูกเชือกแล้วลากให้เป็นรอยลึกระหว่างแถว สามารถใช้เป็นทางระบายน้ำได้

๓.๒ เอาไม้แหวกดินให้เป็นร่องเล็กๆ ที่บริเวณโคนต้นให้น้ำไหลลงสู่ทางระบายน้ำที่สร้างขึ้นตามข้อ ๓.๑

๔. ใช้พลั่วดึงเศษพืชและสัตว์ต่างๆ ที่ดินเลนที่ถมออกให้หมด เพราะการสลายตัวของเศษพืชที่ฝังดินและน้ำท่วม ทำให้เกิดความร้อนและก๊าซพิษที่เป็นอันตรายต่อรากพืช

๕. ในกรณีที่มีไม้ไผ่ ใช้ไม้ไผ่เจาะรูปักไว้ใต้โคนต้นเพื่อระบายความร้อน และก๊าซพิษออกจากโคนต้นขณะน้ำท่วมขังและดินแฉะ

๖. เมื่อดินเริ่มแห้ง ทำการตัดแต่งกิ่ง โดยเอาใบแก่และกิ่งที่อยู่ภายในทรงพุ่มที่ใบไม้ได้รับแสงแดดออก เพราะใบพวกนี้ปรุงอาหารไม่ได้หรือได้น้อยแต่กินอาหารมาก

๗. ทำการให้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก ร่วมกับปุ๋ยเคมีสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ ใส่ในร่องที่ขุดดินขึ้นรอบๆ ทรงพุ่ม ความกว้างของร่องประมาณ ๑๕ ซม. ลึกประมาณ ๑๕ ซม. หรือใส่ที่โคนต้นในกรณีที่ต้นไม้ยังมีขนาดเล็ก

๘. ให้น้ำรอบๆ โคนต้นไม้ในกรณีที่ดินแห้ง

๘.๑ ในกรณีที่เป็นที่ต่ำ ให้ยกขอบแปลงเป็นคันดินให้สูงกว่าระดับน้ำที่เคยท่วมไม่ต่ำกว่า ๓๐ ซม. โดยทำการขุดคูน้ำรอบๆ แปลง แล้วนำดินจากการขุดคูน้ำมาขึ้นเป็นคันดินรอบๆ แปลง ขอบคูน้ำให้ปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของดินและกรองตะกอนดินไม่ให้ไหลลงร่องน้ำ

๘.๒ นำดินที่ได้จากการขุดคูน้ำมาถมเป็นพื้นที่เพาะปลูกที่เรียกว่า *คูยกร่องสวน*

๘.๓ ควรขุดบ่อหรือสระน้ำไว้ในพื้นที่เพื่อใช้ระบายน้ำเมื่อฝนตกชุก และนำไปใช้เมื่อฝนทิ้งช่วง

๘.๔ ถ้าพื้นที่เป็นดินลูกรัง หรือดินเหมือนแร่เก่า หรือพื้นที่ดินทรายหรือดินแฉะ ให้ใช้วงบ่อในการปลูกไม้ผล

#### ๕) การจัดการดินหลังน้ำท่วมพื้นที่ปลูกยางพารา

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญ ปัจจุบันประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและส่งออกยางพารามากเป็นอันดับหนึ่งของโลก และมีการใช้ยางธรรมชาติภายในประเทศประมาณร้อยละ ๑๑ ของปริมาณที่ผลิตได้ทั้งหมด

สภาพพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกยางพารา ควรอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน ๒๐๐ เมตร เป็นพื้นที่ราบหรือมีความลาดเทไม่เกิน ๓๕ องศา อุณหภูมิอยู่ระหว่าง ๑๕-๒๘ องศาเซลเซียส ปริมาณฝนเฉลี่ย ๒,๐๐๐ มิลลิเมตรต่อปี มีจำนวนวันที่ฝนตกไม่น้อยกว่า ๑๒๐-๑๕๐ วันต่อปี

**ลักษณะดิน** ที่เหมาะสมต่อการปลูกยางพารา ควรจะมีหน้าดินลึกไม่น้อยกว่า ๑ เมตร ไม่มีชั้นหินแข็งหรือดินดาน ระดับน้ำใต้ดินลึกกว่า ๑ เมตร มีอนุภาคดินทรายประมาณร้อยละ ๓๐ มีธาตุอาหารพืชเพียงพอและค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ๔.๕-๕.๕

### สถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ปลูกยางพารา

ยางพารา จัดเป็นพืชที่ไม่ทนสภาพน้ำท่วมขัง ยางพาราที่อายุ ๒-๘ เดือน ทนน้ำท่วมได้ไม่เกิน ๑๕ วัน และถ้าน้ำท่วมขังจะตายภายใน ๗ วัน ยางพาราอายุที่ต่ำกว่า ๒ เดือนจะร่วงและเริ่มตายจากยอดลงมา ถ้าปริมาณน้ำลดภายใน ๑๕ วัน ให้ตัดส่วนที่ตายออก ยางพาราจะแตกยอดใหม่และเจริญเติบโต

สำหรับยางพาราที่อายุมากกว่า ๘ เดือนขึ้นไปจะมีความสามารถในการทนสภาพน้ำท่วมขังได้บ้างไม่ตายแต่จะล้มง่าย เนื่องจากพื้นดินอ่อนตัวเพราะชุ่มน้ำ ดังนั้นจึงต้องยกและทำการค้ำยันต้นยางพาราไว้ภายใน ๗ วัน

### การจัดการดินหลังน้ำท่วมเบื้องต้นในพื้นที่ปลูกยางพารา

๑. รีบทำการระบายน้ำออกอย่างเร่งด่วน
๒. ขณะดินชื้นหรือชุ่มน้ำ ห้ามเดินเหยียบย่ำ หรือใช้เครื่องจักรกลหนักเข้าพื้นที่เพื่อป้องกันดินแน่น
๓. เมื่อดินแห้งให้พรวนดินโคนต้นยางพาราที่อายุน้อย เพื่อปรับสภาพทางกายภาพของดิน สำหรับยางพาราที่อายุมากไม่ควรพรวนดินใต้โคนต้นเพราะจะทำให้กระทบกระเทือนต่อราก
๔. พื้นฟูคุณสมบัติของดิน โดยการใส่ปุ๋ยหมักที่ผสมกับสารเร่งซูปเปอร์ พด.๓ ในกรณีพื้นที่อยู่ในสภาพน้ำแช่ขังเป็นเวลานานและเสี่ยงต่อการเกิดโรค
๕. หากพื้นดินภายหลังน้ำท่วมเกิดสภาพความเป็นกรด ให้ใส่อินทรีย์วัตถุหรือปูน เพื่อปรับสภาพความเป็นกรดของดิน โดยประมาณการใช้ขึ้นอยู่กับสภาพความรุนแรงของกรดในพื้นที่นั้นๆ

### การวางแผนเพื่อการจัดการทรัพยากรดินในพื้นที่ปลูกยางพาราอย่างยั่งยืน

๑. การจัดการพื้นที่ปลูกยางพาราภายหลังน้ำท่วมอย่างยั่งยืน โดยการปลูกพืชตระกูลถั่วหรือคลุมดินด้วยเศษพืชและใบยางระหว่างแถวปลูกยางพารา เพื่อยึดหน้าดินรวมถึงเพื่อชะลอการไหลของน้ำซึ่งอาจพัดพาหน้าดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ไป
๒. ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในท้องถิ่น เพื่อเพิ่มปริมาณธาตุอาหาร และปรับคุณสมบัติของดินหลังน้ำท่วมให้เหมาะสม
๓. ส่งเสริมการปลูกพืชท้องถิ่น โดยเฉพาะไม้ยืนต้นในพื้นที่หรือในชุมชนตามหัวไร่ปลายนาเพื่อลดความรุนแรงจากภัยธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต สร้างสภาพนิเวศน์และสร้างภูมิอากาศที่สมดุลให้กับพื้นที่ โดยปลูกพืชที่เหมาะสมกับชุมชนและท้องถิ่นนั้นๆ เช่น ลังแข ละคร ไม้ทุเรียน ชะมวง หรือพืชผักท้องถิ่น เพื่อเสริมรายได้จากความเสียหาย เช่น ผักเหลียง ผักมันปู ผักลิ้นห่าน เป็นต้น
๔. พยายามปลูกฝังเยาวชนในท้องถิ่นให้สำนึกถึงระบบเกษตรพื้นบ้าน รักษาสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน อันเป็นมูลเหตุสำคัญประการหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องกับสถานะน้ำท่วม ส่งเสริมให้เห็นความสำคัญของการรับประทานอาหารและพืชผักพื้นเมืองเพื่อความยั่งยืนของทรัพยากรและสังคมที่สงบสุขในอนาคต