



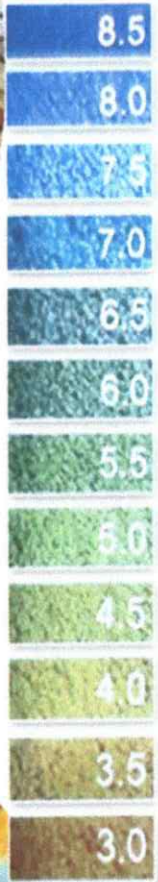
องค์การบริหารส่วนตำบลนาท่ามใต้

ตำบลนาท่ามใต้ อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

# 5 ธันวาคม วันดินโลก World Soil Day

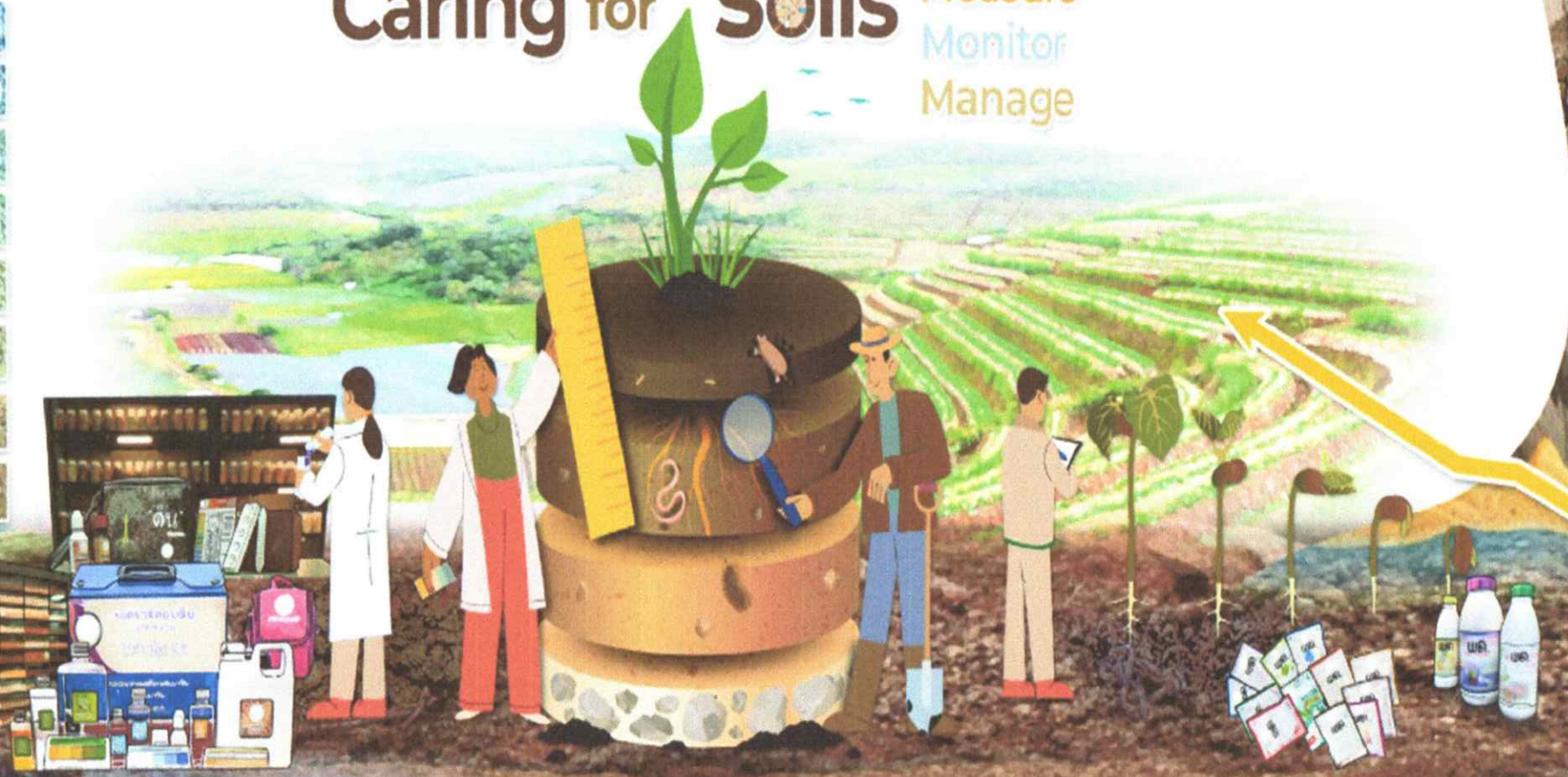


## 5-11 ธันวาคม 2567



ใส่ใจมาตรฐาน ตรวจสอบจัดการ ดินดียั่งยืน  
**Caring for Soils** Measure  
 Monitor  
 Manage

World  
Soil Day



# การจัดการดินอินทรีย์

**ดิน** เป็นทรัพยากรธรรมชาติ เกิดขึ้นจากการผุพังของหิน และแร่ รวมทั้งอินทรีย์วัตถุผสม คลุกเคล้าเป็นเนื้อเดียวกัน และเป็นส่วนบาง ๆ ที่ปกคลุมผิวโลกที่เป็นแผ่นดิน เมื่อมีองค์ประกอบของ อากาศ และน้ำในปริมาณที่เหมาะสมจะช่วยค้ำจุน เอื้ออำนวยการยังชีพ และการเจริญเติบโตของพืช

**ดินอินทรีย์** คือดินที่มีวัสดุอินทรีย์ หรือมี เศษซากพืชทับถมกันปริมาณมาก และเป็นชั้น หนามากกว่า 40 ซม. จากผิวดิน พบในพื้นที่ลุ่ม ต่ำ มีน้ำขัง หรือชื้นแฉะเกือบตลอดปี เช่น ที่ลุ่ม ต่ำระหว่างสันทรายชายฝั่งทะเลที่เรียกว่า พรุ ในพื้นที่เหล่านี้กิจกรรมการย่อยสลาย อินทรีย์วัตถุเกิดขึ้นได้ไม่ดี ทำให้มีการสะสมเศษ ซินส่วนพืชที่ผุพัง และยังสลายตัวไม่หมดปะปน อยู่ และมีพบชั้นดินเลนของตะกอนน้ำทะเลที่มี องค์ประกอบของกำมะถันอยู่สูง (ไพไรต์) ซึ่งเมื่อชั้นดินนี้แห้งจะแปรสภาพเป็นดินเปรี้ยว จัด มีค่าพีเอชน้อยกว่า 4.5



## แนวทางการจัดการดินอินทรีย์

การใช้ประโยชน์พื้นที่ดินอินทรีย์ ยังมีปัญหาอยู่มากเนื่องจากการจัดการต้องมีการลงทุนสูง ในปัจจุบัน กรมพัฒนาที่ดินสนับสนุนให้ปลูกไม้พื้นเมืองในพื้นที่ เช่น ต้นปาล์มสาคร และเสม็ดขาว ซึ่งเป็นพืชที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี และสามารถนำมาแปรรูป และใช้ประโยชน์ได้มากมาย อาทิ การนำลำต้นปาล์มสาครเป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ การผลิตแปรงสาคร การนำไม้เสม็ดขาวแปรรูปเป็น เฟอร์นิเจอร์ การสกัดน้ำมันหอมระเหยจากใบเสม็ด เป็นต้น แต่หากต้องการใช้พื้นที่เพื่อปลูกพืช เศรษฐกิจอื่น ๆ จะต้องมีการจัดการพื้นที่เพื่อปรับปรุงดินจึงดำเนินการเช่นเดียวกับการจัดการดิน เปรี้ยวจัด



เรียบเรียงข้อมูล : กลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการดินเปรี้ยว กองวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน  
ออกแบบ : สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน



ชุดองค์ความรู้วิชาการวันดินโลก 2567 เรื่อง **"ใส่ใจมาตรฐาน ตรวจวัดจัดการ ดินดียั่งยืน"**

กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

# ความสำคัญของดิน

คำว่า **"เกษตรกรรม"** นั้นเป็นคำจากภาษาสันสกฤต โดยมีคำว่า "เกษตร" ซึ่งแปลว่านา และคำว่า "กรรม" ซึ่งแปลว่าการกระทำ เมื่อนำคำทั้งสองคำมารวมกันเป็นคำว่า "เกษตรกรรม" ให้หมายความถึง "การใช้ประโยชน์จากดิน" ซึ่งไม่ได้หมายถึงเพียงแค่การเพาะปลูกเท่านั้นแต่ยังรวมถึงการเลี้ยงสัตว์และการประมงอีกด้วย



สิ่งสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรมก็คือ **"ดิน"** เพราะการเกษตรกรรมเกือบทุกชนิดเกิดขึ้นบนดิน ถึงแม้ว่าปัจจุบันจะมีเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการทำเกษตรกรรมมากขึ้น แต่ก็ยังเป็นเพียงแค่ส่วนน้อยเท่านั้น เพราะเกษตรกรรมส่วนใหญ่มักยังต้องใช้ดินเป็นหลัก ดังนั้น เราต้องทำความเข้าใจ "ดิน" ซึ่งถ้าหากพูดในทางวิชาการแล้ว ดิน หมายถึง วัตถุชนิดหนึ่งที่เกิดจากการย่อยสลายของหินและแร่ธาตุต่าง ๆ โดยมีส่วนประกอบ 4 ส่วนใหญ่ ๆ ได้แก่

1. แร่ธาตุ หรือ อนินทรีย์วัตถุ (mineral matter)
2. อินทรีย์วัตถุ (organic matter)
3. น้ำ (water)
4. อากาศ (air)



ชุดองค์ความรู้วิชาการวันดินโลก 2567 เรื่อง **"ใส่ใจมาตรฐาน ตรวจสอบจัดการ ดินดียั่งยืน"**  
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## ประโยชน์ของดิน

1. ดินทำหน้าที่เป็นที่ให้รากพืชได้เกาะยึดเหนี่ยว เพื่อให้ลำต้นของพืชยืนต้นได้อย่างมั่นคง แข็งแรง ขณะที่พืชเจริญเติบโต รากของพืชจะเติบโตชอนไชหยั่งลึกแพร่กระจายลงไปในดินอย่างกว้างขวาง ดินที่ร่วนซุยและมีชั้นดินลึก รากพืชจะเจริญเติบโตแข็งแรง สามารถเกาะยึดดิน ไม่ทำให้ต้นพืชล้มหรือถอนโค่นได้
2. ดินเป็นแหล่งให้ธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช เนื่องจากธาตุอาหารพืชจะถูกปลดปล่อยออกจากอินทรีย์วัตถุ และแร่ต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบของดิน ให้อยู่ในรูปที่รากพืชสามารถดูดไปใช้ประโยชน์ได้ง่าย



3. ดินเป็นแหล่งเก็บกักน้ำหรือความชื้นในดิน ให้อยู่ในรูปที่รากพืชสามารถดึงดูดได้ง่าย เพื่อนำไปหล่อเลี้ยงลำต้นและสร้างการเจริญเติบโต

4. ดินเป็นแหล่งที่ให้อากาศในดิน ที่รากพืชใช้เพื่อการหายใจ รากพืชประกอบด้วยเซลล์ที่มีชีวิต ต้องการออกซิเจนสำหรับการหายใจทำให้เกิดพลังงานเพื่อการดูดน้ำ ธาตุอาหาร และการเจริญเติบโต

## นโยบายทางด้านดินและที่ดินของประเทศ

- ▶ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ (คทช.) กำหนดนโยบายและแผนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศ (พ.ศ. 2566 – 2580) เพื่อเป็นกรอบนโยบายและทิศทางหลักในการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของประเทศอย่างบูรณาการ ในระยะ 15 ปี ประกอบด้วยประเด็นนโยบายหลัก 4 ด้าน ได้แก่ (1) การสงวนหวงห้ามที่ดินของรัฐอย่างมีประสิทธิภาพ และการรักษาความสมดุลทางธรรมชาติ (2) การใช้ที่ดินและทรัพยากรดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด (3) การกระจายการถือครองที่ดินอย่างเป็นธรรม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และ (4) การบูรณาการและเสริมสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินอย่างมีเอกภาพ
- ▶ กรมพัฒนาที่ดินกำหนดยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาจำนวน 6 ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรดินด้วยการสำรวจ จำแนกดิน วิเคราะห์ดิน และวางแผนการใช้ที่ดินอย่างเป็นระบบ การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยงานวิจัยและเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดินเชิงนวัตกรรม การบริหารจัดการทรัพยากรดินอย่างสมดุลและยั่งยืนด้วยการฟื้นฟูปรับปรุงดิน และอนุรักษ์ดินและน้ำ การสร้างและพัฒนาความเข้มแข็งให้กับหมอดินอาสา เกษตรกรและภาคีเครือข่าย การพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดินบนพื้นฐานการมีส่วนร่วมและการพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาที่ดิน



ชุดองค์ความรู้วิชาการวันดินโลก 2567 เรื่อง **"ใส่ใจมาตรฐาน ตรวจวัดจัดการ ดินที่ยั่งยืน"**

กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



การใช้ประโยชน์จากดินล้นแล้วแต่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดผลกระทบทั้งทางบวก ทางลบ ทางตรงและทางอ้อมต่อการดำรงชีวิต และส่งผลต่อชุมชนทุกระดับตั้งแต่ ครอบครัว ชุมชน หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด ประเทศ ภูมิภาค และโลก การตัดสินใจเกี่ยวกับดินและการใช้ที่ดินของผู้ใช้ที่ดิน เป็นผลรวมของการตัดสินใจจากความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี เศรษฐกิจ สังคม การเมือง ความรู้ และความเคยชิน ในด้านของความรู้ที่เกี่ยวกับดิน จำเป็นต้องมีความเข้าใจในเรื่องของขีดจำกัดของดิน ความเข้าใจในเรื่องของมลพิษทางดิน รวมทั้ง

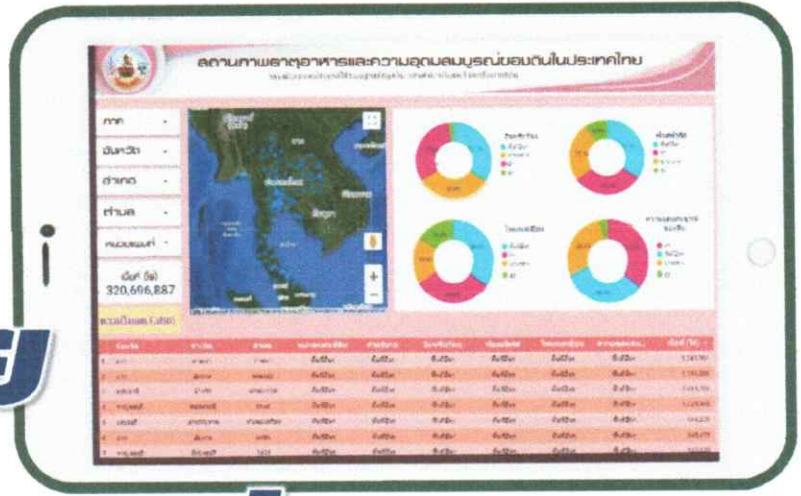
ปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องกันคือ ปัญหามลพิษทางน้ำ และปัญหามลพิษทางอากาศ ซึ่งจะส่งผลย้อนกลับทางลบมาสู่วิถีทางการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ดังนั้น ความเข้าใจบทบาทของทรัพยากรดิน การกำหนดคุณค่าของทรัพยากรดิน การกำหนดการใช้ทรัพยากรดินที่เหมาะสม เป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการให้ความสำคัญกับทรัพยากรดิน การเห็นคุณค่าของทรัพยากรดิน การบำรุงรักษา การป้องกัน การปรับปรุง และการเตรียมการในการแก้ไขปัญหามลพิษทางดิน ทำให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรดินอย่างคุ้มค่ามากที่สุด



เรียบเรียงข้อมูล : กลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการดินเปรี้ยว กองวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน  
ออกแบบ : สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน

ชุดองค์ความรู้วิชาการวันดินโลก 2567 เรื่อง **“ใส่ใจมาตรฐาน ตรวจสอบจัดการ ดินดียั่งยืน”**  
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

# ดูดิน ใส่ปุ๋ยด้วย Dashboard



**ดินและปุ๋ย** เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่จะช่วยเพิ่มผลผลิตให้แก่พืชทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ โดยทรัพยากรดินในแต่ละภาคของประเทศไทยมีความแตกต่างกันตามอิทธิพลของสภาพแวดล้อมขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิอากาศ สภาพภูมิประเทศ พืชพรรณธรรมชาติ วัตถุต้นกำเนิดดิน และพัฒนาการของดิน ทำให้ดินในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน ทั้งเรื่องของลักษณะและสมบัติดิน รวมถึงปริมาณธาตุอาหารในดิน

ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ด้านการจัดการดินและการใช้ปุ๋ยที่ถูกต้อง เกษตรกรในปัจจุบันมีพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยเคมีมากเกินไปจนเกิดความจำเป็นและใช้ติดต่อกันเป็นระยะเวลาอันยาวนาน รวมถึงยังพบว่ามีการเลือกใช้ปุ๋ยไม่เหมาะสมกับสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินและความต้องการของพืช ส่งผลกระทบในระดับประเทศ ทั้งเรื่องต้นทุนการผลิตในส่วนของปุ๋ยเคมีสูงและหากใช้เป็นระยะเวลาอันยาวนานอาจส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

จากการลงพื้นที่ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อให้เกษตรกรหันมาใส่ใจเรื่องการจัดการดินและการใช้ปุ๋ยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด พบว่าเกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีทางการเกษตรมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน และมีพฤติกรรมการใช้ปุ๋ยเคมีคล้ายกับ เช่น เกษตรกรมีความเข้าใจว่าถ้าใส่ปุ๋ยมากก็จะได้ผลผลิตมาก เกษตรกรขาดความรู้เกี่ยวกับปริมาณที่เหมาะสมในการใส่ปุ๋ยเคมี ซึ่งการเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารเหล่านี้เกษตรกรเข้าถึงได้น้อยมาก การเข้าไปส่งเสริมในพื้นที่จำนวนเกษตรกรที่ได้รับข้อมูลข่าวสารมีจำกัด เนื่องจากมีเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอที่จะลงพื้นที่ให้คำแนะนำได้อย่างทั่วถึง นอกจากนี้ การให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ต้องมีการเก็บตัวอย่างดิน นำมาตรวจวิเคราะห์สมบัติทางเคมีและประเมินผลให้คำแนะนำเกษตรกรในการจัดการดินและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน



ชุดองค์ความรู้วิชาการวันดินโลก 2567 เรื่อง “ใส่ใจมาตรฐาน ตรวจวัดจัดการ ดินดียั่งยืน”

กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ดังนั้น เพื่อให้สามารถเผยแพร่การใช้ปุ๋ยเคมีให้ถูกต้องเหมาะสมได้อย่างกว้างขวาง ประหยัดต้นทุนและเวลาในการตรวจวิเคราะห์ดิน จึงปรับเปลี่ยนการให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมกับธาตุอาหารในดินและความต้องการของพืช จึงได้ประยุกต์ใช้การนำเสนอแผนภาพข้อมูล หรือ Data Visualization ในรูปแบบของแดชบอร์ด เป็นการรายงานข้อมูลที่ทำให้ทราบถึงสถานภาพ

ของระดับปริมาณอินทรีย์วัตถุ ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมในดิน สามารถรายงานได้ทั้งในภาพรวมระดับประเทศ ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ ระดับตำบล และในระดับชุดดิน รวมไปถึงให้คำแนะนำการจัดการปุ๋ย และต้นทุนการใช้ปุ๋ย นำมาสรุปให้เห็นภาพได้ในหน้าเดียว รวมทั้งเป็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบันที่มีการอัปเดตอย่างสม่ำเสมอทุก ๆ 1 ปี เพื่อช่วยตัดสินใจในการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรได้



**ผลลัพธ์ :** เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีตามระบบสารสนเทศสถานภาพธาตุอาหารในดินและการจัดการปุ๋ยสำหรับข้าว

- เกษตรกรที่เข้าถึงระบบมากขึ้น จำนวน 205 ราย จากเดิมที่ใช้เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ส่งเสริมเกษตรกรได้ ปีละ 12 ราย
- ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 59.71
- ต้นทุนการผลิตลดลงเฉลี่ยร้อยละ 10.11
- ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 12.03
- ลดต้นทุนการนำเข้าปุ๋ยเคมีอย่างน้อยประมาณ 35,404 ล้านบาท (พื้นที่ปลูกข้าว 66.30 ล้านไร่ อ้างอิงจาก Agri-map online)
- ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรหลังจากได้ปรับเปลี่ยนการใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำจากระบบสารสนเทศสถานภาพธาตุอาหารในดินและการจัดการปุ๋ยสำหรับข้าว เกษตรกรมีความพึงพอใจระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 100

ดังนั้น การแก้ไขปัญหาด้านต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น รวมถึงเกษตรกรขาดความรู้ด้านทรัพยากรดินและเทคโนโลยีการจัดการปุ๋ยเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการจัดการปุ๋ยเคมีอย่างถูกต้องเหมาะสมผ่านระบบออนไลน์จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้เกษตรกรหรือผู้สนใจสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีการจัดการปุ๋ยเคมีได้อย่างเหมาะสมกับปริมาณธาตุอาหารในดินและเพียงพอกับความต้องการของพืช ได้อย่างกว้างขวาง โดยใช้ฐานข้อมูลด้านทรัพยากรดินและเทคโนโลยีของกรมพัฒนาที่ดินเป็นแนวทางในการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพทำให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างยั่งยืน ช่วยลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต ผลตอบแทนสุทธิต่อหน่วยเพิ่มขึ้น และลดการนำเข้าปุ๋ยเคมีจากต่างประเทศได้อีกด้วย

เรียบเรียงข้อมูล : กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน  
ออกแบบ : สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน



ชุดองค์ความรู้วิชาการวันดินโลก 2567 เรื่อง **"ใส่ใจมาตรฐาน ตรวจวัดจัดการ ดินดียั่งยืน"**

กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์