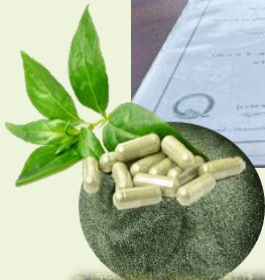




# ผลงานการถอดบทเรียน การจัดการดินเพื่อปลูกพืชสมุนไพร



กรมพัฒนาที่ดิน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

# คำนำ

ประเทศไทยมีการปลูกพืชสมุนไพร 89 ชนิด มีการส่งออกวัตถุดิบสมุนไพรคุณภาพและผลิตภัณฑ์สมุนไพร เป็นอันดับ 1 ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คิดเป็นมูลค่ากว่า 12,211 ล้านบาท ในส่วนของแผนปฏิบัติการด้านสมุนไพรแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2566 - 2570 กำหนด เป้าหมายพื้นที่ปลูกพืชสมุนไพรที่ได้มาตรฐานเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 50,000 ไร่

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีการจัดทำเขตความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญและมีพืชที่น่าสนใจ เป็นที่ต้องการของตลาดในปัจจุบัน ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง อ้อย ยางพารา ปาล์มน้ำมัน สับปะรด กาแฟ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ไม้ผล มะพร้าว ทุเรียน ผัก ลำไย และสมุนไพร โดยขับเคลื่อนภาคการเกษตรไทยเป็นศูนย์กลางการเกษตรและอาหารของโลก อย่างไรก็ตาม สมุนไพรไทยยังคงประสบปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ คุณภาพวัตถุดิบไม่ผ่านมาตรฐาน และปัญหาด้านการกำหนดมาตรฐานคุณภาพวัตถุดิบ เนื่องจากมีการบริหารจัดการสมุนไพรที่ไม่เป็นระบบ พื้นที่ปลูกไม่เหมาะสม และปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่งผลให้ผลผลิตต่ำ ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด กรมพัฒนาที่ดินมีการกิจด้านปรับปรุงบำรุงดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ การใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อส่งเสริมให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมได้อย่างเหมาะสม ยั่งยืน สามารถเพิ่มผลผลิต ตลอดจนมีคุณภาพเป็นที่ต้องการตลาด และองค์ความรู้การจัดการดินของหมอดินอาสา หรือเกษตรกร สามารถเป็นต้นแบบให้พื้นที่อื่นๆ ได้นำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ ต่อยอดเป็นแปลงทดลองเชิงสาธิตได้

ในส่วนของการขับเคลื่อนการศึกษาและพัฒนาพืชสมุนไพรทางการแพทย์นั้น กรมพัฒนาที่ดินได้ร่วมมือกับสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ในการวิเคราะห์สารออกฤทธิ์สำคัญของพืชสมุนไพร เพื่อเป็นการยืนยันในด้านคุณภาพของพืชสมุนไพร เนื่องจากการบริโภคพืชสมุนไพรในประเทศไทย ปี 2565 มีมูลค่าสูงถึง 52,104.3 ล้านบาท เพื่อสร้างการรับรู้การจัดการดิน และจัดการเทคโนโลยีทางการเกษตรในการผลิตพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพ จึงได้มีการศึกษาองค์ความรู้โดยการถอดบทเรียนหมอดินอาสา/กลุ่มเกษตรกรที่ประสบผลสำเร็จในการผลิตพืชสมุนไพร ซึ่งได้มีการรวบรวมองค์ความรู้ด้านการผลิตพืชสมุนไพรไว้ในหนังสือ (E-book) ฉบับนี้ เพื่อใช้เผยแพร่ในวันครบรอบสถาปนา 61 ปี พัฒนาที่ดิน เกษตรกรทำกินอย่างยั่งยืน ซึ่งคณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้ที่อ่านหนังสือฉบับนี้จะได้รับความรู้ และนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการผลิตพืชสมุนไพรต่อไป



# การถอดบทเรียนการปลูกพืชสมุนไพรฟ้าทะลายโจรในระบบเกษตรอินทรีย์

## ตำบลปางสวรรค์ อำเภอูมตาบง จังหวัดนครสวรรค์

1. **ชื่อผู้เล่า :** นางชลาลัย ทับสิงห์ หมอдинอาสาประจำหมู่บ้านปางงู  
(เกษตรกรดีเด่นแห่งชาติ สาขาการพัฒนาที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ประจำปี 2563)
2. **ชื่อเรื่อง :** การปลูกพืชสมุนไพรฟ้าทะลายโจรในระบบเกษตรอินทรีย์
3. **เป็นการดำเนินการเกี่ยวกับ :** เทคนิควิธีการปลูกพืชสมุนไพรฟ้าทะลายโจร  
การลดต้นทุน และการแปรรูปจำหน่าย
4. **เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อ :** เริ่มปลูกพืชสมุนไพรฟ้าทะลายโจร ปี 2561
5. **สถานที่ :** บ้านปางงู หมู่ 4 ตำบลปางสวรรค์ อำเภอูมตาบง จังหวัดนครสวรรค์
6. **วันที่จดบันทึกเรื่องเล่า :** 5 เมษายน 2567
7. **ความเป็นมาของเหตุการณ์นั้น มีความเป็นมาอย่างไร มีแรงบันดาลใจอะไรในการดำเนินการเรื่องนี้**



อดีตเคยเป็นลูกจ้างอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรม ปี 2548 หมอдинชลาลัย ทับสิงห์ ได้มีโอกาสไปดูนิทรรศการที่จัดโดยกองทัพอากาศของจังหวัดลพบุรีเกี่ยวกับพระราชกรณียกิจต่างๆ ของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (รัชกาลที่ 9) เกิดความประทับใจในการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ และหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จนเมื่อปี 2552 ได้ลาออกจากงานประจำที่โรงงานอุตสาหกรรมเพื่อมาทำการเกษตรกรรมแบบเคมี และเกษตรกรรมแบบอินทรีย์เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนของทั้ง 2 วิธีการ ต่อมาหันมาทำเกษตรอินทรีย์ 100 % จนได้ใบรับรอง Organic Thailand และใบรอง PGS จากการทำเกษตรอินทรีย์ทำให้ในปี 2561 บริษัทผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทย จำกัด ได้เข้ามาติดต่อให้ผลิตฟ้าทะลายโจรแห้งแบบอินทรีย์จำหน่ายให้บริษัทในราคากิโลกรัมละ 90 บาท ทำสัญญาซื้อขายครั้งละ 2 ปี ต่อสัญญา 2 ครั้ง (ปี 2561-2565) โดยทางหมอдинชลาลัย ทับสิงห์ ต้องผลิตวัตถุดิบสมุนไพร (ฟ้าทะลายโจรแห้ง) ตามเกณฑ์คุณภาพมาตรฐานที่บริษัทกำหนด ต้องมีสาร “แอนโดรกราโฟไลด์” (andrographolide) ที่มีฤทธิ์ยับยั้งการเพิ่มจำนวนของไวรัส ไม่น้อยกว่า 1.7% ซึ่งฟ้าทะลายโจรแห้งของหมอдинชลัยมีถึง 3.7% และในปี 2563 ได้รับคัดเลือกให้เป็นศูนย์เรียนรู้เกษตรอินทรีย์ PGS บ้านปางงู หมู่ 4 ตำบลปางสวรรค์ อำเภอูมตาบง จังหวัดนครสวรรค์





## 8. การเพิ่มผลผลิตพืชในชุดดินพื้นที่ทางการเกษตรของท่าน ท่านได้ใช้ความรู้ ทักษะ หรือพฤติกรรมอะไรและทำอย่างไรให้ประสบความสำเร็จ

แรกเริ่ม (ปี 2561) หลังจากทำสัญญากับบริษัทผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทย จำกัด ได้ดำเนินการปลูกฟ้าทะลายโจรเป็นพืชแซมในปายาง จำนวน 15 ไร่ โดยซื้อเมล็ดพันธุ์จาก อ.กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จำนวน 10 กิโลกรัม ต่อมาปี 2562-2565 ผลิตพื้นที่ปลูกเหลือ 2 ไร่ เก็บเกี่ยวครั้งแรกเมื่ออายุ 3 เดือน โดยมีขั้นตอนและวิธีการดังนี้

### 8.1 ข้อมูลดิน

ดินที่พบในพื้นที่ คือ กลุ่มชุดดินที่ 48 ชุดดินโกสัมพี เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนน้ำพัดพา สภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนชัน มีความลาดชัน 1-20 % เป็นดินต้นถึงชั้นลูกรังหนาแน่น ดินบนเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาล ดินล่างเป็นดินร่วนปนทรายถึงดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินร่วนปนดินเหนียว และมีลูกรังหรือเศษหินกลมมนที่ถูกเคลือบด้วยสารประกอบออกไซด์ของเหล็ก สีแดงปนเหลือง ปฏิบัติการดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 4.5-5.5) ตลอดหน้าตัดดิน ปัจจุบันพื้นที่ดังกล่าวใช้ประโยชน์เป็นศูนย์เรียนรู้เกษตรอินทรีย์ PGS และทำเกษตรอินทรีย์แบบผสมผสาน รวมทั้งปลูกฟ้าทะลายโจรในปายาง เป็นต้น

### 8.2 ปัญหาดินที่พบในแปลงปลูกฟ้าทะลายโจรและแนวทางการแก้ปัญหา

#### 1) ปัญหาดินต้น ดินมีกรวดเหลี่ยมปะปนอยู่หนาแน่นมาก รากพืชชอนไชได้ยาก

##### แนวทางการแก้ปัญหา

(1.1) ปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดิน แล้วสับกลบลงดิน

(1.2) ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักปุ๋ยคอก

(1.3) ปลูกพืชแล้วคลุมดินด้วยฟางข้าว ใบหญ้าแห้ง เพื่อรักษาความชื้นในดิน

(1.4) เลือกปลูกพืชที่ระบบรากตื้น และปลูกพืชหลากหลายชนิดผสมผสาน

#### 2) ปัญหาความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เนื่องจากชุดดินโกสัมพี เป็นดินต้นถึงลึกปานกลาง

พบลูกรังหนาแน่นตั้งแต่ประมาณ 30-60 เซนติเมตรจากผิวดิน ประกอบกับมีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรดินเพื่อทำการเกษตร และใช้สารเคมีเป็นระยะเวลานานติดต่อกัน รวมทั้งขาดการปรับปรุงบำรุงดิน

##### แนวทางการแก้ปัญหา

(2.1) การเก็บตัวอย่างดิน เพื่อตรวจสอบวิเคราะห์ดินเป็นแนวทางในการปรับปรุงดิน และการใช้ปุ๋ยในแปลงเกษตรกรรมอย่างเหมาะสม เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิต

(2.2) การใช้โปรแกรมดินไทยและปุ๋ยรายแปลง เพื่อหาแนวทางการจัดการดิน คำนวณนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

(2.3) การใส่ปุ๋ยหมักสูตรพระราชทาน เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมี และเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

(2.4) การใช้น้ำหมักชีวภาพ เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน และลดการใช้ปุ๋ยเคมี

(2.5) การปลูกปอเทืองเพื่อเป็นปุ๋ยพืชสดในการปรับปรุงบำรุงดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุ และธาตุอาหารปรับโครงสร้างของดินทำให้ดินร่วนซุย

(2.6) การไถกลบตอซังพืชหลังจากขบวนการเก็บเกี่ยว เพื่อช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน



(2.7) การใช้ใบหญ้าแฝก ฟางข้าว และปลูกพืชคลุมดิน เพื่อลดการสูญเสียดินและเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินเมื่อใบหญ้าแฝกย่อยสลายสมบูรณ์

(2.8) มีการพักแปลงปลูก เพื่อสลับการปลูกพืชไปมาแต่ละแปลง

(2.9) มีการปลูกพืชต่างระดับเพื่อรักษาระบบนิเวศทั่วทั้งแปลงเกษตรกรรม

**3) ปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน** เนื่องจากพื้นที่บางส่วนมีความลาดชัน เมื่อเวลาฝนตกลงมาทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน

แนวทางการแก้ปัญหา

(3.1) การปลูกแถบหญ้าแฝกป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ในบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม

แนวข้อบร้งน้ำ

(3.2) การใช้ใบหญ้าแฝก หรือปลูกพืชคลุมดินเพื่อลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

(3.3) การไถพรวนดิน และปลูกพืชตามแนวระดับช่วยลดการสูญเสียน้ำในดิน

**4) ปัญหาดินกรด** จากการเก็บตัวอย่างดินตรวจวิเคราะห์ในช่วงแรกๆ พบว่า ดินในแปลงเกษตรกรรม ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัด (pH 5.3) รวมทั้งใช้ปุ๋ยเคมีหรือสารเคมีต่างๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ทำให้ดินมีความเป็นกรดเป็นด่างต่ำกว่า 5.5 ส่งผลให้ธาตุอาหารถูกตรึงไว้ในดิน พืชไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

แนวทางการแก้ปัญหา

(4.1) การเก็บตัวอย่างดินเพื่อตรวจสอบค่าวิเคราะห์ดิน โดยใช้โปรแกรมดินไทยและปุ๋ยรายแปลงเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาดินกรด

(4.2) การใส่โดโลไมท์ ปริมาณ 340 กิโลกรัมต่อไร่ ตามคำแนะนำจากผลวิเคราะห์ดิน กลุ่มวิเคราะห์ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9

(4.3) การใส่ปุ๋ยหมักเพื่อช่วยดูดซับธาตุอาหารพืชในดิน

**5) ปัญหาการขาดแคลนน้ำ** เนื่องจากดินมีการอุ้มน้ำต่ำ ระดับน้ำใต้ดินลึกมาก ดินมีการกัดกร่อนได้ง่าย ทำให้ช่วงฤดูแล้งเกิดปัญหาขาดแคลนน้ำ

แนวทางการแก้ปัญหา

(5.1) มีการขุดสระเพื่อกักเก็บน้ำใช้ในการเกษตร โดยรอบสระก็มีการปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของขอบสระ และยังช่วยกรองตะกอนดินและเป็นการดูดซับสารปนเปื้อนไม่ให้ลงสู่แหล่งน้ำ

(5.2) มีการใช้ระบบน้ำหยดในแปลงเกษตรกรรม

### 8.3 ขั้นตอนและวิธีการลดต้นทุนปลูกฟ้าทะลายโจร (ปลูกในป่ายาง)

1) ทำการไถตะ ไถแปรตากดิน ฆ่าเชื้อโดยใช้ปูนขาวโรยบางๆ

2) ยกร่องแปลงปลูกฟ้าทะลายโจร โรยปุ๋ยหมัก

3) วิธีการปลูก นำเมล็ดพันธุ์ฟ้าทะลายโจร (พันธุ์จาก อ.กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม)

ใส่กระป๋องแป้งเย็นผสมกับทรายในอัตรา 1:1 เพื่อไม่ให้เมล็ดถั้เกินไป และเป็นการลดต้นทุนในการซื้อเมล็ดพันธุ์ จากเดิม (ปี 2561) พื้นที่ 1 ไร่ ใช้เมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม ลดลงเป็น พื้นที่ 1 ไร่ ใช้เมล็ดพันธุ์ 100 กรัม



4) คลุมด้วยฟาง โดยนำฟาง (ทั้งก้อน) แชน้ำ 2 คืบ และนำมาคลุมแปลงฟ้าทะลายโจร พื้นที่ 1 ไร่ใช้ฟางประมาณ 5 ก้อน วัตถุประสงค์ในการคลุมฟางเพื่อป้องกันเมล็ดกระเด็นตอนให้น้ำ และเพื่อรักษาความชุ่มชื้นในดิน

5) การดูแลรักษา ให้น้ำวันละ 3 ครั้ง โดยน้ำที่ใช้เป็นน้ำบาดาลมีการนำมาพักไว้ในสระที่มีการปลูกหญ้าแฝกป้องกันชะล้างพังทลายของสระและรักษาคุณภาพน้ำด้วยการดูดซับและกรองของเสีย (การให้น้ำแบบน้ำพุ่ง / น้ำหยด โดยใช้โซลาร์เซลล์ในการดึงน้ำ ทำให้ลดต้นทุนผลิต) และมีการนำเทคโนโลยี IoT (ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แบบทุ่นลอยน้ำ ในพื้นที่การเกษตร) ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานพลังงานจังหวัดนครสวรรค์ และสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ร่วมกับ อุทยานวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร และอุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อต่อยอดโครงการที่จัดทำสู่การใช้งานได้จริง เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และส่งเสริมให้เกษตรกรใช้เทคโนโลยีเพิ่มโอกาสการสร้างรายได้อย่างยั่งยืน

#### 6) การให้ปุ๋ย

(6.1) การใช้ปุ๋ยหมักขี้วัว และน้ำหมักชีวภาพ พด.2 (ผลิตจากนม)

(6.2) ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงสูตรเกษตรอินทรีย์

7) การเก็บเกี่ยวผลผลิต ใน 1 รอบการผลิต (เริ่มปลูกเดือนเมษายน) จะเก็บเกี่ยวทั้งหมด 3 ครั้ง ดังนี้

(7.1) ครั้งที่ 1 เก็บเกี่ยวเมื่อต้นฟ้าทะลายโจร มีอายุ 3 เดือน (เดือนกรกฎาคม)

(7.2) ครั้งที่ 2 เก็บเกี่ยวหลังจากครั้งแรก 1 เดือน หรือเมื่อฟ้าทะลายโจรมีอายุ 4 เดือน (เดือน

สิงหาคม)

(7.3) ครั้งที่ 3 เก็บเกี่ยวหลังจากครั้งที่ 2 1 เดือน หรือเมื่อฟ้าทะลายโจรมีอายุ 5 เดือน (เดือน

กันยายน)

หลังจากนั้นจะปล่อยให้เก็บเมล็ดพันธุ์ (เดือนพฤศจิกายน)

#### 8) ขั้นตอนการทำฟ้าทะลายโจรแห้ง

(8.1) นำฟ้าทะลายโจรที่ตัดได้ไปล้างน้ำ นำไปสับให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ แล้วนำไปใส่ถุงหมัก 4-5 ชั่วโมง

(8.2) นำไปตากในโรงอบ 2 วัน โดยค่าแสงต้องไม่เกิน 60 % (โรงอบต้องชิงสแลนเพื่อควบคุมแสงให้

ไม่เกิน 60 %





การนำเทคโนโลยี IoT (ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ แบบฟูลทูลออยน้ำ ในพื้นที่การเกษตร) ที่สามารถสั่งการทำงาน และแสดงผลการทำงานผ่านโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟน

## 9. ผลที่ได้เป็นอย่างไร ผลผลิต รายได้เป็นอย่างไร

จากกระบวนการผลิตและวิธีปฏิบัติดังกล่าว ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ดีขึ้น ต้นทุนการผลิตลดลง ผลผลิตฟ้าทะลายโจร (น้ำหนักสด) รวมที่ได้คือ 5,500 กิโลกรัมต่อไร่ แบ่งเป็น

- ครั้งที่ 1 (มีดแรก) 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ (น้ำหนักสมุนไพรฟ้าทะลายโจรสด 4.0 กิโลกรัมจะได้ 1 กิโลกรัมแห้ง)
- ครั้งที่ 2 (มีดสอง) 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ (น้ำหนักสมุนไพรฟ้าทะลายโจรสด 10 กิโลกรัมจะได้ 1 กิโลกรัมแห้ง)
- ครั้งที่ 3 (มีดสาม) 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ (น้ำหนักสมุนไพรฟ้าทะลายโจรสด 10 กิโลกรัมจะได้ 1 กิโลกรัมแห้ง)

ปี 2561-2565 จำหน่ายให้บริษัทผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทย จำกัด ในราคาตันละ 90,000 บาท (น้ำหนักแห้ง)

ในปี 2566 จนถึงปัจจุบัน ปรับเปลี่ยนมาผลิตกล้าพันธุ์จำหน่าย และแปรรูปจำหน่ายเป็นสมุนไพรเพื่อการเกษตรปลอดภัยแทน ผลิตภัณฑ์จากการแปรรูปสมุนไพร มีดังนี้

1. ฟ้าทะลายโจรแห้ง (บดแห้ง) (จำหน่ายเป็นสมุนไพรเพื่อการเกษตรปลอดภัย) กิโลกรัมละ 180-200 บาท
2. ผลิตภัณฑ์ล้างผัก
3. แชมพูสมุนไพรฟ้าทะลายโจร

**ตารางแสดง** ผลิตภาพของที่ดิน หรือรายได้จากการผลิตวัตถุดิบสมุนไพร (ฟ้าทะลายโจรแห้ง) ให้บริษัทผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทย จำกัด

ปี	กิจกรรมการเกษตร	พื้นที่ (ไร่)	ผลผลิต (นน.แห้ง) (กก./ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่)	รายได้รวม (บาท)	รายได้สุทธิ (บาท)
2561	ฟ้าทะลายโจรแห้ง	15	775	5,500	69,750	1,046,250	963,750
2562	ฟ้าทะลายโจรแห้ง	2	775	3,250	69,750	139,500	133,000
2563	ฟ้าทะลายโจรแห้ง	2	775	3,250	69,750	139,500	133,000
2564	ฟ้าทะลายโจรแห้ง	2	775	3,250	69,750	139,500	133,000
2565	ฟ้าทะลายโจรแห้ง	2	775	3,250	69,750	139,500	133,000

**หมายเหตุ** ที่ไม่ต่อสัญญา กับบริษัทต่อ เพราะไม่สามารถหาผลผลิตวัตถุดิบสมุนไพร (ฟ้าทะลายโจรแห้ง) เพียงพอ กับความต้องการ และไม่สามารถควบคุมคุณภาพผลผลิตของเกษตรกรรายอื่นให้ได้ตามมาตรฐานของบริษัท ผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทย จำกัด

**ตารางแสดง** ต้นทุน ผลผลิต และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ จากการปลูกฟ้าทะลายโจร

รายการ	ต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)	
	ผลิตวัตถุดิบสมุนไพร	ผลิตวัตถุดิบสมุนไพร
	ฟ้าทะลายโจรแห้ง ให้บริษัท (ปี 2561)	ฟ้าทะลายโจรแห้ง ให้บริษัท (ปี 2562-2565)
1. ค่าไถตะ ไถแปร ยกร่อง	500	500
2. ค่าเมล็ดพันธุ์ฟ้าทะลายโจร	2,500	250
3. ค่ากำจัดวัชพืช (ตัดหญ้า)	1,000	1,000
4. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ในการดึงน้ำ	-	-
5. ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต	1,500	1,500
<b>รวม</b>	<b>5,500</b>	<b>3,250</b>





## 10. กลยุทธ์ในการทำการเกษตรที่ทำให้ประสบความสำเร็จคือ

1. วิธีการผลิตพืชสมุนไพรในระบบเกษตรอินทรีย์ นำความรู้ นวัตกรรม ที่ได้รับความรู้จากการสนับสนุนของหน่วยงานราชการมาปรับใช้ในพื้นที่เกษตรกรรมของตนเอง
2. มีการเก็บข้อมูลในการทำการเกษตรเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการทำการเกษตรต่อไป
3. การลดต้นทุนการผลิต โดยนำความรู้ นวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในพื้นที่เกษตรกรรมของตนเอง
4. การตลาด มีการรวมกลุ่มเพื่อสร้างอำนาจต่อรองในการขายสินค้า

## 11. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จคือ

1. ความอดทน มุ่งมั่นต่อสู้กับปัญหาโดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค
2. มีความคิดสร้างสรรค์ ชยัน ตั้งใจใฝ่รู้
3. มีความเป็นผู้นำ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อส่วนรวม
4. มีความคิดก้าวหน้า ศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตนเอง
5. สร้างเครือข่ายและความเข้มแข็งในชุมชน รวมถึงในการเจรจาต่อรองราคากับคนกลาง และการตลาด



## 12. ปัญหาอุปสรรคในการทำการเกษตร และแนวทางการแก้ไข

1. ผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของบริษัท
2. ไม่สามารถควบคุมคุณภาพผลผลิตของเกษตรกรรายอื่นให้ได้ตามมาตรฐานของบริษัทผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทยจำกัด ทำให้เสี่ยงต่อการโดนปรับ ในปี 2566 จึงไม่ได้ต่อสัญญา กับบริษัท แต่ปรับเปลี่ยนมาผลิตกล้าพันธุ์จำหน่าย และแปรรูปจำหน่ายเป็นสมุนไพรเพื่อการเกษตรปลอดภัยแทน



## 13. บทสรุปหรือสาระสำคัญที่ได้จากการเรื่องเล่านี้คืออะไร

ทำการเกษตรแบบอินทรีย์ทำให้ ผู้ผลิตปลอดภัย ผู้บริโภคปลอดภัย เกิดความยั่งยืนในการทำเกษตรกรรม สร้างรอยยิ้มให้คนในครอบครัว

## 14. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการดำเนินการเรื่องนี้

ผู้เล่าเรื่องมีหลักการ แนวคิด ในการทำการเกษตรแบบองค์รวมทั้งตั้งแต่การผลิตทุกอย่างที่จะใช้ในห่วงโซ่การผลิตของตนเองไปจนกระทั่งแปรรูปสินค้าทางการเกษตรที่ได้จากแปลงอินทรีย์เพื่อจำหน่ายเป็นการเพิ่มมูลค่าของสินค้า เช่น ฟ้ายาสลายใจแห้ง (บดแห้ง) ผลิตภัณฑ์ล้างผัก แชมพูสมุนไพรฟ้ายาสลายใจ ผลผลิตจากแปลงของหมอดิน ทุกชนิดจะวางจำหน่ายที่จุดจำหน่ายสินค้าหน้าแปลง





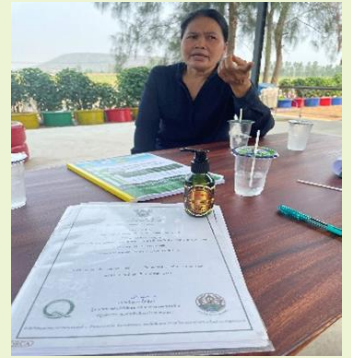
ขั้นตอน	วิธีเกษตรกร	หมายเหตุ
พันธุ์	จาก อ.กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม	
การเตรียมดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้ปุ๋ยพืชสด คือปลูกปอเทืองเพื่อไถกลบ</li> <li>- ปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก (เพื่อเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน)</li> <li>- ไถตะ ไถแปรตากดิน ฆ่าเชื้อโดยใช้ปูนขาวโรยบางๆ</li> <li>- ยกร่องแปลงปลูกฟ้าทะลายโจร โรยปุ๋ยหมัก</li> </ul>	
การเตรียมเมล็ดพันธุ์	-	
ฤดูปลูก	- เดือน เม.ย.-พ.ย.	
วิธีการปลูก/ระยะปลูก	<p>ปลูกโดยการหว่าน</p> <p>วิธีการปลูก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเมล็ดพันธุ์ฟ้าทะลายโจร ใส่กระป๋องแบ่งเย็นผสมกับทรายในอัตรา 1:1 (เพื่อไม่ให้เมล็ดถี่เกินไป) พื้นที่ 1 ไร่ ใช้เมล็ดพันธุ์ 100 กรัม</li> <li>- คลุมด้วยฟาง โดยนำฟาง (ทั้งก้อน) แฉ่น้ำ 2 คืบ และนำมามคลุมแปลง ฟ้าทะลายโจร พื้นที่ 1 ไร่ใช้ฟางประมาณ 5 ก้อน วัตถุประสงค์ในการคลุมฟาง เพื่อป้องกันเมล็ดกระเด็นตอนให้น้ำ และเพื่อรักษาความชุ่มชื้นในดิน</li> </ul>	
การให้ปุ๋ย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้ปุ๋ยหมักขี้วัว และน้ำหมักชีวภาพ พด.2 (ผลิตจากนม)</li> <li>- ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงสูตรเกษตรอินทรีย์</li> </ul>	
การให้น้ำ	- ให้น้ำวันละ 3 ครั้ง โดยน้ำที่ใช้เป็นน้ำบาดาลมีการนำมาพักไว้ในสระที่มีการปลูกหญ้าแฝกป้องกันชะล้างพังทลายของสระและรักษาคุณภาพน้ำด้วยการดูดซับและกรองของเสีย (การให้น้ำแบบน้ำพุ่ง /น้ำหยด โดยใช้โซลาร์เซลล์ในการดึงน้ำ ทำให้ลดต้นทุนผลิต)	
การป้องกันกำจัดวัชพืช	- ตัดหญ้า คลุมดินด้วยฟางข้าวหรือใบหญ้าแฝก	
การเก็บเกี่ยว	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บเกี่ยวทั้งหมด 3 ครั้ง ดังนี้</li> <li>ครั้งแรก เก็บเกี่ยวเมื่อต้นฟ้าทะลายโจร มีอายุ 3 เดือน (เดือนกรกฎาคม)</li> <li>ครั้งที่ 2 เก็บเกี่ยวหลังจากครั้งแรก 1 เดือน หรือเมื่อฟ้าทะลายโจรมีอายุ 4 เดือน (เดือนสิงหาคม)</li> <li>ครั้งที่ 3 เก็บเกี่ยวหลังจากครั้งที่ 2 1 เดือน หรือเมื่อฟ้าทะลายโจรมีอายุ 5 เดือน (เดือนกันยายน)</li> </ul> <p>// หลังจากนั้นจะปล่อยให้เมล็ดพันธุ์ (เดือนพฤศจิกายน) //</p>	
การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์	ตากให้แห้ง บรรจุถุงซิปล็อค	
โรค/แมลง	ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม จะมีเพลี้ยไฟ จึงหลีกเลี่ยงฤดูกาลปลูก โดยจะเริ่มปลูกในเดือนเมษายน ซึ่งเป็นช่วงที่ปลอดภัยจากเพลี้ยไฟ (ไม่สามารถใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้ เนื่องจากการผลิตในระบบอินทรีย์)	



## การถอดบทเรียนสมุนไพร ขมิ้นชัน และไพล

### ตำบลด่านทับตะโก อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี

1. ชื่อผู้เล่า : นางสาวโสภี บัวผัน ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกพืชสมุนไพรด่านทับตะโก
2. ชื่อเรื่อง : กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกพืชสมุนไพรด่านทับตะโก
3. เป็นการดำเนินการเกี่ยวกับ : การปลูกและการเพิ่มมูลค่าการแปรรูปสมุนไพร
4. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อ : กลุ่มปลูกพืชสมุนไพรด่านทับตะโก ปี 2543
5. สถานที่ : หมู่ 13 ต. ด่านทับตะโก อ.จอมบึง จังหวัดราชบุรี
6. วันที่จัดบันทึกเรื่องเล่า : 19 มีนาคม 2567



#### 7. ความเป็นมาของเหตุการณ์นั้น มีความเป็นมาอย่างไร มีแรงบันดาลใจอะไรในการดำเนินการเรื่องนี้

อดีตทำอาชีพรับจ้างเก็บของป่า บริเวณเขาหนาม และพืชสมุนไพรตั้งแต่รุ่นปู่ย่า และรักในการทำเกษตร และรักผืนดินที่อุดมสมบูรณ์ในป่าที่เข้าไปขุดหาสมุนไพร ทำให้สุขภาพแข็งแรงไม่มีปัญหาสุขภาพ จนได้รวมกลุ่มเกษตรกรปลูกพืชสมุนไพรตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2540 และเป็นกลุ่ม OTOP ในปี พ.ศ.2542 หลังจากนั้นในปี พ.ศ.2543 ได้จัดตั้งเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกพืชสมุนไพรด่านทับตะโก มีสมาชิกกลุ่ม 50 คนเรือน โดยในปี พ.ศ.2559 สำนักงานเกษตรอำเภอจอมบึง กรมส่งเสริมการเกษตร ได้สนับสนุนให้เป็นเครือข่ายศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร โครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ (สมุนไพร) บ้านท่าอี่ปะ หมู่ 13 ต.ด่านทับตะโก อ.จอมบึง จ.ราชบุรี และสถานีพัฒนาที่ดินราชบุรี สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 เข้ามาถ่ายทอดองค์ความรู้ในการปรับปรุงคุณภาพดิน และลดต้นทุนการผลิต ได้แก่ กิจกรรม การผลิตปุ๋ยหมัก และน้ำหมักชีวภาพ การปรับปรุงพื้นที่ดินกรด (โดโลไมท์) รวมทั้งการบริการวิเคราะห์ดินและให้คำแนะนำการจัดการดิน ด้วยความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำเกษตรแม้ว่าจะไม่มีพื้นที่ทำกินเป็นของตนเองในอดีต ต้องเช่าที่ดินเพื่อปลูกพืชสมุนไพร พื้นที่ประมาณ 2 ไร่ 1 งาน ด้วยความไม่ย่อท้อและมุ่งมั่น ในการทำอาชีพปลูกพืชสมุนไพร แบ่งเป็นพืชประเภทพืชหัวกว่า 20 ชนิดและพืชล้มลุกกว่า 70 ชนิด จนปัจจุบันสามารถซื้อที่ดินเป็นของตนเอง และยังรับซื้อพืชสมุนไพรจากเครือข่ายเกษตรกรพื้นที่อื่นในการนำสมุนไพรมาแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ ได้แก่ น้ำมันนวดคลายเส้น ยาหม่องจากไพล ไพลบดผง ขมิ้นชันบดผงและและสมุนไพรลูกประคบ โดยอาจารย์จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน ได้สนับสนุนเครื่องกลั่นน้ำมันระเหย กลั่นไพล ผิวมะกรูด ตะไคร้ รวมทั้งบรรจุภัณฑ์ในการต่อยอดผลิตภัณฑ์ชุมชน





## 8. การเพิ่มผลผลิตพืชในชุดดินพื้นที่ทางการเกษตรของท่าน ท่านได้ใช้ความรู้ ทักษะ หรือพฤติกรรมอะไรและทำอย่างไรให้ประสบความสำเร็จ

ได้รับองค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน ได้แก่ ความรู้ในการปรับปรุงคุณภาพดิน และลดต้นทุนการผลิต กิจกรรม การผลิตปุ๋ยหมัก และน้ำหมักชีวภาพ การปรับปรุงพื้นที่ดินกรด (โดโลไมท์) รวมทั้งการบริการวิเคราะห์ดินและให้คำแนะนำการจัดการดิน การจัดการฟางและตอซัง รวมถึงการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยเริ่มจากการศึกษาข้อมูลของพื้นที่โดยการเก็บตัวอย่างดินไปตรวจวิเคราะห์เพื่อให้ได้คำแนะนำการจัดการดิน พบว่าที่แปลงสมุนไพรม เป็นชุดดินเขาพอง (Kpg) เป็นดินร่วนปนทราย ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และพื้นที่อยู่นอกเขตชลประทาน จำเป็นต้องปรับปรุงคุณภาพดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ของดินดีขึ้น โดยมีวิธีการดังนี้

1) การเตรียมแปลงปลูกขมิ้นชันและไพลช่วงเดือน มกราคม -มีนาคม ปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมด้วยปุ๋ยหมักแล้วไถตะ 2 ครั้ง โดยใช้ไถผาน 3 ยกร่องสูงประมาณ 30 x 50 เซนติเมตร หลังปลูกสมุนไพรมจะใช้ฟางคลุมพื้นที่เพื่อช่วยรักษาความชื้นดินในช่วงหน้าแล้ง

2) การจัดการดินในแปลง ใช้ปุ๋ยอินทรีย์โดยผลิตปุ๋ยหมักจากสารเร่งซูปเปอร์ พด.1 โดยวัตถุดิบในการทำปุ๋ยหมักจะนำมาจากภายในแปลงของหมอดินเองทั้งกากอ้อย และขี้วัว เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารเคมีจากนอกแปลงเข้าสู่แปลง หวานปอเทืองเพื่อเป็นพืชปุ๋ยสดปีเว้นปี เป็นการปรับปรุงบำรุงดินและโครงสร้างของดินเพิ่มอินทรีย์วัตถุ และธาตุอาหารให้แก่ดิน และก่อนฤดูการปลูกข้าวในแต่ละปีหมอดินจะเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรดเป็นด่างด้วย หากปีไหนดินเป็นกรด ต่ำกว่า 5.5 จะมีการใส่ปูนโดโลไมท์เพื่อปรับสภาพดินก่อนปลูกพืชสมุนไพรม ส่วนการกำจัดวัชพืชจะใช้ฟางคลุมทับเพื่อรักษาความชื้นในดิน

3) การจัดการน้ำ เนื่องจากพื้นที่ปลูกอยู่นอกเขตชลประทาน อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ถ้าปีไหนแล้งมากจะปลูกพืชผักในร่องสมุนไพรม ได้แก่ ข้าวโพด พริก ผักชีและใช้น้ำประปราดแปลงผัก ทำให้แปลงสมุนไพรมได้รับน้ำนอกจากได้รายได้จากแปลงสมุนไพรม สามารถเก็บผักมาขายและไว้บริโภคเองได้ด้วย

4) การจัดการธาตุอาหารพืช โรคแมลงและโรคพืช ผลิตน้ำหมักชีวภาพจากสารเร่งซูปเปอร์ พด.2 จากพืชผัก ผลไม้ภายในแปลงนำมาทำน้ำหมักใช้ในการช่วยการเจริญเติบโตของพืช และผลิตสารไล่แมลงจากสารเร่งซูปเปอร์พด.7 จากมะกรูด หนอนตากหยาก บอระเพ็ด และตะไคร้หอม ฉีดพ่นในช่วงฤดูแมลงระบาดในร่องผัก รวมถึงการกำจัดวัชพืชในช่วงหน้าแล้งจะปล่อยให้แปลงสมุนไพรมรกเพื่อรักษาระบบนิเวศและความชื้นในดิน

## 9. ผลที่ได้เป็นอย่างไร ผลผลิต รายได้เป็นอย่างไร

จากวิธีการจัดการดินและวิธีปฏิบัติดังกล่าว ทำให้รักษาความอุดมสมบูรณ์ดีขึ้น ลดต้นทุนการผลิต โดยมีผลผลิตขมิ้นชันเฉลี่ยอยู่ที่ 200 กิโลกรัมต่อไร่ ราคา 25-30 บาท/กิโลกรัม โดยใช้ต้นทุนการผลิต 12,000 บาท/ไร่ และถ้าไม่แรงงานต้นทุนลดลงอยู่ที่ 6,000-7,000 บาท/ไร่ รายได้สุทธิอยู่ที่ 25,000 – 30,000 บาท/ไร่ และผลผลิตไพลเฉลี่ยอยู่ที่ 400-500 กิโลกรัมต่อไร่ ราคา 60-70บาท/กิโลกรัม และกลุ่มวิสาหกิจยังตั้งเป็นธนาคารพันธุ์สมุนไพรมือช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มที่ประสบปัญหาผลผลิตเสียหายในปีที่เพาะปลูกที่กระทบแล้งซึ่ง ในช่วง 2 ปี ที่ผ่านมา (ปี พ.ศ.2565-2566) ผลผลิตเสียหาย ไม่สามารถเก็บผลผลิตได้เลย นอกจากการขายสมุนไพรมือแบบสดแล้ว ยังขายแบบทำแห้งสไลด์ แปรรูปแบบผง และขายแบบต้มตาก(ผลผลิตที่เกิดโรคเน่า) โดยมีแหล่งรับซื้อที่ได้แก่ โรงพยาบาล วัด บริษัท ร้านขายยาและกลุ่มวิสาหกิจต่างๆ นำไปแปรรูป

## 10. กลยุทธ์ในการทำการเกษตรที่ทำให้ประสบความสำเร็จ

1) มีเป้าหมายที่ชัดเจน มีความขยัน อดทน มุ่งมั่น พร้อมเรียนรู้ตลอดเวลา ปรับตัวและตั้งรับต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการผลิตพืชสมุนไพรมือ โดยนำองค์ความรู้ เทคโนโลยี ที่หน่วยงานราชการให้การสนับสนุนของมาปรับใช้ในพื้นที่ตนเอง

2) การทำการเกษตรแบบปลอดภัย พึ่งพาตนเอง ไม่พึ่งพาสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ รักษาระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมที่ดี ช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกและสังคมส่วนรวม

3) การขยายผลมีเป้าหมายชัดเจน โดยการนำเอาองค์ความรู้ ด้านการพัฒนาที่ดิน การแปรรูป การบรรจุภัณฑ์ และกลไกตลาด ขยายผลไปสู่เกษตรกรในพื้นที่ของตนเอง และเกษตรกรพื้นที่อื่นที่มาศึกษาดูงาน

## 11. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จมีอะไรบ้าง

1) เข้าใจธรรมชาติโดยเฉพาะช่วงกระทบแล้ง โดยการลดพื้นที่ปลูก เพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงของผลผลิต

2) ความพร้อมด้านองค์ความรู้ ดังนี้ การปรับปรุงบำรุงดินก่อนการเพาะปลูก เช่น การบ่มดิน การจัดการธาตุอาหารพืช และโรคพืช การรักษาระบบนิเวศน์ รวมถึงการวิเคราะห์ความต้องการของตลาดในช่วงนั้นๆ

3) มีการบูรณาการกับสมาชิกในกลุ่ม และเกษตรกรกลุ่มอื่นๆ ทั้งในและนอกพื้นที่ รวมถึงหน่วยงานต่างๆ ที่เข้ามาช่วยเหลือและมาใช้สถานที่เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอดความรู้อย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ

4) การนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ ทั้งด้านการจัดการดิน การแปรรูป และบรรจุภัณฑ์



## 12. ปัญหาอุปสรรคในการทำการเกษตร และแนวทางการแก้ไข

1) ปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำฤดูเพาะปลูก การแก้ไขโดยเช็คปริมาณฝนก่อนการเพาะปลูก โดยลดพื้นที่เพาะปลูก และจัดการแปลงปลูกพืชสมุนไพรมองโดยใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน และใช้น้ำอย่างคุ้มค่าด้วยวิธีปลูกผักได้แก่ พริกและผักชีแซมบรื่อง ข้าวโพดหวาน และกระเจียบในร่องสมุนไพรมอง ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นจากปัญหาดังกล่าวทำให้พื้นที่ปลูกสมุนไพรมองลดลงทุกปีๆ รวมถึงการคลุมดินด้วยฟางแห้งที่หลังปลูกพริก อัตรา 30-40 ก้อนต่อไร่ เพื่อรักษาความชื้นหน้าดิน

2) โรคพืช ได้แก่โรคน้ำ และใบกรอบ โรคแมลงได้แก่ หนอนกอ การแก้ไขโดย การสลับย้ายแปลงปลูกพืชสมุนไพรมองทุก ๆ ปี เป็นการป้องกันโรคพืชเพื่อลดการสูญเสียผลผลิต

## 13. บทสรุปหรือสาระสำคัญที่ได้จากการเรื่องเล่านี้คืออะไร

ทำการเกษตรแบบอินทรีย์ ไม่ใช้สารเคมีและยาฆ่าแมลงใดๆ ทำให้สุขภาพดี เป็นการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สัตว์ต่างๆ ทั้งบนดินและในดิน ก็สามารถอยู่อาศัยภายในแปลง เกิดสมดุลระบบนิเวศน์ และเป็นศูนย์การเรียนรู้ จุดสาธิตการผลิตและการแปรรูปสมุนไพรมอง เพื่อให้เกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรมองได้เรียนรู้เทคโนโลยี รวมทั้งการตั้งธนาคารพันธุ์สมุนไพรมองบริการให้สมาชิกในกลุ่มๆ เพื่อใช้ปลูกในฤดูกาลต่อไป การใช้น้ำหมักและปุ๋ยอินทรีย์ทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมี ช่วยลดต้นทุนในการผลิต และศึกษาแนวโน้มราคาตลาด มีจุดจำหน่ายสินค้าหน้าแปลง ณ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกพืชสมุนไพรมองด้านตะโก มีกิจกรรมย่อยจัดกระบวนการเรียนรู้ได้แก่ ถ่ายทอดความรู้พืชสมุนไพรมอง การผลิตสมุนไพรมองตามมาตรฐาน GAP การเพิ่มมูลค่าการแปรรูปสมุนไพรมอง เป็นศูนย์ฝึกทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และยังมีมีการแปรรูปสินค้าผลิตภัณฑ์หลากหลายรูปแบบ จนมีการต่อยอดก่อตั้งกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ PGS ขึ้นในปัจจุบัน การถ่ายทอดความรู้และสาธิต ( การทำชาตะไคร้และการกลั่นน้ำมันตะไคร้ ) ตลอดจนการแปรรูปเพิ่มมูลค่าสินค้าช่วยให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น



#### 14. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการดำเนินการเรื่องนี้

ผู้เล่าเรื่องมีหลักการ แนวคิด ในการทำการเกษตรแบบองค์รวมวงจร และใช้ทรัพยากรทุกอย่างคุ้มค่าทำให้ลดต้นทุนการผลิต โดยรวมกลุ่มทำปุ๋ยหมักจากมูลวัวและ กากอ้อย และแปรรูปสมุนไพร ออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยมีเทคนิคดังนี้

- 1) การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน โดยใช้ทรัพยากรดิน และน้ำ คุ้มค่าคุ้มค่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 2) เมื่อเกิดภัยแล้ง ใช้แนวคิดและหลักการในการเข้าใจธรรมชาติ โดยการถอนหญ้าแล้วปล่อยให้คลุมดินเพื่อรักษาความชื้นหน้าดินไว้ เป็นการช่วยรักษาระบบนิเวศในดิน
- 3) การรวมกลุ่มแปลงใหญ่พืชสมุนไพร ทำให้ลดต้นทุนการผลิต และกำหนดราคาผลผลิตตามกลไกของตลาดได้
- 4) การพัฒนาและเพิ่มพูนความรู้ให้ตนเองอยู่เสมอ ทั้งด้านการจัดการดินและน้ำ รวมถึงการเข้ารับการอบรมการผลิตและการพัฒนาบรรจุภัณฑ์น้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพร



## ขั้นตอนการปลูกสมุนไพร ขมิ้นชัน และไพล

ขั้นตอน	วิธีเกษตรกร	หมายเหตุ
พันธุ์	แดงราชบุรี (ขมิ้นชัน) / พันธุ์บ้าน (ไพล)	
การเตรียมดิน	- ไถกลบพอเทือง 2 ปี ต่อครั้ง - การบ่มดินด้วยแกนและซังข้าวโพด แล้วทับด้วยมูลสัตว์แล้วตามด้วยแกนและซังข้าวโพดอีกครั้ง แล้วคลุมด้วยฟางอีก 1 ชั้น - ปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักอัตรา 1 ตันต่อไร่ ใช้เพื่อเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน - คลุมด้วยฟางทันทีหลังปลูกพริก อัตรา 30-40 ก้อนต่อไร่	
การเตรียมพันธุ์สมุนไพร	- การปลูกโดยใช้หัวแม่ มีน้ำหนัก 15-50 กรัม ใช้ 1 หัวต่อหลุม หากหัวพันธุ์มีขนาดใหญ่มาก ให้ตัดเป็นท่อนๆ มีตาติดอยู่ไม่น้อยกว่า 2 ตา	
ฤดูปลูก	- ช่วงเดือน เมษายน	
วิธีการปลูก/ระยะปลูก	- ปลูกโดยใช้หัวพันธุ์ขมิ้น และไพล มีตา 2-3 ตา ขุดหลุมลึก 10 -15 ซม. และระยะปลูก 25x25 ซม. แถวคู่	
การใส่ปุ๋ย	- การใช้ปุ๋ยหมักมูลวัว และน้ำหมักชีวภาพสูตร ซุปเปอร์ พด.2	
การให้น้ำ	- น้ำฝนและน้ำประปาตอนรดน้ำผักในร่องสมุนไพร	
การป้องกันกำจัดวัชพืช	- บนแปลงไม่ฉีดยา ใช้มือถอน - ในร่องปลูกผักฉีดยากลุ่มหญ้าครั้งเดียว	
การเก็บเกี่ยว	9-10 เดือน เก็บเกี่ยวด้วยตัวเองและจ้างแรงงาน	
การเก็บรักษาพันธุ์	ไม่นำไปล้าง โดยบรรจุกระสอบ	
โรคพืช/แมลง	เก็บพันธุ์ปลูกเองทำให้ทนต่อโรค แต่ก็ต้องเฝ้าระวังโรคนา โรคเหี่ยว ใบกรอบ และหนอนกอ ระบบนิเวศในการจัดการแมลง	





## การถอดบทเรียนชุมชน ตำบลเขาวง อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

1. ชื่อผู้เล่า : นางลัดดา ฤทธิกุล
2. ชื่อเรื่อง : กลุ่มวิสาหกิจชุมชนไขมันชั้นปลอดสารพิษ
3. การดำเนินการเกี่ยวกับ : การผลิตและแปรรูปไขมันชั้นปลอดสารพิษ
4. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อ : เริ่มจัดตั้งกลุ่มเมื่อปี 2542
5. สถานที่ : บ้านวังขุม หมู่ที่ 5 ตำบลเขาวง อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
6. วันที่จัดบันทึกเรื่องเล่า : 19 มีนาคม 2567



### 7. ความเป็นมาของเหตุการณ์นั้น มีความเป็นมาอย่างไร มีแรงบันดาลใจอะไรในการดำเนินการเรื่องนี้

ปี 2542 สำนักงานเกษตรอำเภอบ้านตาขุน ได้นำเกษตรกรไปศึกษาดูงาน ณ โรงพยาบาลอภัยภูเบศร หมู่ที่ 12 ตำบลท่างาม อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งนายวินัย ฤทธิกุล ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 มีความสนใจเนื่องจากกระแสนิยมผลิตภัณฑ์สมุนไพรมีเพิ่มมากขึ้น ไขมันชั้น ถือเป็นสมุนไพรชนิดหนึ่งที่มีความนิยมอย่างมาก จนเป็น 1 ใน 12 ชนิดของสมุนไพรเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร (ปี 2548–2552) เนื่องจากมีประโยชน์หลายด้านทั้งการบริโภคในครัวเรือน อุตสาหกรรมอาหาร เครื่องสำอาง ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ก็ปลูกไขมันชั้นไว้สำหรับบริโภคเพราะเป็นสมุนไพรที่ชาวใต้ใช้ประกอบอาหาร จึงส่งเสริมและสนับสนุนพันธุ์ไขมันชั้น รายละเอียด 80 กิโลกรัม จำนวน 12 ราย ให้เกษตรกรรวมกลุ่มปลูกไขมันชั้นปลอดสารพิษจำหน่ายเป็นรายได้เสริม โดยปลูกไขมันชั้นเป็นพืชแซมในสวนยางพารา สวนปาล์ม น้ำมัน ที่ปลูกใหม่ซึ่งยางพาราและปาล์มน้ำมันต้องใช้ระยะเวลากว่าจะให้ผลิตผลผลิตรวมทั้งไขมันชั้นเป็นพืชที่ปลูกง่าย ต้านทานโรคและแมลง สามารถสร้างรายได้ให้เกษตรกรในชุมชน หลังจากนั้นนายวินัย ฤทธิกุล เสียชีวิต ต่อมานางลัดดา ฤทธิกุล และบุตรได้ดำเนินการจนเกิดความเข้มแข็ง ต่อมากรมส่งเสริมการเกษตรได้จัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนไขมันชั้นปลอดสารพิษ สนับสนุนให้เป็นศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) และโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (ไขมันชั้น) โดยมีสมาชิกจำนวน 30 ราย ครอบคลุมพื้นที่บ้านสวนทุเรียน หมู่ที่ 1 บ้านบางสาว หมู่ที่ 2 และบ้านเขาวง หมู่ที่ 5 ตำบลเขาวง อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี





## 8. การเพิ่มผลผลิตพืชในชุดดินพื้นที่ทางการเกษตรของท่าน ท่านได้ความรู้ทักษะหรือพฤติกรรมอะไรและทำอย่างไรให้ประสบความสำเร็จ

การคัดเลือกพื้นที่ปลูก จะเลือกปลูกบนพื้นที่ไม่มีการใช้สารเคมีอย่างน้อย 2 ปี จากนั้นจะหว่านปอเทืองหรือพืชตระกูลถั่ว เป็นพืชปุ๋ยสดปรับปรุงบำรุงดินโดยใช้อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อออกดอกทำการ โถกกลับ ทิ้งไว้ 10 - 15 วัน แล้วจึงปลูกขมิ้นชันพันธุ์พื้นเมือง หรือเรียกว่า ขมิ้นชันพันธุ์ตาขุนหรือขมิ้นชันทองหรือขมิ้นชันแดงสยาม ควรมีแสงแดดปานกลาง มีความชื้นสูง ดินร่วนซุย ระบายน้ำดี ไม่มีน้ำขัง ปลูกโดยใช้เหง้าหรือหัวอายุ 10 - 12 เดือน ถ้าเป็นเหง้าควรเลือกให้มีความยาว 8 - 12 เซนติเมตร ถ้าเป็นพื้นที่ลุ่มจะใช้วิธีกร่อง ถ้าเป็นที่ดอนจะใช้วิธีการขุดหลุมปลูก โดยขุดหลุมลึก 10 - 15 เซนติเมตร กว้างและยาว 40 x 40 เซนติเมตร ควรรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก วางเหง้าหรือหัวพันธุ์ในหลุมแล้วกลบดิน ระยะปลูกห่างกันในช่วง 50 - 70 เซนติเมตร หรือตามความเหมาะสมของพื้นที่หลังปลูก 1 เดือน และหลังปลูก 3 เดือน ใส่ปุ๋ยหมักปีละ 2 ครั้ง ในอัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อต้นอายุ 1 เดือนจะฉีดพ่นด้วยน้ำหมักชีวภาพในอัตรา 1 : 1,000 ทุกๆ 7 - 10 วัน การกำจัดวัชพืช ควรทำ 3 ครั้ง คือเมื่อขมิ้นชันเริ่มงอก หลักปลูก 3 เดือน และ 6 เดือน โดยใช้วิธีถอนหรือใช้จอบ การเก็บเกี่ยวในช่วงขมิ้นชันมีอายุ 9 - 10 เดือน จะเป็นช่วงที่มีปริมาณสารเคอร์คูมินมากที่สุด







## 9. ผลที่ได้เป็นอย่างไร ผลผลิต รายได้เป็นอย่างไร

เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกขมิ้นชันเป็นพืชแซมในสวนยางพารา สวนปาล์มน้ำมัน และปลูกในพื้นที่ว่างเปล่า ก่อให้เกิดรายได้ในชุมชนโดยการปลูกขยายพันธุ์ด้วยแง่งและหัว อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก เมื่อขมิ้นชันอายุ 1 ปี จะทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตเฉลี่ย 1,500 - 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ โดยสมาชิกจะจำหน่ายรูปแบบขมิ้นชันสด ราคา กิโลกรัมละ 30 - 50 บาท ขมิ้นชันแห้งราคา กิโลกรัมละ 400 บาท และขมิ้นชันผงราคา กิโลกรัมละ 600 บาท การตลาด จำหน่ายขมิ้นชันแบบสดโดยมีแม่ค้ามารับซื้อที่ทำการกลุ่มขมิ้นชันปลอดสารพิษ และจำหน่ายผลิตภัณฑ์แบบแห้ง และรูปแคปซูล ทางช่องทางออนไลน์ บางส่วนจะส่งจำหน่ายขมิ้นชันแห้งให้กับโรงพยาบาลท่าฉาง

## 10. กลยุทธ์ในการทำการเกษตรที่ทำให้ประสบความสำเร็จ

1. การผลิตและการแปรรูปขมิ้นชันสด โดยขุดขมิ้นชันที่ได้เวลาเก็บเกี่ยวแล้ว นำมาล้างในน้ำสะอาด 4 - 5 ครั้ง หรือจนกว่าน้ำจะใส แล้วนำไปปลวกในน้ำอุณหภูมิไม่เกิน 50 องศาเซลเซียส เพื่อฆ่าเชื้อ นำไปตากแดดให้แห้ง เพื่อให้เหง้าขมิ้นชันสะเด็ดน้ำ เก็บเพื่อรอจำหน่ายหรือแปรรูป



2. ขมิ้นชันแห้ง จะนำขมิ้นชันสด มาหั่นเป็นชิ้น ๆ แล้วนำไปวางบนภาชนะโดยเกลี่ยกระจายให้ทั่ว นำไปตากแดดอีก 3 - 5 วันจนขมิ้นชันแห้ง นำไปบรรจุถุงเก็บเพื่อรอจำหน่ายหรือแปรรูป



3. ผงขมิ้นชัน นำขมิ้นชันแห้งมาบดเป็นผงด้วยเครื่องบดหรือตำให้เป็นผง นำผงขมิ้นชันเก็บในถุงพลาสติกแบบหนา 2 ชั้น จัดเก็บในที่แห้ง สะอาด อากาศถ่ายเท ได้สะดวก ไม่ถูกแสงแดด และวางสูงกว่าพื้น 50 เซนติเมตร



4. แคปซูลขมิ้นชัน เป็นการแปรรูปโดยนำขมิ้นชันแห้งมาบดแล้วบรรจุเป็นแคปซูลเพื่อจำหน่าย



5. น้ำมันหอมระเหยสกัด บรรเทาอาการของโรคผิวหนังเทาอาการของโรคผิวหนังการกลั่นด้วยไอน้ำจากเหง้าของขมิ้นชัน มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราสาเหตุโรค ลดการอักเสบต้านเชื้อแบคทีเรีย ช่วยบำรุงผิว ลดการอักเสบช่วยบรรเทาอาการของโรคผิวหนัง





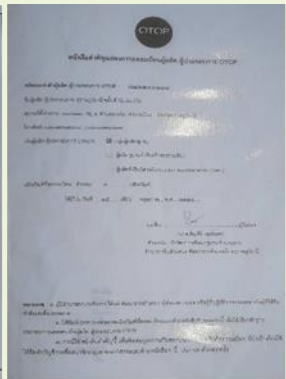
## 11. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จมีอะไรบ้าง

จังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นหนึ่งใน 15 เมืองสมุนไพร กลุ่มท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ความงาม และการแพทย์แผนไทย และยังมีวัตถุดิบสมุนไพรที่สำคัญ คือ ขมิ้นชัน ซึ่งเป็น 1 ใน 12 Herbal Champions ที่มีจุดแข็งตั้งแต่พื้นที่ปลูก สารสำคัญ และการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรที่หลากหลาย เป็นหนึ่งตัวอย่างการพัฒนาที่เกิดจากการบูรณาการของทุกภาคส่วนโดยเกษตรกรจังหวัดสุราษฎร์ธานีร่วมกับพาณิชย์จังหวัด มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ผลักดันให้ ขมิ้นชันบ้านนางเป็นสินค้า GI ลำดับที่ 5 ที่ปั้งซ์ทางภูมิศาสตร์ สร้างอัตลักษณ์มูลค่าทั้งทางตรงและทางอ้อม เกิดการเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์ชุมชน "ของเด่นพื้นที่ของดีพื้นถิ่น" สู่กลุ่มผู้จัดจำหน่ายที่หลากหลาย กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ได้เชิญบริษัท เวชพงศ์โฮสเทล จำกัด โดยนายพนธ์ เวชพงศา (ผู้อำนวยการคลังสมุนไพร บริษัท เวชพงศ์โฮสเทล จำกัด) ผู้ซื้อสมุนไพรรายใหญ่ของไทย มาเจรจาธุรกิจและขยายตลาดเชิงรุกให้ขมิ้นชันของพื้นที่อำเภอบ้านตาขุน ซึ่งเป็นแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญ กระตุ้นตลาดขมิ้นชันให้เติบโตมีผลผลิตที่มีคุณภาพเข้าสู่ตลาดได้อย่างต่อเนื่อง เกิดการสร้างงาน และเพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชน เกิดเป็นสินค้าผลิตภัณฑ์ที่สร้างชื่อเสียงให้กับอำเภอบ้านตาขุน ใช้ชื่อสินค้า “ขมิ้นชันศาลาไทยนางสุราษฎร์ : Organic Turmeric products for health” และการเชื่อมโยงสร้างเครือข่ายการผลิตพืชสมุนไพรจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยการสนับสนุนของสำนักงานพัฒนาชุมชนไปยังวิสาหกิจชุมชน กลุ่มอาชีพ OTOP ประเภท สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร จำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้

1. วิสาหกิจชุมชนพฤษชาไทยบ้านถ้ำผึ่ง หมู่ที่ 5 ตำบลตันยวน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี วิสาหกิจชุมชนแห่งนี้ได้นำสมุนไพรที่ปลูกขึ้นในพื้นที่มาเป็นส่วนประกอบในการทำเครื่องสำอาง เช่น ขมิ้นชัน จึงได้ผลิตสบู่ขมิ้นชัน โพรน้ำผึ่ง แชมพู เซรั่ม ครีม ใช้ชื่อสินค้า “พฤษชาไทย”
2. วิสาหกิจชุมชนบ้านเขานาโน หมู่ที่ 8 ตำบลตันยวน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี บ้านเขานาโนเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีพืชสมุนไพรหลากหลายชนิด และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านเขานาโนเป็นกลุ่มที่มีความเข้มแข็งและมุ่งมั่นในการทำผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรเพื่อจำหน่าย ได้แก่ ขมิ้นผง สครับขมิ้นมะขาม และสมุนไพรอบแห้ง ใช้ชื่อสินค้า “นางไพร”
3. วิสาหกิจกลุ่มสมุนไพร ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี บ้านทุ่งตาหนอน ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี กลุ่มมีกิจกรรมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรและการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์พืชสมุนไพรส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรแปลงส่วนบุคคลและแปลงรวมและได้มีการคัดสรรสมุนไพรดีมีคุณภาพมาแปรรูปเป็นเครื่องสำอาง เช่น สบู่ขมิ้น แชมพู ครีมขนาดสมุนไพร ใช้ชื่อสินค้า “ทุ่งตาหนอน”

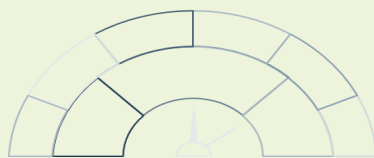
สิ่งที่กลุ่มต้องการพัฒนา ได้แก่

1. ขยายตลาดในผลิตภัณฑ์เดิมเพื่อเพิ่มยอดขายแต่ขยายออกไปต่างชุมชนและตลาดออนไลน์
2. เชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตการตลาดกับกลุ่มอื่นๆ
3. พัฒนาคุณภาพการผลิตที่ถูกต้องลักษณะเป็นไปตามหลักสุขาภิบาลโรงงาน ผลักดันในการยื่นขอรับรองมาตรฐาน ออย. และ มผช. ซึ่งเป็นการสร้างมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์
4. เพิ่มเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทันสมัยเพื่อใช้ผลิตเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีมาตรฐานสูง เพิ่มมูลค่าสมุนไพร เป็นการส่งเสริมให้สมาชิกผลิตพืชสมุนไพรแบบครบวงจร สร้างรายได้ครัวเรือน คุณภาพชีวิต สังคมสิ่งแวดล้อม และโดยเฉพาะตัววัตถุดิบสำคัญอย่างขมิ้น ได้รับการพัฒนาจนเป็น “ขมิ้นที่ดีที่สุดในโลก” ต่อไป



5. พัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร ภูเขาญัคาเฟ “อเมริกาโน ขมิ้นชัน น้ำขมิ้นชัน มะนาว” สูตรเฉพาะของทางร้านโดยใช้ขมิ้นชันอินทรีย์ที่มีแหล่งผลิตในพื้นที่





## 12. ปัญหาอุปสรรคในการทำการเกษตรและแนวทางแก้ไข

การขาดแคลนแหล่งน้ำ เนื่องจากอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก หากสภาพอากาศแล้งจนเกิดไปอาจส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิต และปัญหาขาดแรงงานในการกำจัดวัชพืช

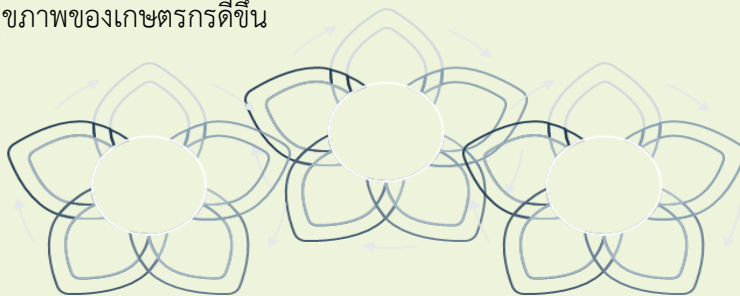
## 13. บทสรุปหรือสาระสำคัญที่ได้จากเรื่องเล่านี้คืออะไร

วิสาหกิจขมิ้นชันปลอดสารพิษ ตำบลเขาวง อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นแหล่งผลิตขมิ้นชันที่มีคุณภาพ ทำให้ขมิ้นชันบ้านเขาวงแตกต่างจากที่อื่น เมื่อปี 2544 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้นำตัวอย่างขมิ้นชันไปทำการวิจัย พบว่า สารเคอร์คิวมินอยด์ (curcuminoid) ที่ช่วยปรับสมดุลในร่างกายต่อต้านอนุมูลอิสระ ลดความเสี่ยงโรคมะเร็งสูงถึงร้อยละ 20.8 มากกว่าขมิ้นชันที่ปลูกในพื้นที่อื่น



## 14. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการดำเนินการ

การบริหารจัดการด้านการพัฒนาที่ดิน ปรับปรุงคุณภาพดินและลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร สร้างความหลากหลายเกิดการเกื้อกูลในระบบนิเวศด้วยปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยอินทรีย์ น้ำหมักชีวภาพ การปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน ช่วยให้ระบบนิเวศเกื้อกูลกันก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงสุด สามารถลดความเสี่ยงจากการแปรปรวนของสภาพอากาศ ลดการระบาดของโรคพืชและศัตรูพืช และการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์คุ้มค่า ตลอดจนการนำผลผลิตทางการเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่าอย่างเป็นรูปธรรม เกิดความเข้มแข็งในชุมชน ส่งผลให้สุขภาพของเกษตรกรดีขึ้น







## ขั้นตอนการปลูกพืชสมุนไพรขมิ้นชัน

ขั้นตอน	วิธีเกษตรกร	หมายเหตุ
พันธุ์	ขมิ้นชันตาขุนหรือขมิ้นชันทอง ขมิ้นชันแดงสยาม	
การเตรียมดิน	- ปรับปรุงโครงสร้างดินด้วยปุ๋ยคอกหรือพืชตระกูลถั่ว - ปลูกแบบยกร่องและไม่ยกร่อง  - รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยคอก อัตรา 300 กรัมต่อหลุม	
การเตรียมพันธุ์	ใช้หัวแม่หรือเหง้าอายุ 10 - 12 เดือน ถ้าเป็นเหง้าควรมีความยาว 8 - 12 เซนติเมตร	
ฤดูปลูก	เดือนพฤษภาคม	
วิธีการปลูก/ระยะปลูก	ขุดหลุมลึก 10 - 15 เซนติเมตร ระยะปลูก 40 x 40 เซนติเมตร ควรรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก หัวพันธุ์หรือเหง้าในหลุมแล้ว กลบดิน ระยะปลูกห่างกัน 50 - 70 เซนติเมตร หรือตามความเหมาะสมของพื้นที่	
การใส่ปุ๋ย	หลังปลูก 1 เดือน และหลังปลูก 3 เดือน ใส่ปุ๋ยหมักปีละ 2 ครั้ง ในอัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อต้นอายุ 1 เดือนจะฉีดพ่นด้วยน้ำหมักชีวภาพในอัตรา 1 : 1,000 ทุกๆ 7 - 10 วัน	
การให้น้ำ	น้ำฝน	
การป้องกันกำจัดวัชพืช	ถอนหรือใช้จอบตาย พรวนดิน และกลบโคนกำจัดวัชพืช 3 ครั้ง คือ ระยะเริ่มงอก ระยะ 3 เดือน และระยะ 6 เดือน	
การเก็บเกี่ยว	เก็บเกี่ยวในช่วงขมิ้นชันมีอายุ 9 - 10 เดือน	
การเก็บรักษาพันธุ์	ฝังหัวพันธุ์ไว้ในร่ม แห้ง สะอาด ปราศจากโรคและแมลง หรือบรรจุในกระสอบ	
โรคพืช/แมลง	โรคเหี่ยวและรากเน่า โรคใบจุด เมื่อพบเจอโรค ควรถอนและเผาทำลาย แมลงศัตรูสำคัญ เช่น หนอนเจาะต้น แมลงดูดกินน้ำเลี้ยง เมื่อพบการแพร่ระบาดควรทำลาย	



## การถอดบทเรียนการปลูกพืชสมุนไพร สถานีพัฒนาที่ดินชัยนาท

- 1.ชื่อผู้เล่า : นายสายชล ปิ่นนาค เจ้าหน้าที่งานการเกษตรชำนาญงาน /นางสาวตรุณี อ่อนศรี นักวิชาการเกษตร
- 2.ชื่อเรื่อง : ชัยนาทเมืองสมุนไพร
- 3.เป็นการดำเนินงานเกี่ยวกับ : การจัดทำแปลงสาธิตการจัดการดิน น้ำ ปุ๋ย เพื่อผลิตสมุนไพรคุณภาพสูง “ขมิ้นชัน”
- 4.เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อ :

การดำเนินงานตามโครงการชัยนาทเมืองสมุนไพร เริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 เป็นการต่อยอดโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากกรมพัฒนาที่ดินในการปลูกฟ้าทะลายโจร เพื่อช่วยสนับสนุนการรักษาป้องกันโรคโควิด-19 โดยจังหวัดชัยนาทมีศักยภาพด้านการเกษตร ประชากรส่วนใหญ่ ร้อยละ 80 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และมีพื้นที่เกษตรกรรม 1,241,728 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 80.42 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตชลประทาน 784,249 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 63.18 ของพื้นที่การเกษตร โดยพื้นที่ทางการเกษตรของจังหวัดชัยนาทแยกเป็นพื้นที่สำหรับการปลูกข้าว ร้อยละ 66.54 และจังหวัดชัยนาทได้กำหนดตำแหน่งการพัฒนาด้านการเกษตรว่า “ผลิตสินค้าเกษตรมีคุณภาพ ปลอดภัย ได้มาตรฐาน” โดยมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม (GPP) อย่างไรก็ตาม เกษตรกรในจังหวัดชัยนาทประสบปัญหาต้นทุนการผลิตข้าวสูง ซึ่งรวมถึงค่าแรงเกษตรกรและค่าเช่าที่ดินเพิ่มสูงขึ้นทุกปี

การส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาปลูกพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถสร้างอาชีพ สร้างรายได้ และสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน และเป็นอีกกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อการพึ่งตนเองของชุมชนและการแข่งขันอย่างยั่งยืน ซึ่งสมุนไพรดังกล่าว สามารถนำมาใช้ประโยชน์ทั้งทางด้านสุขภาพและผลิตภัณฑ์สุขภาพ โดยพื้นที่จังหวัดชัยนาทอุดมสมบูรณ์เอื้อต่อการปลูก/การผลิตสมุนไพร และผลิตภัณฑ์สมุนไพร โดยมีแหล่งปลูกพืชสมุนไพรที่ได้มาตรฐานสำหรับการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพรกระจายอยู่ในพื้นที่อำเภออื่นๆ อีกบางส่วน และในปี 2561-2564 ได้ดำเนินงานขยายพื้นที่การปลูกสมุนไพร จำนวน 300 ไร่ ครอบคลุม 8 อำเภอ และในป่าชุมชนอีกจำนวน 150 ไร่ ครอบคลุม 3 อำเภอ (อำเภอเนินขาม อำเภอหนองมะโมง และอำเภอสรรพยา) และมีการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการปลูกสมุนไพร การแปรรูปสมุนไพรแก่เกษตรกร จำนวน 300 ราย ทั้งนี้ สมุนไพรแนะนำปลูกเพื่อใช้ในการผลิตยาสมุนไพร ได้แก่ มะระขี้นก ขมิ้นชัน ไพล ฟ้าทะลายโจร เพชรสังฆาต กระจี้บแดงหญ้าดอกขาว และรางจืด ซึ่งมูลค่าความต้องการการจัดซื้อวัตถุดิบสมุนไพรในปี 2551-2564 เท่ากับ 787,561.50 บาท 950,700 บาท 1,121,080 บาท 1,065,500 บาท และ 970,130 ตามลำดับ

5. สถานที่ : สถานีพัฒนาที่ดินชัยนาท 83 หมู่ 1 ตำบลหนองมะโมง อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

6. วันที่จัดบันทึกเรื่องเล่า : 3 เมษายน 2567



## 7. เขียนเล่าความเป็นมาของเหตุการณ์นั้น มีความเป็นมาอย่างไร มีแรงบันดาลใจอะไรในการดำเนินการเรื่องนี้

การดำเนินงานมีแรงบันดาลใจ หลังจากสถานการณ์โควิดในปี พ.ศ.2564 กรมพัฒนาที่ดินได้สนับสนุนงบประมาณในการปลูกพืชสมุนไพรฟ้าทะลายโจร เพื่อแก้ปัญหาความเจ็บป่วยในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และรองรับจังหวัดชัยนาทดำเนินงานตามโครงการชัชวาทเมืองสมุนไพร จึงทำให้เกิดแนวคิดในการต่อยอดการปลูกพืชสมุนไพรจากแปลงเดิมเปลี่ยนเป็นแปลงสาธิตการจัดการดิน น้ำ ปุ๋ย เพื่อผลิตสมุนไพรคุณภาพสูง เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรได้มีข้อมูลในการดำเนินการ เพื่อขยายผลไปยังเกษตรกรในพื้นที่ให้มีรายได้ในการปลูกพืชสมุนไพรที่ปลอดภัย มีรายได้ต่อเนื่องในการทำอาชีพเสริม จึงมีการพัฒนาต่อยอดให้จังหวัดชัยนาทเป็นเมืองสมุนไพรด้วยการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำสมุนไพรไทยมาใช้อย่างครบวงจร ตั้งแต่ต้นน้ำคือ การส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกสมุนไพรตามความต้องการของจังหวัด ในแปลงปลูกที่ได้มาตรฐานภายในระยะ ๕ ปี โดยมีเป้าหมายดำเนินการ มีพื้นที่ปลูกสมุนไพรที่ได้มาตรฐานจากแปลงปลูกมาตรฐาน GAP / GACP / Organic อย่างน้อยร้อยละ ๑๐ ต่อปี มีเกษตรกร ชุมชน กลุ่มเกษตรกร กลุ่มผู้ปลูกสมุนไพรได้รับการพัฒนาศักยภาพรองรับการแข่งขันและพัฒนาศูนย์เรียนรู้อนุรักษ์ทรัพยากรพืชสมุนไพรในท้องถิ่นจังหวัดชัยนาท ตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดชัยนาท ส่วนกลางน้ำได้แก่ มีการแปรรูปวัตถุดิบสมุนไพรที่ได้มาตรฐานปลอดภัยจากการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์และโลหะหนักการวิจัยพัฒนาสมุนไพร และผลิตภัณฑ์ใหม่ รวมถึงการยกระดับมาตรฐานการผลิตยาสมุนไพร GMP เป็นมาตรฐาน PIC/S และการสร้างภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์ ชู Chainat Brand ส่วนปลายน้ำ ได้แก่ การนำสมุนไพรไปผลิตยาสมุนไพรใช้ในสถานพยาบาล ทั้งภาครัฐและเอกชน ผลิตภัณฑ์สมุนไพรของชุมชนหนึ่งผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบล (OTOP) และสปา ในชุมชนที่มีคุณภาพเป็นการสร้างอาชีพ สร้างรายได้ให้กับประชาชน มียาสมุนไพรและผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่ได้มาตรฐาน ใช้ในโรงพยาบาลและสถานบริการในทุกระดับรวมถึงการจำหน่ายยาสมุนไพร และผลิตภัณฑ์สมุนไพรในชุมชนและแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัด รวมถึงการส่งเสริมการฝึกทักษะการใช้สมุนไพรที่มีอยู่ในชุมชน และการรณรงค์คนไทยในเด็กนักเรียนเพื่อให้ความรู้ความสามารถดูแลสุขภาพบุคคลในครอบครัว (หมอน้อย) จึงเป็นการส่งเสริมการฝึกทักษะให้นักเรียนมีความรู้ ความสามารถในการใช้สมุนไพรท้องถิ่นที่มีความครอบคลุมมิติด้านสุขภาพโดยอาศัยศาสตร์ องค์ความรู้ด้านการแพทย์แผนไทย มาสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของนักเรียน และครอบครัว ชุมชน ให้สามารถ นำความรู้ และทักษะการใช้สมุนไพร โดยเฉพาะนักเรียนจะได้รับการปลูกฝังทัศนคติ ฝึกทักษะและพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม รวมถึงเป็นการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีความรัก ความอบอุ่น และการดูแลสุขภาพบุคคลในครอบครัว เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะใช้ให้ส่งเสริมสุขภาพการฟื้นฟูสภาพของสมาชิกในครอบครัวนักเรียน ให้มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี ส่งผลให้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาคนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

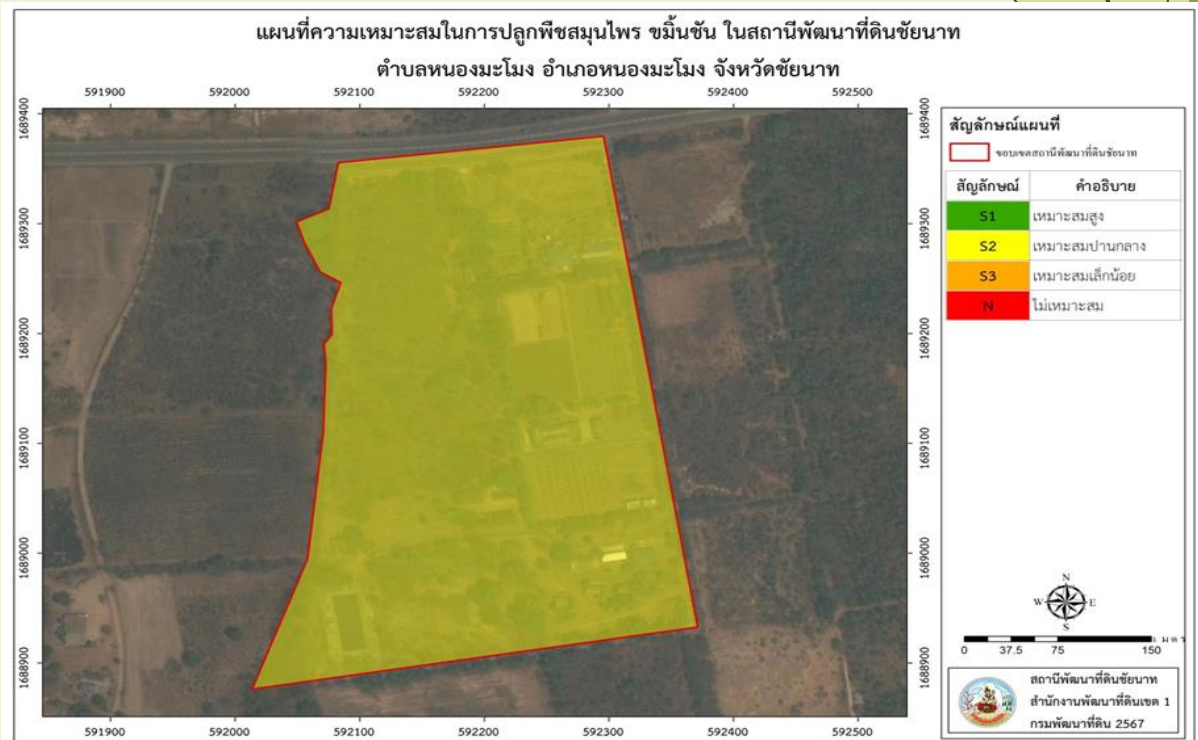
เพื่อเป็นทางเลือกของเกษตรกรให้หันมาปลูกพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพมาตรฐานแทนการปลูกข้าว มีต้นทุนในการผลิตสูง และเพื่อส่งเสริมตลาดวัตถุดิบสมุนไพร และยาสมุนไพรไทยเพื่อความยั่งยืนของระบบสุขภาพ และสร้างรายได้ให้กับประชาชนด้วยการส่งเสริมให้ประชาชนปลูกพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพเพื่อเป็นการสร้างอาชีพ สร้างรายได้ในครัวเรือน ตลอดจนส่งเสริมให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ลดปริมาณการจ่ายยาแผนปัจจุบันหลายชนิด และยาแผนปัจจุบันจากต่างประเทศ

“ขมิ้นชัน” ถูกจัดอยู่ในตำรับยาสมุนไพรไทยที่มีสรรพคุณป้องกันและรักษาโรคต่างๆ โดยองค์การเภสัชกรรมยังได้ยกให้ขมิ้นชันเป็น “มหัศจรรย์สมุนไพร” สถานีพัฒนาที่ดินชัยนาท จึงมีความต้องการส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาปลูกพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน เพื่อให้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถสร้างอาชีพ สร้างรายได้ และสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน ซึ่งขมิ้นชันมีสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยลดอาการอักเสบ และลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ทำให้มีการนำขมิ้นชันมาประยุกต์ใช้ในอาหารและยาอย่างแพร่หลาย ทั้งทางด้านสุขภาพ และทำผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ สร้างรายได้ให้กับประชาชน ตลอดจนส่งเสริมให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ลดปริมาณการจ่ายยาแผนปัจจุบันหลายชนิด และยาแผนปัจจุบันจากต่างประเทศ



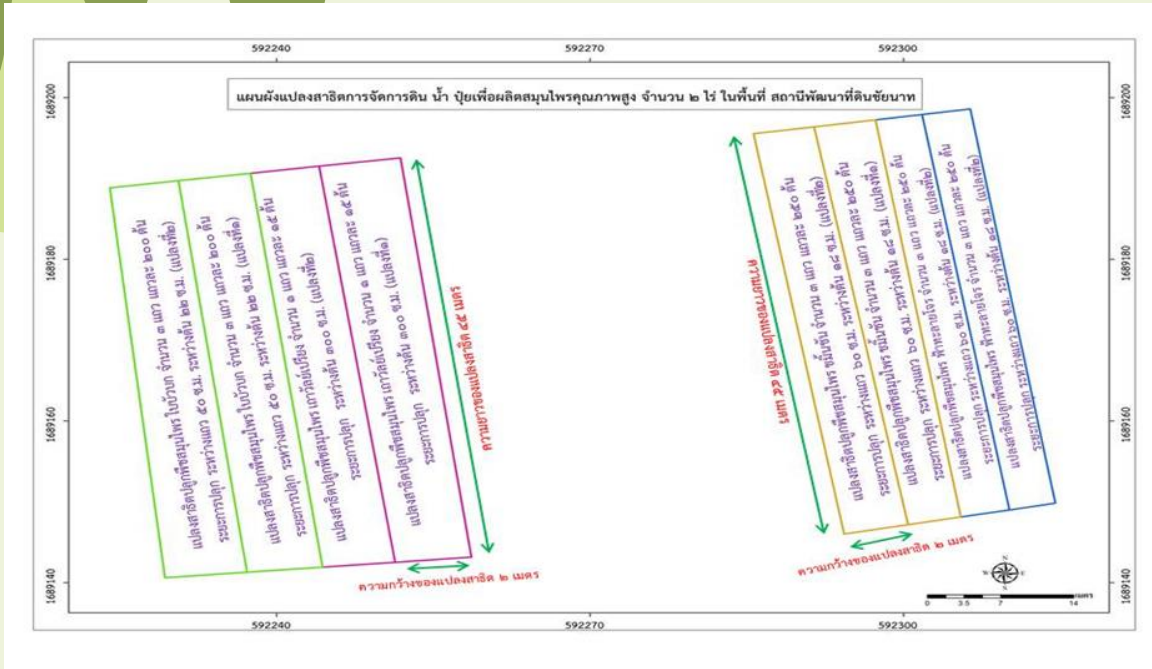
8. ในการเพิ่มผลผลิตพืชในชุดดินพื้นที่ทางการเกษตรของท่าน ท่านได้ใช้ความรู้ ทักษะ หรือพฤติกรรมอะไร และทำอย่างไร ทำให้ประสบความสำเร็จ เช่น การจัดการดิน การดูแลรักษาแปลง แหล่งน้ำที่ใช้ ระยะเก็บเกี่ยวผลผลิตในการดำเนินงานมีขั้นตอนดังนี้

- วิเคราะห์สภาพพื้นที่ ความเหมาะสมของการปลูกพืชสมุนไพร



- วาดผังแปลงในการปลูกพืชสมุนไพรขมิ้นชัน





- ทำการเก็บตัวอย่างดินเพื่อนำมาวิเคราะห์ก่อน - หลัง ทำการปลูกพืชขมิ้นชัน 2 สายพันธุ์ คือ พันธุ์ตรง 1 และพันธุ์พื้นเมือง จังหวัดตาก เมื่อได้ผลการตรวจสอบและการวิเคราะห์ดินดังกล่าวแล้วจึงจะนำไปสู่วิธีการปรับปรุงบำรุงดินที่เหมาะสม





## ผลวิเคราะห์ดินขมิ้นชั้นแปลงที่ ๑ พันธุ์พื้นเมือง จังหวัดตาก

ประเภทตัวอย่าง: ขมิ้นชั้น 1 วันที่รับ: 27 มกราคม พ.ศ. 2566  
 รหัสกระเป่า วันที่ตรวจสอบ: 27 มกราคม พ.ศ. 2566  
 ชื่อผู้ขอบริการ: สถานีพัฒนาที่ดินชัยนาท วันที่รายงานผล: 27 มกราคม พ.ศ. 2566  
 ที่อยู่ผู้รับผลวิเคราะห์: 83 ม.1 ต.หนองมะโมง อ.หนองมะโมง จ.ชัยนาท  
 พิกัด: 15.277232884573818, 99.85961601900732

ผลวิเคราะห์	จำนวน	หน่วย	ต่ำมาก	ต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง	สูง	สูงมาก
1. อินทรีย์วัตถุในดิน <sup>1)</sup> (OM)	ต่ำ	%	—	<input checked="" type="checkbox"/>	—	—	—	—	—
			ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงมาก		
2. ฟอสฟอรัส <sup>2)</sup> (P)	ต่ำมาก	mg/kg	—	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/>		
3. โพแทสเซียม <sup>3)</sup> (K)	ต่ำมาก	mg/kg	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/>	—		
			กรดรุนแรง	กรดจัด	กรดเล็กน้อย	กลาง	ด่างเล็กน้อย	ด่างปานกลาง	ด่างจัด
4. ความเป็นกรด-ด่าง <sup>4)</sup> (pH)	กรดเล็กน้อย		—	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/>	—	—

กระเทียม หอมแดง และหอมหัวใหญ่ สูตรปุ๋ยที่ต้องการ N-P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -K <sub>2</sub> O เท่ากับ 30-10-20 กิโลกรัม/ไร่	
การผสมปุ๋ยใช้	1) 46-0-0 = 28.36 กิโลกรัม/ไร่ 2) 18-46-0 = 10.87 กิโลกรัม/ไร่ 3) 0-0-60 = 8.33 กิโลกรัม/ไร่
คำแนะนำการใส่ปุ๋ย	1. ใส่ 46-0-0 จำนวน 14.17 กิโลกรัม ร่วมกับปุ๋ย 18-46-0 จำนวน 10.86 กิโลกรัม และ 0-0-60 จำนวน 8.33 กิโลกรัม หว่านให้ทั่วแปลงก่อนปลูก หลังปลูกแล้วคลุมด้วยฟางข้าว แล้วรดน้ำให้ชุ่ม ถ้ามีปุ๋ยเสริม จำนวน 0 กิโลกรัม 2. ใส่ 46-0-0 จำนวน 14.17 กิโลกรัม หลังจากปลูกแล้ว 30 วัน โดยวิธีหว่านให้ทั่วแปลง แล้วรดน้ำให้ชุ่ม อย่าให้ปุ๋ยตกค้างอยู่บนฟางข้าว

## ผลวิเคราะห์ดินขมิ้นชั้นแปลงที่ ๒ พันธุ์ตรัง ๑

ประเภทตัวอย่าง: ขมิ้นชั้น 2 วันที่รับ: 27 มกราคม พ.ศ. 2566  
 รหัสกระเป่า วันที่ตรวจสอบ: 27 มกราคม พ.ศ. 2566  
 ชื่อผู้ขอบริการ: สถานีพัฒนาที่ดินชัยนาท วันที่รายงานผล: 27 มกราคม พ.ศ. 2566  
 ที่อยู่ผู้รับผลวิเคราะห์: 83 ม.1 ต.หนองมะโมง อ.หนองมะโมง จ.ชัยนาท  
 พิกัด: 15.277215019035355, 99.85956006897612

ผลวิเคราะห์	จำนวน	หน่วย	ต่ำมาก	ต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง	สูง	สูงมาก
1. อินทรีย์วัตถุในดิน <sup>1)</sup> (OM)	ต่ำ	%	—	<input checked="" type="checkbox"/>	—	—	—	—	—
			ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงมาก		
2. ฟอสฟอรัส <sup>2)</sup> (P)	ต่ำมาก	mg/kg	—	—	—	—	<input checked="" type="checkbox"/>		
3. โพแทสเซียม <sup>3)</sup> (K)	ต่ำมาก	mg/kg	—	<input checked="" type="checkbox"/>	—	—	—		
			กรดรุนแรง	กรดจัด	กรดเล็กน้อย	กลาง	ด่างเล็กน้อย	ด่างปานกลาง	ด่างจัด
4. ความเป็นกรด-ด่าง <sup>4)</sup> (pH)	กรดเล็กน้อย		—	—	<input checked="" type="checkbox"/>	—	—	—	—

กระเทียม หอมแดง และหอมหัวใหญ่ สูตรปุ๋ยที่ต้องการ N-P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -K <sub>2</sub> O เท่ากับ 30-10-20 กิโลกรัม/ไร่	
การผสมปุ๋ยใช้	1) 46-0-0 = 28.36 กิโลกรัม/ไร่ 2) 18-46-0 = 10.87 กิโลกรัม/ไร่ 3) 0-0-60 = 0 กิโลกรัม/ไร่
คำแนะนำการใส่ปุ๋ย	1. ใส่ 46-0-0 จำนวน 14.17 กิโลกรัม ร่วมกับปุ๋ย 18-46-0 จำนวน 10.86 กิโลกรัม และ 0-0-60 จำนวน 0 กิโลกรัม หว่านให้ทั่วแปลงก่อนปลูก หลังปลูกแล้วคลุมด้วยฟางข้าว แล้วรดน้ำให้ชุ่ม ถ้ามีปุ๋ยเสริม จำนวน 0 กิโลกรัม 2. ใส่ 46-0-0 จำนวน 14.17 กิโลกรัม หลังจากปลูกแล้ว 30 วัน โดยวิธีหว่านให้ทั่วแปลง แล้วรดน้ำให้ชุ่ม อย่าให้ปุ๋ยตกค้างอยู่บนฟางข้าว



## ผลวิเคราะห์ดินขมึ้นชั้นแปลงที่ ๑ พันธุ์พื้นเมือง จังหวัดตาก

ประเภทตัวอย่าง:	ขมึ้นชั้น 1	วันที่รับ:	9 ตุลาคม พ.ศ. 2566
รหัสกระเป่า	B64-2-0102, NPK65-00-0075	วันที่ตรวจสอบ:	9 ตุลาคม พ.ศ. 2566
ชื่อผู้ขอบริการ:	-สถานีพัฒนาที่ดินชัยนาท-	วันที่รายงานผล:	9 ตุลาคม พ.ศ. 2566
ที่อยู่ผู้รับผลวิเคราะห์:	ต.หนองมะโมง อ.หนองมะโมง จ.ชัยนาท		
พิกัด:	15.277232,99.859616		

ผลวิเคราะห์	จำนวน	หน่วย	ต่ำมาก	ต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง	สูง	สูงมาก
1.อินทรีย์วัตถุ (OM)	ปานกลาง	%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงมาก		
2.ฟอสฟอรัส <sup>2+</sup> (P)	สูง	mg/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.โพแทสเซียม <sup>3+</sup> (K)	ต่ำ	mg/kg	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			กรดรุนแรง	กรดจัด	กรดเล็กน้อย	กลาง	ด่างเล็กน้อย	ด่างปานกลาง	ด่างจัด
4.ความเป็นกรด-ด่าง <sup>4+</sup> (pH)	ด่างเล็กน้อย		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

กระเทียม หอมแดง และหอมหัวใหญ่ สูตรปุ๋ยที่ต้องการ N-P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -K <sub>2</sub> O เท่ากับ 10-15-10 กิโลกรัม/ไร่	
การผสมปุ๋ยใช้	10-15-10 กิโลกรัม/ไร่
คำแนะนำการใส่ปุ๋ย	1. ใส่ 46-0-0 จำนวน 8.74 กิโลกรัม ร่วมกับปุ๋ย 18-46-0 จำนวน 10.86 กิโลกรัม และ 0-0-60 จำนวน 16.66 กิโลกรัม หว่านให้ทั่วแปลงก่อนปลูก หลังปลูกแล้วคลุมด้วยฟางข้าว แล้วรดน้ำให้ชุ่ม 2. ใส่ 46-0-0 จำนวน 8.74 กิโลกรัม หลังจากปลูกแล้ว 30 วัน โดยวิธีหว่านให้ทั่วแปลง แล้วรดน้ำให้ชุ่ม อย่าให้ปุ๋ยตกค้างอยู่บนฟางข้าว

## ผลวิเคราะห์ดินขมึ้นชั้นแปลงที่ ๒ พันธุ์ตรัง ๑

ประเภทตัวอย่าง:	ขมึ้นชั้น 2	วันที่รับ:	9 ตุลาคม พ.ศ. 2566
รหัสกระเป่า	B64-2-0102, NPK65-00-0075	วันที่ตรวจสอบ:	9 ตุลาคม พ.ศ. 2566
ชื่อผู้ขอบริการ:	-สถานีพัฒนาที่ดินชัยนาท-	วันที่รายงานผล:	9 ตุลาคม พ.ศ. 2566
ที่อยู่ผู้รับผลวิเคราะห์:	ต.หนองมะโมง อ.หนองมะโมง จ.ชัยนาท		
พิกัด:	15.277215,99.859560		

ผลวิเคราะห์	จำนวน	หน่วย	ต่ำมาก	ต่ำ	ค่อนข้างต่ำ	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง	สูง	สูงมาก
1.อินทรีย์วัตถุ (OM)	ปานกลาง	%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	สูงมาก		
2.ฟอสฟอรัส <sup>2+</sup> (P)	สูง	mg/kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.โพแทสเซียม <sup>3+</sup> (K)	ต่ำ	mg/kg	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			กรดรุนแรง	กรดจัด	กรดเล็กน้อย	กลาง	ด่างเล็กน้อย	ด่างปานกลาง	ด่างจัด
4.ความเป็นกรด-ด่าง <sup>4+</sup> (pH)	ด่างเล็กน้อย		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

กระเทียม หอมแดง และหอมหัวใหญ่ สูตรปุ๋ยที่ต้องการ N-P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -K <sub>2</sub> O เท่ากับ 10-15-10 กิโลกรัม/ไร่	
การผสมปุ๋ยใช้	10-15-10 กิโลกรัม/ไร่
คำแนะนำการใส่ปุ๋ย	1. ใส่ 46-0-0 จำนวน 8.74 กิโลกรัม ร่วมกับปุ๋ย 18-46-0 จำนวน 10.86 กิโลกรัม และ 0-0-60 จำนวน 16.66 กิโลกรัม หว่านให้ทั่วแปลงก่อนปลูก หลังปลูกแล้วคลุมด้วยฟางข้าว แล้วรดน้ำให้ชุ่ม 2. ใส่ 46-0-0 จำนวน 8.74 กิโลกรัม หลังจากปลูกแล้ว 30 วัน โดยวิธีหว่านให้ทั่วแปลง แล้วรดน้ำให้ชุ่ม อย่าให้ปุ๋ยตกค้างอยู่บนฟางข้าว



การจัดการดิน และการจัดการแปลงปลูก การปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยหมัก และปุ๋ยพระราชทาน ใช้เพื่อเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน ช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินให้ดีขึ้น ส่งเสริมให้ดินมีสมบัติที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช มากยิ่งขึ้น ทำให้การระบายอากาศของดินเพิ่มมากขึ้น ระบบรากของพืชสามารถ แผ่กระจายในดินได้อย่างกว้างขวางซึ่งมีผลให้พืชดูดซับธาตุอาหารได้มากขึ้น





## 9. ผลที่เกิดขึ้นจากข้อ 7 และข้อ 8 ได้ผลอย่างไร ผลผลิต รายได้ ผลิตเพื่อบริโภค/แหล่งรับซื้ออย่างไร ทั้งในเชิงคุณภาพ/ปริมาณ

- การปลูกขมิ้นชัน 2 แถว (ความกว้างของแปลง 2 เมตร และ ยาว 45 เมตร) ใช้ต้นพันธุ์ขมิ้นชัน จำนวน 1,500 ต้น จะเก็บผลผลิตได้ขมิ้นชันทั้งหมด 670 กิโลกรัม (แถวละ 335 กิโลกรัม) \*\*1 แปลง เก็บผลผลิตได้ 335 กิโลกรัม

- ในด้านคุณภาพของสารสำคัญของขมิ้นชัน ได้มีการส่งตรวจที่สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ผ่านกองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2567 และมีแผนการขยายผลโดยการประสานงานกับสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ในการเชื่อมโยงการผลิตร่วมกับเกษตรกร และหมอดินอาสา

**หมายเหตุ** ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 2,678 กิโลกรัม ราคาขาย กิโลกรัมละ 40 บาท รวมรายได้ 107,120 บาท ( พันธุ์พื้นเมืองจังหวัดตาก)

ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 2,664 กิโลกรัม ราคาขายกิโลกรัมละ 40 บาท รวมรายได้ 106,560 บาท(พันธุ์ตรัง1)  
ต้นทุน 29,920 บาท (ค่าเสาปูน/แสลงกรองแสง /ระบบน้ำสปริงเกอร์/ปั้มน้ำ/การเตรียมดินและต้นพันธุ์)  
กำไร 77,200 บาทต่อไร่



### แผนการแจกจ่ายและขยายผล มีดังนี้

1. หมอดิน e-Service
2. ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดินประจำตำบลหนองมะโมง
3. กลุ่มงานแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลหนองมะโมง สนับสนุนสมุนไพรเพื่อการบำบัด
4. โรงเรียนเกษตรอินทรีย์



## 10. กลยุทธ์ในการทำการเกษตรที่ทำให้ประสบความสำเร็จคืออะไร

1. การทำการเกษตรแบบปลอดภัย ไม่พึ่งพาสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ รักษาระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมที่ดี
2. การนำความรู้นวัตกรรม ของกรมพัฒนาที่ดินมาใช้
  - การเก็บตัวอย่างดินมาวิเคราะห์ก่อนปลูกเพื่อนำไปสู่การให้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน
  - การผลิตปุ๋ยพระราชทาน, ปุ๋ยน้ำชีวภาพจากสารเร่งซูเปอร์พด.2 เพื่อนำมาใช้บำรุงดิน บำรุงพืชในแปลงปลูก
3. การขยายผลอย่างมีเป้าหมาย ผลิตขมื่นชั้นที่มีคุณภาพออกสู่แหล่งรับซื้อ
4. ยึดหลักปฏิบัติจริงภายใต้การปลูกพืชแบบลดต้นทุนและปลอดภัยจากการใช้สารเคมี

## 11. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จมีอะไรบ้าง

การมีพื้นฐานความรู้สำหรับการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่างๆของกรมพัฒนาที่ดินมาใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพของผลผลิต และเพิ่มผลผลิต เพื่อให้ผลผลิตเพียงพอและมีคุณภาพที่ดี ได้แก่ นวัตกรรมจุลินทรีย์ และเทคโนโลยีต่างๆในการบำรุงปรับปรุงดิน ลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มผลผลิต การใช้ผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์พด.เพื่อทดแทนการใช้สารเคมี เป็นต้น

## 12. ปัญหาอุปสรรคในการทำการเกษตร และแนวทางการแก้ไข

1. ปัญหาสภาพการใช้ที่ดิน ดินมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ปฏิบัติดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย การระบายน้ำดี จึงต้องมีการนำอินทรีย์วัตถุมาใช้ในการปรับสภาพดินและบำรุงดินอยู่เสมอ แนวทางแก้ไขคือการนำเอานวัตกรรมเทคโนโลยีชีวภาพของกรมพัฒนาที่ดินมาดำเนินการ แก้ไข เช่น การใช้ปุ๋ยหมักทำจากจุลินทรีย์สารเร่งซูเปอร์ พด. 1 การใช้น้ำหมักชีวภาพจากจุลินทรีย์สารเร่งซูเปอร์ พด. 2 การปลูกปอเทืองให้เป็นปุ๋ยพืชสดปรับปรุงบำรุงดิน ทำให้โครงสร้างของดินดีขึ้นเพิ่มธาตุอาหารในดินให้มากขึ้น
2. ปัญหาด้านแหล่งน้ำ ในพื้นที่นี้เป็นพื้นที่นอกเขตชลประทาน ไม่มีแหล่งน้ำที่เพียงพอสำหรับการเกษตร จึงต้องใช้วิธีเดินสายน้ำสปริงเกอร์ในแปลงปลูกพืชสมุนไพรมานำน้ำ

## 13. บทสรุปหรือสาระสำคัญที่ได้จากเรื่องเล่านี้คืออะไร

1. การเพิ่มมูลค่าสมุนไพรทางเศรษฐกิจ ต่อยอดไปสู่กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรที่มีคุณภาพ นำไปสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน
2. ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพวัตถุดิบสมุนไพรกระดับมูลค่าผลผลิตให้กับเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพร
3. ส่งเสริมการใช้ยาสมุนไพรและผลิตภัณฑ์สมุนไพรในสถานบริการสุขภาพและในชุมชน

## 14. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการเรื่องนี้

1. วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ รวมไปถึงความรู้ที่มี สามารถเกื้อกูลกันกับผู้อื่นให้สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้
2. ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม
3. ลดต้นทุนการผลิต
4. เพื่อให้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถสร้างอาชีพ สร้างรายได้ และสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน
5. มียาสมุนไพรและผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่ได้มาตรฐาน ใช้ในโรงพยาบาลและสถานบริการในทุกระดับ
6. ให้มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี ส่งผลให้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาคนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

## การถอดบทเรียนการปลูกพืชสมุนไพร กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรทับทิมสยาม 05 ตำบลคลองไถ่เถื่อน อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว

1. ชื่อผู้เล่า : นางสาวเพ็ญประภา ถนอมทรัพย์
2. ชื่อเรื่อง : วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรทับทิมสยาม 05
3. เป็นการดำเนินการเกี่ยวกับ : การปลูกและการเพิ่มมูลค่าการแปรรูปสมุนไพร
4. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อ : กลุ่มปลูกพืชสมุนไพรบ้านทับทิมสยาม 05 ปี 2542
5. สถานที่ : หมู่ 10 บ้านทับทิมสยาม 05 ตำบลคลองไถ่เถื่อน อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว
6. วันที่จัดบันทึกเรื่องเล่า 21 มีนาคม 2567



### 7. เขียนเล่าความเป็นมาของเหตุการณ์นั้น มีความเป็นมาอย่างไร มีแรงบันดาลใจอะไรในการดำเนินการเรื่องนี้

“บ้านทับทิมสยาม 05” ตั้งอยู่ที่หมู่ 10 ตำบลคลองไถ่เถื่อน อำเภอลองหาด จังหวัดสระแก้ว หมู่บ้านที่อยู่ติดแนวชายแดนไทย-กัมพูชา ถูกรายล้อมไปด้วยภูเขา จึงมีทัศนียภาพอันสวยงามแปลกตา เป็นหนึ่งในหมู่บ้านที่สมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ฯ องค์ประธานสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ทรงรับไว้ในโครงการอนุรักษ์ และบริหารทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อต้องการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวชายแดนไทย-กัมพูชา ได้ทรงศึกษาข้อมูลและวางแผนงานด้วยพระองค์เอง ตลอดจนประทานแนวทางแก้ไข โดยทรงนำหลักการของหมู่บ้านมาประยุกต์ใช้ ในการดำเนินงานและพระราชทานชื่อว่า “โครงการทับทิมสยาม”

ปี 2542 เกษตรกรบ้านทับทิมสยาม 05 เริ่มปลูกพืชสมุนไพร

ปี 2556 มีโครงการศึกษาและพัฒนาสมุนไพรเพื่อการวิจัย สำนักกิจกรรมพิเศษ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ได้เข้ามาให้ความรู้เกี่ยวกับการสมุนไพร ให้กับเกษตรกรบ้านทับทิมสยาม 05

ปี 2565 วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรทับทิมสยาม 05 จัดตั้งขึ้น ภายใต้โครงการพระราชดำริฯ ของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์เพื่อทำการพัฒนาคุณภาพชีวิต และสร้างรายได้ในครัวเรือนของคนในหมู่บ้านทับทิมสยาม 05 ด้วยการปลูกพืชสมุนไพรนานาชนิดเป็นอาชีพเสริม จากการส่งเสริมของเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอลองหาด เข้ามาสนับสนุนการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนเพื่อให้ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จึงเกิดเป็นวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรทับทิมสยาม 05 จนถึงปัจจุบัน โดยมีการวางแผนการรวมกลุ่มเพื่อให้สมาชิกมีการผลิตสมุนไพรให้ได้มาตรฐาน มีการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชน และมีการวางแผนการผลิตสมุนไพรร่วมกัน ต่อมาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรทับทิมสยาม 05 มีเจตนารมณ์ร่วมกัน คือ การพัฒนาการผลิตสมุนไพรให้ได้มาตรฐานระบบอินทรีย์ IFOAM และมีการวางแผนการผลิตร่วมกันโดยหลักการตลาดนำการผลิต มีการทำบันทึกข้อตกลงรับซื้อสมุนไพรกับมูลนิธิโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี จังหวัดปราจีนบุรี และโรงพยาบาลวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรทับทิมสยาม 05 มีการดำเนินงาน ดังนี้ สร้างแบรนด์สินค้าให้เป็นเอกลักษณ์ของสมุนไพร คือ Siam Herb ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน เพื่อมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบ จัดทำระเบียบข้อกำหนดของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรทับทิมสยาม 05 การผลิตสมุนไพร โดยยึดแนวทางการตลาดนำการผลิต ร่วมกันวางแผนการผลิตสมุนไพรตามความถนัดของสมาชิกแต่ละคน

8. ในการเพิ่มผลผลิตพืชในชุดดินพื้นที่ทางการเกษตรของท่าน ท่านได้ใช้ความรู้ ทักษะ หรือพฤติกรรมอะไร และทำ อย่างไร ทำให้ประสบความสำเร็จ เช่น การจัดการดิน การดูแลรักษาแปลง แหล่งน้ำที่ใช้ ระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต

ได้รับองค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน ได้แก่ ความรู้ในการปรับปรุงคุณภาพดิน และลดต้นทุนการผลิต กิจกรรม การผลิตปุ๋ยหมัก และน้ำหมักชีวภาพ รวมทั้งการบริการวิเคราะห์ดินและให้คำแนะนำการจัดการดิน โดยเริ่มจากการศึกษาข้อมูลของพื้นที่โดยการเก็บตัวอย่างดินไปตรวจวิเคราะห์เพื่อให้ได้คำแนะนำการจัดการดิน พบว่าที่แปลงสมุนไพรม เป็นชุดดินกลางตง ดินบนเป็นดินร่วนปนดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง สีนํ้าตาลเข้มถึงสีนํ้าตาลปนเทาเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง (pH 6.0-7.0) จำเป็นต้องปรับปรุงคุณภาพดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ของดินดีขึ้น โดยมีวิธีการดังนี้

1) การปลูกขมิ้นชัน การเตรียมแปลงช่วงเดือน มกราคม - มีนาคม ทำการปรับปรุงบำรุงดินโดยการหว่าน ปอเทืองเพื่อเป็นพืชปุ๋ยสดก่อนการจัดการแปลง ไถตะดากดินไว้ 7 วัน ไถแปรพร้อมยกร่อง ระยะ 25x30x15 ซม. การเตรียมพันธุ์ใช้ต้นพันธุ์ อายุ 8 เดือนขึ้นไป การปลูกจะใส่ปุ๋ยหมัก (สารเร่งซูเปอร์ พด. 1) รองกันหลุม 250 กรัม/ต้น/หลุม



2) การปลูกฟ้าทะลายโจร เกษตรกรมีการปลูกแบบ 1) การปลูกแบบหว่าน การเตรียมแปลงปลูกไถตะดากดินไว้ 7 วัน ไถแปรไถพรวนยกร่อง ระยะ 1.2 x 15 เมตร หลังจากมีการเจริญเติบโตจะใช้ฟางคลุมเพื่อช่วยรักษาความชื้นดินในช่วงหน้าแล้ง 2) การปลูกโดยใช้กล้า โดยการปลูกในบล็อกลูกปลูกระยะ 1.2 x 12 เมตร การปลูกในบล็อกรทำการเตรียมดินโดยใส่ปุ๋ยหมักอัตรา 20 กิโลกรัมต่อบล็อก โดยใช้อายุกล้าประมาณ 1 เดือนหรือมีใบอ่อน 4-6 ใบ ย้ายลงแปลงปลูกในบล็อกละ 300 กล้า



3) การจัดการดินในแปลง ใช้ปุ๋ยอินทรีย์โดยผลิตปุ๋ยหมักจากสารเร่งซูเปอร์ พด.1 โดยวัตถุประสงค์ในการทำปุ๋ยหมัก ประกอบด้วย กากอ้อย มูลสัตว์ และรำ และ เป็นการปรับปรุงบำรุงดินและโครงสร้างของดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุ และธาตุอาหารให้แก่ดิน และจะเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ค่าธาตุอาหารในดิน





## 9. ผลผลิต รายได้ ผลิตเพื่อบริโภค/แหล่งรับซื้อ

ผลผลิตขมิ้นชัน (ผลสด) เฉลี่ยอยู่ที่ 2,500 กิโลกรัมต่อไร่ ราคา 12 บาท/กิโลกรัม โดยใช้ต้นทุนการผลิต 6,500 บาท/ไร่ และรายได้สุทธิอยู่ที่ 22,000 – 23,000 บาท/ไร่ และผลผลิตฟ้าทะลายโจร ผลผลิต 3 รุ่น รุ่นแรก 1,600 กิโลกรัม รุ่นที่สอง 800 กิโลกรัม รุ่นที่สามเก็บเมล็ดพันธุ์ รวมผลผลิตประมาณ 2,400 กิโลกรัมต่อไร่ ราคา กิโลกรัม 25 บาท โดยใช้ต้นทุนการผลิต 26,000 บาท/ไร่ รายได้สุทธิอยู่ที่ 40,000–42,000 บาท/ไร่ โดยนำผลผลิตมาขายให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรทับทิมสยาม 05



## 10. กลยุทธ์ในการทำการเกษตรที่ทำให้ประสบความสำเร็จคืออะไร

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรทับทิมสยาม 05 มีกิจกรรมที่หลากหลาย โดยเริ่มจากเป็นแหล่งผลิตสมุนไพร จำนวน 86 ชนิด ตัวอย่างเช่น ขมิ้นชัน ขมิ้นอ้อย ไพล กระตูดไก่ดำ ฟ้าทะลายโจร เก๊กฮวย ปัญจชันธุ์ ว่านชักมดลูก บอระเพ็ด มะกรูด สมอไทย ส้มป่อย ผาง หย้าหนดแมว ตะไคร้ ว่านเอ็นเหลือง มะระขี้นก รางจืด มะขามป้อม อัญชัน เพชรสังฆาต กระเจี๊ยบแดง เป็นต้น ที่มีคุณภาพ

สมาชิกวิสาหกิจชุมชนได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลผลิตสมุนไพรสด และสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าในความปลอดภัยของสมุนไพรที่ผลิตโดยวิสาหกิจชุมชน มีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองเพื่อลดต้นทุนการผลิตสมุนไพร

การจำหน่ายสินค้าของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรทับทิมสยาม 05 การผลิตสมุนไพรอบแห้งของวิสาหกิจชุมชนดำเนินการตามนโยบาย “ตลาดนำการผลิต” คือวิสาหกิจชุมชนมีการทำสัญญาซื้อขายกับมูลนิธิโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดาสิริโสภาพัฒน์วดี และโรงพยาบาลวังน้ำเย็น ทำให้สมาชิกวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรทับทิมสยาม 05

มีรายได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมของวิสาหกิจชุมชน จาก 5 ช่องทาง ดังนี้

- 1) การจำหน่ายผลผลิตสมุนไพรสดให้แก่วิสาหกิจชุมชน
- 2) การแปรรูปสมุนไพรอบแห้ง สมาชิกที่มาแปรรูปสมุนไพรจะได้รับค่าแรงในวันดังกล่าว จำนวน 300 บาทต่อวัน
- 3) การท่องเที่ยวเชิงเกษตร สมาชิกที่มาร่วมกิจกรรมการให้บริการท่องเที่ยวเชิงเกษตรจะได้รับค่าแรงในวันดังกล่าว จำนวน 300 บาทต่อวัน
- 4) การปันหุ้นให้แก่สมาชิก สมาชิกจะได้รับเงินตามสัดส่วนที่ได้ลงทุนหุ้นไว้กับวิสาหกิจชุมชน
- 5) ค่าตอบแทนคณะกรรมการวิสาหกิจชุมชน ในกรณีที่เป็นการคณะกรรมการวิสาหกิจชุมชนจะได้รับเงิน

ค่าตอบแทนด้วย ตามอัตราส่วนที่ได้กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 20 ของผลกำไรวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรทับทิมสยาม 05 มีผลกำไรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีการสั่งซื้อสมุนไพรอบแห้งจากมูลนิธิโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรใน พระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดาสิริโสภาพัฒน์วดีและโรงพยาบาลวังน้ำเย็น เพิ่มขึ้นทุกปี

## 11. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จมีอะไรบ้าง

- 1) การประชุมวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรทับทิมสยาม 05 ทุกเดือน ได้ร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ คือ “เป็นผู้นำด้านสมุนไพร ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ได้มาตรฐานระดับสากล”
- 2) เกษตรกรมีองค์ความรู้ การปรับปรุงบำรุงดินก่อนการเพาะปลูก เช่น การจัดการดิน ธาตุอาหารพืช และโรคพืช การรักษาระบบนิเวศน์ รวมถึงการวิเคราะห์ความต้องการของตลาดในช่วงนั้นๆ
- 3) มีการบูรณาการกับสมาชิกในกลุ่ม และเกษตรกรกลุ่มอื่นๆ ทั้งในและนอกพื้นที่ รวมถึงหน่วยงานต่างๆ ที่เข้ามาช่วยเหลือและมาใช้สถานที่เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอดความรู้อย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ
- 4) การนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ ทั้งด้านการจัดการดิน การแปรรูป และบรรจุภัณฑ์
- 5) สมาชิกวิสาหกิจชุมชนได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลผลิตสมุนไพรสด และสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าในความปลอดภัยของสมุนไพรที่ผลิตโดยวิสาหกิจชุมชน มีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองเพื่อลดต้นทุนการผลิตสมุนไพร

## 12. ปัญหาอุปสรรคในการทำการเกษตร และแนวทางการแก้ไข

ปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำฤดูเพาะปลูก โดยการใช้ฟางคลุมหน้าดินพื้นที่เพาะปลูกเพื่อเป็นการจัดการแปลงปลูกพืชสมุนไพรผสมผสาน และใช้น้ำอย่างคุ้มค่า

## 13. บทสรุปหรือสาระสำคัญที่ได้จากการเรื่องเล่านี้คืออะไร

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรทับทิมสยาม 05 มีการผลิตสมุนไพรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM เป็นมาตรฐานที่ห้ามใช้สารเคมีในขั้นตอนกระบวนการผลิตพืช ซึ่งเป็นกระบวนการผลิตที่ไม่ทำลายทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และปลอดภัยต่อผู้บริโภค โดยใช้พลังงานสะอาดในกระบวนการผลิต และเป็นศูนย์การเรียนรู้ จุดสาธิตการผลิตและการแปรรูปสมุนไพร เพื่อให้เกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรได้เรียนรู้เทคโนโลยีวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรทับทิมสยาม 05 มีการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนและประหยัด โดยการใช้น้ำตามความต้องการของสมุนไพร วางแผนการให้น้ำ การใช้เศษพืชและใบไม้คลุมดิน เพื่อชะลอการระเหยของน้ำในฤดูแล้ง และลดปริมาณการให้น้ำ การใช้สารชีวภัณฑ์และปุ๋ยอินทรีย์ น้ำหมักชีวภาพ สมาชิกมีการปลูกสมุนไพรหลากหลายชนิด การตัดหญ้าแทนการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศภายในแปลง และนำเศษหญ้าที่ตัดมาเป็นปุ๋ย และวัสดุคลุมดินเพื่อรักษาความชื้นภายในแปลง มีการจัดการของเหลือจากการผลิต (Zero waste management) คือ การนำสมุนไพรที่ไม่ได้คุณภาพ มาทำเป็นปุ๋ยหมัก และการนำสมุนไพรนานาชนิดมาแปรรูป เช่น สบู่สมุนไพรขมิ้น อัญชัน มะขาม ยาหม่อง สเลดพังพอน ลูกประคบ เครื่องดื่มสมุนไพรกระเจี๊ยบ เครื่องดื่มสมุนไพรอัญชัน ใบเตย สรรบขมิ้น ยาหม่องไพล ยาต้มสมุนไพร สมุนไพรแช่มือ-เท้า น้ำมันไพล สมุนไพรดับกลิ่น เพื่อเพิ่มมูลค่าของสมุนไพร

## 14. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการเรื่องนี้

แนวคิดการปลูกพืชสมุนไพรแบบครบวงจร และใช้ทรัพยากรทุกอย่างคุ้มค่าทำให้ลดต้นทุนการผลิต โดยรวมกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปสมุนไพรทับทิมสยาม 05 ดังนี้

- 1) การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน โดยใช้ทรัพยากรดิน และน้ำความคุ้มค่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 2) ใช้แนวคิดและหลักการในการเข้าใจธรรมชาติ โดยการใช้ฟางคลุมดินเพื่อกำจัดหญ้าแล้วเพื่อรักษาความชื้นหน้าดินไว้ เป็นการช่วยรักษาระบบนิเวศในดิน
- 3) การรวมกลุ่มแปลงใหญ่พืชสมุนไพร ทำให้ลดต้นทุนการผลิต และกำหนดราคาผลผลิตตามกลไกของตลาดได้
- 4) การพัฒนาและเพิ่มพูนความรู้ให้ตนเองอยู่เสมอ รวมถึงการเข้ารับการอบรมการผลิตและการพัฒนาบรรจุภัณฑ์



## การถอดบทเรียนการปลูกพืชสมุนไพรชิงพลอดโรค

### ตำบลเขาค้อ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

1. ชื่อผู้เล่า : นายสุทธิพงศ์ พลสยาม หมอдинอาสาประจำตำบลเขาค้อ  
ประธานศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรอำเภอเขาค้อ
2. ชื่อเรื่อง : การผลิตชิงพลอดโรค
3. เป็นการดำเนินการเกี่ยวกับ : เทคนิควิธีการผลิตชิงพลอดโรค
4. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อ : เริ่มปลูกชิงตั้งแต่ ปี 2557
5. สถานที่ : บ้านเลขที่ 71 บ้านดอกจําปี หมู่ที่ 2 ตำบลเขาค้อ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ (รูปที่ 1)
6. วันที่จัดบันทึกเรื่องเล่า : 19 เมษายน 2567



รูปที่ 1 แผนที่ตำแหน่งที่ตั้งศูนย์เรียนรู้ หมอдинอาสาสุทธิพงศ์ พลสยาม

7. เขียนเล่าความเป็นมาของเหตุการณ์นั้น มีความเป็นมาอย่างไร มีแรงบันดาลใจอะไรในการดำเนินการเรื่องนี้

“กว่าจะมาเป็นบ้านไร่โออูน...”



นักเรียนชั้นม.ปลาย  
บ้านไร่โออูนโฮมสคูล  
นักศึกษาPre-  
Degree  
คณะนิติศาสตร์  
ม.รามคำแหง  
น้องยูริ คนลำพูน

อดีตอาจารย์ และนักบัญชีศิริ  
ปริญญาตรี พ่วงศิริ  
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิตอีก 1 ใบ  
แม่สุกสา คนลำพูน

อดีตวิศวกร  
สมาชิกสภาเกษตรกร  
อ.เขาค้อ  
พ่อแอ๊ด  
คนสร้างฝัน



นายสุทธิพงศ์ พลสมย อดีตวิศวกร กับนางอุบลรัตน์ พลสมย อดีตนักบัญชีศิริปริญญาตรี พ่วงศิริ เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิตอีก 1 ใบ มีความมุ่งมั่นที่จะสร้างครอบครัวที่อบอุ่นในแบบเศรษฐกิจพอเพียง ตัดสินใจหันมาทำเกษตรทฤษฎีใหม่โดยเดินตามศาสตร์พระราชา ทิ้งเวอร์เนียบกับเครื่องคิดเลขมาจับจอบจับเสียมแทน

บ้านไร่โออูน ถือกำเนิดขึ้นมาจากความตั้งใจที่อยากจะสร้างครอบครัวที่อบอุ่น ตั้งต้นปลูกข้าว พืช ผัก ผลไม้เมืองหนาว และพืชสมุนไพร เพียงเพราะต้องการให้ลูกทานอาหารที่ สด สะอาด และปลอดภัยพอเพียง โดยเลี้ยงโคเนื้อเพื่อนำมูลโคมาทำปุ๋ยและเป็นทุนการศึกษาให้ลูกในอนาคต

3 ปีแรกที่ตัดสินใจทิ้งเมืองกรุงมาทำการเกษตร ไม่มีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีพ เพราะไม่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำการเกษตรเลย ลองผิด ลองถูกอยู่นานจนกระทั่งได้มาพบวิธีการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ เริ่มทำเกษตรแบบผสมผสานใช้พื้นที่ในการปลูกพืชหลากหลายชนิดหมุนเวียนกันภายในพื้นที่ประมาณ 20 ไร่

ตลอดระยะเวลา 17 ปีที่ทำการเกษตรมา เราสองคนต้องเริ่มต้นนับหนึ่งใหม่หลายครั้งหลายครา เพราะการทำเกษตรไม่ตายตัวไปหมดทุกอย่างประกอบกับความรู้พื้นฐานด้านการเกษตรที่มีไม่มากนัก ต้องอาศัยการสังเกต การจดบันทึก การอบรม และการศึกษาค้นคว้าเพื่อเสริมความรู้อยู่เสมอ หรือในบางครั้งมีโอกาสก็เข้าไปมีส่วนร่วมกับหน่วยงานราชการหรือมหาวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เพื่อพัฒนา ความรู้ ความสามารถในการทำการเกษตรให้ดียิ่งขึ้น

บ้านไร่โออูน ตั้งปณิธานในการทำการเกษตรโดยเอาความปลอดภัยเป็นที่ตั้ง ทั้งความปลอดภัยของคนปลูกและคนทาน แนวทางการทำการเกษตรของบ้านไร่โออูน ไม่ใช่เป็นเพียงการขยายฟาร์ม แต่เป็นการขยายเครือข่ายเพื่อจะเปลี่ยนลูกค้าและนักท่องเที่ยวมาเป็นเพื่อน เปลี่ยนเกษตรกรหลากหลายสาขาเป็นเครือข่าย เปลี่ยนเจ้าของธุรกิจมาเป็นช่องทางกระจายสินค้า

เมื่อปี 2557 เราได้มองเห็นโอกาสและความสำคัญของชิง ซึ่งเป็นพืชสมุนไพรที่น่าสนใจเนื่องจากมีความเหมาะสมในการปลูกบนพื้นที่สูง และยังมีแหล่งรับซื้อในพื้นที่จำนวนมากพร้อมทั้งเป็นแหล่งส่งออกชิงอันดับต้นๆ ของประเทศ จึงได้เริ่มเพาะปลูกตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา









8. ในการเพิ่มผลผลิตพืชในชุดดินพื้นที่ทางการเกษตรของท่าน ท่านได้ใช้ความรู้ ทักษะ หรือพฤติกรรมอะไร และทำอะไร ทำให้ประสบความสำเร็จ เช่น การจัดการดิน การดูแลรักษาแปลง แหล่งน้ำที่ใช้ ระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต

### 8.1 ข้อมูลดิน

บ้านดอกจําปี หมู่ที่ 2 ตำบลเขาค้อ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ อยู่ในเขตภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้า สะวันนา หรือทุ่งหญ้าเมืองร้อน (Tropical savannah: Aw) ตามการจำแนกของ Koppen และภูมิอากาศในแต่ละพื้นที่จะเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพภูมิประเทศแบบภูเขา (mountainous area) ทำให้ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์จะแตกต่างกันไปตามตำแหน่งและความสูงของพื้นที่ โดยในปี พ.ศ. 2562–2564 พบว่า อำเภอเขาค้อมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,540 มิลลิเมตร อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 17.3 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 31.8 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี 24.6 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่ของหมอดินอาสาสุทธิพงศ์ มีความสูงจากระดับทะเลปานกลาง 784–816 เมตร ความลาดชันอยู่ในช่วง 2–20 เปอร์เซ็นต์ สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงลูกคลื่นลอนชัน (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 แผนที่ลักษณะพื้นที่ศูนย์เรียนรู้ฯ หมอดินอาสาสุทธิพงศ์ พลสยม



ลักษณะดิน การจำแนกดิน Fine, kaolinitic, isohyperthermic Kandic Paleustults ชุดดินบ้านจ้อง (Bg) การกำเนิด เกิดจากการผุพังสลายตัวของหินทรายแปงและหินเคลย์ การระบายน้ำดี การไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน เร็วถึงเร็วมาก การซึมผ่านได้ของน้ำปานกลาง การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นข้าวไร่ ชิง ไม้ผลผสม และไม้ยืนต้นผสม การจัดเรียงชั้นดิน Ap-BA-Bt ลักษณะดินเป็นดินสีมาก ดินบนเป็นดินร่วนเหนียว สีน้ำตาล ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัด (pH 5.5) ดินล่างเป็นดินเหนียว สีน้ำตาลเข้มถึงสีแดงปนเหลือง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด (pH 4.5-5.5) การประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน พบว่า ดินบนความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ส่วนดินล่างความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง (ตารางที่ 1)

## ตารางที่ 1 สมบัติของดินตามชั้นหน้าตัดดิน (Soil profile)

Horizon	Depth (cm)	Texture class	pH 1:1	OM (%)	Avai. P (----- mg kg <sup>-1</sup> -----)	Avai. K (cmol kg <sup>-1</sup> )	CEC (%)	BS by sum (%)	Soil
									Fertility
Ap	0-8	Clay loam	4.7	1.90	8.0	168.9	12.33	25.48	M
BA	8-26	Clay	4.2	2.17	4.8	85.9	12.98	24.07	M
Bt1	26-42	Clay	4.7	1.45	1.3	78.6	14.29	18.95	L
Bt2	42-66	Clay	4.6	1.33	0.8	54.8	16.00	15.59	L
Bt3	66-92	Clay	4.8	1.04	0.4	58.2	15.05	12.29	L
Bt4	92-110+	Clay	4.7	0.92	0.5	56.8	15.41	16.35	L

### 8.2 ปัญหาดินที่พบในแปลงปลูกชিংและแนวทางการแก้ไขปัญห

- ดินมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำและมีความเป็นกรด แนวทางแก้ไข ปรับปรุงบำรุงดิน เพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุโดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และปุ๋ยพืชสด และการไถกลบตอซังพืช ปรับสภาพความเป็นกรดของดินด้วยปูน เช่น ปูนโดโลไมท์ หรือปูนขาว ฯลฯ เก็บตัวอย่างดินสำหรับวิเคราะห์เพื่อจัดการธาตุอาหารพืช โดยการใช้ปุ๋ยอย่างเหมาะสม

- พื้นที่ที่มีความลาดชัน หน้าดินเกิดการชะล้างพังทลายได้ง่าย แนวทางแก้ไข วางแผนการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสมตามสภาพพื้นที่ จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ประกอบด้วย มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำวิธีกล ได้แก่ การทำคูเบนน้ำ คุรับน้ำขอบเขา ชั้นบันไดดิน บ่อดักตะกอนดิน และฝายชะลอน้ำ มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำวิธีพืช ได้แก่ การปลูกพืชขวางความลาดเทตามแนวระดับ การปลูกพืชคลุมดิน การปลูกพืชสลับ การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชตระกูลถั่วเป็นพืชปุ๋ยสด และการปลูกหญ้าแฝก



## 8.3 ขั้นตอนและวิธีการผลิตขิงปลอดโรค

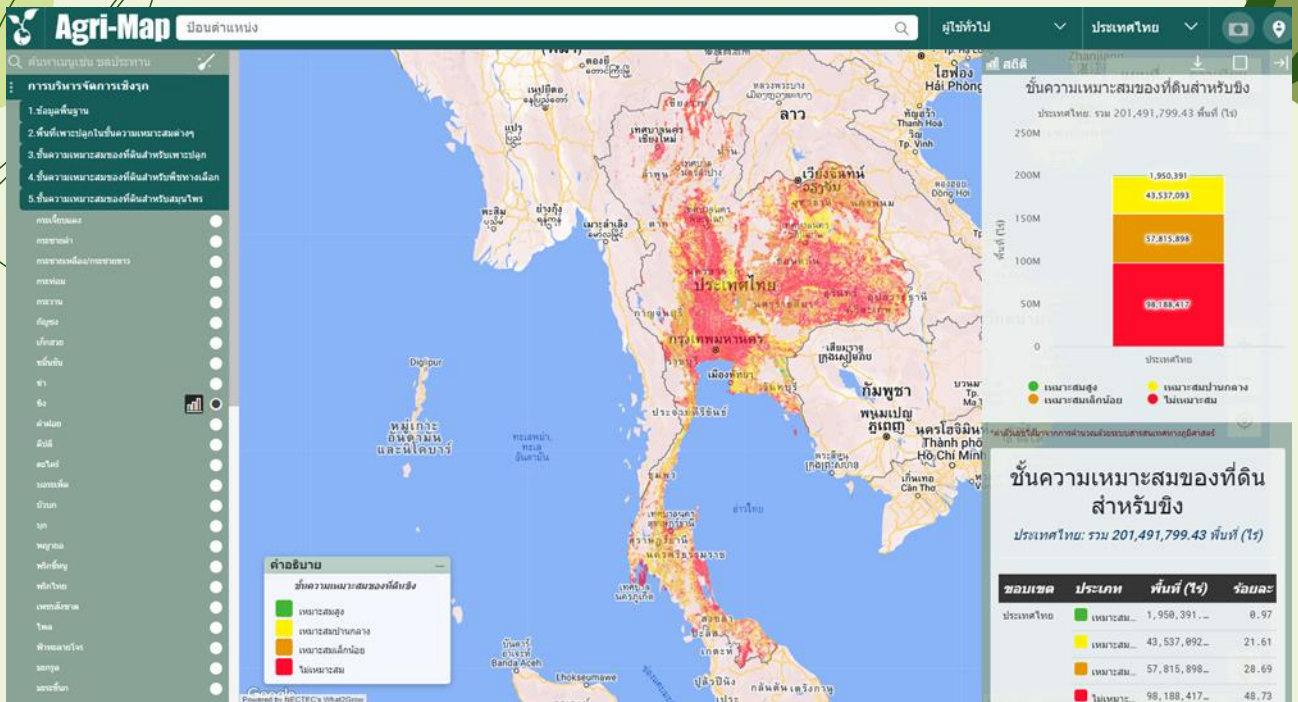
### 8.3.1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของขิง

ขิง (Ginger) ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Zingiber officinale* Roscoe. วงศ์ : ZINGIBERACEAE ชื่อสามัญ : Ginger  
ชื่อท้องถิ่น : ขิงแกลง, ขิงแดง (จันทบุรี), ขิงเผือก (เชียงใหม่), สะเอ(แม่ฮ่องสอน), ขิงบ้าน, ขิงแครง, ขิงป่า, ขิงเขา, ขิงดอกเดียว(ภาคกลาง), เกีย (จีนแต้จิ๋ว) ขิงเป็นพืชล้มลุกที่มีเหง้าใต้ดิน เปลือกนอกสีน้ำตาลแกมเหลือง เนื้อในสีขาวนวล ต้น ใบ และช่อดอกคล้ายไพลมาก ใบเรียวยาวแคบ ปลายใบแหลม ช่อดอกเป็นตุ่มกลมคล้ายเกล็ดปลา มีดอกสีเหลืองแทรกตามเกล็ดนั้นๆ มีการแทงหน่อ หรือลำต้นเทียมขึ้นเป็นกอ ประกอบไปด้วยกาบ หรือโคนหุ้มซ้อนกันสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการปลูกขิงเป็นพืชกลางแจ้งพวกเดียวกับขมิ้น ไพล เป็นพืชเมืองของเอเชีย ชอบอากาศร้อนชื้น ต้องการดินโปร่งและอุดมสมบูรณ์ เช่น ดินร่วนปนทราย มีความชื้นสูง ระบายน้ำดี ไม่ชอบดินเหนียวจัด ที่ลุ่มหรือพื้นที่มีน้ำขัง ถ้าใช้ขิงอ่อนควรปลูกในดินทรายหยาบได้แต่ดราไร จะไม่แก่เร็ว ถ้าโดนแดดจัดจะออกดอกและแก่เร็วเกินไป

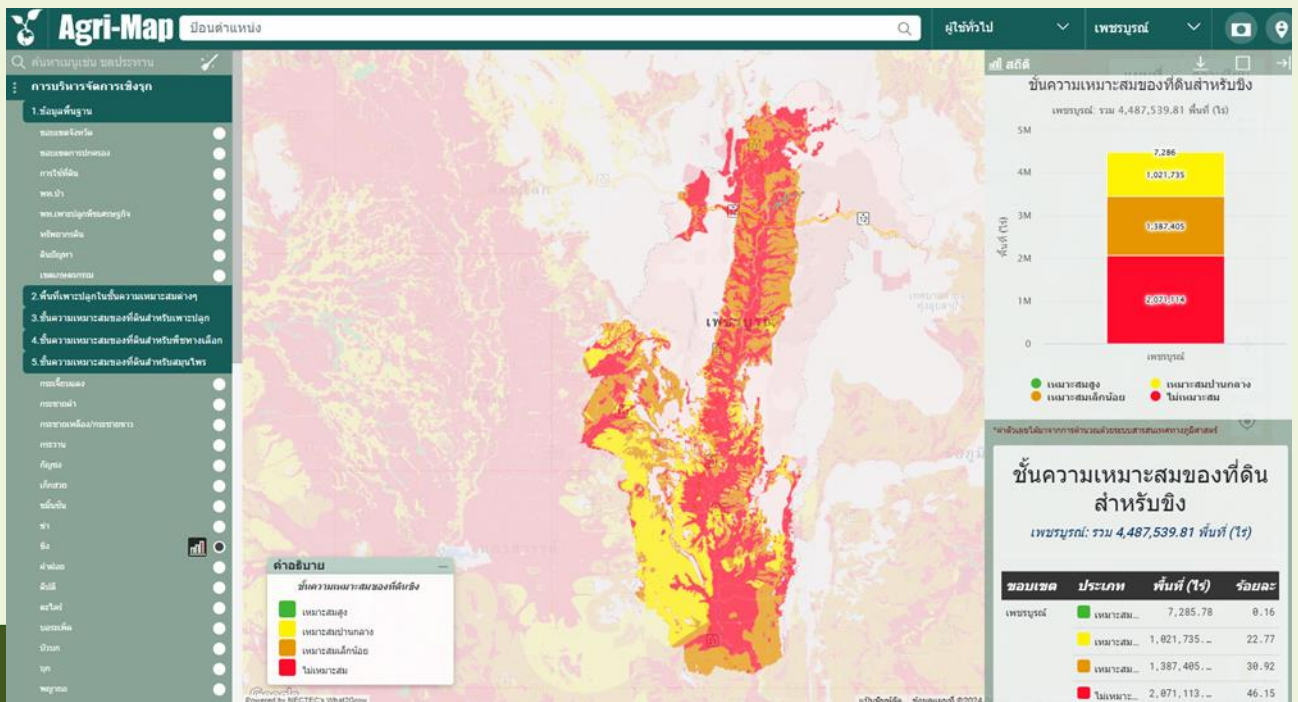
การปลูกและดูแลรักษา การปลูกขิง ใช้เหง้าขิงหรือหัวพันธุ์จากขิงแก่อายุ 10-12 เดือน เอามาผึ่งลมให้แห้ง แล้วนำมาหั่นเป็นท่อนๆ ยาวท่อนละ 2 นิ้ว มีตาติดอยู่ 2-3 ตา ทำการปลูกในช่วงต้นฝนหรือก่อนฤดูฝนเล็กน้อย ในราวเดือนมีนาคม-พฤษภาคม เตรียมดินโดยพรวนดิน ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก กากถั่ว เพื่อให้ดินโปร่ง ปุ๋ยคอกที่ใช้ต้องสะอาด ไม่นิยมใช้ขี้เป็ดขี้ไก่ เพราะจะทำให้ขิงเป็นจุดดำ ส่วนปุ๋ยเคมีจะทำให้เกิดโรคเน่า ไม่ควรใช้เด็ดขาด ระยะปลูกระหว่างแถวระหว่างต้น 30×30 ซม. ขุดหลุมปลูกลึก 5-7 ซม. นำหัวพันธุ์มาปลูกในหลุม ตั้งด้านที่จะแตกหน่อขึ้น กลบดินหนา 2-5 ซม. ใช้ฟางหรือหญ้าแห้งคลุมแปลงทั้งในร่องและสันร่อง เพื่อรักษาความชื้น เมื่อขิงอายุได้ 2 เดือน ใส่ปุ๋ยคอกและกลบดินที่โคน หลังจากนั้นอีก 1 เดือน ทำการกลบโคนอีกครั้ง เป็นการกระตุ้นให้ขิงแตกหน่อและช่วยให้แก่ขิงแข็งแรง ขิงมีโรคเน่า โรคใบจุดที่เกิดจากเชื้อรา มีศัตรูพวกหนอนกระทู้ เพลี้ยไฟ เพลี้ยหอย ไรเดือนฝอย วิธีหลักๆ ในการป้องกันโรคแมลง คือ หมั่นดูแลอย่าให้น้ำท่วมขัง อย่าปลูกขิงชิดกันเกินไป และย้ายที่ปลูกใหม่ทุกๆ ปี

เก็บเกี่ยว ขิงอ่อน จะเก็บได้เมื่ออายุประมาณ 5-6 เดือน หรือในราวเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม มักจะเก็บหลังฝนตก เพราะดินนุ่ม ถ้าฝนไม่ตกต้องรดน้ำก่อน การเก็บใช้มือถอนขึ้นมาทั้งกอ ไม่นิยมใช้เครื่องมือเพราะจะทำให้ขิงหัก ขิงแก่จะเก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 11-12 เดือน ให้สังเกตว่าใบและลำต้นเริ่มมีสีเหลืองและเหี่ยวเฉา ซึ่งจะตกอยู่ในราวเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ ดินในช่วงนั้นค่อนข้างแห้ง ควรรดน้ำให้ดินชุ่ม ก่อนใช้จอบหรือเสียมขุดดินรอบๆ กอขิงแล้วจึงถอนขึ้นมา

ขิงเป็นพืชอาหาร สมุนไพร และใช้ในการแพทย์ เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของโลก ปี 2563 มีปริมาณการส่งออก 73,524.55 ตัน คิดเป็นมูลค่า 2,778.72 ล้านบาท โดยส่งออกไปยังประเทศปากีสถาน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา นิวซีแลนด์ และจีน แต่ในปี 2565 เกิดปัญหาขิงราคาตกต่ำ เนื่องจากมีการผลิตขิงจำนวนมาก ส่วนในปี 2566 ราคาขิงปรับตัวสูงขึ้น แสดงถึงราคาของขิงที่มีการผันผวนในแต่ละปี พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับปลูกขิงทั้งประเทศ มีความเหมาะสมสูง 1,950,391 ไร่ และมีความเหมาะสมปานกลาง 43,537,093 ไร่ โดยจังหวัดเพชรบูรณ์มีพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับปลูกขิง มีความเหมาะสมสูง 7,286 ไร่ และมีความเหมาะสมปานกลาง 1,021,735 ไร่ ตามข้อมูล Agri-Map (รูปที่ 3 และ 4)



รูปที่ 3 แผนที่ความเหมาะสมสำหรับปลูกขิงทั้งประเทศ



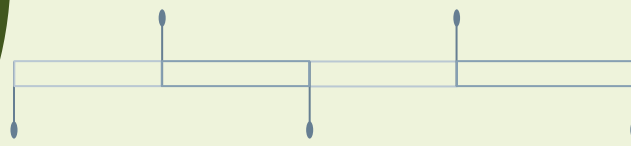
รูปที่ 4 แผนที่ความเหมาะสมสำหรับปลูกขิงจังหวัดเพชรบูรณ์



### 8.3.2 การผลิตซิงปลอตโรค โดยหมอดินอาสาสุทธิพงษ์ พลสยม

- การเตรียมดิน เริ่มจากการไถตะเพื่อตากดิน ในช่วงเดือนมกราคม เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของดิน และปริมาณธาตุอาหารสำหรับวางแผนการปรับปรุงบำรุงดินต่อไป ในช่วงเดือนมีนาคมไถแปรพลิกหน้าดินเพื่อกลบวัชพืชในแปลง จากนั้นไถตีดินหรือไถพรวนหว่านโดโลไมท์ให้ทั่วแปลงเพื่อปรับปรุงดินลดความเป็นกรดเป็นด่างของดิน เพิ่มความเหมาะสมในการเจริญเติบโตของดิน และเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มปริมาณธาตุอาหารรองในดิน ได้แก่ แคลเซียมและแมกนีเซียม โดยหว่านอัตรา 300 กิโลกรัมต่อไร่ เสร็จแล้วไถยกร่องปลูก ระยะระหว่างร่องประมาณ 60 เซนติเมตร โดยทำในช่วงเดือนมีนาคมซึ่งพื้นที่ที่ได้รับฝนบ้างแล้ว ทำให้ดินมีความชื้นเพียงพอเหมาะสมต่อการยกร่องปลูกซิง เมื่อยกร่องเสร็จแล้วโรยซีไคเป็นแถบบริเวณร่อง โดยใช้ซีไคไซลวัน ซึ่งมีลักษณะชั้น อายุการหมักอย่างน้อย 1 ปี ซีไคแห้งสนิท ไม่มีความร้อนอัตราในการใส่ 300 กิโลกรัมต่อไร่





- การเตรียมท่อนพันธุ์ขิงและการปลูก หมอดินอาสาสุทธิพงศ์ใช้พันธุ์ขิงของตนเอง ซึ่งเก็บเกี่ยวไว้ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งมีระยะพักตัวของขิงประมาณ 1 เดือน โดยขิงหรือพีชหัวจะมีลักษณะตามธรรมชาติคือการงอกของตาในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน ทำการตัดท่อนพันธุ์ขิงให้มีจำนวนตา 4-5 ตาต่อท่อน ยาวประมาณ 2-3 นิ้ว ความยาวของท่อนพันธุ์ขึ้นอยู่กับจำนวนของตา ก่อนปลูกรำท่อนพันธุ์แช่น้ำยาสารชีวภัณฑ์ ประกอบด้วย เชื้อไตรโคเดอร์มา แอสเพอร์เรียลลัม สายพันธุ์ เอ็นเอสที-009 (*Trichoderma asperellum* strain NST-009) และเชื้อบาซิลลัส ซับทิลิส สายพันธุ์ บีเอส-ดีไอเอ 24 (*Bacillus subtilis* strain BS-DOA 24) จากนั้นฝังให้แห้งแล้วนำไปปลูกทันที ซึ่งปลูกไม่เกินกลางเดือนเมษายน โดยวางท่อนพันธุ์ขิงห่างกันระยะประมาณ 15-20 เซนติเมตร แล้วกลบด้วยแรงงานคน จากนั้นคลุมด้วยหญ้าคา ใช้ก้อนดินทับไม่ให้ปลิวตามลม การคลุมหญ้าคาจะช่วงรักษาความชื้นในดิน และรักษาอุณหภูมิดินไม่ให้สูงมากจนเกินไปจนทำให้ขิงเกิดความร้อน ซึ่งจะส่งผลทำให้ขิงเกิดปัญหาการผ่อและแตกหน่อไม่ดี ขิงจะแตกหน่อที่ละตา โดยใช้เวลาในการแตกหน่อโผล่พ้นดินประมาณเดือนครึ่ง แต่ถ้าหากเกิดปัญหาหน่อตาย ขิงจะแตกหน่อที่สองซึ่งจะใช้เวลาอีกประมาณเดือนครึ่ง ทำให้ขิงเจริญเติบโตช้าและสะสมอาหารช้าตามไปด้วย





- การดูแลรักษา เมื่อชิงแทงหน่อพื้นดินในช่วงเดือนพฤษภาคม มีลักษณะคล้ายหน่อไม้ ยังไม่มีใบ ประเมินได้ 60-70 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ ทำการกำจัดวัชพืชด้วยยาฆ่าหญ้าและยาคุมหญ้าพร้อมกัน เมื่อฉีดยาประมาณ 1 สัปดาห์ หญ้าวัชพืชเริ่มเหลือง ทำการใส่ปุ๋ยโรยเป็น แถบสูตร 16-8-8 อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเร่งการแตกกอและแตกใบ ไม่ต้องกลบดิน เนื่องจากดินมีความชื้น และเมื่อดูปุ๋ยจะร่วงลงไปใต้แถบหญ้าคาอยู่แล้ว เมื่อชิงแทงยอด 3-5 ต้นต่อกอ ซึ่งมีอายุประมาณ 3 เดือน ในช่วงเดือนกรกฎาคม ใส่ปุ๋ยผสมเป็นแถบสูตร 16-8-8 อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ และสูตร 0-0-60 อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของหัวชิง จากนั้นกลบโคนแล้วฉีดยาคุมหญ้า โดยทั่วไปหลังใส่ปุ๋ยและกลบโคน ชิงจะมีอัตราการแทงหน่อเป็น 2 เท่า กล่าวคือจากเดิม 3-5 หน่อ จะเพิ่มขึ้นเป็น 6-10 หน่อ ในกรณีที่ชิงเจริญเติบโตไม่สม่ำเสมอหรือไม่มีแทงหน่อเพิ่ม สามารถฉีดฮอร์โมน เพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโตและเร่งการแทงหน่อ นอกจากนั้น กรณีมีพายุหนักหรือฝนตก ติดต่อกันหลายวัน อาจฉีดยาป้องกันโรคเชื้อรา เพื่อป้องกันโรคใบไหม้ ซึ่งหากมีอาการหนักจะ ทำให้ต้นยุบ โคนเน่า และแพร่ระบาดไปทั่วแปลงได้







- การเก็บเกี่ยวผลผลิตขิงเพื่อขาย สามารถทำได้ 4 รูปแบบ คือ

1) การขายขิงอ่อน เพื่อใช้ทำอาหาร จะเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนสิงหาคม–กันยายน น้ำหนักขิงจะได้ประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ของขิงแก่ หรือประมาณ 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรจะขายในกรณีนี้ที่ขิงอ่อนราคาดี ซึ่งอยู่ในช่วง 20–25 บาท อาจจะถูกขูดขายหรือใช้วิธีเหมาสวน ขึ้นอยู่กับราคาและแรงงาน นอกจากนั้นการขายขิงอ่อนยังเป็นการขายเพื่อคืนเงินทุนบางส่วนจากการปลูกขิง ซึ่งเป็นการบริหารความเสี่ยง กรณีที่มีฝนตกมากเกินไป ทำให้มีแนวโน้มจะเกิดขิงเน่าในอนาคตหากดูแลไม่ทั่วถึง

2) การขายขิงดอกแดง เพื่อใช้ทำขิงดอง จะเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนกันยายน น้ำหนักขิงจะได้ประมาณ 75 เปอร์เซ็นต์ของขิงแก่ หรือประมาณ 6,000 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาจะอยู่ในช่วง 20–25 บาท เช่นเดียวกับขิงอ่อน แต่รายได้สุทธิจะเพิ่มขึ้นมากกว่าขิงอ่อน เนื่องจากน้ำหนักขิงที่เพิ่มขึ้น

3) การขายขิงแก่ จะเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนพฤศจิกายน–ธันวาคม หรือสังเกตจากต้นขิงที่จะล้มราบกับพื้นทั้งหมด ผลผลิตจะอยู่ที่ประมาณ 8,000 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขายจะอยู่ในช่วง 5–25 บาท โดยราคาขิงจะมีความผันผวนสูง เนื่องจากเป็นพืชที่ส่งออกจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยของตลาดโลกและมีการขายในประเทศเพียงเล็กน้อย นอกจากนั้นยังขึ้นกับประมาณผลผลิตรวมของประเทศในแต่ละปี ซึ่งสัมพันธ์กับพื้นที่ปลูกและสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะอุณหภูมิดิน ปริมาณน้ำฝน ความชื้นของฝน และจำนวนวันที่ฝนตก

4) การขายขิงแม่พันธุ์ จะเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนมกราคม–กุมภาพันธ์ ซึ่งขิงจะแก่เต็มที่ ราคาขายจะอยู่ในช่วง 35–45 บาท การเก็บรักษาแม่พันธุ์ขิงจะเก็บไว้ในถุงดำเจาะรู โดยเปิดปากถุง แล้ววางในที่ร่ม มีการระบายอากาศดี เพื่อเตรียมนำไปปลูกในเดือนเมษายน





## 9. ผลเป็นอย่างไร ผลผลิต รายได้ ผลิตเพื่อบริโภค/แหล่งรับซื้ออย่างไร ทั้งในเชิงคุณภาพ/ปริมาณ

การปลูกขิงมีต้นทุนการผลิต 35,570 บาทต่อไร่ (ค่าไถเตรียมแปลง 2,500 บาทต่อไร่ ค่าพันธุ์ขิง 700 กิโลกรัมต่อไร่ กิโลกรัมละ 25 บาท รวม 17,500 บาทต่อไร่ ค่าแรงงาน 9,400 บาทต่อไร่ ค่าปุ๋ย 3,670 บาทต่อไร่ และค่ายา 2,500 บาทต่อไร่) ผลผลิตเฉลี่ย 8,000 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขายขิงแก่ 10 บาทต่อกิโลกรัม (ราคาอยู่ในช่วง 5–25 บาทต่อกิโลกรัม) รายได้สุทธิ 80,000 บาทต่อไร่ กำไรสุทธิ 44,630 บาทต่อไร่

## 10. กลยุทธ์ในการทำการเกษตรที่ทำให้ประสบความสำเร็จคืออะไร

10.1 ปลูกพืชที่เหมาะสมกับสภาพดินและภูมิอากาศ โดยมีการศึกษาสภาพพื้นที่ของตนเอง ว่ามีความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชชนิดใดบ้าง จากข้อมูลวิชาการและการผลิตจริงของเกษตรกรในพื้นที่ แล้วนำวางแผนการผลิตขิงในรูปแบบของตนเอง

10.2 ปลูกพืชที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง โดยพิจารณาจากราคาผลผลิตต่อต้นทุน เพื่อตัดสินใจปลูกพืชที่ให้ผลตอบแทนสูง และมีการจัดการอย่างเป็นระบบ ไม่ยุ่งยากซับซ้อนจนเกินไปในการผลิต

10.3 ปลูกพืชที่มีอัตลักษณ์ทางภูมิศาสตร์ (GI) สร้างกลุ่มสินค้าเฉพาะ เพื่อลดการแข่งขันของสินค้านั้นๆ ในตลาด รวมทั้งใช้กลยุทธ์ในการขายช่องทางออนไลน์ ผลิตตามความต้องการของผู้บริโภค

## 11. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จมีอะไรบ้าง

11.1 มีการวางแผนการผลิต โดยอาศัยประสบการณ์และข้อมูลสถิติต่างๆ ในการวิเคราะห์ตลาดก่อนการตัดสินใจผลิตพืช ซึ่งสินค้าเกษตรต้องมีความเหมาะสมตามสภาพพื้นที่และภูมิอากาศ เป็นสินค้ามูลค่าสูง สามารถแข่งขันได้

11.2 เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา ทั้งในด้านนวัตกรรมการผลิต การตลาด และการขายสินค้าในช่องทางต่างๆ ค้นหาพืชเศรษฐกิจใหม่ที่น่าสนใจ รวมถึงการพัฒนาวิธีเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุน

11.3 รู้จักปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ ไม่ยึดติดกับการปลูกพืชชนิดเดิมจนเกินไป มีการปรับตัวและยืดหยุ่นตามบริบทของโลกที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

11.4 มีความขยัน หมั่นเพียรและอดทน ซึ่งเป็นคุณสมบัติขั้นพื้นฐานของการเป็นเกษตรกรที่จะประสบความสำเร็จ





## 12. ปัญหาอุปสรรคในการทำการเกษตร และแนวทางการแก้ไข

### 12.1 ปัญหาและอุปสรรค

- ภาวะโลกร้อน มีผลโดยตรงต่อการผลิตสินค้าเกษตรในยุคปัจจุบัน เนื่องจากอุณหภูมิที่สูงขึ้น ทำให้อุณหภูมิดินสูงขึ้นตามไปด้วย ส่งผลกระทบต่อภาวะระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช นอกจากนี้ยังทำให้เกิดความแปรปรวนของภูมิอากาศ

- ภัยธรรมชาติ โดยเฉพาะภัยแล้งและฝนทิ้งช่วง ทำให้เกษตรกรแบบอาศัยน้ำฝนได้รับผลกระทบอย่างมาก

- ขาดแคลนแรงงาน ปัจจุบันเกษตรกรยังเป็นเกษตรกรรุ่นเดิมที่มีอายุมากขึ้น ส่วนเกษตรกรรุ่นใหม่ยังมีน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการแรงงาน

### 12.2 แนวทางแก้ไข

- ปรับวิธีการเพาะปลูกให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ โดยการศึกษาข้อมูลสถิติภูมิอากาศ เกษตรกรต้องเป็นนักวิจัยในพื้นที่แปลงเกษตรของตนเอง เพื่อวางแผนการผลิตพืชได้อย่างแม่นยำ โดยเจ้าหน้าที่และนักวิชาการเกษตรจำเป็นต้องเข้ามาสนับสนุนและถ่ายทอดองค์ความรู้ต่างๆ ที่สำคัญ

- ใช้เทคโนโลยีทดแทนแรงงาน ทั้งในด้านเครื่องจักร อุปกรณ์การเกษตรต่างๆ รวมถึงซอฟต์แวร์ด้านการเกษตร ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนและช่วยเหลือจากภาครัฐ

## 13. บทสรุปหรือสาระสำคัญที่ได้จากการเรื่องเล่านี้คืออะไร

เกษตรกรเป็นอาชีพที่มีความสุขและมั่นคง สามารถสร้างความเข้มแข็งให้สถาบันครอบครัวซึ่งเป็นรากฐานของสถาบันชาติ

## 14. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการเรื่องนี้

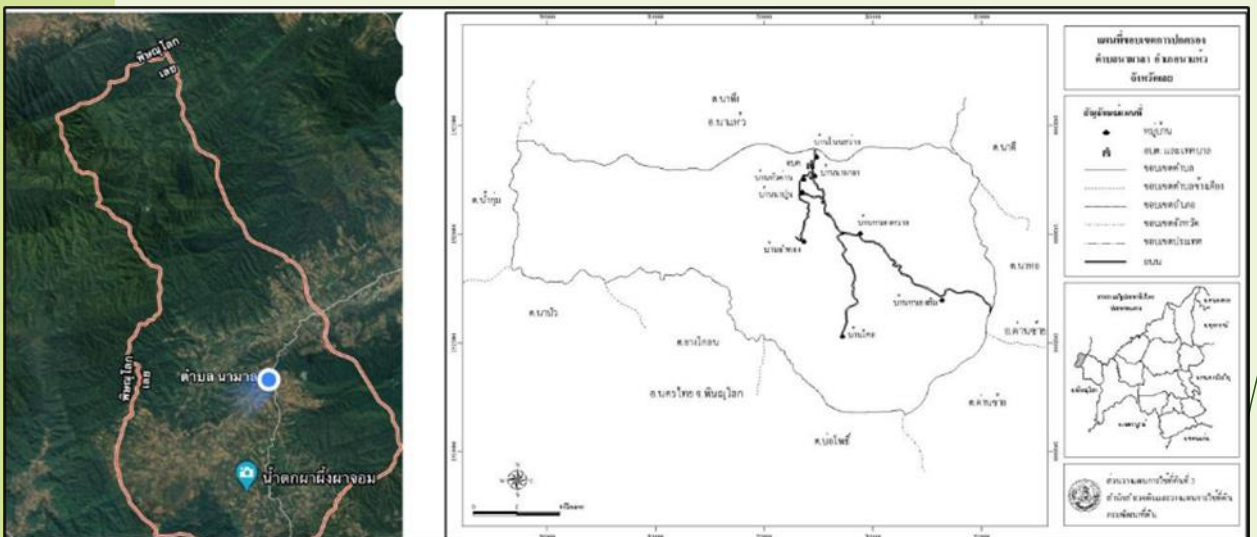
น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในบริบทของตนเองภายใต้กรอบครอบครัวสร้างสุข สังคมสุขสันต์

# การถอดบทเรียนการปลูกพืชสมุนไพรการปลูกชิงบนที่สูง ตำบลนมาลา อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย

1. ชื่อผู้เล่า : นายอภิชาติ เครือหงษ์ ประธานแปลงใหญ่สมุนไพรบ้านหัวด่าน
2. ชื่อเรื่อง : การปลูกพืชสมุนไพร "ชิง"
3. เป็นการดำเนินการเกี่ยวกับ : การรวมกลุ่มปลูกชิงเพื่อสร้างรายได้แก่สมาชิกภายในชุมชน
4. เหตุการณ์เกิดขึ้นเมื่อ : เริ่มปลูกชิงตั้งแต่ปี 2556 ในช่วงเดือนเมษายนถึงพฤษภาคมของทุกปี
5. สถานที่ : บ้านหัวด่าน หมู่ที่ 2 ตำบลนมาลา อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย
6. วันที่จัดบันทึกเรื่องเล่า : 4 เมษายน 2567
7. เขียนเล่าความเป็นมาของเหตุการณ์นั้น มีความเป็นมาอย่างไร มีแรงบันดาลใจอะไรในการดำเนินการเรื่องนี้



บ้านหัวด่าน ตั้งอยู่ในตำบลนมาลา อำเภอนาแห้ว เป็นหมู่บ้านเล็กๆ มีจำนวนประชากร 237 คน ลักษณะภูมิประเทศ เป็นภูเขาสูงชัน มีความสูงจากระดับทะเลปานกลาง 500-1,426 เมตร และมีพื้นที่ราบเพียงเล็กน้อยอยู่ตามร่องเขา อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 25.84 องศาเซลเซียส แต่เดิมชาวบ้านทำไร่เลื่อนลอย และหันมาปลูกชิงและกระชายดำ เนื่องจากเป็นพืชที่ปลูกและดูแลรักษาง่าย ขายได้ราคาดี ปัจจุบันมีสมาชิกปลูกสมุนไพรมากกว่า 30 ราย (รูปที่ 1)

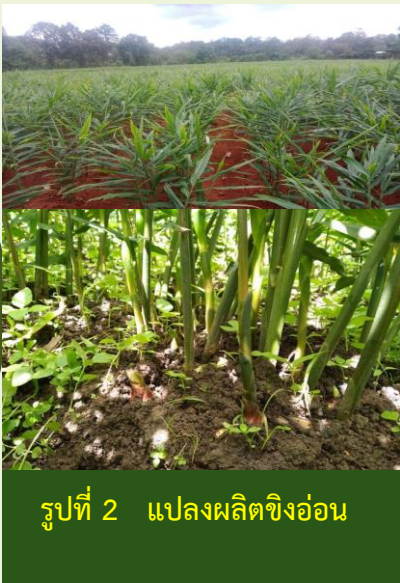


รูปที่ 1 แผนที่ตั้งพื้นที่ดำเนินการ

8. ในการเพิ่มผลผลิตพืชในชุดดินพื้นที่ทางการเกษตรของท่าน ท่านได้ใช้ความรู้ ทักษะ หรือพฤติกรรมอะไร และทำอย่างไร ทำให้ประสบความสำเร็จ เช่น การจัดการดิน การดูแลรักษาแปลง แหล่งน้ำที่ใช้ ระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต

เมื่อปี 2565 มีการรวมกลุ่มในรูปแบบเกษตรแปลงใหญ่ มีสมาชิก 30 ราย สถานีพัฒนาที่ดินเลย สาธิตการทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ สนับสนุนถังหมัก กากน้ำตาล และโดโลไมท์ ช่วยในการปรับสภาพดินให้พืช นอกจากนั้นสมาชิกใช้ปุ๋ยคอกขี้ไก่ และปุ๋ยเคมี เพื่อเร่งหัวสามารถเพิ่มผลผลิตได้ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

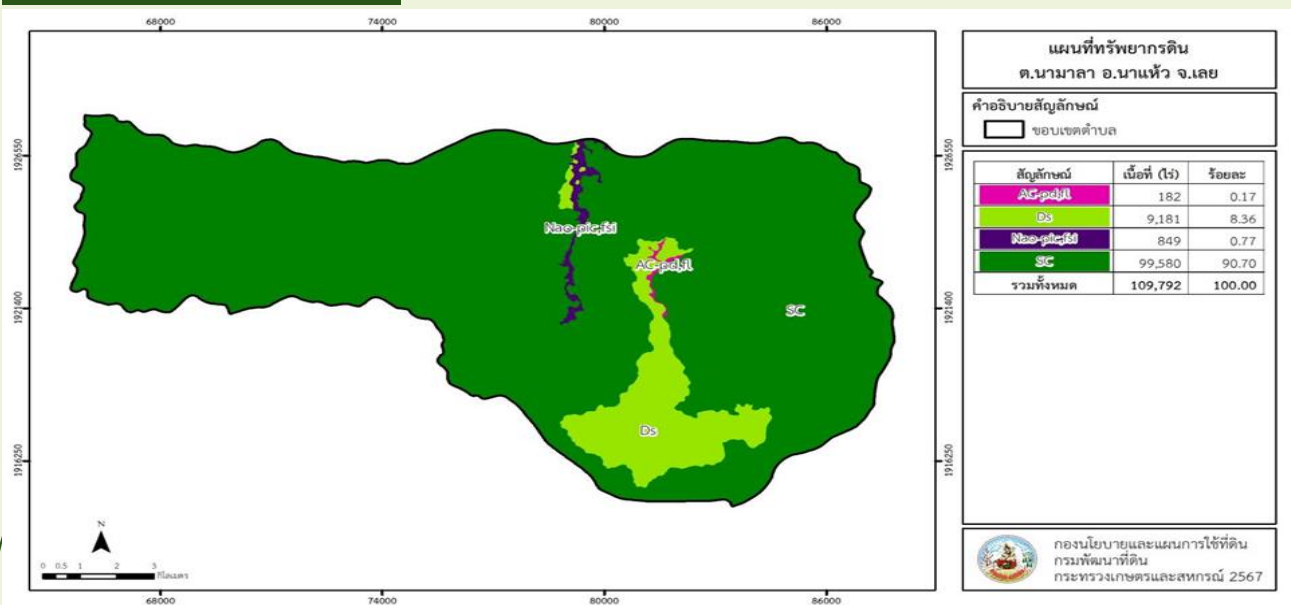
**8.1 ข้อมูลทั่วไปของชิง** ชิงเป็นพืชล้มลุกที่มีสรรพคุณเป็นยาสมุนไพร และอาหาร เป็นที่ต้องการของท้องตลาดทั้งในและนอกประเทศ มีอายุเก็บเกี่ยวที่ 4 เดือนขึ้นไป สภาพพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกชิงต้องปลูกในพื้นที่เย็น สูงกว่าระดับน้ำทะเล 500 เมตร ขึ้นไปยิ่งดี สภาพดินที่ชอบเป็นดินเหนียวปนทราย เพราะจะทำให้ได้ชิงที่สมบูรณ์ หัวใหญ่ เป็นที่ต้องการยิ่งขึ้นของท้องตลาด (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 แปลงผลิตชิงอ่อน

**8.2 ข้อมูลดิน**

ดินที่พบในพื้นที่ คือ กลุ่มชุดดินที่ 62 พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC : slope complex) พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ พื้นที่บริเวณนี้ยังไม่มีการศึกษา สำรวจและจำแนกดิน เนื่องจากสภาพพื้นที่มีความลาดชันสูง ซึ่งถือว่ายากต่อการจัดการดูแลรักษา สำหรับการเกษตรมีความลาดชันสูงมาก ในพื้นที่ทำการเกษตรจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินอย่างรุนแรง ขาดแคลนน้ำและบางพื้นที่อาจพบชั้นหินพื้นหรือเศษหินกระจายอยู่บริเวณหน้าดิน (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 แผนที่กลุ่มชุดดินพื้นที่ดำเนินการ



### 8.3 ปัญหาดินในพื้นที่และแนวทางการแก้ไข

1) ปัญหาความลาดชัน ในกรณีในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ไถพรวนไม่ได้ ก็มีการกำจัดวัชพืชให้พื้นที่โล่งเตียน แนวทางการแก้ไขใช้แรงงานคนในการเตรียมดินปลูกขิง

2) ปัญหาความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เนื่องจากเป็นพื้นที่ลาดชันเชิงชันมีข้อจำกัด ประกอบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรเป็นเวลานาน ขาดการปรับปรุงบำรุงดิน

แนวทางการแก้ปัญหา

(2.1) เก็บตัวอย่างดินเพื่อตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารพืช เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการดินและปุ๋ย

(2.2) การใส่ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน

(2.3) มีการพักแปลงปลูกเพื่อป้องกันการเกิดโรค

3) ปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่มีความลาดชัน เมื่อเวลาฝนตกลงมาทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน

แนวทางการแก้ปัญหา

(3.1) การปลูกแถบหญ้าแฝกป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

(3.2) การใช้ใบหญ้าแฝก หรือปลูกพืชคลุมดินเพื่อลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

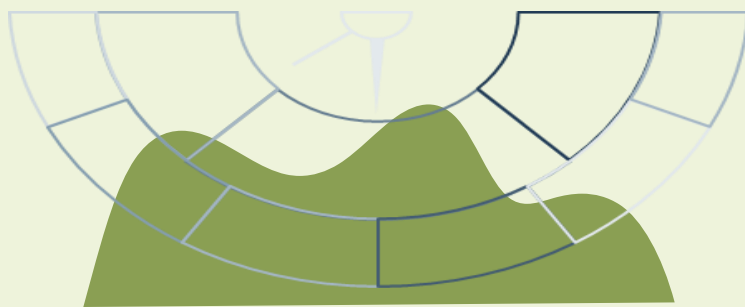
4) ปัญหาดินกรด จากการเก็บตัวอย่างดินตรวจวิเคราะห์ในช่วงแรกๆ พบว่า ดินในแปลงเกษตรกรดินเป็นกรดจัด (pH3.5) รวมทั้งใช้ปุ๋ยเคมีหรือสารเคมีต่างๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ทำให้ดินมีค่าความเป็นกรดส่งผลให้ธาตุอาหารถูกตรึงไว้ในดินพืชไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

แนวทางการแก้ปัญหา

(4.1) การเก็บตัวอย่างดินเพื่อตรวจสอบค่าวิเคราะห์ดินเพื่อเป็น แนวทางในการแก้ปัญหาดินกรด

(4.2) การใส่โดโลไมท์ ปริมาณ 300 กิโลกรัมต่อไร่ ตามคำแนะนำจากผลวิเคราะห์ดิน

(4.3) การใส่ปุ๋ยหมักเพื่อช่วยดูดซับธาตุอาหารพืชในดิน



#### 8.4 ขั้นตอนการเตรียมดิน การปลูก (รูปที่ 4)

- 1) ไถเตรียมดิน 1 ครั้ง
- 2) ยกร่องโดยใช้รถไถเดินตามหรือแรงงานคน ระยะห่างระหว่างแถว 25-30 ซม. ระยะห่างระหว่างต้น 10-15 ซม. จากนั้นวางหัวพันธุ์ขิงตามระยะกลบดินแล้วปลูกขิงหัวหรือฟางข้าวปิดทับเพื่อรักษาความชื้นในดิน
- 3) ปรับปรุงดินโดยใช้ปุ๋ยคอกมูลไก่ มูลวัว อัตรา 500 กก./ไร่ และใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 และ 13-13-21 อัตรา 100 กก./ไร่



รูปที่ 4 การเตรียมดินปลูกขิง

#### 9. ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากข้อ 7 และ ข้อ 8 ได้ผลเป็นอย่างไร ได้แก่ ผลผลิต รายได้ ผลผลิตเพื่อบริโภค/แหล่งรับซื้ออย่างไร ทั้งในเชิงคุณภาพ/ปริมาณ

**ผลผลิตขิงอ่อน** เก็บเมื่อขิงมีอายุ 4- 6 เดือน ผลผลิตที่ได้ต่อไร่ประมาณ 3 ตันต่อไร่ ขิงอ่อนเหมาะสำหรับรับประทานสดหรือดอง หรือแปรรูปอื่นๆ การเก็บเกี่ยวนิยมถอนด้วยมือโดยเก็บเกี่ยวหลังจากฝนหยุดตกแล้ว เพราะจะทำให้ดินอ่อนนุ่มถอนง่าย (ตารางที่ 1)

**ผลผลิตขิงอ่อน** เก็บเมื่อขิงมีอายุ 10 เดือนขึ้นไป หรือสังเกตจากใบและลำต้นเริ่มเหี่ยว โดยปกติใบจะเริ่มเหี่ยวเมื่อขิงมีอายุย่างเข้าเดือนที่ 8 จะมีการเก็บเกี่ยวขิงแก่ประมาณเดือนมกราคม นิยมรดน้ำให้ทั่วแปลงเพื่อให้ดินอ่อนตัว ขุดง่าย แล้วจึงใช้มือดึงขึ้นมาเขย่าดินออกทั้งนำไปล้างน้ำ ตัดรากและใบเหี่ยวออก ผลผลิตที่ได้ต่อไร่ประมาณ 3-5 ตันต่อไร่ (รูปที่ 5)



รูปที่ 5 ผลผลิตขิง

## ตารางที่ 1 ต้นทุนการผลิตขิง

รายการ ชนิด	ต้นทุน (บาท/ไร่)	ผลผลิต (กก./ไร่)	ราคาขาย (บาท/ไร่)	กำไร (บาท/ไร่)	หมายเหตุ
ขิงอ่อน	17,350	3,000	15	27,650	- ค่าหัวพันธุ์ 15,000 บาท - ค่าไถ 1,000 บาท - ปุ๋ยคอกซีโก้ 600 บาท - ปุ๋ยเคมี 750 บาท
ขิงแก่	18,700	3,500	25	68,800	- ค่าหัวพันธุ์ 15,000 บาท - ค่าไถ 1,000 บาท - ปุ๋ยคอกซีโก้ 1,200 บาท - ปุ๋ยเคมี 1,500 บาท

## 10. กลยุทธ์ในการทำการเกษตรที่ทำให้ประสบความสำเร็จคืออะไร

การคำนวณช่วงที่ปลูกให้ได้พอดีกับฤดูฝน เพราะการปลูกบนไร่นั้นต้องอาศัยน้ำจากฝนตามฤดูกาลเพียงอย่างเดียว และจัดการเรื่องความชื้นมากเกินไปในช่วงฤดูฝนตกหนักอาจก่อให้เกิดเชื้อราหรือแบคทีเรียขึ้นได้

## 11. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จมีอะไรบ้าง

ปัจจัยหลัก คือ ปริมาณน้ำฝนในช่วงการเพาะปลูกและการดูแลเอาใจใส่เรื่องวัชพืช

## 12. ปัญหาอุปสรรคในการทำการเกษตร และแนวทางการแก้ไข

ปัญหาหลักคือเรื่องแหล่งน้ำคือต้องรอลุ้นปริมาณน้ำฝนตามธรรมชาติและเชื้อราหรือแบคทีเรียที่อาจเกิดขึ้นทำให้เกิดโรคตามมา เช่น โรคเหี่ยวหรือแฉ่งเน่า ซึ่งภาษาพื้นบ้านเรียกกันว่าโรคไส้ซึม เป็นต้น แนวทางการแก้ไขเรื่องน้ำนั้นกระทำได้ยาก (การทำระบบน้ำนั้นเป็นไปได้ยาก) ต้องคำนวณให้ดีในระยะที่เพาะปลูก ส่วนแนวทางการป้องกันโรคเหี่ยวได้โดยการใช้ปูนขาวหรือโดโลไมท์ในการปรับสภาพดินและจัดการเรื่องวัชพืชอยู่เสมอ

## 13. บทสรุปหรือสาระสำคัญที่ได้จากการเล่านี้คืออะไร

การปลูกพืชสมุนไพร "ขิง" ต้องอาศัยธรรมชาติเป็นส่วนช่วย ในการเพาะปลูกหลักอย่างน้ำและการดูแลเอาใจใส่อย่างดีทั้งด้านอินทรีย์วัตถุ (ซีโก้) และวัชพืช

## 14. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการเรื่องนี้

การปลูกพืชสมุนไพร "ขิง" รวมทั้งการปลูกพืชชนิดอื่นๆต้องอาศัยระบบน้ำที่ดีและการหมั่นดูแลเอาใจใส่ในเรื่องวัชพืชและศัตรูพืชอื่นๆอย่างสม่ำเสมอ และหาความรู้ความเข้าใจในพืชแต่ละชนิดนั้นๆ ถึงจะได้ผลผลิตตามที่ต้องการไว้



## ที่ปรึกษา

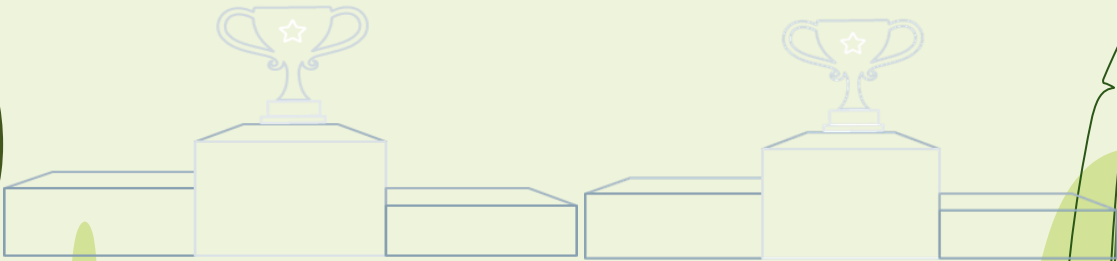
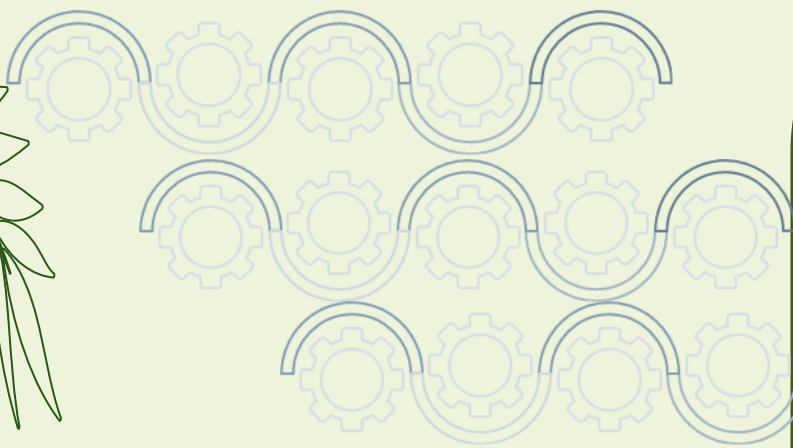
- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. นายอนุวัชร โภธินาม          | รองอธิบดีด้านปฏิบัติการ                    |
| 2. นายจำเริญ นาคคง             | ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน |
| 3. นายอริวัฒน์ สิทธิภิญญาพัฒน์ | ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน        |

## รายชื่อผู้ดำเนินการถอดบทเรียน

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. นางสาววรรณพร พลแสง       | กลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการดินเค็ม กวจ.                  |
| 2. นางสาวศันสนีย์ อรัญวาสน์ | กลุ่มวิจัยและพัฒนาการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อการเกษตร กวจ. |
| 3. นายชัชชัย ถิ่นโพธิ์ทอง   | กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สพข.10                   |
| 4. นางสาวพรพิมล จันทร์อ่อน  | สถานีพัฒนาที่ดินสุราษฎร์ธานี สพข.11                      |
| 5. นางสาวดรุณี อ่อนศรี      | สถานีพัฒนาที่ดินชัยนาท สพข.1                             |
| 6. นายนิวัฒน์ อินทร์หอม     | สถานีพัฒนาที่ดินสระแก้ว สพข. 2                           |
| 7. นายบุญเดี้ยว บุญหมั่น    | สถานีพัฒนาที่ดินเพชรบูรณ์ สพข. 8                         |
| 8. นายกิตติกร นาคะชัย       | สถานีพัฒนาที่ดินเลย สพข. 8                               |
| 9. นางสาวกมลวรรณ ทองอ่อน    | กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สพข.9                    |

## บรรณาธิการ

- |                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. นายอริวัฒน์ สิทธิภิญญาพัฒน์ | ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน |
| 2. นางสาววรรณพร พลแสง          | กองวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน     |
| 3. นางลักขมี เมตต์ปราณี        | กองวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน     |
| 4. นางสาวอารีรัตน์ วังแก้ว     | กองวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน     |
| 5. นางสาวอาภัสนันท์ สุดเจริญ   | กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน            |



กรมพัฒนาที่ดิน  
2003/61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
ติดต่อ 1760 [www.ddd.go.th](http://www.ddd.go.th)

