คู่มือสำหรับเกษตรกร

การปลูกและขึ้นทะเบียนเกษตรกร ผู้ปลูกกัญชา กัญชง และกระท่อม

กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

คู่มือสำหรับเกษตรกร

การปลูกและขึ้นทะเบียนเกษตรกร ผู้ปลูกกัญชา กัญชง และกระท่อม

กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

คู่มือสำหรับเกษตรกร
การปลูกและขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกกัญชา กัญชง และกระท่อม

พิมพ์ครั้งที่ 1 : จำนวน 2,500 เล่ม กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565
จัดพิมพ์ : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
พิมพ์ที่ : บริษัท นิวธรรมดาการพิมพ์ (ประเทศไทย) จำกัด

คำนำ

ด้วยนโยบายของรัฐบาล มุ่งสนับสนุนให้เกษตรกรมีรายได้จากการผลิตและจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตรที่มีคุณภาพ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาการผลิตพืชเศรษฐกิจใหม่ของประเทศ หลังจากที่กฎหมายได้อนุญาตให้ประชาชน วิสาหกิจชุมชน สหกรณ์การเกษตร สามารถขออนุญาตผลิตกัญชา กัญชง และกระท่อมได้ ในส่วนของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้เดินหน้าส่งเสริมสนับสนุนการปลูกพืชเศรษฐกิจใหม่โดยเฉพาะ กัญชา กัญชง และกระท่อม เพื่อส่งเสริมการผลิต และสร้างรายได้จากการผลิตพืชแห่งอนาคต (Future Crop) รวมถึงเร่งการพัฒนาเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน สถาบันเกษตรกร และผู้ประกอบการเกษตรให้มีความรู้ความเข้าใจในทุกมิติ ตั้งแต่การปลูกให้ได้คุณภาพ จนถึงกฎหมายข้อระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างโอกาสทางอาชีพและรายได้ที่มั่นคง

เอกสาร **คู่มือสำหรับเกษตรกร การปลูกและขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกกัญชา กัญชง และกระท่อม** ฉบับนี้ ได้รวบรวมองค์ความรู้จากหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมสนับสนุนการปลูกกัญชา กัญชง และกระท่อม โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ วงจรชีวิต พันธุ์ การผลิตกล้าพันธุ์ การปลูก ต้นทุนการผลิต การเก็บเกี่ยวผลผลิต อาการผิดปกติที่พบในการปลูก แนวทางการขึ้นทะเบียน การจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน และการจดทะเบียนจัดตั้งสหกรณ์การเกษตร สำหรับรองรับการปลูกพืชดังกล่าวตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อให้เกษตรกร และผู้สนใจสามารถศึกษาและใช้เป็นแนวทางในการผลิตพืชเศรษฐกิจเหล่านี้

คณะผู้จัดทำขอขอบคุณแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และทุกท่านที่เกี่ยวข้องในการจัดทำคู่มือฉบับนี้ และหวังว่าคู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่เกษตรกร วิสาหกิจชุมชน สหกรณ์การเกษตร ประชาชนทั่วไป และผู้ที่เกี่ยวข้อง หากข้อมูลฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใดทางคณะผู้จัดทำยินดีน้อมรับและจะนำไปปรับปรุงต่อไป

คณะทำงานส่งเสริมและสนับสนุน
การปลูกกัญชง กัญชา และกระท่อม
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
กุมภาพันธ์ 2565

สารบัญ

หน้า

การปลูกกัญชา กัญชง กระท่อม และการใช้ประโยชน์ 1

กัญชา กัญชง 2

1. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ 2
2. วงจรชีวิต 6
3. พันธุ์พืชสกุลกัญชา 14
4. การผลิตกล้าพันธุ์ 16
5. การปลูก 18
   - 5.1 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการปลูก 18
   - 5.2 การปลูกในระบบเปิด/สภาพแปลง 23
   - 5.3 การปลูกในระบบปิด (Indoor) 24
   - 5.4 การปลูกในระบบกึ่งปิด (Semi - indoor or Greenhouse) 26

หน้า

6. ต้นทุนการผลิต 27
7. การเก็บเกี่ยวผลผลิต 29
8. อาการผิดปกติที่พบในการปลูกพืชสกุลกัญชา 34
9. การใช้ประโยชน์จากพืชสกุลกัญชา 49

กระท่อม 50

1. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ 50
2. สารสำคัญจากกระท่อม 52
3. การปลูกกระท่อม 52
   - 3.1 ต้นพันธุ์กระท่อม 52
   - 3.2 การเตรียมต้นกล้า 54
   - 3.3 การปลูก 54
   - 3.4 การเก็บเกี่ยวผลผลิต 56
4. การใช้ประโยชน์จากกระท่อม 57

CONTENTS

หน้า

แนวทางการขออนุญาตปลูกกัญชา สำหรับวิสาหกิจชุมชน และสหกรณ์การเกษตร 59

- การขออนุญาตปลูกกัญชาในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน 60
- การขออนุญาตปลูกกัญชาในรูปแบบสหกรณ์การเกษตร 64

แนวทางการขออนุญาตปลูกกัญชง สำหรับเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน และสหกรณ์การเกษตร 69

- คุณสมบัติของผู้ขออนุญาต 70
- การขออนุญาตปลูก 71
- ขั้นตอนการขออนุญาตปลูกกัญชง 72

แนวทางการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกกัญชา กัญชง และกระท่อม 77

- คุณสมบัติทั่วไป 78
- คุณสมบัติเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกกัญชา กัญชง และกระท่อม 80
- กรอบระยะเวลาการขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร 80
- จำนวนเนื้อที่และจำนวนขั้นต่ำที่รับขึ้นทะเบียน และปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร 81
- ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร 82

หน้า

การจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน 87

- คุณสมบัติและหลักเกณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน 88
- การขอจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน 89

การจดทะเบียนจัดตั้งสหกรณ์การเกษตร 93

- การขอจัดตั้งสหกรณ์การเกษตร 94
- การรับจดทะเบียนสหกรณ์ 96

เอกสารอ้างอิง 100

ภาคผนวก 105

- คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน 106
- รายชื่อหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตประเภทต่าง ๆ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา 108
- รายชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตนำเข้าเมล็ดพันธุ์กัญชา กัญชง ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 จากกรมวิชาการเกษตร 115

คณะผู้จัดทำ คู่มือสำหรับเกษตรกร การปลูกและขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกกัญชา กัญชง และกระท่อม 119

การปลูก
กัญชา กัญชง กระท่อม และการใช้ประโยชน์

กัญชา กัญชง

การปลูกพืชสกุลกัญชาในบริเวณคาบสมุทรอินโดจีน มีหลักฐานการปลูกมาตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 19 สำหรับประเทศไทย พบหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่มีการบันทึกไว้ในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชอยู่ระหว่างปีพุทธศักราช 2199 - 2231 ผ่านบันทึกตำราพระโอสถพระนารายณ์ เป็นตำรับยาที่แพทย์ประกอบถวาย พบว่ามีส่วนประกอบของพืชสกุลกัญชาเป็นส่วนประกอบหลัก 2 ตำรับ ได้แก่ ตำรับยาทิพกาศ มีส่วนประกอบเป็นใบ 16 ส่วน และตำรับยาศุขไสยาศน์ มีส่วนประกอบเป็นใบ 12 ส่วน (Picheansoonth *et al*., 1999) นอกจากนี้ยังพบการปลูกเพื่อนำเส้นใยมาใช้ประโยชน์ ส่วนใหญ่จะปลูกบนพื้นที่สูงทางภาคเหนือ โดยชาวเขาเผ่าม้ง ลีซอ และอาข่า นำเส้นใยพืชสกุลกัญชามาใช้ทอผ้า ตัดเย็บเครื่องนุ่งห่ม ทอเป็นถุงย่าม และทำเป็นเชือกอเนกประสงค์ใช้งานในชีวิตประจำวัน ซึ่งพืชสกุลกัญชาเป็นพืชที่ผูกพันและเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตของกลุ่มชาวเขามาตั้งแต่อดีต (ส่วนสำรวจและรายงาน สำนักงาน ปปส. ภาคเหนือ, 2544)

1. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

พืชสกุลกัญชา มีการจัดหมวดหมู่ตามลักษณะไว้ ดังนี้ (Chandra *et al*., 2017)

Kingdom	:	Plantae (plants)
Subkingdom	:	Tracheobionta (vascular plants)
Superdivision	:	Spermatophyta (seed plants)
Division	:	Magnoliophyta (flowering plants)
Class	:	Magnoliopsida (dicotyledons)
Subclass	:	Hamamelididae
Order	:	Urticales
Family	:	Cannabaceae
Genus	:	*Cannabis*
Species	:	*sativa* L.

1.1 การจำแนกโดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยา (Plant morphology)

สามารถแยกออกได้ 2 กลุ่ม ดังนี้

1.1.1 กลุ่มที่เป็นยา (Drug type) ทรงต้นเป็นพุ่ม รูปทรงคล้ายพีระมิด และมีกิ่งใหญ่ที่ฐานของลำต้น

1.1.2 กลุ่มที่เป็นเส้นใย (Fiber type) ทรงต้นผอมสูง แตกกิ่งน้อย

1.2 การจำแนกโดยใช้ลักษณะตามแหล่งกำเนิดที่มีลักษณะเฉพาะเป็นของตนเอง (Polytypic nature, multiple-species)

แบ่งเป็น 3 species คือ *Cannabis sativa Cannabis indica* และ *Cannabis ruderalis* ทั้ง 3 species มีลักษณะใกล้เคียงกัน ซึ่งในปัจจุบันจึงใช้ชื่อว่า *Cannabis sativa* L. ส่วนลักษณะที่แตกต่างกัน ให้ใช้เป็นความแตกต่างในระดับ variety (Chanda *et al*., 2019) ดังนี้

1.2.1 *Cannabis sativa* L. var. *sativa*

1.2.2 *Cannabis sativa* L. var. *indica*

1.2.3 *Cannabis sativa* L. var. *ruderalis*

จากข้อมูลการศึกษาทางสัญฐานวิทยาเกี่ยวกับพืชสกุลกัญชา พบความแตกต่างของต้นและใบในแต่ละ variety ดังแสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะของพืชสกุลกัญชาในแต่ละ Variety

Variety	ความสูง	ระยะห่างระหว่างข้อ	ใบ	จำนวนแฉกบนแผ่นใบ
Sativa	ต้นสูง, 1.5 - 4.5 เมตร	ข้อใบห่าง, 7 - 15 เซนติเมตร	ใบเรียวแหลม ไม่มีลาย	6 - 12 แฉก/ใบ
Indica	ต้นเตี้ย, 0.15 - 1.5 เมตร	ข้อใบสั้น, น้อยกว่า 7 เซนติเมตร	ใบกว้าง สั้น และกลม มีลายลักษณะคล้ายหินอ่อน	3 - 7 แฉก/ใบ
Ruderalis	ต้นเตี้ย, 0.15 - 1.5 เมตร	ข้อใบสั้นและถี่กว่า *Indica*	ใบเล็ก หนา	4 - 6 แฉก/ใบ

ภาพที่ 1 ลักษณะต้น และใบ ของ Sativa และ Indica types
ที่มา : Anderson (1980)

1.3 การจำแนกโดยใช้ลักษณะการใช้ประโยชน์ตามปริมาณสารสำคัญ

สามารถแบ่งได้ 3 แบบ ดังนี้

1.3.1 การใช้ประโยชน์เป็นยา (Drug type) มีสาร THC มากกว่า 1.0 % และสาร CBD น้อยกว่า 0.5%

1.3.2 รูปแบบผสม (Intermediate type) มีสาร CBD เป็นส่วนใหญ่ และมีสัดส่วนของ THC ที่แตกต่างกัน

1.3.3 การใช้ประโยชน์จากเส้นใย (Fiber-type หรือ hemp) มีสาร THC ในปริมาณต่ำกว่า 1.0%

1.4 การจำแนกตามพระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2562 และตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 พ.ศ. 2563

ได้กำหนดความแตกต่างระหว่างกัญชาและกัญชงไว้ ดังนี้

1.4.1 กัญชา (cannabis) มีปริมาณสาร THC ในช่อดอก มากกว่า 1.0% โดยน้ำหนักแห้ง และได้กำหนดให้ส่วนของพืช ไม่จัดเป็นยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 ดังต่อไปนี้

- เปลือก ลำต้น เส้นใย กิ่งก้าน และราก
- ใบ ซึ่งไม่มียอดหรือช่อดอกติดมาด้วย
- สารสกัดที่มีสาร CBD เป็นส่วนประกอบ และต้องมีสาร THC ไม่เกิน 0.2% โดยน้ำหนักแห้ง
- กากหรือเศษเหลือจากการสกัดกัญชา ต้องมีสาร THC ไม่เกิน 0.2% โดยน้ำหนักแห้ง

1.4.2 กัญชง (hemp) มีปริมาณสาร THC ในช่อดอกไม่เกิน 1.0% โดยน้ำหนักแห้ง และได้กำหนดให้ส่วนของพืช ไม่จัดเป็นยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 ดังต่อนี้

- เปลือก ลำต้น เส้นใย กิ่งก้าน และราก
- ใบ ซึ่งไม่มียอดหรือช่อดอกติดมาด้วย
- สารสกัดที่มีสาร CBD เป็นส่วนประกอบ และต้องมีสาร THC ไม่เกิน 0.2% โดยน้ำหนักแห้ง
- เมล็ดกัญชง (hemp seed) น้ำมันจากเมล็ดกัญชง (hemp seed oil) หรือ สารสกัดจากเมล็ดกัญชง (hemp seed extract)
- กากหรือเศษเหลือจากการสกัดกัญชา ต้องมีสาร THC ไม่เกิน 0.2% โดยน้ำหนักแห้ง

2. วงจรชีวิต

พืชสกุลกัญชา เป็นพืชที่มีดอกตัวผู้และดอกตัวเมียแยกกันคนละต้น โดยทั่วไปจะแยกความแตกต่างของต้นตัวเมียและต้นตัวผู้ได้ยาก แต่สามารถแยกได้ในช่วงที่ก่อนออกดอก (pre-flowering) ที่จะเห็นลักษณะความแตกต่างของดอกเพศผู้และเพศเมียได้ชัดเจน

การเข้าใจระยะต่าง ๆ ของการเจริญเติบโตของพืชสกุลกัญชาเป็นส่วนที่สำคัญในการผลิตพืชสกุลกัญชาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากพืชสกุลกัญชาเป็นพืชวันสั้น ซึ่งจำนวนแสงต่อวันมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตในแต่ละระยะ ดังนั้น การปลูกพืชสกุลกัญชา จำเป็นต้องทราบวงจรชีวิตของพืชสกุลกัญชาในระยะต่าง ๆ เพื่อวางแผนการปลูกได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการผลิต สามารถแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

- ระยะการเจริญเติบโตทางลำต้น (vegetative stage) ภายใต้สภาวะเมื่อได้รับแสง 14 - 20 ชั่วโมงต่อวัน
- ระยะออกดอก (flowering stage) ภายใต้สภาวะเมื่อได้รับแสงน้อยกว่า 12 ชั่วโมงต่อวัน

2.1 ระยะการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบ (Vegetative growth)

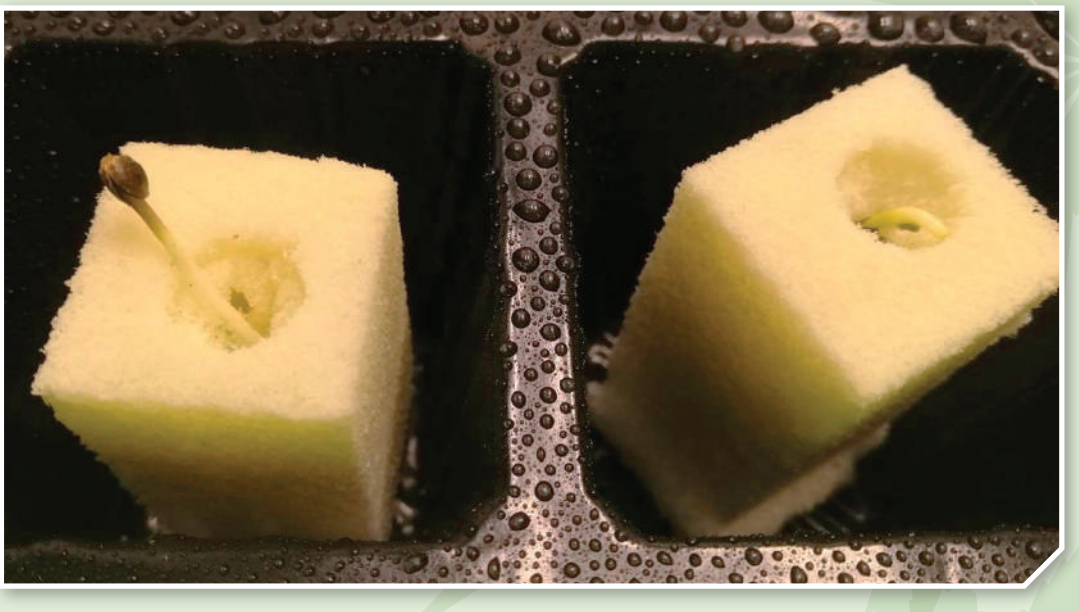
2.1.1 ระยะการงอกของเมล็ด (Germination stage)

เมล็ดกัญชา กัญชง เมื่อได้รับความชื้นอย่างเพียงพอ เมล็ดจะดูดน้ำ กระตุ้นปฏิกิริยาภายในเมล็ดส่งผลให้เมล็ดพองตัว เปลือกเมล็ดฉีกขาด จากนั้นมีรากแก้ว (Tap root) เจริญออกมา ตามมาด้วยใบเลี้ยง 1 คู่

: ปริมาณแสงที่ได้รับ 16 ชั่วโมงต่อวัน

: ระยะเวลา 2 - 10 วัน

ภาพที่ 2 เมล็ดพืชสกุลกัญชา
ที่มา : คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ภาพที่ 3 การงอกของเมล็ด
ที่มา : คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาพที่ 4 การเกิดใบเลี้ยงคู่แรก
ที่มา : คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.1.2 ระยะต้นกล้า (Seedling stage)

ระยะต้นกล้าเริ่มตั้งแต่ระยะที่ต้นกล้าสร้างใบจริง (Fan leave) ขึ้นมาคู่แรก จนถึงระยะที่มีใบจริงจำนวน 4 - 5 คู่ ซึ่งในระยะนี้เป็นระยะที่ต้นกล้าอ่อนแอต่อเชื้อรา และสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะหากวัสดุปลูกมีการระบายน้ำที่ไม่ดี อาจทำให้ต้นกล้าอ่อนแอ และเกิดการเข้าทำลายของโรคซ้ำ

: ปริมาณแสงที่ได้รับ 16 ชั่วโมงต่อวัน

: ระยะเวลา 2 - 3 สัปดาห์

ภาพที่ 5 การเกิดใบจริง (Fan leave)
ที่มา : คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาพที่ 6 ระยะสุดท้ายของระยะต้นกล้า (ระยะใบจริง (Fan leave) จำนวน 4 คู่) ก่อนเข้าสู่ระยะการเจริญทางลำต้นและใบ (Vegetative stage)
ที่มา : https://2fast4buds.com/news/common-cannabis-seedling-problems-and-how-to-fix-them

2.1.3 ระยะการเจริญทางลำต้นและใบ (Vegetative stage)

ในระยะนี้ต้นพืชมีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นทั้งในส่วนของความสูง และขนาดทรงพุ่มของต้น ดังนั้น พืชต้องการน้ำ แสงและธาตุอาหาร โดยเฉพาะธาตุไนโตรเจนเพิ่มขึ้น เพื่อใช้ในการเจริญเติบโต และช่วงนี้เป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมในการตัดแต่งกิ่ง เพื่อให้ได้ปริมาณผลผลิตที่สูง เมื่อเข้าสู่ระยะออกดอก (Flowering stage) ระยะการเจริญทางลำต้นและใบ โดยปกติใช้ระยะเวลา 4 - 6 สัปดาห์ แต่ในบางกรณีอาจใช้ระยะเวลา 15 สัปดาห์ เพื่อให้มีการสร้างกิ่งเพิ่มเป็นจำนวนมาก เป็นการเพิ่มผลผลิตต่อต้น จำเป็นต้องให้พืชสกุลกัญชามีการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบเป็นระยะเวลานาน (ประมาณ 15 สัปดาห์)

: ปริมาณแสงที่ได้รับ 18 ชั่วโมงต่อวัน

: ระยะเวลา 4 - 15 สัปดาห์

ภาพที่ 7 ต้นพืชสกุลกัญชาในระยะการเจริญทางลำต้นและใบ (Vegetative stage)
ที่มา : คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาพที่ 8 การเพิ่มปริมาณจำนวนกิ่งก้านของพืชสกุลกัญชา โดยวิธี Sea of green
ที่มา : คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

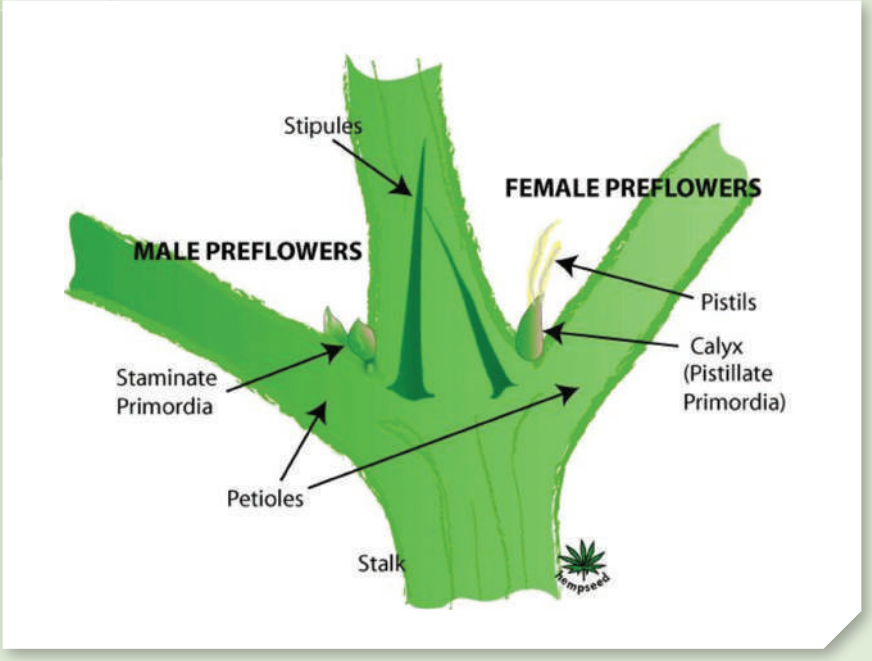
2.2 ระยะการเจริญเติบโตทางการแพร่ขยายพันธุ์ (Reproductive Growth)

2.2.1 ระยะก่อนออกดอก (Pre-flowering Stage)

เป็นระยะที่เกิดขึ้นจากผลของการเปลี่ยนแปลงจำนวนชั่วโมงแสงที่ได้รับต่อวัน จาก 18 ชั่วโมงต่อวัน ไปสู่ 12 ชั่วโมงต่อวัน เป็นระยะเวลา 1 - 3 สัปดาห์ ต้นพืชสกุลกัญชามีการสร้างฮอร์โมนเพื่อไปกระตุ้นให้เกิดการออกดอก โดยในระยะนี้ต้นพืชจะสร้างตาดอกซึ่งอยู่บริเวณกึ่งกลางของซอกตาใบ ซึ่งตาดอกที่พัฒนาขึ้นสามารถแยกต้นตัวผู้และต้นตัวเมียออกจากกัน โดยต้นตัวผู้ (ภาพที่ 10) พบลักษณะกระเปาะกลม เรียกว่า อับเกสรเพศผู้ (Pollen sac) ส่วนต้นตัวเมีย (ภาพที่ 11) พบลักษณะชั้นกลีบเลี้ยง (Calyx) และ เส้นขนสีขาว หรือเกสรเพศเมีย (Pistil) ออกมาจากกลีบเลี้ยง ซึ่งในระยะนี้เป็นระยะที่สำคัญในการคัดเลือกที่จะทำลายต้นตัวผู้ที่อยู่ในแปลง หากเป็นการผลิตพืชเพื่อใช้ประโยชน์จากช่อดอก เนื่องจากหากเกิดการผสมของเกสร จะทำให้ปริมาณสารสำคัญในช่อดอกลดลง

: ปริมาณแสงที่ได้รับน้อยกว่า 12 ชั่วโมงต่อวัน

: ระยะเวลา 1 - 3 สัปดาห์



ภาพที่ 9 การเปรียบเทียบความแตกต่างของส่วนประกอบของดอกตัวผู้และดอกตัวเมียในระยะก่อนออกดอก

ที่มา : https://cannasos.com/news/authors/how-to-tell-female-and-male-plants-apart

ภาพที่ 10 ตาดอกของต้นพืชสกุลกัญชาในระยะก่อนออกดอกของต้นตัวผู้ มีลักษณะกระเปาะกลม
ที่มา : https://homesteadandchill.com/sexing-cannabis-plants-male-vs-female/

ภาพที่ 11 ตาดอกของกัญชาในระยะก่อนออกดอกของต้นตัวเมีย มีเส้นขนสีขาว หรือเกสรเพศเมีย (Pistil) ออกมาจากกลีบเลี้ยง (Calyx)
ที่มา : https://homesteadandchill.com/sexing-cannabis-plants-male-vs-female/

2.2.2 ระยะออกดอก (Flowering stage)

เป็นระยะที่ต้นพืชมีการเจริญเติบโตทางด้านลำต้นและใบที่ลดลง และมีการสร้างช่อดอก ซึ่งต้นพืชต้องการธาตุฟอสฟอรัสเพิ่มขึ้น และไนโตรเจนลดลง ในระยะนี้มีการพัฒนาช่อดอกเพิ่มขึ้น

ภาพที่ 12 ต้นพืชในระยะออกดอก (Flowering stage)
ที่มา : คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ช่อดอกที่พัฒนาขึ้นในระยะนี้ จะมีการผลิต Trichome (เป็นส่วนที่มีรูปร่างคล้ายเห็ด และส่วนหัวประกอบด้วย Resin gland ซึ่งบรรจุสารสำคัญ ได้แก่ Cannabinoids terpenes และ Flavonoids) เพิ่มขึ้น ต่อมาการพัฒนาของช่อดอกช้าลง และใบ (Fan leaves) เปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลือง ส่วนของเกสรเพศเมีย (Pistil) สีขาวเปลี่ยนเป็นสีแดง/ส้ม เหี่ยวลง และสีของ Trichome เปลี่ยนจากสีขาว (Clear) ไปเป็น สีคล้ายนม (Milky) และสุดท้ายเป็นสีอำพัน (Amber)

ภาพที่ 13 ลักษณะของ Trichome ในแต่ละระยะ ได้แก่
สีขาว (Clear) สีคล้ายนม (Milky) และสีอำพัน (Amber)
ที่มา : คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำหรับการผลิตพืชสกุลกัญชาเพื่อใช้ประโยชน์จากช่อดอก ระยะนี้จะมีสารสำคัญให้มากที่สุดการพัฒนาการด้านการเจริญเติบโตจะสิ้นสุดในระยะนี้

: ปริมาณแสงที่ได้รับ 12 ชั่วโมงต่อวัน

: ระยะเวลา 7 - 14 สัปดาห์

2.2.3 ระยะผลิตเมล็ด (Seed set)

เป็นระยะที่ต่อเนื่องมาจากข้อ 2 เมื่อตาดอกที่แสดงลักษณะของดอกตัวผู้และตัวเมียปรากฏ ประมาณ 2 - 3 อาทิตย์ เกสรจากต้นตัวผู้และเกสรตัวเมียพร้อมที่จะผสมเกสร เมื่อเกิดการผสมเกสรจะเริ่มเข้าสู่กระบวนการในการสร้างเมล็ด ซึ่งจะใช้ระยะเวลาประมาณ 6 สัปดาห์ จึงสามารถเก็บเกี่ยวได้ โดยการสุกแก่ของช่อดอกจะเริ่มจากด้านล่างของช่อดอกไปจนถึงด้านบนช่อดอก และเปลือกหุ้มเมล็ด (Seed bract) เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล และแตกออก เป็นสัญญาณของการสุกแก่ของเมล็ด

: ปริมาณแสงที่ได้รับ 12 ชั่วโมงต่อวัน

: ระยะเวลา 6 สัปดาห์

ภาพที่ 14 ช่อดอกต้นพืชสกุลกัญชาเข้าสู่ระยะสุกแก่

ที่มา : https://www.no-tillfarmer.com/articles/8534-industrial-hemp-serves-up-new-no-till-market-opportunity

3. พันธุ์พืชสกุลกัญชา

พันธุ์ของพืชสกุลกัญชามีความหลากหลาย เมื่อแบ่งตามการใช้ประโยชน์ คือ ยา อาหาร และเส้นใย สามารถแบ่งได้ ดังนี้

3.1 พันธุ์สำหรับใช้ประโยชน์ทางการแพทย์

พันธุ์ที่ใช้ประโยชน์ทางการแพทย์มีหลากหลายตามการปรับปรุงพันธุ์ของแต่ละแหล่งผลิตทั่วโลก ปัจจุบันมีประมาณ 600 สายพันธุ์ (Bailey Rahn, 2016) และเพิ่มมากขึ้นตามการปรับปรุงพันธุ์ โดยทั่วไปพันธุ์ทางการค้าจะพัฒนามาจากฐานพันธุกรรม 9 กลุ่ม ดังนี้

3.1.1 กลุ่ม Thai

เป็นเชื้อพันธุกรรมท้องถิ่นของประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และฐานพันธุกรรมของ C. sativa var.sativa เช่น พันธุ์หางกระรอก ฝอยทอง หมื่นศรี ตะนาวศรี และด้ายแดง ใช้เป็นฐานเชื้อพันธุกรรมของสายพันธุ์ต่าง ๆ รวมถึง Original haze

3.1.2 กลุ่ม Afghani #1

เป็นเชื้อพันธุกรรมท้องถิ่นของประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และฐานพันธุกรรมของ C. sativa var. sativa เช่น พันธุ์หางกระรอก ฝอยทอง หมื่นศรี ตะนาวศรี และด้ายแดง ใช้เป็นฐานเชื้อพันธุกรรมของสายพันธุ์ต่าง ๆ รวมถึง Original haze

3.1.3 กลุ่ม Mexican sativa

เป็นสายพันธุ์ท้องถิ่นของประเทศเม็กซิโก มีฐานพันธุกรรมของ C. sativa var. sativa และใช้เป็นฐานเชื้อพันธุกรรมของสายพันธุ์ Blueberry lines, Skunk #1 และ Haze

3.1.4 กลุ่ม Hindu Kush

เป็นเชื้อพันธุกรรมท้องถิ่นของประเทศอัฟกานิสถาน และฐานพันธุกรรมของ C. sativa var. Indica และใช้เป็นฐานเชื้อพันธุกรรมของสายพันธุ์ Kush และ OG Kush

3.1.5 กลุ่ม Haze

เป็นสายพันธุ์ที่ได้รับการพัฒนาในประเทศเนเธอร์แลนด์ โดยการผสมพันธุ์ระหว่างสายพันธุ์โคลัมเบีย อินเดีย และไทย มีฐานพันธุกรรมของ C. sativa var. indica เป็นต้นกำเนิดของสายพันธุ์ Haze

3.1.6 กลุ่ม Skunk #1

เป็นสายพันธุ์ลูกผสมระหว่าง อัฟกานิสถาน เม็กซิโก โคลัมเบีย และไทย เป็นฐานพันธุกรรมของสายพันธุ์ Skunk

3.1.7 กลุ่ม Northern lights #5

เป็นสายพันธุ์ลูกผสมที่พัฒนาในประเทศสหรัฐอเมริกา ใช้เป็นฐานพันธุกรรมในการปรับปรุงพันธุ์ต่าง ๆ ที่ประสบความสำเร็จ

3.1.8 กลุ่ม Blueberry

เป็นสายพันธุ์ที่ได้รับการพัฒนาในประเทศแคนาดา มีฐานพันธุกรรมของ C. sativa var. indica เป็นต้นกำเนิดของสายพันธุ์ Blueberry

3.1.9 กลุ่ม Grand daddy purple

เป็นเชื้อพันธุกรรมที่ได้รับการพัฒนาในประเทศสหรัฐอเมริกามีฐานพันธุกรรมของ C. sativa var.indica เป็นต้นกำเนิดของสายพันธุ์ที่มีสีม่วง

3.2 พันธุ์สำหรับใช้ประโยชน์ทางเมล็ด

พันธุ์พืชสกุลกัญชาที่ใช้ประโยชน์จากเมล็ดส่วนใหญ่จะได้รับการพัฒนาในยุโรป อเมริกาเหนือ และจีน มีพันธุ์ต่าง ๆ ดังนี้ Ermes, Ferdora17, Finola, Futura75, Helena, Yunma และ Katani

3.3 พันธุ์สำหรับใช้ประโยชน์ทางเส้นใย

พันธุ์พืชสกุลกัญชาที่ใช้ประโยชน์จากเมล็ดส่วนใหญ่จะได้รับการพัฒนาในยุโรป อเมริกาเหนือ และจีน มีพันธุ์ต่าง ๆ ดังนี้ Beniko, Carmagnola, Carmagnola selezionata, Carmaleonte, Eletta campana, Felina32, Fibranova, Futura75 และ Yunma

ส่วนสายพันธุ์ของไทยสำหรับเส้นใยได้รับการพัฒนาจากมูลนิธิโครงการหลวง และสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) คือ RPF1, RPF2, RPF3 และ RPF4

4. การผลิตกล้าพันธุ์

ปัจจัยเริ่มต้นในการปลูกกัญชา กัญชงให้ประสบความสำเร็จ คือ การเตรียมต้นกล้า เริ่มตั้งแต่การเลือกพันธุ์ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ในการปลูก ซึ่งแหล่งที่มาของพันธุ์ต้องเป็นแหล่งที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมาย การผลิตต้นกล้าพันธุ์ สามารถเตรียมได้จาก 2 วิธี ได้แก่

4.1 การผลิตต้นกล้าจากเมล็ด

สิ่งที่ควรรู้เบื้องต้น คือ ประเภทของเมล็ดพันธุ์ (Type of seed) เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการตัดสินใจเลือกตามวัตถุประสงค์ในการปลูก ซึ่งประเภทของเมล็ดพืชสกุลกัญชามี 3 ชนิด (Danko, 2018) ได้แก่

- **เมล็ดพันธุ์ทั่วไป (Regular seed)**

เมล็ดทั่วไป คือ เมล็ดที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่างต้นตัวผู้กับต้นตัวเมีย มีโอกาสที่จะเกิดตัวตัวผู้และต้นตัวเมียในอัตรา 50 : 50 ดังนั้น ในการปลูกเพื่อใช้ผลผลิตจากช่อดอกจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนเมล็ดเป็น 2 เท่า เพื่อทดแทนต้นตัวผู้ที่จะถูกกำจัดออกจากแปลงเมล็ดพันธุ์ลูกผสมชั่วแรก (F1) มาจากการนำพ่อแม่ที่เป็นสายพันธุ์แท้สองสายพันธุ์ผสมเข้าด้วยกัน ข้อดีคือมีความแข็งแรง อัตราการเจริญเติบโต และให้ผลผลิตสูง และทุกเมล็ดที่นำไปปลูกมีลักษณะเหมือนกัน

- **เมล็ดพันธุ์เพศเมีย (Feminized Seeds)**

เมล็ดเพศเมียเกิดจากการนำต้นตัวเมียมาทำให้เป็นต้นกะเทย (มีเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียในต้นเดียวกัน) โดยการใช้สารเคมีหรือสร้างสภาวะเครียดให้แก่ต้นตัวเมีย จากนั้นจึงนำเกสรตัวผู้ที่ได้จากต้นตัวเมียมาผสมกับเกสรตัวเมียภายในต้นเดียวกันทำให้ลูก (เมล็ด) ที่เกิดขึ้นเป็นตัวเมียทั้งหมด ซึ่งเมล็ดเพศเมียช่วยลดการสูญเสียเวลา พื้นที่ แรงงานในการกำจัดต้นตัวผู้ในกรณีที่ปลูกพืชสกุลกัญชาเพื่อใช้ผลผลิตจากช่อดอก แต่อย่างไรก็ตามเมล็ดเพศเมียมีโอกาสกลับมาเป็นต้นกะเทยได้หากมีการจัดการสภาวะแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมในช่วงระยะการเปลี่ยนจากระยะการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบไปสู่ระยะออกดอก

- **เมล็ดพันธุ์ไม่ไวแสง (Auto flowering)**

เมล็ดไม่ไวแสง เกิดจากการปรับปรุงพันธุ์โดยนำ *Cannabis sativa* var. *ruderalis* เข้ามาร่วมในการปรับปรุงพันธุ์ ส่งผลให้ลูก (เมล็ด) มีลักษณะพิเศษ คือ ไม่ไวแสง ให้ผลผลิตตามระยะเวลาการเจริญเติบโต และมีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น มีผลผลิตต่ำ แต่มีลักษณะที่แข็งแรงทนทานต่อการเข้าทำลายของโรคได้ดี

4.2 การผลิตต้นกล้าจากการตัดชำ

การตัดชำ เป็นวิธีการที่สะดวก ไม่ซับซ้อน ทำได้ง่าย ทำให้ได้ต้นกล้ามีลักษณะเหมือนต้นแม่ และลดเวลาในการปลูกได้มาก

กิ่งที่เหมาะต่อการตัดชำต้องมีตาใบ ไม่น้อยกว่า 2 ใบขึ้นไป โดยตัดกิ่งในตำแหน่งใต้ตาใบ ให้รอยปาดทำมุม 45 องศา ยาวประมาณ 2 - 2.5 เซนติเมตร แล้วรีบนำไปแช่น้ำทันที เพื่อป้องกันการเกิดฟองอากาศอุดตันภายในท่อน้ำท่อลำเลียง (embolism) ทำให้กิ่งชำเหี่ยวและตาย

วัสดุปลูกที่เหมาะต่อการชำกิ่ง แนะนำให้ใช้พีทมอสและเพอไรท์ ในอัตรา 60:40 โดยปริมาตร รดน้ำให้ชุ่ม ทิ้งไว้ 30 นาที จากนั้นนำกิ่งที่ได้ลงปลูกในกระถาง เก็บไว้ในภาชนะแบบปิดสนิท เช่น ถุงพลาสติก ถุงซิป หรือแก้วที่มีฝาปิด ตั้งให้อยู่ภายใต้แสง 16 ชั่วโมงต่อวัน

หลังจากปักชำไป 7 วัน กิ่งจะออกราก ให้เจาะรูที่ภาชนะ เพื่อปรับสภาพอากาศให้ใกล้เคียงภายนอก ทิ้งไว้ต่ออีก 3 วัน แล้วจึงนำออกจากภาชนะ

ข้อควรระวังเมื่อปลูกด้วยกิ่งชำ : ต้นกล้าที่ได้จากการตัดชำมีแต่รากแขนง (secondary root) ไม่มีรากแก้ว (taproot) ระบบรากไม่แข็งแรงหรือลงใต้ดินเท่ากับการเพาะเมล็ด ทำให้ไม่สามารถทนต่อสภาพอากาศแล้งได้นาน

5. การปลูก

สามารถปลูกได้ทั้งในระบบเปิดหรือสภาพแปลง (Outdoor cultivation) โรงเรือน (Semi-indoor cultivation) และระบบปิด (Indoor cultivation) ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการปลูก ผู้ปลูกต้องพิจารณาปัจจัยทางสภาพแวดล้อมหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะเรื่องความสั้น-ยาวของวัน หรือปริมาณแสงที่ต้นพืชได้รับต่อวันเพราะเกี่ยวข้องการการออกดอกโดยตรง การได้รับแสงไม่เหมาะสม ทำให้ต้นออกดอกเร็วเกินไป ผลผลิตก็จะต่ำกว่าที่ควรจะเป็น การพิจารณารูปแบบการปลูกโดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ที่ปลูก ดังแสดงในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 การปลูกกัญชา กัญชง ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน

วัตถุประสงค์รูปแบบ	เส้นใย (fiber)	เมล็ด (grain)	สารสำคัญ (cannabinoids)
สภาพแปลง (outdoor)	✓	✓	✓
โรงเรือน (semi-Indoor)		✓	✓
ระบบปิด (indoor)			✓

5.1 สภาพแวดล้อมเหมาะสมต่อการปลูก

ผู้ปลูกจำเป็นต้องทราบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการปลูก เพื่อใช้ตัดสินใจและวางแผนการปลูกให้มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ และให้ได้ผลผลิตสูง สภาพแวดล้อมเหมาะสมต่อการปลูกที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของกัญชา กัญชง มีดังนี้

สภาพภูมิอากาศ

- **ปริมาณน้ำฝน**

กัญชา กัญชงต้องการความชื้นมากที่สุดในช่วง 6 สัปดาห์แรก เนื่องจากเป็นช่วงที่เมล็ดกำลังงอก และเมื่อหลังจาก 6 สัปดาห์หลังการงอกจากเมล็ด กัญชา กัญชงสามารถทนต่อสภาพแห้งแล้งได้ เนื่องจากต้นมีรากที่สามารถหยั่งลึกลงในดิน 2 - 3 เมตร ทำให้สามารถหาความชื้นที่สะสมอยู่บริเวณดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตาม การอยู่ในสภาพแวดล้อมที่แห้งแล้งรุนแรง ส่งผลให้การเจริญเติบโตลดลงและแคระแกรน ต้องการปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 500 - 600 มิลลิเมตรต่อวงจรชีวิต โดยต้องการปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 250 - 350 มิลลิเมตร ในช่วงระยะการเจริญเติบโตทางลำต้น และความต้องการน้ำของกัญชา กัญชงมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับพันธุ์ ดิน สภาพอากาศ และการจัดการภายในแปลง

- **ความสั้น-ยาวของวัน**

เป็นพืชวันสั้น ความสั้น-ยาวของวันสัมพันธ์กับปริมาณแสงที่ได้รับในแต่ละวัน ซึ่งปริมาณแสงต่อการพัฒนาจากระยะการเจริญเติบโตทางลำต้นไปสู่ระยะออกดอก ดังนั้นการวางแผนการปลูกที่เหมาะสมตามช่วงเวลาสั้นยาวของวัน จะทำให้พืชที่ปลูกมีผลผลิตสูง เนื่องจากกัญชา กัญชงมีช่วงเวลาการเจริญเติบโตทางลำต้นที่ยาวนานเพียงพอ ทำให้สามารถผลิตช่อดอกหรือผลผลิตที่เพิ่มขึ้น

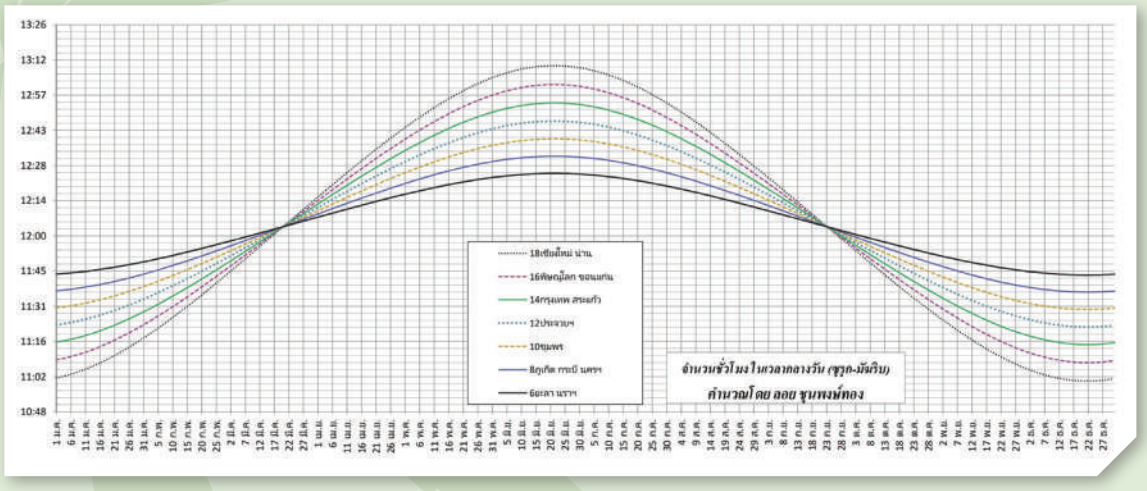
- **อุณหภูมิ**

อุณหภูมิเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเจริญเติบในแต่ละระยะของพืชสกุลกัญชา ซึ่งกัญชา กัญชงสามารถปรับตัวเจริญเติบโตได้ดีที่อุณหภูมิ 19 - 28 องศาเซลเซียส มีการศึกษาการปลูกพืชสกุลกัญชา เพื่อผลิตเส้นใยในเขตเมดิเตอร์เรเนียน พบว่า อุณหภูมิสะสม (Growing degree day; GDD) ที่เหมาะสมกับการปลูก เพื่อผลิตเส้นใยอยู่ระหว่าง 1,900 - 2,000 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสะสมสำหรับการปลูกเพื่อผลิตเมล็ด (Grain) อยู่ระหว่าง 2,700 - 3,000 องศาเซลเซียส (Adesina *et al.*, 2020)

ที่ตั้งและคุณสมบัติดิน

- **ที่ตั้ง**

ที่ตั้งของประเทศไทยตั้งอยู่ระหว่างละติจูดที่ 5 องศา ถึง 20 องศา ซึ่งความแตกต่างของตำแหน่งละติจูด ส่งผลต่อปริมาณแสงอาทิตย์ที่ได้รับในแต่ละฤดูกาลที่แตกต่างกัน ละติจูดที่สูงจะมีความแตกต่างของชั่วโมงแสงที่ได้รับในแต่ละฤดูกาลมากกว่าพื้นที่ที่ตั้งอยู่ในละติจูดที่ต่ำกว่า ซึ่งในการปลูกกัญชา กัญชงปริมาณช่วงแสงที่ได้รับในแต่ละเดือนจะมีผลต่อการวางแผนในการผลิต เนื่องจากกัญชา กัญชงเป็นพืชวันสั้น หากมีการปลูกในช่วงที่มีปริมาณแสงต่ำกว่า 12 ชั่วโมงต่อวัน จะทำให้มีระยะเวลาในการสร้างการเจริญเติบโตของลำต้นไม่เพียงพอ ย่อมส่งผลให้ได้ผลผลิตต่ำ ซึ่งจากภาพที่ 15 แสดงให้เห็นว่า จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งอยู่ในละติจูดที่ 18 องศา ซึ่งอยู่ในละติจูดที่สูงกว่ายะลา (ตั้งอยู่ในละติจูดที่ 6 องศา) มีความแตกต่างของจำนวนชั่วโมงแสงที่ได้รับในแต่ละฤดูกาลสูงกว่าจังหวัดยะลา ซึ่งอยู่ในละติจูดที่ต่ำกว่า ดังนั้นสภาพที่ตั้งจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการวางแผนการผลิต



ภาพที่ 15 แสดงปริมาณชั่วโมงของแสงที่ได้รับในช่วงเวลากลางวันของจังหวัดเชียงใหม่ พิษณุโลก ขอนแก่น กรุงเทพฯ สระแก้ว ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร ภูเก็ต กระบี่ นครศรีธรรมราช ยะลา และนราธิวาส

ที่มา : ลอย ชุนพงษ์ทอง

- **ความลาดชัน**

ความลาดชันเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในการจัดการแปลงและการเก็บเกี่ยว โดยพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 35% ไม่ควรปลูกกัญชา กัญชง เนื่องจากมีปัญหาในด้านการเก็บเกี่ยว ทั้งนี้ความลาดชันในอุดมคติที่เหมาะสมกับการปลูกกัญชา กัญชง คือ ความลาดชันที่ 5% และหากมีความลาดชันเกิน 5% จะทำให้เกิดการชะล้างหน้าดินในช่วงฤดูฝน

- **คุณสมบัติดิน**

สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินที่ลักษณะดินที่มีโครงสร้างร่วนซุย (Loose) ระบายน้ำได้ดี และมีอินทรียวัตถุสูง ซึ่งสภาพดินที่เหมาะสมควรมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 5.8 - 6 และเนื้อดินที่เหมาะสมในการปลูก คือ เนื้อดินร่วนปนทราย (Sandy loam) แต่เนื้อดินที่ควรหลีกเลี่ยง คือ ดินเหนียวจัด (Heavy clay) เนื่องจากมีการระบายน้ำและอากาศไม่ดี และดินทราย (Sandy soil) มีข้อจำกัดเรื่องของการอุ้มน้ำ และในพื้นที่ปลูกกัญชา กัญชง สภาพดินไม่ควรมีชั้นดานภายในแปลง นอกจากจะทำให้รากของพืชเมื่อเจริญไปถึงชั้นดาน รากจะมีลักษณะเป็นรูปตัว L ทำให้การดูดใช้น้ำและธาตุอาหารมีประสิทธิภาพลดลง และนอกจากนี้ ชั้นดานส่งผลให้เกิดการระบายน้ำไม่ดี เกิดสภาพน้ำขังใต้ผิวดิน (Water logging) ทำให้เกิดรากเน่าของต้นพืชภายในแปลง โดยเฉพาะในระยะต้นกล้า

ตารางที่ 3 แสดงระดับความต้องการปัจจัยของกัญชา กัญชง (Crop requirement of Cannabis)

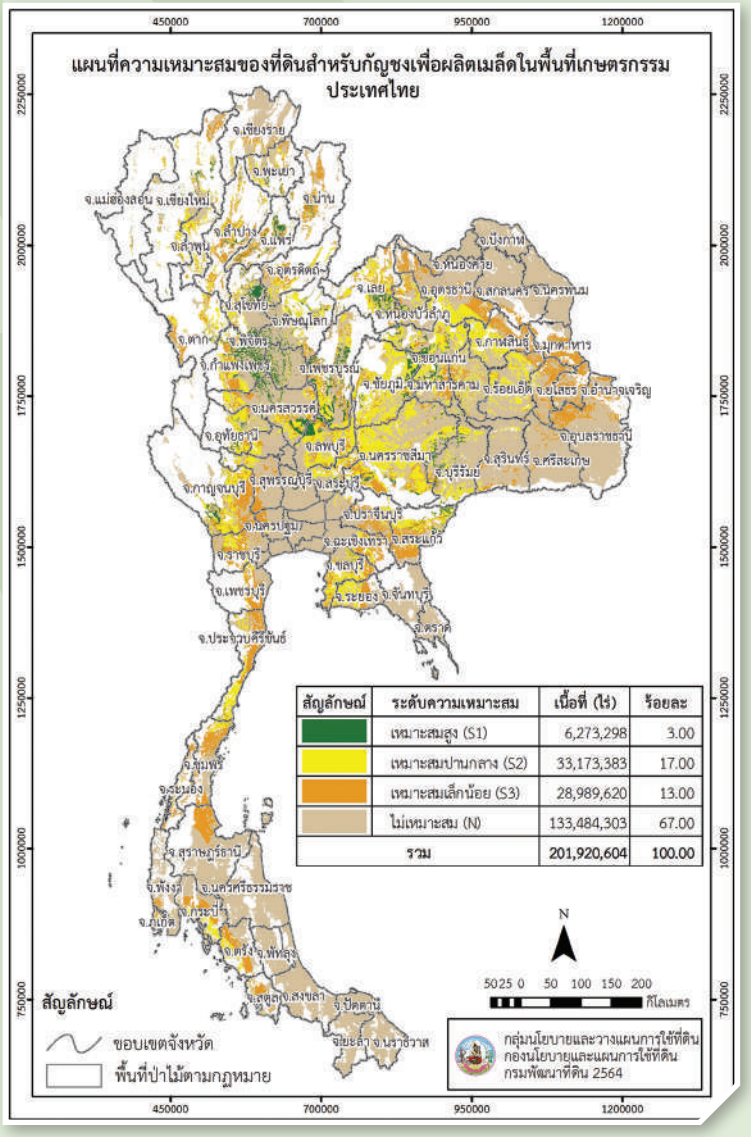
ระดับความต้องการปัจจัยของพืช			ค่าพิสัย			
คุณลักษณะของที่ดิน	**ปัจจัยในการเจริญเติบโต**	**หน่วย**	**S1**	**S2**	**S3**	**N**
อุณหภูมิ (t)	ค่ากลางอุณหภูมิ ในช่วงการเจริญเติบโต	c	24 - 28	29 - 33 23 - 19	34 - 38 19 - 15	>38 <15
ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)	ปริมาณน้ำฝนประจำปี	mm.				
	ความต้องการน้ำในช่วง ระยะการเจริญเติบโต	mm.	500 - 600	600 - 700 400 - 500	700 - 800 300 - 400	>800 <300
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o)	การระบายน้ำ	class	6, 5	4	3	1, 2
ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)	N (total) P K อินทรียวัตถุ	% ppm ppm %				
	ปริมาณธาตุอาหาร	class	VH,H,M	L		
ความจุในการดูดยึดธาตุอาหาร (n)	CEC ดินล่าง	meq/100g	>10	<10	<3	
	BS ดินล่าง	%	>35	<35		
สภาวะการหยั่งลึกของราก (r.)	ความลึกของดิน	cm.	>100	50 - 100	25 - 50	<25
	ปริมาณก้อนหิน	%	<15	15 - 40	40 - 80	>80
	การหยั่งลึกของราก	class	1,2	3	4	
ความเสียหายจากน้ำท่วม (f)	ความถี่	ปี/ครั้ง	10/1	6 - 9/1	3 - 5/1	1 - 2/1
การมีเกลือมากเกินไป (x)	EC. Of saturation	mmho/cm	<1	1 - 2.5	2.6 - 3.5	>3.5
สารพิษ (z)	ความลึกของชั้นจาโรไซต์ ปฏิกิริยาในสภาวะน้ำแช่ขัง	cm. pH	>150 6.5 - 7.5	100 - 150 7.6 - 8.0 6.0 - 6.4	50 - 100 8.1 - 8.5 5.5 - 5.9	<50 >8.6 <5.4
สภาวะเกษตรกรรม (k)	ชั้นความยากง่ายในการเขตกรรม	class	1, 2	3	4	
ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w)	ความลาดชัน	class	ABC	D	E	>E
	ปริมาณหินกรวด	class	1	2	3	4
	ปริมาณก้อนหิน	class	1	2	3	4
ความเสียหายจาก การกร่อนดิน (e.)	ความลาดชัน	class	A,B	C	D	>D
	การสูญเสียหน้าดิน	ton/rai/yrs	<2	2 - 4	4 - 12	>12

หมายเหตุ : ความสั้น - ยาวของวัน : เข้าสู่ระยะออกดอก เมื่อความยาวแสงต่ำกว่า 12 ชั่วโมง,
ช่วงเวลาในการเจริญเติบโต : 150 - 180 วัน
ช่วงวิกฤต (ความชื้น) : ระยะ Vegetative growth ,
เนื้อดินที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช - sl fsl,
อื่น ๆ อ่อนแอต่อความชื้นในดินที่มากเกินไป และสภาพน้ำขังใต้ผิวดิน (Water logging)

อย่างไรก็ตาม กรมวิชาการเกษตรได้ร่วมมือกับกรมพัฒนาที่ดินทำการศึกษา (ในระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เมษายน 2564) เพื่อพัฒนาแผนที่ความเหมาะสมสำหรับปลูกกัญชา กัญชงในสภาพแปลงปลูกกลางแจ้งของประเทศไทย แยกตามระดับความเหมาะสม (ภาพที่ 16) สามารถจำแนกได้ ดังนี้

1. ความเหมาะสมสูง (S1) จำนวน 6,273,298 ไร่
2. มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) จำนวน 33,173,383 ไร่
3. มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) จำนวน 28,989,620 ไร่
4. ไม่เหมาะสม (N) จำนวน 133,484,303 ไร่

รายละเอียดสามารถสืบค้นได้ที่ https://fc.doa.go.th/hemp



ภาพที่ 16 แผนที่ความเหมาะสมของการปลูกกัญชา กัญชงในสภาพกลางแจ้งของประเทศไทย

5.2 การปลูกในระบบเปิด/สภาพแปลง (outdoor)

การเตรียมดินและการปลูก

- **การเตรียมดิน**

การเตรียมดิน ควรไถพรวนอย่างน้อย 2 ครั้ง ครั้งแรกเป็นการไถดะ ด้วยผาน 3 หรือผาน 4 ให้ความลึกประมาณ 30 เซนติเมตร และตากดินไว้ประมาณ 10 - 15 วัน เพื่อทำลายวัชพืชและศัตรูพืชในดินบางชนิด ครั้งที่สองเป็นการไถแปรเพื่อให้ดินแตกละเอียด ด้วยผาน 7 โดยไถขวางรอยเดิม แล้วยกร่องระบายน้ำความสูงประมาณ 50 เซนติเมตร และแต่ละแถวมีระยะห่างกัน 100 เซนติเมตร เพื่อการระบายน้ำที่ดีขึ้นด้วย

- **การปลูก**

วิธีการปลูกในระบบเปิดหรือสภาพแปลงปลูก สามารถปลูกได้ 2 แบบ คือ

1) การปลูกแบบด้วยวิธีการหว่าน เหมาะสำหรับการปลูกเพื่อผลิตเส้นใย (Fiber) ในประเทศไทยนิยมปลูกในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน ขึ้นอยู่กับพื้นที่และสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะปริมาณน้ำฝนของแต่ละภูมิภาค โดยมีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์สำหรับการปลูกเพื่อผลิตเส้นใยประมาณ 10 กิโลกรัมต่อไร่ (ปปส. มปป.)

2) การปลูกแบบด้วยวิธีการหยอดหลุมด้วยเมล็ดและต้นกล้า (แบบประณีต) เหมาะสำหรับการปลูกเพื่อการผลิตเมล็ด (Grain) และช่อดอก โดยทั่วไปนิยมปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนมกราคม และมีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ ประมาณ 2 กิโลกรัมต่อไร่ (ปปส. มปป.) ส่วนการปลูกเพื่อผลิตช่อดอกในสภาพแปลงปลูกยังไม่เคยมีรายงานมาก่อน

- **ระยะปลูกการปลูก**

ระยะปลูกที่เหมาะสม คือ ระยะปลูกระหว่างแถว 100 เซนติเมตร และระยะห่างระหว่างต้น 30 - 60 เซนติเมตร (García-Tejero *et al.*, 2019) จะได้จำนวนต้น เท่ากับ 2,666 - 5,333 ต้นต่อไร่ การปลูกด้วยเมล็ด ควรหยอดหลุมละ 3 - 5 เมล็ด ลึกไม่เกิน 1 - 2 เซนติเมตร ส่วนการปลูกด้วยต้นกล้าควรใช้ต้นกล้าอายุไม่เกิน 4 สัปดาห์ และมีการกระตุ้นต้นกล้าให้แข็งแรงก่อนย้ายปลูก (hardening) เช่น การงดน้ำก่อนย้ายปลูก 1 วัน

ภาพที่ 17 สภาพการปลูกในระบบเปิด (Outdoor)
ที่มา : https://420beginner.com/how-to-grow-hemp/

■ **การใส่ปุ๋ย**

การใส่ปุ๋ยเคมีควรแบ่งใส่ 3 ครั้ง ตามระยะการเจริญเติบโตของต้นกัญชา กัญชง เพื่อให้มีธาตุอาหารเพียงพอกับการเจริญเติบโตและสร้างผลผลิตได้เต็มที่ (García-Tejero *et al*., 2019) (ตารางที่ 4)

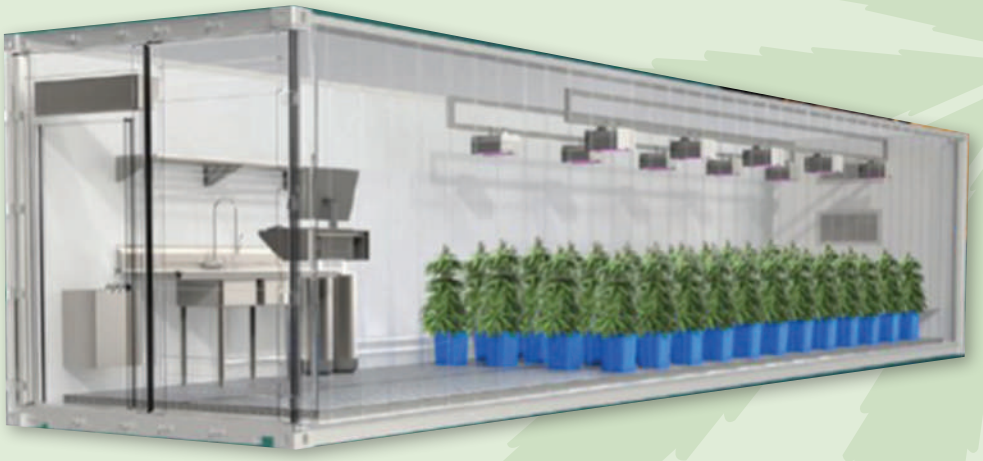
ตารางที่ 4 การใส่ปุ๋ยกัญชา กัญชง

ระยะเวลาหลังปลูก (วัน)	ปริมาณธาตุอาหาร (กิโลกรัมต่อไร่)		
	N	P_2O_5	K_2O
15	7.20	2.40	7.20
30	6.56	4.30	9.76
ก่อนออกดอก	1.92	1.92	3.84

5.3 การปลูกในระบบปิด (Indoor)

การปลูกในโรงเรือนปิดควบคุม (Plant factory) โดยการปลูกภายใต้สภาพแวดล้อมที่ควบคุมทั้งหมด ได้แก่ แสง อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณธาตุอาหารและน้ำ ทำให้จัดการเรื่องการระบาดของโรคและแมลงได้ดี ลดการใช้สารเคมี อาจจะปลูกด้วยวัสดุปลูกหรือระบบไฮโดรโพนิกส์ก็ได้ ทำให้ได้กัญชาที่มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ มีความแม่นยำสูง และราคาต้นทุนก็สูงขึ้นเช่นกัน

ภาพที่ 18 โรงเรือนแบบปิด แบบอาคารปลูกพืช (Plant factory)
ที่มา : คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ภาพที่ 19 โรงเรือนแบบปิด แบบตู้คอนเทรนเนอร์
ที่มา : https://www.pngkey.com/detail/u2e6w7w7a9y3e6u2_grow-like-the-pros-container-farm/

การปลูกในระบบปิด (Indoor) ผู้ปลูกจำเป็นต้องทราบถึงปัจจัยเบื้องต้นที่สำคัญสำหรับการปลูกในระบบปิดตามระยะการเจริญเติบโตของกัญชา กัญชง เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นประกอบการปลูกอย่างมีประสิทธิภาพให้ได้ผลผลิตสูงสุดและลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยพื้นที่ลง โดยมีรายละเอียดของแต่ละปัจจัยตามระยะการเจริญเติบโตของกัญชา กัญชง ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การควบคุมปัจจัยสภาพแวดล้อมตามระยะการเจริญเติบโตของกัญชา กัญชง

	ระยะต้นกล้า	ระยะเจริญเติบโตทางลำต้น	ระยะก่อนออกดอก	ระยะออกดอก
ระยะเวลา (วัน)	14	21 - 42	3 - 7	48 - 70
ความเข้มแสง (ไมโครโมลต่อตารางเมตรต่อวินาที)	150 - 200	450 - 500	450 - 500 ค่อยปรับให้ถึง 700 - 800	700 - 800
ความยาวของชั่วโมงแสงต่อวัน (ชั่วโมง)	18	18	12	12
อุณหภูมิห้อง (องศาเซลเซียส)	21 - 23	26 - 29	26 - 29	26 - 29
ความชื้นสัมพัทธ์ (%)	100	75 - 80	55 - 67	55 - 67
ความเข้มข้นของ CO_2 (ppm)	400	1,200 - 1,500	1,200 - 1,500	400

5.4 การปลูกในระบบกึ่งปิด (Semi-indoor or Greenhouse)

ระบบการปลูกพืชสกุลกัญชาในระบบกึ่งปิด เป็นการปลูกภายในสภาพโรงเรือนที่มีการควบคุมสภาพแวดล้อมและปัจจัยสำหรับการเจริญเติบโตเพียงบางส่วน โดยยังมีความต้องการใช้ประโยชน์จากปัจจัยควบคุมการเจริญเติบโตตามธรรมชาติในการปลูกกัญชา กัญชงตามฤดูกาลปกติ เช่น แสงและความยาวแสง การปลูกในระบบกึ่งปิดสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตให้กับผู้ปลูก โดยการขยายฤดูปลูก (ซึ่งปกติมีเพียงหนึ่งครั้งต่อปี) ให้สามารถปลูกได้มากขึ้นตามความต้องการของผู้ปลูก นอกจากนี้การปลูกพืชกัญชา กัญชงภายใต้ระบบกึ่งปิดยังจะเป็นการใช้ประโยชน์โรงเรือนในการปกป้องพืชทั้งในระยะเยาว์วัย (Seedling stage) ที่ค่อนข้างมีความอ่อนแอ และระยะเจริญเติบโต ด้านการสร้างกิ่ง ใบ ก้าน (Vegetative stage) และการพัฒนาช่อดอก (Flowering stage) จากสภาพแวดล้อมและศัตรูพืชในธรรมชาติ รูปแบบของโรงเรือนแบบกึ่งปิดที่นิยมใช้โดยทั่วไปมีหลายแบบตามความสามารถในการลงทุนและวัตถุประสงค์ของผู้ปลูกเป็นสำคัญ

ภาพที่ 20 โรงเรือนแบบกึ่งปิด สำหรับการเพาะขยายพันธุ์และอนุบาลต้นกล้า
ที่มา : https://www.vpr.org/post/vermonts-third-hemp-growing-season-more-acreage-new-products#stream/0

ภาพที่ 21 โรงเรือนแบบกึ่งปิด สำหรับการเจริญเติบโตและการพัฒนาช่อดอก
ที่มา : https://kindseeds.net/best-strains-to-grow-in-a-greenhouse/

6. ต้นทุนการผลิต

6.1 ต้นทุนการผลิตในสภาพแปลงกลางแจ้ง

การปลูกแบบสภาพแปลงมีต้นทุนการผลิตแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ในการปลูก ดังแสดงในตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 6 ต้นทุนการผลิตการปลูกแบบกลางแจ้ง

รายการ	ปลูกเพื่อผลิตเมล็ด	ปลูกเพื่อผลิตเส้นใย
ต้นทุนแปรผัน	2,861.83	2,267.58
ต้นทุนคงที่	863.51	575.67
ต้นทุนต่อไร่	8,242.51	9,028.82
ต้นทุนต่อกิโลกรัม	47.1	2.01
ผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่)	175	4,500
ราคาผลผลิต (บาท/กก)	150	5
รายได้ (บาทต่อไร่)	26,250	22,500
รายได้สุทธิ (บาทต่อไร่)	18,007.82	13,471.18

6.2 ต้นทุนการผลิตการปลูกแบบระบบปิด

การลงทุนของระบบปิดสำหรับปลูกพืชสกุลกัญชาในช่วงแรกมีการลงทุนที่ค่อนข้างสูง ทั้งในส่วนของระบบควบคุมและเครื่องมือต่าง ๆ โดยเฉลี่ยประมาณ 35,000 - 50,000 บาทต่อตารางเมตร ซึ่งยังไม่รวมวัสดุสิ้นเปลืองทางการเกษตรที่ใช้สำหรับการปลูกกัญชา กัญชง

6.3 ต้นทุนการผลิตการปลูกแบบระบบกึ่งปิด (Semi-indoor or Greenhouse)

ต้นทุนการผลิตการปลูกแบบโรงเรือนแบบกึ่งปิดหรือ Green house ราคาจะถูกกว่า และใช้พลังงานไฟฟ้าน้อยกว่าโรงเรือนแบบระบบปิด มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยประมาณ 800 - 1,000 บาท ต่อตารางเมตร

จากข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นสามารถนำมาสรุปเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของระบบการปลูกพืชสกุลกัญชา ปรากฏดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบรูปแบบของระบบการปลูกพืชกัญชา กัญชง

รูปแบบ	ข้อดี	ข้อเสีย	ข้อพิจารณา
ระบบเปิด	■ ต้นทุนต่ำ เนื่องจากใช้สภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ โดยไม่มีการควบคุมใด ๆ	■ ปลูกได้เพียงหนึ่งครั้งต่อปี ■ ไม่สามารถควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ได้ทำให้เกิดความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อม โรคและแมลง	■ เหมาะกับเกษตรกร ในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูง (S1) สำหรับปลูกพืชสกุลกัญชา
ระบบปิด	■ สามารถปลูกได้ทุกที่ โดยไม่มีข้อจำกัดของสภาพแวดล้อม ■ สามารถปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิตได้หลายรอบต่อปี ■ สามารถควบคุมปัจจัยการผลิตได้ทุกอย่าง ■ ผลผลิตมีความสม่ำเสมอและมีคุณภาพสูง ■ ป้องกันการโดนทำลายจากสภาพแวดล้อม โรคและแมลงได้เป็นอย่างดี ■ ระบบรักษาความปลอดภัยได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพสูงสุด	■ ต้นทุนการผลิตสูงที่สุด เนื่องจากต้องใช้อุปกรณ์ควบคุมปัจจัยการผลิตที่จำเป็นทั้งหมด ■ อาจมีข้อจำกัดของเรื่องระบบไฟฟ้าและควรมีระบบบริหารจัดการความเสี่ยง	■ เหมาะกับระบบการผลิตพืชสกุลกัญชาระดับอุตสาหกรรม เพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ ซึ่งต้องการผลผลิตที่มีความสม่ำเสมอและมีคุณภาพสูง
ระบบกึ่งปิด	■ สามารถเพิ่มรอบการปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิตได้มากกว่าหนึ่งครั้งต่อปี ■ ควบคุมปัจจัยการผลิตได้บางส่วน ■ ป้องกันการโดนทำลายจากสภาพแวดล้อม เช่น ฝน ลม และพายุ ■ ควบคุมการระบาดของโรคและแมลงได้ระดับหนึ่ง	■ ต้นทุนสูงกว่าระบบเปิด แต่น้อยกว่าระบบปิด เนื่องจากอาจมีการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมปัจจัยการผลิตที่จำเป็นเพิ่มเติม เช่น แสงเทียม	■ เหมาะกับพื้นที่ที่มีปริมาณแสง/ช่วงความยาวแสงต่อวันที่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชสกุลกัญชา เนื่องจากระบบกึ่งปิดยังคงใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติเป็นหลัก

7. การเก็บเกี่ยวผลผลิต

การเก็บเกี่ยวผลผลิตนับเป็นช่วงเวลาสำคัญที่เกษตรกรเฝ้ารอและคาดหวังความสำเร็จของกระบวนการปลูกตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งพืชเจริญเติบโตและสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ในที่สุด ซึ่งกัญชา กัญชง มีการเก็บเกี่ยวที่แตกต่างกันไปทั้งช่วงเวลาและวิธีการปฏิบัติ โดยการเก็บเกี่ยวขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการปลูกเป็นสำคัญ

7.1 การเก็บเกี่ยวเส้นใย

ในประเทศไทยยังไม่มีการปลูกเชิงอุตสาหกรรม การเก็บเกี่ยวเพื่อผลิตเส้นใยจะใช้แรงงานคนเป็นหลัก (ภาพที่ 22) แตกต่างกับในต่างประเทศที่มีการปลูกและผลิตกัญชงเชิงอุตสาหกรรม (Industrail hemp) เป็นการปลูกในพื้นที่ขนาดใหญ่ทำให้ง่ายและคุ้มค่าในการใช้เครื่องจักรกลเพื่อดำเนินการเก็บเกี่ยวผลผลิต (ภาพที่ 23)

ภาพที่ 22 การเก็บเกี่ยวผลผลิตต้นสดกัญชงเพื่อผลิตเส้นใยของชาวเขาในประเทศไทย
ที่มา : https://www.oncb.go.th/ncsmi/doc3

ภาพที่ 23 การเก็บเกี่ยวผลผลิตต้นสดกัญชงเพื่อผลิตเส้นใย
ที่มา : https://budsfeed.com/product/hempflax-modified-john-deere-t660i-double-cut-combine--1568553920792x253278131975094270

7.2 การเก็บเกี่ยวเมล็ด

การปลูกกัญชงเพื่อการผลิตเมล็ดในประเทศไทย เป็นการผลิตขึ้นเพื่อใช้เป็นเมล็ดพันธุ์สำหรับปลูกในฤดูกาลถัดไป ไม่ปรากฏการปลูกเพื่อผลิตเมล็ด (Grain) สำหรับการบริโภคเหมือนในต่างประเทศ โดยทั่วไปการปลูกกัญชงเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์จะนิยมปลูกในช่วงเดือนกรกฎาคมและเก็บเกี่ยวช่วงเดือนมกราคม (ปปส.,มปป.) สำหรับการปลูกกัญชงเพื่อผลิตเมล็ดสำหรับบริโภคในต่างประเทศ การกำหนดช่วงเวลาในการเก็บเกี่ยวเมล็ดกัญชงเพื่อการบริโภคนั้นมีความสำคัญยิ่ง เนื่องจากเป็นเป้าหมายหลักในการเพิ่มทั้งปริมาณผลผลิตและคุณภาพของเมล็ดให้สูงที่สุด ซึ่งการเก็บเกี่ยวที่เร็วเกินไปจะทำให้ได้เมล็ดที่ไม่สามารถใช้งานได้ และมีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ ขณะที่การเก็บเกี่ยวล่าช้าเกินไปจะส่งผลให้ได้รับผลตอบแทนที่ลดลง เนื่องจากเมื่อเมล็ดมีการเจริญเติบโตเต็มที่กาบเมล็ดที่ยึดเมล็ดจะแห้งลงและเมล็ดร่วงหล่นออกจากช่อดอก ส่งผลให้เกิดการสูญเสียผลผลิตในที่สุด (https://www1.agric.gov.ab.ca) การสุกของเมล็ดจะเริ่มที่ด้านล่างของหัวเมล็ดที่ติดกับขั้วเมล็ดและเคลื่อนตัวขึ้นไป ส่งผลให้เมล็ดที่แก่เต็มที่อยู่ด้านล่างและเมล็ดสีเขียวที่ยังไม่สุกอยู่ด้านบนของหัวเมล็ด เมล็ดจะสุกเมื่อเปลือกหุ้มเมล็ดแข็งและมีลักษณะเป็นหินอ่อน (ภาพที่ 24) ดังนั้น เมื่อเมล็ดส่วนใหญ่ในบริเวณตรงกลางของช่อดอกสุก ควรเริ่มเก็บเกี่ยวโดยเร็วที่สุดและเมล็ดควรแห้งในระยะเก็บเกี่ยว โดยมีความชื้นต่ำกว่า 12% (Bócsa and Karus, 1999)

ภาพที่ 24 ช่อดอกที่มีเมล็ดมีความสุกพร้อมสำหรับการเก็บเกี่ยว
ที่มา : https://colognoisseur.com/tag/clean-reserve-avant-garden-collection/

7.3 การเก็บเกี่ยวช่อดอก

7.3.1 ระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม

ในการเก็บเกี่ยวมีสิ่งที่บ่งชี้ว่า กัญชาสามารถเก็บเกี่ยวได้ คือ กลิ่นจะมีความรุนแรง (More intense) มากขึ้นและส่วนของ Pistils จะเปลี่ยนจากสีขาวไปสู่สีแดง/น้ำตาล และเหี่ยวย่น แต่สิ่งที่บ่งชี้ได้ดีที่สุด คือ ส่วนของ Glandular trichomes (อยู่ในส่วนของช่อดอก) จะมีการเปลี่ยนแปลงของสีจากใส (Clear) ไปสู่ขุ่น (Cloudy/Milky) และสุดท้าย คือ สีอำพัน (Amber) โดยระยะการเก็บเกี่ยวที่ดีที่สุด คือ ระยะขุ่น (Milky) ช่อดอกที่อยู่ใกล้แสงไฟมีแนวโน้มที่จะสุกก่อนช่อดอกที่อยู่ต่ำลงมา (Cervantes, 2006)

ภาพที่ 25 แสดงลักษณะของช่อดอก
ที่มา : คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ก่อนจะทำการเก็บเกี่ยวควรมีการเตรียมพื้นที่รองรับผลผลิต โดยพื้นที่จะต้องสะอาด มีแสงสว่างที่เพียงพอ อุปกรณ์ตัดแต่ง เก้าอี้ สถานที่ตัดแต่งผลผลิตต้องแห้งและเย็น อุณหภูมิที่ใช้ไม่ควรเกิน 21 องศาเซลเซียส เนื่องจากความร้อนจะทำลายน้ำมันหอมระเหย กลิ่น และรสชาติของช่อดอก

7.3.2 การเก็บเกี่ยวผลผลิตในแต่ละช่วงเวลามีผลต่อสาระสำคัญ

การแก่ของช่อดอกมีผลต่อสารสำคัญ ซึ่งการเก็บในแต่ละระยะมีผล ดังนี้

- การเก็บเกี่ยวในช่วงที่ Trichomes มีสีใส (Clear) มีปริมาณสาร CBD และสาร THC ปานกลาง
- การเก็บเกี่ยวในช่วงที่ Trichomes มีสีขุ่น (Milky) เป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับมี Trichomes สีใส และสีอำพันปนอยู่เล็กน้อย สาร THC จะอยู่ในช่วงที่สูงสุด
- การเก็บเกี่ยวในช่วงที่ Trichomes มีสีอำพัน (Amber) สาร CBD จะสูง และสาร THC จะเริ่มลดลง

7.3.3 เก็บเกี่ยวด้วยความระมัดระวัง

การเก็บเกี่ยวและตัดแต่งต้องหลีกเลี่ยงวิธีการที่อาจจะส่งผลต่อส่วนยอดของ Trichome ซึ่งประกอบไปด้วยน้ำมัน และควรหลีกเลี่ยงสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อช่อดอก ได้แก่ การให้ช่อดอกถูกแสงโดยตรง การถูกลมพัดช่อดอก และความชื้นสูง ช่วงเวลาที่ดีที่สุดในการเก็บเกี่ยว คือ ช่วงเช้าก่อนที่มีแสงยามเช้า ซึ่งเป็นช่วงที่น้ำมันหอมระเหยมีปริมาณสูงสุด

7.4 การตัดแต่ง

ขั้นแรก คือ การตัดใบ Fan leaves ออก และตัดใบที่อยู่รอบตาใบออก และขั้นต่อมาตัดใบ Sugar leaves ออก ซึ่งใบในส่วนนี้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ในภายหลัง และเมื่อมีการตัดแต่งไประยะหนึ่งจะพบว่า กรรไกรที่ใช้มียางจากช่อดอกติดอยู่ ซึ่งส่วนที่ติดอยู่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ (Scissor hash) และเมื่อขูดยางที่ติดออก ให้เช็ดกรรไกรด้วยแอลกอฮอล์

ภาพที่ 26 ภาพแสดงวิธีการเก็บเกี่ยวช่อดอก
ที่มา : คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

7.5 การเก็บรักษา

หลักในการเก็บรักษา ควรเก็บรักษาในที่แห้ง เย็น และทึบแสง ซึ่งการเก็บในถุงซิปเป็นสิ่งที่ไม่ควรทำเนื่องจากช่อดอกอาจจะหักจากการเคลื่อนย้ายและอาจจะมีอากาศไหลเวียนเข้าออกทำให้กลิ่นและความชื้นเกิดการแลกเปลี่ยน ส่งผลในเรื่องคุณภาพของช่อดอก ควรเก็บในภาชนะสุญญากาศทึบแสงและไม่ซ้อนช่อดอกให้แน่นเกินไป โดยเลือกภาชนะที่ไม่ใหญ่เกินไปในการเก็บช่อดอก เพราะเมื่อมีอากาศข้างในมากจะทำให้ช่อดอกเกิดการแห้งเร็วเกินไป ไม่ควรเก็บช่อดอกไว้ในตู้เย็น เนื่องจากอุณหภูมิและความชื้นภายในตู้เย็นต่างจากภายนอกมาก ทำให้คุณภาพเสียไป และห้ามเก็บไว้ในช่องแช่แข็ง เพราะจะทำให้ส่วนของ Trichome หลุดออกมาจากช่อดอก

ภาพที่ 27 การเก็บรักษาช่อดอกในภาชนะสุญญากาศ
ที่มา : https://www.westword.com/marijuana/how-to-safely-humidify-dry-weed-11754302

8. อาการผิดปกติที่พบในการปลูกพืชสกุลกัญชา

อาการผิดปกติของต้นพืชสกุลกัญชา แบ่งตามสาเหตุออกเป็น 3 ส่วน คือ สิ่งแวดล้อม ธาตุอาหาร โรคและแมลง ดังนั้นในการปลูกพืชสกุลกัญชาควรหมั่นสำรวจแปลงสม่ำเสมออย่างน้อย 2 อาทิตย์ต่อครั้งเพื่อประเมินอาการของความผิดปกติว่าเกิดจากสาเหตุใดนำไปสู่การแก้ไขได้ทันเวลา ซึ่งอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นในพืชสกุลกัญชาเกิดจากสาเหตุ ดังนี้

8.1 สิ่งแวดล้อม

8.1.1 ช่อดอกฝ่อ (Airy and loose buds)

สาเหตุ :
- ได้รับแสงที่น้อยเกินไปในช่วงระยะออกดอก
- ได้รับอุณหภูมิที่สูงในช่วงระยะออกดอก
- การขาดธาตุอาหาร

อาการ : ช่อดอกมีน้ำหนักเบา ฝ่อ และพบ Trichome เพียงเล็กน้อยในช่อดอก

การจัดการ

- เพิ่มปริมาณชั่วโมงของแสงในระยะออกดอก
- ลดอุณหภูมิภายในทรงพุ่มของต้น โดยการเพิ่มระยะห่างระหว่างต้นและระยะห่างจากหลอดไฟ เพื่อลดความร้อนเมื่อปลูกในสภาพโรงเรือน ส่วนในสภาพแปลงการวางแผนวันปลูกให้หลีกเลี่ยงช่วงที่อุณหภูมิสูงในระยะออกดอก เพื่อลดปัญหาที่เกิดขึ้น
- เพิ่มปริมาณธาตุโพแทสเซียม ในช่วงระยะกลางและท้ายของระยะการออกดอก

ภาพที่ 28 อาการช่อดอกฝ่อ (Airyand loose buds)
ที่มา : Rosenthal (2019)

8.1.2 ลำต้นและกิ่งหัก

สาเหตุ : เนื่องจากการมีกิ่งจำนวนมากของต้นพืชสกุลกัญชาเมื่อเกิดฝนและลม ทำให้กิ่งมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นและฉีกขาด

อาการ : กิ่งหักจากลำต้นเอน

การจัดการ

- การใช้ไม้หรือวัสดุในการค้ำยัน หรืออาจใช้ตาข่ายไม้เลื้อยพยุงต้น

ภาพที่ 29 การหักของกิ่งต้นพืชสกุลกัญชา
ที่มา : https://www.autoflowering-cannabis.com/fixing-broken-branches-from-lst/

8.1.3 ใบไหม้จากหลอดไฟ

สาเหตุ : ระยะห่างระหว่างใบพืชสกุลกัญชากับหลอดไฟ

อาการ : ใบเป็นรอยไหม้สีน้ำตาล เนื่องจากถูกความร้อนจากหลอดไฟ

การจัดการ

- ควรเพิ่มระยะห่างระหว่างต้นกับหลอดไฟ อย่างน้อย 5 เซนติเมตร และหมั่นตรวจสอบต้นพืชอย่างสม่ำเสมอ หากเกิดการไหม้ของใบให้ตัดส่วนที่ไหม้ออก เพื่อลดการสะสมของเชื้อราที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ภาพที่ 30 อาการไหม้ของใบที่เกิดจากหลอดไฟ
ที่มา : Rosenthal (2019)

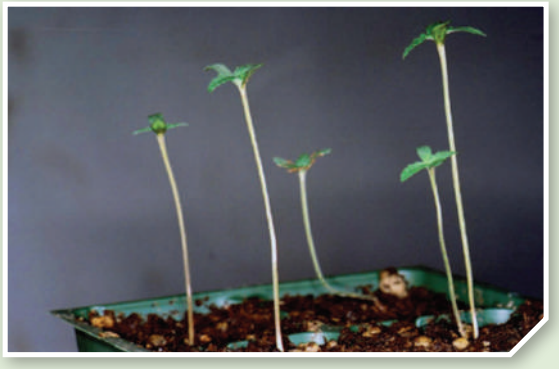
8.1.4 ต้นยืดยาวผิดปกติในต้นกล้า

สาเหตุ : การได้รับแสงที่ไม่เพียงพอ

อาการ : ต้นกล้ายืดยาวผิดปกติ

การจัดการ

- การเพิ่มปริมาณแสง หรือการปรับระยะของหลอดไฟให้ใกล้กับต้นกล้าเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 31 ต้นยืดยาวผิดปกติในต้นกล้า
ที่มา : Rosenthal (2019)

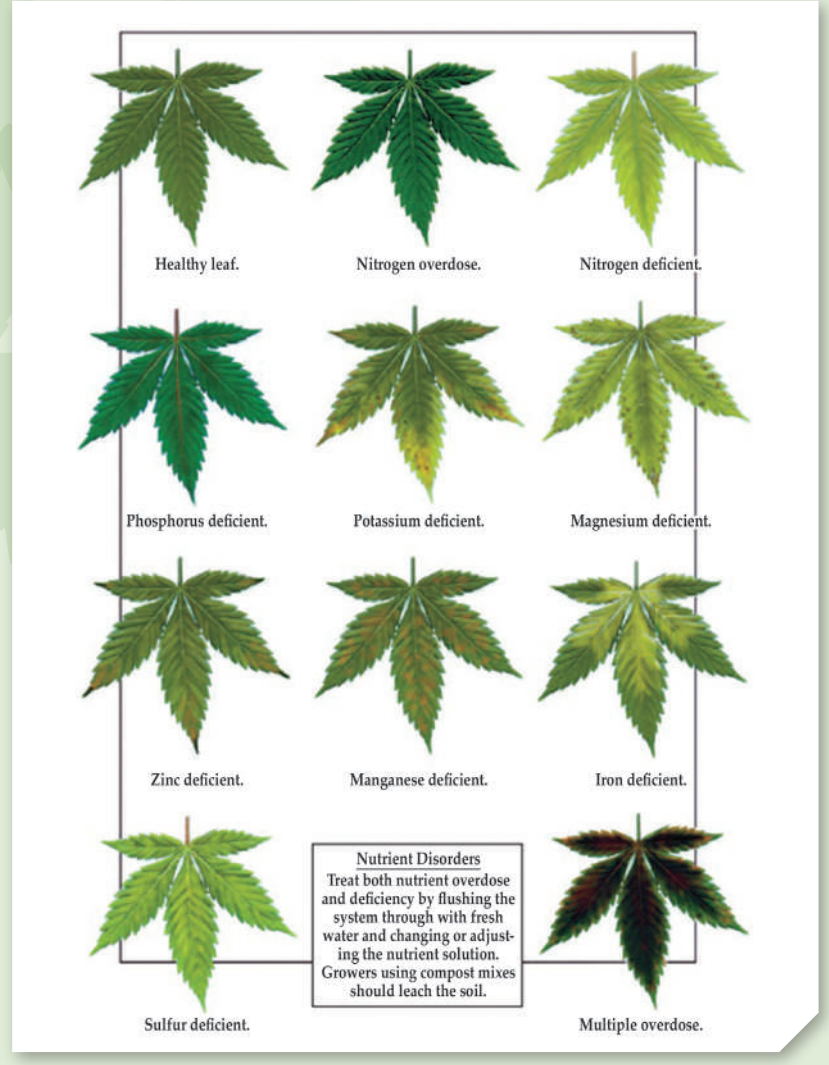
8.2 ธาตุอาหาร

อาการผิดปกติที่เกิดจากธาตุอาหาร สามารถสังเกตอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ 2 ส่วน คือ

8.2.1 อาการผิดปกติที่ใบอ่อน เกิดจากธาตุโบรอน แคลเซียม ทองแดง เหล็ก แมงกานีส โมลิบดีนัม กำมะถัน และสังกะสี เนื่องจากเป็นธาตุอาหารที่ไม่เคลื่อนย้าย

8.2.2 อาการผิดปกติที่ใบแก่ เกิดจากธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม และแมกนีเซียม

ดังนั้น อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นสามารถเป็นแนวทางในการวินิจฉัยอาการขาดธาตุอาหาร



ภาพที่ 32 แสดงลักษณะของใบพืชที่เกิดจากการขาดธาตุอาหาร ของใบพืชสกุลกัญชา ที่เกิดจากการขาดธาตุอาหารต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการวินิจฉัยอาการขาดธาตุ

ที่มา : Thomas (2012)

8.3 โรคและแมลง

8.3.1 โรคราแป้ง (White Powdery Mildew)

สาเหตุ : เชื้อรา *Sphaerotheca macularis* และ *Leveillula taurica*

อาการ : เริ่มต้นจะเกิดจุดสีเหลืองอ่อน บริเวณผิวใบ และพัฒนาเป็นเส้นใยสีขาวปกคลุมบริเวณแผลดังกล่าว ต่อมาใบจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง และแห้งอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ เชื้อราสามารถเข้าทำลายกิ่ง และลำต้นกัญชา กัญชง ได้เช่นกัน ซึ่งสภาพที่ก่อให้เกิดการระบาดของโรค คือ สภาพอากาศเย็น และความชื้นสูง (ความชื้นในอากาศ (Humidity) สูงกว่าร้อยละ 50 และอุณหภูมิต่ำกว่า 30 องศาเซลเซียส)

การจัดการ

- การใช้สารเคมี ได้แก่

1) ไดโนแคป (Dinocap) 19.5% WP 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5 - 7 วัน

2) คอปเปอร์ซัลเฟต (Copper(II) sulfate) 30% WP 12.5 - 25 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5 - 7 วัน

3) เฮกซะโคนาโซล (Hexaconazole) 5% EC 20-30 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5 - 7 วัน

4) คาร์เบนดาซิม (Carbendazim) 50% SC 10 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 7 วัน

ภาพที่ 33 การเข้าทำลายของราแป้ง
ที่มา : https://www.growopportunity.ca/minding-mildew-32338/

8.3.2 โรคใบจุด

สาเหตุ : *Alternaria* spp.

อาการ : เป็นโรคที่เกิดขึ้นกับกัญชา กัญชงได้ทุกส่วน และทุกระยะของการเจริญเติบโต ซึ่งสภาวะที่เหมาะสมกับการเกิดโรค คือ ช่วงอากาศมีความชื้นสูงหรือมีฝนตก โดยในต้นอ่อนจะมีแผลสีน้ำตาล บริเวณลำต้น และใบ ส่งผลให้ต้นชะงักการเจริญเติบโต และในส่วนของต้นในระยะการเจริญเติบโตทางลำต้นถึงระยะเก็บเกี่ยว เชื้อเข้าทำลายบนใบ ก้าน ทำให้เกิดแผลเป็นจุดสีเหลืองต่อมาเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ซึ่งลักษณะแผลที่เกิดขึ้นมีลักษณะค่อนข้างกลม เชื้อสาเหตุสามารถพักตัวอยู่ในดิน แพร่ระบาดไปตามลม น้ำ และติดไปกับเมล็ดพันธุ์ (Seed-borne)

การจัดการ

- การแช่เมล็ดในน้ำอุ่นประมาณ 50 องศาเซลเซียส (การเตรียมน้ำอุ่นโดยต้มน้ำให้เดือดแล้วเติมน้ำธรรมดาลงไปหนึ่งเท่า) นาน 20 - 30 นาที
- การใช้ชีวภัณฑ์ ได้แก่ Bacillus subtilis 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร
- การใช้สารเคมี ได้แก่

1) ไอโพรไดโอน (Iprodione) 50% WP 5 - 10 กรัม ต่อเมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม คลุกเมล็ดก่อนปลูก

2) ไดฟีโนโคนาโซล (Difenoconazole) 25% EC 30 - 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร แช่ต้นกล้าก่อนปลูกนาน 15 - 20 นาที

3) ไอโพรไดโอน (Iprodione) 50% WP 30 - 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร แช่ต้นกล้าก่อนปลูกนาน 15 - 20 นาที

ภาพที่ 34 ความเสียหายที่เกิดจากโรคใบจุด
ที่มา : https://manoxblog.com/2020/03/28/alternaria-in-the-cannabis-crop/

8.3.3 โรคเน่าคอดิน

สาเหตุ : *Pythium* spp.

อาการ : เชื้อราเข้าทำลายบริเวณลำต้นในส่วนของโคนต้นระดับดิน ทำให้เกิดแผลและเน่าแห้งไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ต้นกล้าหักพับตาย

การจัดการ

- การใช้วัสดุเพาะสะอาดที่ปราศจากเชื้อที่ก่อให้เกิดโรค
- การแช่เมล็ดในน้ำอุ่นประมาณ 50 องศาเซลเซียส (การเตรียมน้ำอุ่นโดยต้มน้ำให้เดือดแล้วเติมน้ำธรรมดาลงไปหนึ่งเท่า) นาน 20 - 30 นาที
- การใช้เชื้อ *Trichoderma* spp. 15 - 25 กรัมต่อต้น หรือ 50 - 100 กรัมต่อตารางเมตร หรือ Trichoderma + รำข้าว + ปุ๋ยคอก 1:4:10 โดยน้ำหนัก ในอัตรา 50 กรัมต่อตารางเมตร คลุกเคล้าส่วนผสมให้เข้ากัน แล้วนำส่วนผสมของเชื้อราดังกล่าวโรยลงดิน ในพื้นที่รัศมีทรงพุ่ม หรือใช้รองก้นหลุมก่อนปลูก
- การใช้สารเคมี ได้แก่

1) อีไตรไดอะโซล (Etridiazole) 24% W/V EC 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ราดดินทุก 5 วันอย่างน้อย 2 ครั้ง

2) อีไตรไดอะโซล (Etridiazole) + ควินโตซีน (Quintozene) 6% + 24% W/V EC 30 - 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ราดดิน ทุก 5 วัน อย่างน้อย 2 ครั้ง

ภาพที่ 35 อาการที่เกิดจากโรคเน่าคอดิน
ที่มา : https://www.reddit.com/r/microgrowery/comments/g9ln8w/very_thin_stem_is_this_a_damping_offfungus_issue/

8.3.4 โรคเหี่ยว

สาเหตุ : *Fusarium* spp.

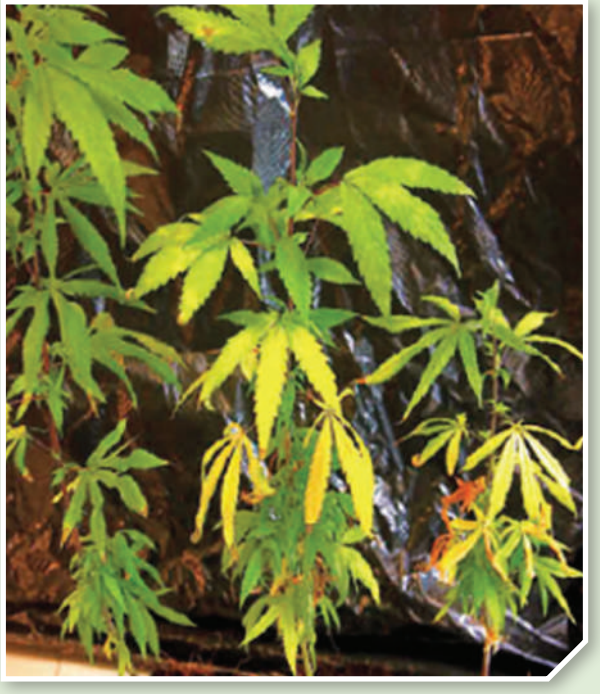
อาการ : ต้นจะเริ่มแสดงอาการเหี่ยว และมีอาการใบเหลืองจากบริเวณโคนต้น และต่อมาจะมีอาการเหี่ยวรุนแรงขึ้นจนแห้งตายในที่สุด โดยที่บริเวณโคนต้นไม่ปรากฏเส้นใย แต่เมื่อผ่าลำต้นพบว่าท่อน้ำท่ออาหารเป็นสีน้ำตาลแดง

การจัดการ

- การใช้วัสดุเพาะสะอาดที่ปราศจากเชื้อที่ก่อให้เกิดโรค
- การใช้เชื้อ Trichoderma spp. 15 - 25 กรัมต่อต้น หรือ 50 - 100 กรัมต่อตารางเมตร หรือ Trichoderma + รำข้าว + ปุ๋ยคอก 1:4:10 โดยน้ำหนัก ในอัตรา 50 กรัมต่อตารางเมตร คลุกเคล้าส่วนผสมให้เข้ากัน แล้วนำส่วนผสมของเชื้อราดังกล่าวโรยลงดิน ในพื้นที่รัศมีทรงพุ่ม หรือใช้รองก้นหลุมก่อนปลูก
- การใช้สารเคมี ได้แก่

1) คาร์บอกซิน (Carboxin) 75% WP 15 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ราดดิน ทุก 5 วัน อย่างน้อย 2 ครั้ง

2) โทลโคลฟอส-เมทิล 50% WP 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ราดดิน ทุก 5 วัน อย่างน้อย 2 ครั้ง



ภาพที่ 36 อาการที่เกิดจากโรคเหี่ยว
ที่มา : Punja *et al*. (2018)

8.3.5 โรคราสีเทา

สาเหตุ : *Botrytis* spp.

อาการ : เชื้อราสามารถเข้าทำลาย ได้ทุกส่วนของกัญชาและกัญชง โดยเฉพาะในส่วนของช่อดอก พบการระบาดในช่วงที่มีความชื้นในอากาศสูง และแพร่กระจายโดยลม ซึ่งอาการที่เกิดจากเชื้อ ในส่วนของใบจะเกิดแผลสีน้ำตาล แห้งอย่างรวดเร็ว ส่วนลำต้นจะเกิดแผลสีน้ำตาล แตกหักง่าย และในส่วนของช่อดอก เมื่อเชื้อราเข้าทำลายทำให้บริเวณนั้นมีลักษณะแห้งและเป็นสีเทา ต่อมาพัฒนาเป็นเส้นใยสีเทาบริเวณที่ถูกทำลาย

การจัดการ

- การตัดแต่งกิ่ง เพื่อเพิ่มอากาศถ่ายเทภายในทรงพุ่ม
- การกำจัดส่วนที่เกิดโรคออกจากแปลง โดยเฉพาะช่อดอก
- การฉีดพ่นด้วยสารโพแทสเซียมไบคาร์บอเนต ($KHCO_3$) เมื่อพบอาการของโรค

ภาพที่ 37 ลักษณะราสีเทาบริเวณช่อดอก
ที่มา : Rosenthal (2019)

8.3.6 โรครากปม

สาเหตุ : ไส้เดือนฝอยรากปม (*Meloidogyne* spp.)

อาการ : เข้าทำลายกัญชา กัญชง ทางปลายราก เพื่อดูดกินธาตุอาหารในการเจริญเติบโต ทำให้บริเวณที่ถูกทำลายมีลักษณะเป็นปุ่มปม และหากมีการเข้าทำลายที่รุนแรง ส่วนเหนือดินจะแสดงลักษณะอาการคล้ายอาการขาดธาตุอาหารและเหี่ยวคล้ายอาการขาดน้ำ

การจัดการ

- การไถดิน เพื่อลดประชากรของไส้เดือนฝอย
- การใช้ชีววิธี ได้แก่ เชื้อรา *Paecilomyces lilacinus*
- การปลูกพืชหมุนเวียนที่ไม่ใช่พืชอาศัยของไส้เดือนฝอย เช่น ปอเทือง ดาวเรือง ทานตะวัน
- การใช้สารเคมี ได้แก่
  1) อะบาเม็กติน (Abamectin) 1.8 EC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
  2) คาร์โบซัลแฟน (Carbosulfan) 20 % EC อัตรา 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร
  3) ฟิโพรนิล (Fipronil) 5% SC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

ภาพที่ 38 อาการรากปมที่เกิดจากไส้เดือนฝอยรากปม
ที่มา : สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 กรมวิชาการเกษตร

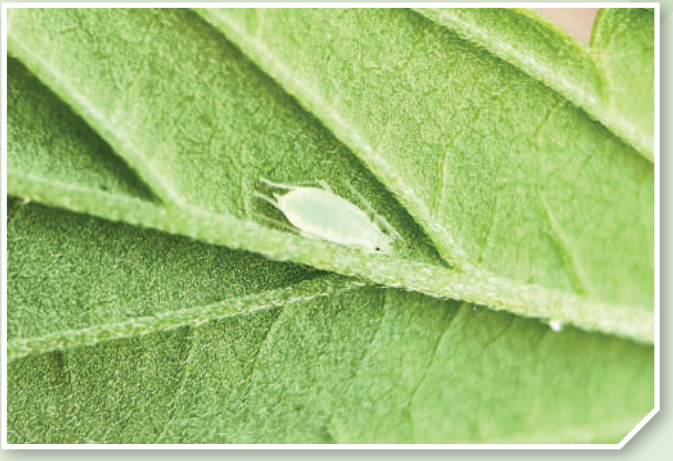
8.3.7 เพลี้ยอ่อน

สาเหตุ : เพลี้ยอ่อน

อาการ : ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยสามารถเข้าทำลาย โดยการดูดน้ำเลี้ยงจากส่วนต่าง ๆ ของพืช ได้แก่ ใบ ลำต้น กิ่ง และขับถ่ายของเหลวที่เรียกว่า Honey dew จะเป็นอาหารของราดำ (Sooty mold) ทำให้การสังเคราะห์แสงของพืชที่ลดลง หากเกิดการระบาดของเพลี้ยอ่อนเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ยอด ใบอ่อนหงิกงอ ใบเหลืองหลุดร่วง นอกจากนี้ เพลี้ยอ่อนยังเป็นพาหะของไวรัส

การจัดการ

- หมั่นสำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ หากพบอาการผิดปกติที่เกิดจากเพลี้ยอ่อน ให้ทำการสำรวจอย่างน้อย 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เพื่อประเมินความรุนแรงจากการเข้าทำลาย
- เนื่องจากเพลี้ยอ่อน สามารถแพร่กระจายไปกับอากาศ การใช้อุปกรณ์กรองอากาศ (Air filter) ขนาด 360 ไมครอน สามารถลดการแพร่กระจายของเพลี้ยอ่อนภายในโรงเรือนได้
- ฉีดพ่นด้วยเชื้อราบิวเวอเรีย ในอัตราเชื้อสด 1 กิโลกรัม ต่อน้ำ 40 ลิตร ในช่วงเย็น โดยฉีดทุก ๆ 5 วัน
- ฉีดพ่นสารเคมี โดยเลือกใช้อย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่
  1) อิมิดาโคลพริด (Imidacloprid) 10% SL อัตรา 10 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร
  2) ไดโนทีฟูแรน (Dinotefuran) 10% WP อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร
  3) ฟิโพรนิล (Fipronil) 5% SC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
  4) อีโทเฟนพร็อกซ์ (Etofenprox) 20% EC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร



ภาพที่ 39 เพลี้ยอ่อนที่เข้าทำลายใบพืชสกุลกัญชา
ที่มา : สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

8.3.8 ไรแมงมุม

สาเหตุ : ไรแมงมุม เป็นแมลงศัตรูที่สำคัญที่สุดในการปลูกพืชสกุลกัญชา

อาการ : ไรจะอาศัยอยู่ใต้ใบ และบางส่วนอาจหลบอยู่ตามตาใบ (bud) และดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณผิวใบ ทำให้ผิวใบมีลักษณะเป็นจุดสีขาว ในแปลงที่มีการระบาดจะพบใยที่ไรสร้างขึ้น

การจัดการ

- หมั่นสำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ
- การใช้อุปกรณ์กรองอากาศ (Air filter) ขนาด 300 ไมครอน เป็นอย่างน้อย สามารถลดการแพร่กระจายของไรแมงมุมภายในโรงเรือน
- การใช้สารเคมี ได้แก่

1) ไพริดาเบน (Pyridaben) 20% WP อัตรา 15 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

2) เฮกซี่ไทอะซอกซ์ (Hexythiazox) 2% EC อัตรา 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร โดยการใช้สารเคมีฉีดพ่นให้ทั่วบริเวณใต้ใบและหลังใบ ไม่ควรพ่นสารชนิดเดียวกันติดต่อกันเกิน 3 ครั้ง ควรสลับชนิดสารเคมี เพื่อป้องกันการต้านทานสารเคมีของไร

ภาพที่ 40 ความเสียหายของใบพืชสกุลกัญชาจากการเข้าทำลายของไรแมงมุม
ที่มา : สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

8.3.9 เพลี้ยไฟ

สาเหตุ : เพลี้ยไฟ

อาการ : เข้าทำลายส่วนใบและยอดอ่อนของพืช โดยการดูดกินน้ำเลี้ยงจากผิวใบ ทำให้ใบที่ถูกทำลายมีลักษณะเป็นจุดสีน้ำตาล แต่แผลที่เกิดจากเพลี้ยไฟจะมีขนาดใหญ่กว่าและการเข้าทำลายบนใบไม่มีรูปแบบของแผลที่แน่นอน ต่างจากแผลที่เกิดจากไรแมงมุมจะเห็นแผลที่มีขนาดใกล้เคียงกัน

การจัดการ

- การใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลือง
- การใช้มวนตัวห้ำ Cardiastethus exiguous
- การใช้สารเคมี ได้แก่
  1) สไปนีโทแรม (Spinetoram) 12% SC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
  2) ไซแอนทรานิลิโพรล (Cyantraniliprole) 10% OD 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
  3) สไปโรมีซิเฟน (Spiromesifen) 24% SC อัตรา 15 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
  4) คลอร์ฟีนาเพอร์ (Chlorfenapyr) 10% SC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

ภาพที่ 41 อาการที่เกิดจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟ
ที่มา : สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

8.3.10 แมลงหวี่ขาว

สาเหตุ : แมลงหวี่ขาว

อาการ : แมลงหวี่ขาวตัวอ่อนและตัวเต็มวัย อาศัยบริเวณใต้ใบ และเข้าทำลายบริเวณใบของพืชสกุลกัญชา โดยดูดกินน้ำเลี้ยง ทำให้เกิดจุดสีเหลืองบนพืช และมีการขับถ่าย Honey dew ซึ่งเป็นอาหารของราดำ (Sooty mold) นอกจากนี้ยังเป็นพาหะของไวรัส

การจัดการ

- การใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลือง
- การใช้สารเคมี ได้แก่
  1) สไปโรมีซิเฟน (Spiromesifen) 24% SC 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร
  2) ไพมีโทรซีน (Pymetrozine) 50% WG 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร
  3) บูโพรเฟซิน (Buprofezin) 40% SC 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

ภาพที่ 42 ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยแมลงหวี่ขาวใต้ใบพืชสกุลกัญชา
ที่มา : Rosenthal (2019)

8.3.11 เพลี้ยแป้ง

สาเหตุ : เพลี้ยแป้ง

อาการ : เพลี้ยแป้งอาศัยอยู่บริเวณใบ ลำต้น และก้านใบ และเข้าทำลายโดยการดูดน้ำเลี้ยงจากส่วนต่าง ๆ ของต้น ทำให้บริเวณที่ถูกทำลายผิดปกติ เช่น ใบมีสีเหลือง และเหี่ยวย่น หากเข้าทำลายรุนแรง ทำให้ใบและกิ่งแห้ง การเจริญเติบโตผิดปกติ นอกจากนี้ยังขับถ่าย Honey dew ซึ่งเป็นอาหารของมดและราดำ

การจัดการ

- การใช้ตัวห้ำ ได้แก่ แมลงช้างปีกใส ด้วงเต่าลาย
- การใช้สารเคมี ได้แก่
  1) ไทอะมีโทแซม (Thiamethoxam) 25% WG 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร
  2) ไดทีโนฟูแรน (Dinotefuran) 10% WP 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร
  3) โปรไทโอฟอส (Prothiofos) 50% EC 50 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร
  4) พิริมิฟอสเมธิล (Pirimiphos-methyl) 50% EC 50 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร

ภาพที่ 43 เพลี้ยแป้ง
ที่มา : สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

8.3.12 หนอนแมลงวันชอนใบ

สาเหตุ : หนอนแมลงวันชอนใบ เป็นแมลงศัตรูที่พบได้ทั่วไปในสภาพแปลง

อาการ : หนอนจะเข้ากัดกิน โดยชอนไชไปดูดกินอาหารระหว่างผิวใบและหลังใบ ทำให้เกิดรอยเส้นสีขาวขึ้นบนใบ ซึ่งจะไปลดการสังเคราะห์แสงของพืช หากเกิดความเสียหายรุนแรงมากส่งผลให้ใบร่วง

การจัดการ

- การใช้สารเคมี ได้แก่

1) อีมาเม็กติน เบนโซเอท (Emamectin benzoate) 1.92% EC อัตรา 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร

2) คลอแรนทรานิลิโพรล (Chlorantraniliprole) 5.17% SC อัตรา 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร

3) ฟลูเบนไดอะไมด์ (Flubendiaminde) 20% WDG อัตรา 6 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร

4) สไปนีโทแรม (Spinetoram) 12% SC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

ควรพ่นสารกำจัดแมลง 5 - 7 วันต่อครั้ง ติดต่อกัน 2 - 3 ครั้ง โดยใช้กลุ่มสารสลับกันอย่างน้อย 2 กลุ่ม ใน 1 รอบวงจรชีวิต (30 วัน) และเว้นระยะ ไม่ใช้สารกลุ่มเดิมในรอบวงจรชีวิตถัดไป เพื่อลดการสร้างความต้านทานต่อสารกำจัดแมลง

ภาพที่ 44 การเข้าทำลายของหนอนแมลงวันชอนใบ
ที่มา : สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 กรมวิชาการเกษตร

9. การใช้ประโยชน์จากพืชสกุลกัญชา

มนุษย์ใช้ประโยชน์จากพืชสกุลกัญชามาตั้งแต่ยุคโบราณจนถึงปัจจุบัน มีการใช้ประโยชน์จากส่วนต่าง ๆ ของต้น ราก ใบ ช่อดอก และเมล็ด ซึ่งลักษณะของการใช้ประโยชน์แตกต่างกัน ดังตารางที่ 8 (Clarke and Merlin, 2016)

ตารางที่ 8 การใช้ประโยชน์จากพืชสกุลกัญชา

ส่วนของพืชสกุลกัญชา	การใช้ประโยชน์	ประเภทของวัสดุ
เปลือก/เส้นใยลำต้น	เชือก และเครื่องนุ่งห่ม	เส้นใย cellulose ยาว
ลำต้น	กระดาษ วัสดุก่อสร้าง และพลังงาน	เส้นใย cellulose สั้น และยาว
ใบ ราก และช่อดอกเพศผู้	ยา	สมุนไพร เภสัชกรรม โภชนาการ
ช่อดอกเพศเมีย	การแพทย์ และสันทนาการ	สารสำคัญ cannabinoils
เมล็ด	อาหารมนุษย์	โปรตีน และกรดไขมันที่เป็นประโยชน์ (omega 3 และ 6)
กากเมล็ด	อาหารสัตว์	โปรตีน และกรดไขมัน

พืชสกุลกัญชามีกลุ่มสารสำคัญที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ คือ Phytocannabinoids ซึ่งสารในกลุ่มนี้ที่มีบทบาททางการแพทย์ คือ Delta-9-tetrahydrocannabinoids (THC) และ Cannabidiol (CBD) ซึ่งสารทั้ง 2 ชนิดมีคุณสมบัติ ดังนี้ (Chandra *et al*., 2017)

THC เป็นสารที่ออกฤทธิ์กระตุ้นประสาท (Major psychoactive component) ก่อให้เกิดสภาวะมีความสุข (Euphoria property) ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นยาแก้ปวด ต้านอาเจียน ลดการอักเสบ และต้านออกซิเดชัน

CBD เป็นสารที่ไม่มีฤทธิ์เสพติดทางจิตใจ (Non-psychoactive) ออกฤทธิ์ระงับประสาท ซึ่ง CBD มีคุณสมบัติระงับอาการวิตกกังวล (Anxiolytic activity) และต้านการชัก (Anticonvulsive)

การใช้กัญชาเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ มีหลักฐานที่มีคุณภาพและน่าเชื่อถือ (Moderate-quality evidence) คือ การรักษาอาการปวดเรื้อรัง (Chronic pain) โดยใช้สารกลุ่ม cannabinoids (Whiting *et al*., 2015) ได้แก่

1) อาการปวดจากปลายประสาท (Neuroleptic pain)

2) อาการปวดจากโรคมะเร็ง (Cancer pain).

3) สภาวะกล้ามเนื้อเกร็ง เนื่องจากภาวะปลอกประสาทอักเสบ (Spasticity due to multiple sclerosis)

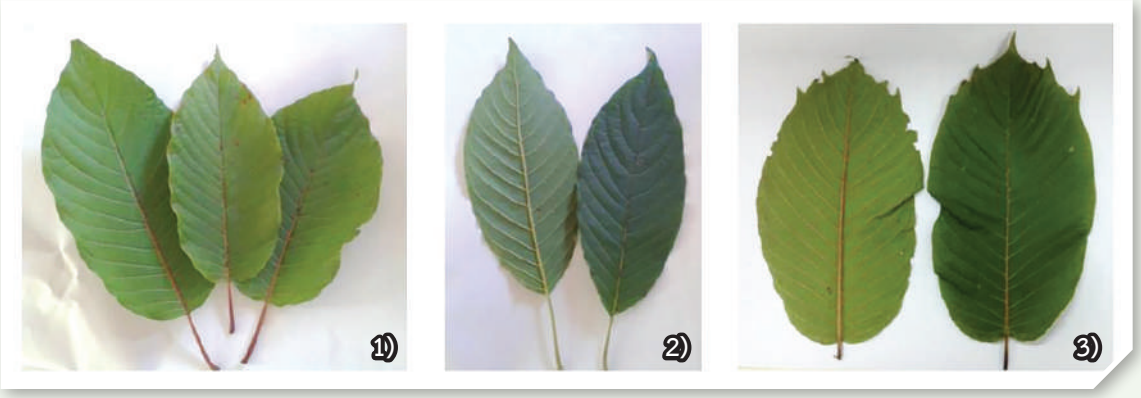
กระท่อม

1. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

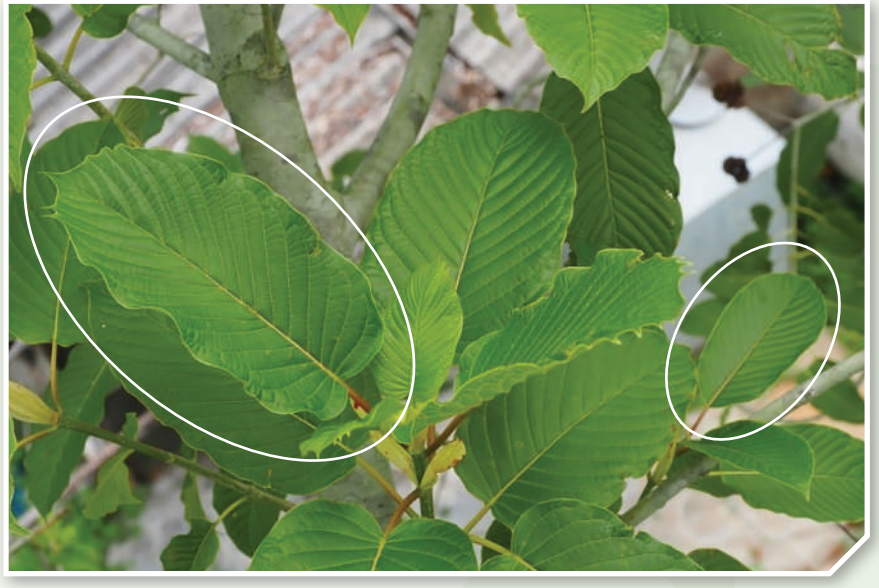
กระท่อม (Kratom) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Mitragyna speciosa* (Korth.) Havil. เป็นพืชในวงศ์ Rubiaceae ซึ่งเป็นพืชในวงศ์เดียวกันกับกาแฟ กระท่อมเป็นไม้ยืนต้น ขนาดกลาง ความสูงประมาณ 15 - 30 เมตร มีการแตกกิ่งก้านน้อย ใบคล้ายรูปไข่ โดยเป็นใบเดี่ยวปลายแหลม โคนป้าน มีความยาวประมาณ 14 - 20 เซนติเมตร และกว้างประมาณ 7 - 12 เซนติเมตร มีเส้นใบประมาณ 12 - 15 คู่ ด้านล่างของแผ่นใบมีขนสีขาวอยู่ตามซอกของเส้นใบและซอกของเส้นใบแขนง มีหูใบรูปหอก ยาวประมาณ 2 - 4 เซนติเมตร ก้านใบยาวประมาณ 3 - 6 เซนติเมตร ดอกกระท่อมเป็นดอกสมบูรณ์เพศออกที่ปลายกิ่ง มีลักษณะเป็นดอกรวม มีช่อดอกแบบกระจุกแน่น ผลมีลักษณะเป็นแคปซูล ผลย่อยรูปรี ยาว 7 - 9 มิลลิเมตร ภายในมีเมล็ดอัดแน่น มีลักษณะแบน (flat seed) เมล็ดรูปรี ยาวประมาณ 1 มิลลิเมตร มีปีกบางที่ปลายทั้งสองด้านยาว 1 - 2 มิลลิเมตร (จุไรทิพย์, 2559; เต็ม, 2557; Eisenman, 2015)

ภาพที่ 45 ดอก (ซ้าย) และเมล็ด (ขวา) ของกระท่อม

กระท่อมส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่ในพื้นที่ภาคใต้และภาคกลางบางส่วน โดยสามารถแยกตามลักษณะของใบและเส้นใบ ออกเป็น 3 ชนิด (Sukrong *et al*., 2017) ได้แก่ ชนิดก้านใบสีแดง ชนิดก้านใบสีเขียว (แตงกวา) และชนิดขอบใบหยัก (หางกั้ง, ยักษ์ใหญ่) (ภาพที่ 46) อย่างไรก็ตาม ยังพบใบกระท่อมที่มีลักษณะขอบใบเรียบและขอบใบหยักหรือก้านเขียวและก้านแดงในต้นเดียวกัน (ภาพที่ 47)



ภาพที่ 46 ชนิดของกระท่อมในประเทศที่แยกตามลักษณะใบ
1) ชนิดก้านใบสีแดง 2) ชนิดก้านใบสีเขียว (แตงกวา)
3) ชนิดขอบใบหยัก (หางกั้ง, ยักษ์ใหญ่)
ที่มา : จุไรทิพย์, 2559



ภาพที่ 47 ลักษณะขอบใบเรียบและขอบใบหยักของกระท่อมภายในต้นเดียวกัน

2. สารสำคัญจากกระท่อม

สารสำคัญในกระท่อม มีหลากหลายกลุ่ม ได้แก่ สารประกอบกลุ่ม เทอปินอยด์ (Terpenoids) ฟลาโวนอยด์ (Flavonoids) และ อัลคาลอยด์ (Alkaloids) เป็นต้น โดยพบสารกลุ่ม Indole alkaloids เป็นสารกลุ่มใหญ่ที่จะพบในพืชกระท่อม และมีสารสำคัญหลักคือ Mitragynine และ 7-hydroxy-mitragynine โดยสาร Mitragynine มีฤทธิ์แก้ปวด กดความรู้สึกเมื่อยล้า แต่มีความรุนแรงน้อยกว่ามอร์ฟีน 10 เท่า (สาวิตรี และคณะ, 2558) และสาร 7-hydroxymitragynin มีฤทธิ์แก้ปวดได้ดีกว่ามอร์ฟีน 17 เท่า มีผลข้างเคียงน้อยกว่ามอร์ฟีน คือ ไม่กดการหายใจ เหมือนมอร์ฟีน (Thongpradichote *et al*., 1998) ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์จากกระท่อมของคนท้องถิ่นทางภาคใต้ที่บริโภคกระท่อมเพื่อลดอาการเมื่อยล้าจากการทำงาน ทำให้ทำงานได้นานขึ้น

3. การปลูกกระท่อม

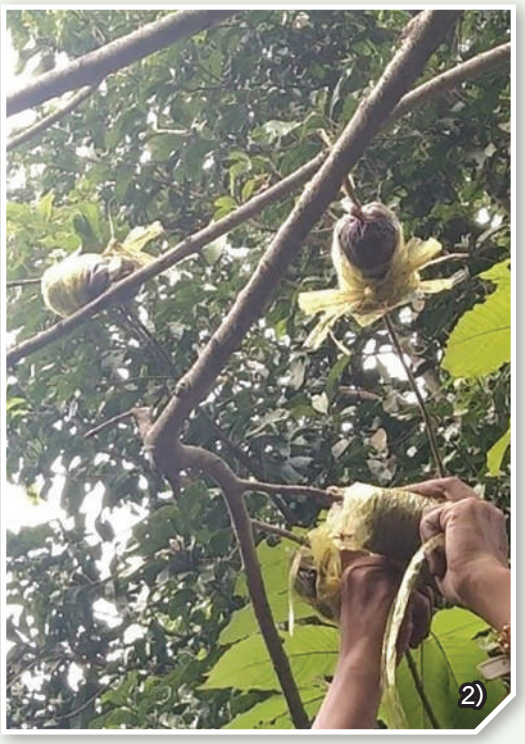
ในการผลิตกระท่อม มีวิธีการปลูกได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ปลูก ได้แก่ การปลูกเพื่อบริโภคภายในครัวเรือน การปลูกในเชิงอุตสาหกรรม เพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ และการปลูกในเชิงพานิชย์ แต่อย่างไรก็ตามในการผลิตกระท่อมมีหลักการทั่วไปในการปลูก ดังนี้

3.1 ต้นพันธุ์กระท่อม

ต้นพันธุ์กระท่อมที่ใช้ปลูก ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ปลูก เช่น หากปลูกเพื่อบริโภคภายในครัวเรือน จะเน้นความสำคัญของรสชาติและเนื้อสัมผัสในการเคี้ยวของกระท่อมเป็นอันดับแรก คือ รสไม่ขมในปริมาณที่พอเหมาะ ใบนิ่ม ไม่แข็งกร้าน ส่วนสรรพคุณจากสารสำคัญของกระท่อมเป็นลำดับต่อมา หากผลิตเพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ จะให้ความสำคัญของสารสำคัญในกระท่อมเป็นอันดับแรก ซึ่งต้นพันธุ์กระท่อมที่นำมาใช้ส่วนใหญ่ได้มาจากวิธีการ ดังนี้

3.1.1 วิธีการอาศัยเพศ ได้แก่ การใช้เมล็ดพันธุ์

3.1.2 วิธีการไม่อาศัยเพศ ได้แก่ การตอนกิ่ง การปักชำ การติดตา ซึ่งต้นที่ได้จากวิธีดังกล่าวจะมีความสม่ำเสมอทางพันธุกรรม มีผลต่อความสม่ำเสมอต่อสารสำคัญที่ได้จากต้นกระท่อม ดังนั้นการปลูกกระท่อมจึงจำเป็นต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของผู้ปลูกเป็นอันดับแรก เพื่อที่จะใช้ต้นกล้าที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้น



ภาพที่ 48 ต้นกล้ากระท่อมที่ได้จากการขยายพันธุ์ในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่
1) เมล็ด 2) การตอนกิ่ง 3) การปักชำ

3.2 การเตรียมต้นกล้า

เมื่อได้ต้นกล้าที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของผู้ปลูก การจะนำต้นกล้ามาปลูกในแปลง มีวิธีการ ดังนี้

3.2.1 ต้นกล้าที่ใช้ปลูกในแปลงควรมีใบจริง 7 - 9 คู่ใบ หรือ ประมาณตั้งแต่ 50 เซนติเมตร เพื่อให้ต้นสามารถเจริญเติบโตได้ดีภายในสภาพแปลง

3.3.2 ก่อนนำต้นกล้าลงปลูกในแปลงควรมีการปรับสภาพต้นกระท่อม (Hardening) ให้แข็งแรงก่อนย้ายปลูกเป็นเวลา 30 วัน โดยค่อย ๆ เพิ่มปริมาณแสงจนเข้าสู่สภาพที่ไม่มีการพรางแสง และลดปริมาณน้ำลงครึ่งหนึ่งจากการให้น้ำปกติ ประมาณ 7 วัน ก่อนทำการย้ายกล้า เพื่อลดอัตราการช็อค (Transplanting shock) ของต้นกล้า

3.3 การปลูก

ในการปลูกควรมีการกำหนดช่วงเวลาในการปลูก โดยปลูกในช่วงต้นฤดูฝน เพื่อให้ต้นกระท่อมสามารถตั้งตัวได้รวดเร็วและลดอัตราการตายหลังจากปลูก และในการปลูกมีวิธีการดังนี้

1) การเคลื่อนย้ายต้นกล้าควรทำด้วยความระมัดระวัง โดยระมัดระวังไม่ให้ดินในถุงแตก เพราะจะทำให้การเจริญเติบโตของต้นกล้าหยุดชะงัก

2) การขุดหลุมปลูกจะขุดหลุม กว้าง x ยาว x ลึก ประมาณ 50 x 50 x 50 เซนติเมตร โดยแยกดินชั้นบน และดินชั้นล่างออกจากกัน โดยรองก้นหลุมด้วยหินฟอสเฟต ปริมาณ 200 กรัม และนำดินชั้นบนผสมกับปุ๋ยหมักใส่ภายในหลุม

3) นำต้นกระท่อมออกจากถุง โดยใช้มีดกรีดถุง และระมัดระวังอย่างให้ดินแตก วางต้นกล้าลงในหลุม และจัดต้นกล้าให้ตั้งตรงและกลบดินให้แน่น โดยโคนต้นกระท่อมจะต้องอยู่ระดับดินเดิมกับแปลงปลูก

4) นำไม้ค้ำมาปักทำมุม 45 องศากับพื้นดิน และใช้เชือกมัดติดต้นกระท่อมกับไม้ค้ำให้แน่น ป้องกันการโยกของต้นกระท่อม

5) คลุมบริเวณโคนต้นด้วยวัสดุคลุมดิน เช่น เศษหญ้าแห้ง ทะลายปาล์มเปล่า เพื่อรักษาความชื้นในดิน และการคลุมจะต้องห่างจากโคนต้น 10 - 20 เซนติเมตร โดยคลุมโคนให้รัศมีกว้าง 1 เมตร และหนาไม่ต่ำกว่า 15 เซนติเมตร เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของแมลงศัตรูพืช

6) ในกรณีที่ภายหลังจากปลูกแล้วเกิดภาวะฝนทิ้งช่วง ควรให้น้ำแก่ต้นกล้าประมาณ 5 - 10 ลิตรต่อสัปดาห์ เพื่อให้ต้นกล้าสามารถตั้งตัวในระยะแรกของการปลูก

3.3.1 ระยะปลูก

การปลูกกระท่อม มีหลากหลายรูปแบบในการปลูก เช่น การปลูกระยะชิด เพื่อให้ได้จำนวนต้น/พื้นที่ในปริมาณมาก การปลูกในระยะ 3 x 3 เมตร หรือ 4 x 4 เมตร ร่วมกับการปลูกพืชเพื่อเป็นแหล่งให้ร่มเงาแก่ต้นกระท่อมในช่วงระยะปีแรก เช่น กล้วย ซึ่งระยะปลูกที่ใช้สามารถปรับเปลี่ยนได้ ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ แรงงาน การทำงานของเครื่องจักรภายในแปลง ให้เหมาะสมกับพื้นที่ของตนเอง

3.3.2 การจัดการวัชพืช

การจัดการวัชพืช จำเป็นในช่วง 1 - 2 ปีแรกหลังจากปลูก เนื่องจากต้นกระท่อมยังไม่สามารถเจริญแข่งกับวัชพืชได้ โดยเฉพาะบริเวณรอบ ๆ ทรงพุ่ม เพื่อลดการแข่งขันการดูดน้ำและธาตุอาหารกับวัชพืช

3.3.3 การจัดการธาตุอาหาร

การจัดการธาตุอาหารของต้นกระท่อม สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพแวดล้อม ในการปลูกกระท่อม แต่อย่างไรก็ตามควรมีการตรวจวิเคราะห์ดินก่อนการปลูกกระท่อม เพื่อจะได้ทราบคุณสมบัติของดินที่ปลูก เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงดินให้เหมาะสมต่อการปลูกกระท่อม แนวทางในการจัดการธาตุอาหารกระท่อมมีการดัดแปลงมาจากกาแฟ ซึ่งเป็นพืชตระกูลเดียวกันกับกระท่อม คือ ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 150 กรัม/ต้น และสูตร 46-0-0 อัตรา 50 กรัม/ต้น โดยแบ่งใส่ 2 ครั้ง ช่วงต้นฤดูฝน และปลายฤดูฝน และเพิ่มปริมาณปุ๋ยปีละประมาณ 25 % ของปุ๋ยที่ใส่จากปีก่อนหน้า ซึ่งในส่วนการจัดการธาตุอาหารจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อให้การใช้ปุ๋ยมีความแม่นยำและตรงกับความต้องการของกระท่อมมากขึ้น

3.3.4 การจัดการศัตรูพืช

กระท่อมเป็นพืชที่พบการเข้าทำลายของศัตรูพืชน้อย แต่หากปลูกเป็นพืชเชิงอุตสาหกรรมก็มีโอกาสเข้าทำลายของศัตรูพืชได้มากขึ้น มีแนวทางการจัดการศัตรูพืช ดังนี้

1) หมั่นสำรวจแปลงปลูกอยู่สม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง

2) เมื่อพบอาการผิดปกติให้บันทึกภาพ และรายละเอียดที่พบในแปลง เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญจำแนกสาเหตุของอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น เป็นแนวทางในการจัดการอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น

3) หากมีการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ควรมีการเว้นระยะการเก็บเกี่ยวตามคำแนะนำการใช้สารกำจัดศัตรูพืช เพื่อป้องกันการเกิดสารพิษตกค้างในผลผลิต

3.4 การเก็บเกี่ยวผลผลิต

การเก็บเกี่ยวผลผลิตของกระท่อมสามารถเก็บเกี่ยวได้ภายหลัง 1 - 1.5 ปี หลังปลูก ขึ้นอยู่กับการดูแลรักษาและการเลือกใช้ส่วนขยายพันธุ์ของผู้ปลูก โดยการเก็บผลผลิตจะเก็บใบคู่ที่ 3 และ 4 นับจากยอด ส่วนใบคู่ที่ 1 และ 2 จะเว้นไว้ และจะสามารถเก็บเกี่ยวรอบต่อไปในอีก 10 วัน นับจากวันที่เก็บเกี่ยวครั้งแรก ซึ่งน้ำหนักสดเฉลี่ยของใบกระท่อมประมาณ 1.75 กรัม/ใบ หรือประมาณ 600 ใบ/กิโลกรัม

4. การใช้ประโยชน์จากกระท่อม

การใช้ประโยชน์จากกระท่อมสามารถใช้ประโยชน์ได้ ดังนี้

1) การบริโภคใบสด

2) การแปรรูปในรูปแบบต่าง ๆ เช่น น้ำกระท่อม ส่วนผสมในเครื่องดื่มชูกำลัง ผงกระท่อมสกัด เพื่อใช้บริโภคหรือปรุงรส

3) การใช้ประโยชน์ทางยา โดยการสกัดสารจากใบกระท่อม เพื่อใช้ในทางการแพทย์

ปัจจุบันกระท่อม เป็นพืชที่มีความต้องการของตลาดเป็นจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นความต้องการในเรื่องของต้นกล้าที่นำมาปลูกเพื่อใช้ประโยชน์ภายในครัวเรือน ส่วนในการปลูกเชิงอุตสาหกรรม การแปรรูป และการใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ จำเป็นต้องมีการผลิตที่เป็นมาตรฐานร่วมกับการมีตลาดที่รองรับการผลิตที่แน่นอน จึงจะทำให้พืชกระท่อมเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความยั่งยืนในการผลิต

ภาพที่ 49 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์แปรรูปที่มีกระท่อมเป็นส่วนประกอบ เช่น เครื่องดื่มชูกำลัง ลูกอม และกระท่อมอัดเม็ด

ที่มา : https://www.huffpost.com/entry/fda-kratoregulation_n_5a0b465be4b00a6eece4c9e0

แนวทาง
การขออนุญาตปลูกกัญชา สำหรับวิสาหกิจชุมชน และสหกรณ์การเกษตร

แนวทาง การขออนุญาตปลูกกัญชา สำหรับวิสาหกิจชุมชน และสหกรณ์การเกษตร

การขออนุญาตผลิต (ปลูก) กัญชา เกษตรกรต้องรวมตัวกันดำเนินกิจการในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน หรือสหกรณ์การเกษตร และทำสัญญาเพื่อเป็นผู้ปลูกกัญชาให้กับ

1) หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยหรือจัดการเรียนการสอนทางการแพทย์ เภสัชศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือเกษตรศาสตร์ หรือมีหน้าที่ให้บริการทางการแพทย์ เภสัชกรรม หรือวิทยาศาสตร์ หรือมีหน้าที่ให้บริการทางเกษตรกรรมเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์หรือเภสัชกรรม หรือหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการป้องกัน ปราบปราม และแก้ไขปัญหายาเสพติด หรือสภากาชาดไทย (มาตรา 26/5 (1))

2) สถาบันอุดมศึกษา ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยและจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทางการแพทย์หรือเภสัชศาสตร์ (มาตรา 26/5(3))

โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

การขออนุญาตปลูกกัญชาในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน

ดำเนินการตามพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งกำหนดให้ยื่นคำขอจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน ณ สำนักงานเกษตรอำเภอในพื้นที่ แบ่งเป็น 2 กรณี ได้แก่

1. **กรณีที่ยังไม่จดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชน (จดทะเบียนใหม่) ต้องดำเนินการ** ดังนี้

1.1 เกษตรกรรวมตัว จำนวน 7 คนขึ้นไป

1.2 เกษตรกร มอบให้ผู้มีอำนาจทำการแทนยื่นจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนประกอบกิจการเกี่ยวกับสมุนไพร ณ สำนักงานเกษตรในพื้นที่ โดยมีเอกสารประกอบการยื่นขอจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน ดังนี้

1) แบบ สวช.01 (ฉบับจริง)

2) บัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจทำการแทน

3) ทะเบียนรายชื่อและที่อยู่ของผู้มีอำนาจทำการแทนและสมาชิก

4) หนังสือให้ความยินยอมฉบับจริง หรือสำเนามติที่ประชุมมอบหมายผู้มีอำนาจทำการแทน

1.3 สำนักงานเกษตรอำเภอรับจดทะเบียนแล้วออกหนังสือสำคัญการรับจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน

1.4 วิสาหกิจชุมชนทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัย หรือจัดการเรียนการสอนทางการแพทย์ เภสัชศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือเกษตรศาสตร์ หรือมีหน้าที่ให้บริการทางการแพทย์ เภสัชกรรม หรือวิทยาศาสตร์ หรือมีหน้าที่ให้บริการทางเกษตรกรรมเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์หรือเภสัชกรรม หรือหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการป้องกัน ปราบปราม และแก้ไขปัญหายาเสพติด หรือสภากาชาดไทย หรือสถาบันอุดมศึกษา ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยและจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทางการแพทย์หรือเภสัชศาสตร์ โดยหน่วยงานมีความต้องการให้วิสาหกิจชุมชนเป็นผู้ดำเนินการปลูกกัญชาเพื่อใช้ในกิจการของหน่วยงานดังกล่าว

1.5 วิสาหกิจชุมชนจัดเตรียมสถานที่สำหรับเพาะปลูกกัญชาให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา รายละเอียดโดยสังเขป ดังนี้

1) ตัวอาคาร โรงเรือน หรือแปลงปลูกกลางแจ้ง ต้องมีเลขที่ที่ตั้งและที่อยู่ชัดเจน กรณีเป็นอาคารต้องสามารถระบุชื่ออาคารได้

2) สามารถแสดงแบบแปลนของตัวอาคาร/ชั้น โรงเรือน หรือแปลงปลูกกลางแจ้งได้

3) ระบุพิกัดสถานที่ /ค่าพิกัด GPS และมีพิกัดถูกต้องตามที่ปรากฏในใบคำขออนุญาต

4) แผนที่แสดงที่ตั้ง รวมทั้งระบุเส้นทางเพื่อเข้าถึงพื้นที่ปลูก รวมทั้งสถานที่ใกล้เคียงได้

5) หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองของสถานที่ปลูกโดยชอบด้วยกฎหมาย หรือ หนังสือให้ความยินยอมจากผู้ให้เช่า หรือผู้ให้ใช้ที่ดิน ในกรณีขอเช่าหรือขอใช้ที่ดินของบุคคลอื่นในการเพาะปลูก

6) ปิดกั้นทั้ง 4 ด้านของพื้นที่ปลูก สามารถป้องกันการเข้าถึงจากบุคคลภายนอก

7) ประตูทางเข้าพื้นที่ปลูกควรทำจากวัสดุแข็งแรงและทนทาน สามารถป้องกันการเข้าถึงจากบุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้อง โดยจำกัดจำนวนประตูเข้า-ออก ให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น

8) จัดทำป้ายด้วยวัสดุถาวร แสดงไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ง่าย ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 10 x 60 ซม. มีข้อความเป็นภาษาไทยว่า “สถานที่ผลิตยาเสพติดให้โทษในประเภท 5” ขนาดตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร

9) กำหนดให้มีเครื่องป้องกันการเข้าถึงพื้นที่ปลูกจากบุคคลภายนอก เช่น กุญแจล็อก เปิด-ปิด ประตู

10) กรณีพื้นที่เพาะปลูกมีขนาดเกิน 50 ตารางเมตร ให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดในบริเวณพื้นที่ปลูกรวมถึงบริเวณประตูทางเข้าออก

1.6 หน่วยงานที่ทำสัญญากับวิสาหกิจชุมชนตามข้อ 1.4 ยื่นขออนุญาตผลิต (ปลูก) กัญชาต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแล้วแต่กรณี โดยมีชื่อวิสาหกิจชุมชนเป็นผู้ร่วมดำเนินการ

1.7 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาตรวจสอบพื้นที่ปลูกกัญชาของวิสาหกิจชุมชน แล้วเสนอให้คณะกรรมการควบคุมยาเสพติดให้โทษพิจารณาอนุญาต

1.8 สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาออกใบอนุญาตผลิต (ปลูก)

1.9 วิสาหกิจชุมชนนำสำเนาใบอนุญาตผลิต (ปลูก) และสำเนาสัญญาตามข้อ 1.4 ยื่นต่อ สำนักงานเกษตรอำเภอเพื่อเพิ่มกิจกรรมปลูกกัญชาของวิสาหกิจชุมชนในระบบสารสนเทศวิสาหกิจชุมชน

2. กรณีจดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชนแล้ว ต้องดำเนินการ ดังนี้

2.1 วิสาหกิจชุมชนทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัย หรือจัดการเรียนการสอนทางการแพทย์ เภสัชศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือเกษตรศาสตร์ หรือมีหน้าที่ให้บริการทางการแพทย์ เภสัชกรรม หรือวิทยาศาสตร์ หรือมีหน้าที่ให้บริการทางเกษตรกรรมเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์หรือเภสัชกรรม หรือหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการป้องกัน ปราบปราม และแก้ไขปัญหายาเสพติด หรือสภากาชาดไทย หรือสถาบันอุดมศึกษา ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยและจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทางการแพทย์หรือเภสัชศาสตร์ โดยให้วิสาหกิจชุมชนเป็นผู้ดำเนินการปลูกกัญชาให้กับหน่วยงานดังกล่าว

2.2 วิสาหกิจชุมชนจัดเตรียมสถานที่สำหรับเพาะปลูกกัญชาให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

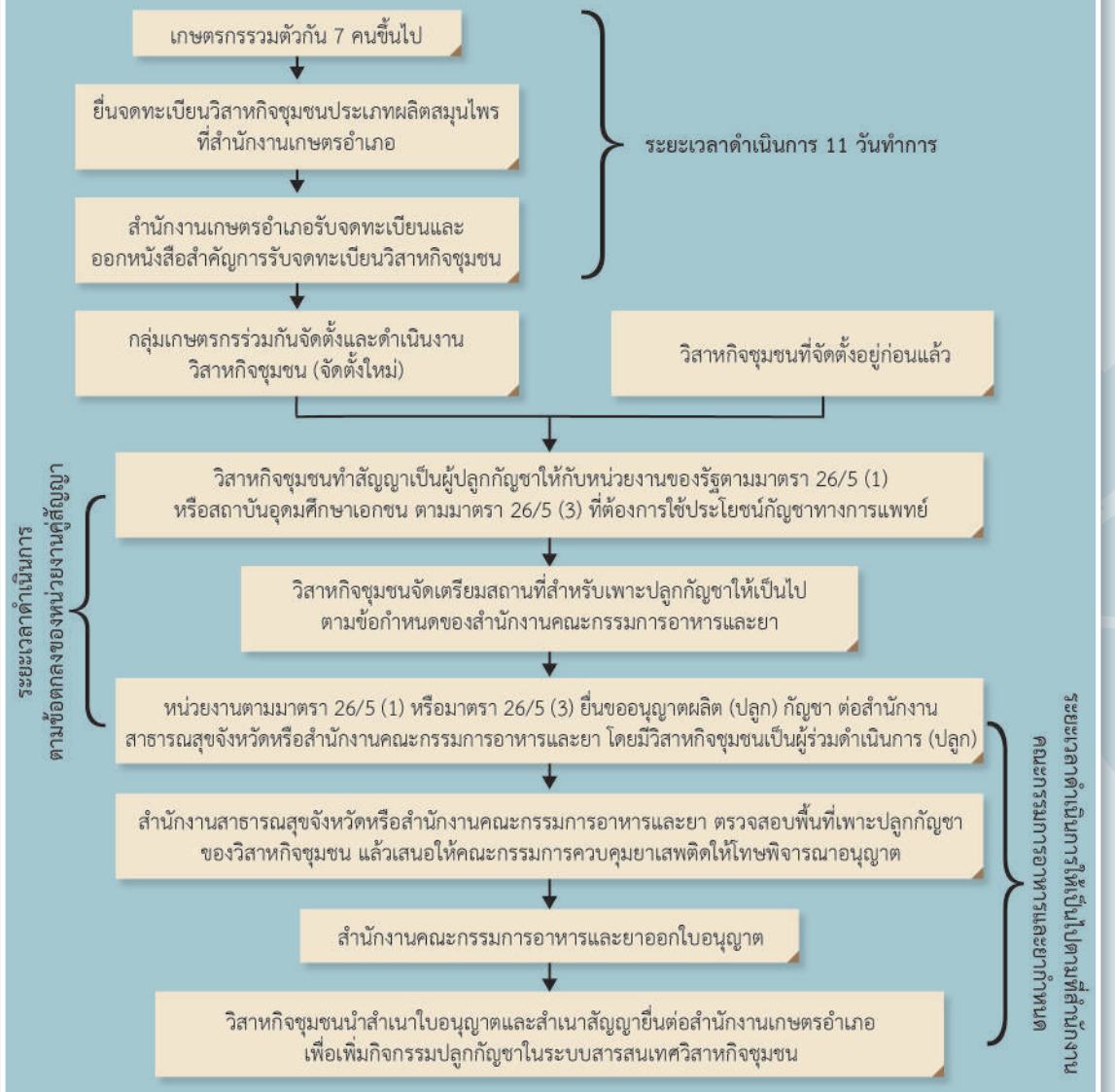
2.3 หน่วยงานที่ทำสัญญากับวิสาหกิจชุมชนตามข้อ 2.1 ยื่นขออนุญาตผลิต (ปลูก) กัญชา ต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา แล้วแต่กรณี โดยมีวิสาหกิจชุมชนเป็นผู้ร่วมดำเนินการ

2.4 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาตรวจสอบพื้นที่ปลูกกัญชาของวิสาหกิจชุมชน แล้วเสนอให้คณะกรรมการควบคุมยาเสพติดให้โทษพิจารณาอนุญาต

2.5 สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาออกใบอนุญาตผลิต (ปลูก)

2.6 วิสาหกิจชุมชนนำสำเนาใบอนุญาตผลิต (ปลูก) และสำเนาสัญญาตามข้อ 2.1 ยื่นต่อ สำนักงานเกษตรอำเภอเพื่อเพิ่มกิจกรรมปลูกกัญชาของวิสาหกิจชุมชนในระบบสารสนเทศวิสาหกิจชุมชน

ขั้นตอนการขออนุญาตปลูกกัญชาในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน



หมายเหตุ : มาตรา 26/5 (1) หมายถึง หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยหรือจัดการเรียนการสอนทางการแพทย์ เภสัชศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือเกษตรศาสตร์ หรือมีหน้าที่ให้บริการทางการแพทย์ เภสัชกรรม หรือวิทยาศาสตร์ หรือมีหน้าที่ให้บริการทางเกษตรกรรมเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์หรือเภสัชกรรม หรือหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการป้องกัน ปราบปราม และแก้ไขปัญหายาเสพติด หรือสภากาชาดไทย

: มาตรา 26/5 (3) หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยและจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทางการแพทย์หรือเภสัชศาสตร์

การขออนุญาตปลูกกัญชาในรูปแบบสหกรณ์การเกษตร

ตามที่มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562 โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2562 และมีบทบัญญัติที่กำหนดให้ ผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่รวมกลุ่มเป็นสหกรณ์การเกษตรตามกฎหมายว่าด้วยสหกรณ์ เป็นผู้ขออนุญาตให้ผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่ายหรือมีไว้ในครอบครองซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 เพื่อให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดในพระราชบัญญัติดังกล่าว ซึ่งการขออนุญาตปลูกกัญชาในรูปแบบสหกรณ์การเกษตรสามารถดำเนินการได้ใน 2 กรณี ได้แก่

1. กรณีขอจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรขึ้นมาใหม่ ต้องดำเนินการ ดังนี้

1.1 รวบรวมกลุ่มบุคคลที่ประสงค์จะจัดตั้งสหกรณ์ จำนวน 10 คน ขึ้นไป เป็นบุคคลธรรมดาและบรรลุนิติภาวะ มีปัญหาความเดือดร้อนทางเศรษฐกิจและสังคม มีความสมัครใจ เสียสละ มีวินัย และซื่อสัตย์สุจริต

1.2 ผู้แทนกลุ่มบุคคลประสานงานกับสำนักงานสหกรณ์จังหวัดในพื้นที่ เพื่อขอคำแนะนำในการจัดตั้งสหกรณ์ รวมถึงให้การศึกษาอบรมแก่กลุ่มบุคคล เกี่ยวกับหลักการและอุดมการณ์ของสหกรณ์โดยเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสหกรณ์จังหวัดในพื้นที่ ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง

1.3 ประชุมผู้ซึ่งประสงค์จะเป็นสมาชิกสหกรณ์ เพื่อกำหนดชื่อสหกรณ์ คัดเลือกคณะผู้จัดตั้งสหกรณ์ ไม่น้อยกว่า 10 คน เสนอความเห็นเกี่ยวกับการกำหนดประเภทสหกรณ์ วัตถุประสงค์ แผนดำเนินการ และร่างข้อบังคับสหกรณ์

1.4 ประชุมคณะผู้จัดตั้งสหกรณ์ เพื่อจองชื่อสหกรณ์ผ่านเว็บไซต์กรมส่งเสริมสหกรณ์ (www.cpd.go.th) เลือกประเภทสหกรณ์ กำหนดวัตถุประสงค์ของสหกรณ์ที่จะขอจัดตั้ง จัดทำร่างข้อบังคับสหกรณ์ จัดทำแผนดำเนินการเกี่ยวกับธุรกิจ หรือกิจกรรมของสหกรณ์ อย่างน้อย 3 ปี รวมถึงการจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ซึ่งจะเป็นสมาชิกสหกรณ์

1.5 ประชุมผู้ซึ่งจะเป็นสมาชิกสหกรณ์เพื่อรับทราบชื่อสหกรณ์ ประเภท วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการของสหกรณ์ พิจารณาร่างข้อบังคับเพื่อกำหนดให้เป็นข้อบังคับของสหกรณ์

1.6 จัดทำบันทึกข้อตกลงหรือหนังสือรับรองจากหน่วยงานรัฐที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยหรือจัดการเรียนการสอนทางการแพทย์ เภสัชศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือเกษตรศาสตร์ หรือมีหน้าที่ให้บริการทางการแพทย์ เภสัชกรรม หรือวิทยาศาสตร์ หรือมีหน้าที่ให้บริการทางเกษตรกรรมเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ หรือเภสัชกรรม หรือหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการป้องกัน ปราบปราม และแก้ไขปัญหายาเสพติด หรือ สภากาชาดไทย (ตามมาตรา 26/5(1)) หรือสถาบันอุดมศึกษาเอกชน (ตามมาตรา 26/5(3)) ที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยและจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทางการแพทย์หรือเภสัชศาสตร์

1.7 ขอจัดตั้งสหกรณ์ตามขั้นตอนที่กฎหมายสหกรณ์กำหนดพร้อมนำบันทึกข้อตกลง หรือ หนังสือรับรองจากหน่วยงานของรัฐ หรือสถาบันอุดมศึกษาเอกชน (ที่จัดทำในขั้นตอนที่ 2.1.2) ยื่นประกอบการพิจารณาพร้อมคำขอจดทะเบียน ซึ่งประกอบด้วย

(1) คำขอจดทะเบียนสหกรณ์ จำนวน 2 ชุด

(2) สำเนารายงานการประชุมผู้ซึ่งประสงค์จะเป็นสมาชิกสหกรณ์ จำนวน 2 ชุด

(3) สำเนารายงานการประชุมคณะผู้จัดตั้งสหกรณ์ จำนวน 2 ชุด

(4) สำเนารายงานการประชุมผู้ซึ่งจะเป็นสมาชิกสหกรณ์ จำนวน 2 ชุด

(5) บัญชีรายชื่อผู้ซึ่งจะเป็นสมาชิกสหกรณ์ จำนวน 2 ชุด

(6) แผนดำเนินการเกี่ยวกับธุรกิจหรือกิจกรรมของสหกรณ์ จำนวน 2 ชุด

(7) หนังสือยินยอมให้ใช้สถานที่เป็นที่ตั้งสำนักงานสหกรณ์ จำนวน 2 ชุด (กรณีสหกรณ์ไม่มีสำนักงานเป็นของสหกรณ์เอง)

(8) ข้อบังคับสหกรณ์ จำนวน 4 ฉบับ

1.8 พิจารณารับจดทะเบียนสหกรณ์ โดยเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสหกรณ์จังหวัดในพื้นที่ตรวจสอบเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูลประกอบการขอจดทะเบียนสหกรณ์เสนอความเห็นต่อนายทะเบียนสหกรณ์

1.9 สหกรณ์ได้รับการจดทะเบียน

2. กรณีสหกรณ์การเกษตรที่มีทะเบียนแล้ว ต้องดำเนินการ ดังนี้

2.1 สหกรณ์จัดทำบันทึกข้อตกลงหรือหนังสือรับรองจากหน่วยงานรัฐ ที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยหรือจัดการเรียนการสอนทางการแพทย์ เภสัชศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือเกษตรศาสตร์ หรือมีหน้าที่ให้บริการทางการแพทย์ เภสัชกรรม หรือวิทยาศาสตร์ หรือมีหน้าที่ให้บริการทางเกษตรกรรมเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์หรือเภสัชกรรม หรือหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการป้องกัน ปราบปรามและแก้ไขปัญหายาเสพติด หรือสภากาชาดไทย (ตามมาตรา 26/5(1)) หรือสถาบันอุดมศึกษาเอกชน (ตามมาตรา 26/5(3)) ที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยและจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทางการแพทย์หรือเภสัชศาสตร์

2.2 เสนอที่ประชุมใหญ่ของสหกรณ์เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับในส่วนของอำนาจกระทำการ

2.3 สหกรณ์ยื่นจดทะเบียนแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับต่อนายทะเบียนสหกรณ์ โดยยื่นบันทึกข้อตกลงหรือหนังสือรับรองจากหน่วยงานของรัฐ หรือสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ประกอบการพิจารณาของนายทะเบียน

3. การดำเนินการขอปลูกกัญชา

เมื่อสหกรณ์การเกษตรได้รับการจัดตั้งหรือแก้ไขข้อบังคับเรียบร้อยแล้ว จะต้องดำเนินการ

3.1 สหกรณ์การเกษตรจัดเตรียมสถานที่สำหรับเพาะปลูกกัญชาให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

3.2 สหกรณ์การเกษตรยื่นขออนุญาตผลิต (ปลูก) กัญชาต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแล้วแต่กรณี

3.3 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาตรวจสอบพื้นที่ปลูกกัญชาของสหกรณ์การเกษตร แล้วเสนอให้คณะกรรมการควบคุมยาเสพติดให้โทษพิจารณาอนุญาต

3.4 สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาออกใบอนุญาตผลิตปลูกให้กับสหกรณ์เพื่อดำเนินการตามบันทึกข้อตกลงที่ทำไว้กับหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันอุดมศึกษา

ขั้นตอนการขออนุญาตปลูกกัญชาในรูปแบบสหกรณ์การเกษตร

กรณีขอจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรขึ้นใหม่

ระยะเวลาขึ้นอยู่กับความพร้อมของกลุ่มบุคคล

เกษตรกรรวมตัวกัน จำนวน 10 คนขึ้นไป

ระยะเวลาขึ้นอยู่กับความพร้อมของกลุ่มบุคคล

ประสานงานและฝึกอบรม ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง

ระยะเวลาขึ้นอยู่กับความพร้อมของกลุ่มบุคคล

ประชุมผู้ซึ่งประสงค์จะเป็นสมาชิกสหกรณ์

- กำหนดชื่อสหกรณ์
- คัดเลือกคณะผู้จัดตั้ง ไม่น้อยกว่า 10 คน
- เสนอความเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ แผนดำเนินการ และร่างข้อบังคับ

ระยะเวลาขึ้นอยู่กับความพร้อมของกลุ่มบุคคล

ประชุมคณะผู้จัดตั้งสหกรณ์

- จองชื่อสหกรณ์ผ่านเว็บไซต์กรมส่งเสริมสหกรณ์ เลือกประเภท วัตถุประสงค์
- จัดทำร่างข้อบังคับ แผนดำเนินการธุรกิจ อย่างน้อย 3 ปี
- จัดทำทะเบียนรายชื่อสมาชิกสหกรณ์

ระยะเวลาขึ้นอยู่กับความพร้อมของกลุ่มบุคคล

ประชุมผู้ซึ่งจะเป็นสมาชิกสหกรณ์

- รับทราบชื่อสหกรณ์ วัตถุประสงค์ แผนดำเนินการ
- พิจารณาร่างข้อบังคับเพื่อกำหนดข้อบังคับสหกรณ์

ระยะเวลาขึ้นอยู่กับความพร้อมของกลุ่มบุคคล

กรณีสหกรณ์การเกษตรที่จัดตั้งแล้ว

จัดทำบันทึกข้อตกลงหรือหนังสือรับรองจากหน่วยงานรัฐที่ได้รับใบอนุญาต (ตามมาตรา 26/5 (1)) ดังนี้

- หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยหรือจัดการเรียนการสอนทางการแพทย์ เภสัชศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือเกษตรศาสตร์ หรือมีหน้าที่ให้บริการทางการแพทย์ เภสัชกรรม หรือวิทยาศาสตร์ หรือมีหน้าที่ให้บริการทางเกษตรกรรมเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์หรือเภสัชกรรม หรือ
- หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการป้องกันปราบปรามและแก้ไขปัญหายาเสพติดหรือ
- สภากาชาดไทย

หรือจัดทำบันทึกข้อตกลงหรือหนังสือรับรองจากหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาต (ตามมาตรา 26/5 (3)) ดังนี้

- สถาบันอุดมศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีหน้าที่ศึกษา วิจัย และจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทางการแพทย์หรือเภสัชศาสตร์

ระยะเวลาขึ้นอยู่กับความพร้อมของกลุ่มบุคคล

ขอจัดตั้งสหกรณ์ตามขั้นตอนที่กฎหมายสหกรณ์กำหนด พร้อมบันทึกข้อตกลงหรือหนังสือรับรองจากหน่วยงานของรัฐ สถาบันอุดมศึกษาเอกชน ยื่นประกอบการพิจารณาพร้อมคำขอจดทะเบียน

สหกรณ์เสนอที่ประชุมใหญ่พิจารณาให้ความเห็นชอบและแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับในส่วนของอำนาจกระทำการ

สหกรณ์จดทะเบียนแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับต่อนายทะเบียนสหกรณ์

ภายใน 12 วันทำการ

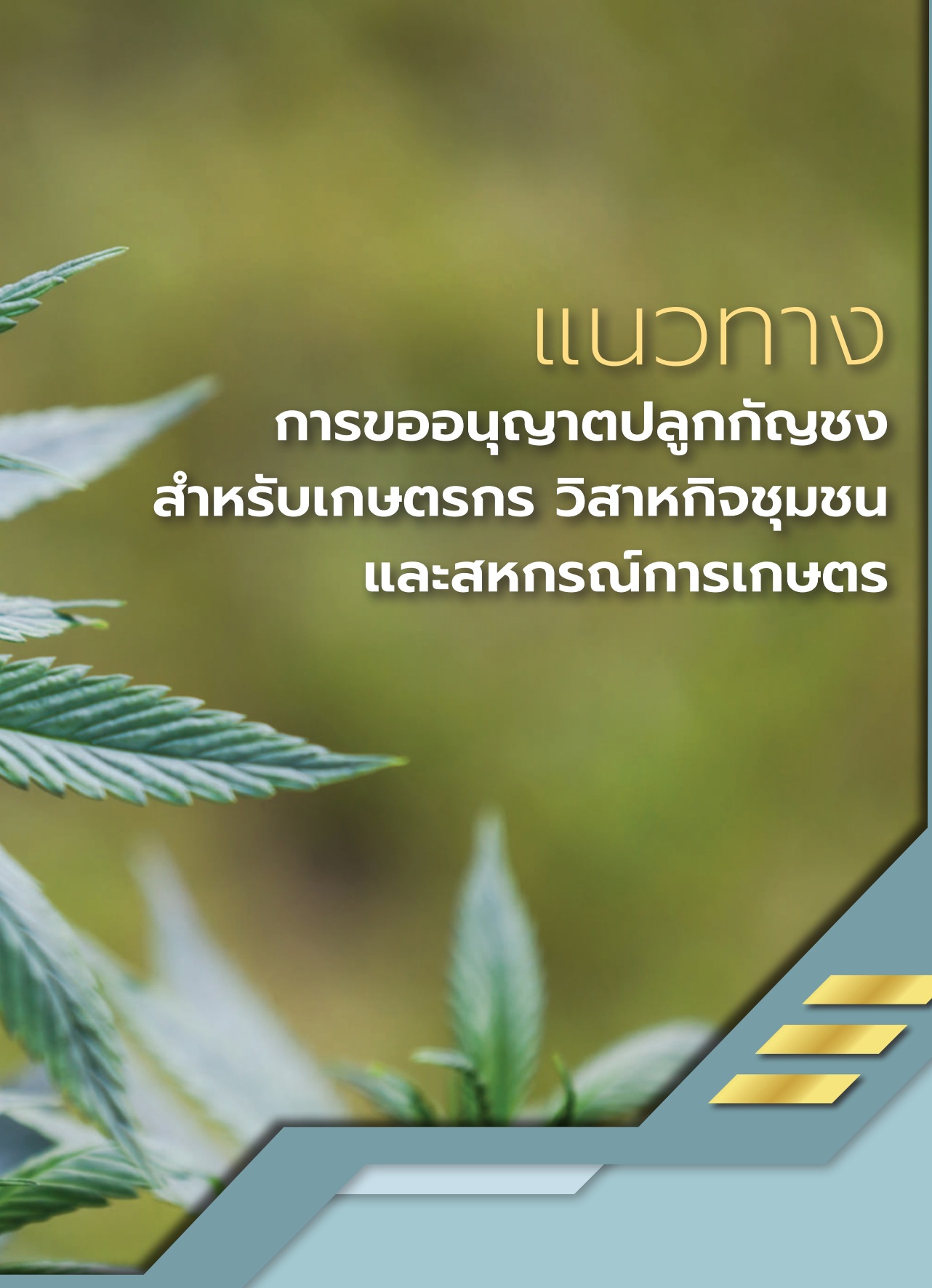
สหกรณ์ได้รับการจดทะเบียน

สหกรณ์ได้รับการแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับ

ภายใน 16 วันทำการ

ดำเนินการขออนุญาตปลูกตามขั้นตอนของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

สหกรณ์ดำเนินการตามบันทึกข้อตกลงหรือหนังสือรับรอง



แนวทาง
การขออนุญาตปลูกกัญชง สำหรับเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน และสหกรณ์การเกษตร

แนวทาง การขออนุญาตปลูกกัญชง สำหรับเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน และสหกรณ์การเกษตร

เกษตรกร วิสาหกิจชุมชน และสหกรณ์การเกษตร ที่ประสงค์จะผลิต (ปลูก) กัญชง ต้องดำเนินการขออนุญาตตามขั้นตอนด้วยตนเองต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งมีหน้าที่กำกับดูแลการปลูกกัญชงตามกฎหมาย โดยต้องดำเนินการตามวัตถุประสงค์การขออนุญาต และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด เช่น ช่วงระยะเวลาการขออนุญาต เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ การจัดเตรียมสถานที่ เป็นต้น ดังนั้นเกษตรกรจำเป็นต้องทำความเข้าใจรายละเอียดเบื้องต้น ดังนี้

(1) คุณสมบัติของผู้ขออนุญาตปลูก
(2) การขออนุญาตปลูก
(3) ขั้นตอนการขออนุญาตปลูกกัญชงสำหรับเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน และสหกรณ์การเกษตร

คุณสมบัติของผู้ขออนุญาต

กฎกระทรวงการขออนุญาต และการอนุญาต ผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งยาเสพติดในประเภท 5 เฉพาะกัญชง (hemp) พ.ศ. 2563 ได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ปลูก ดังนี้

(1) กรณีผู้ขออนุญาตเป็นบุคคลธรรมดา ต้อง
    (ก) มีสัญชาติไทย
    (ข) มีอายุไม่ต่ำกว่ายี่สิบปีบริบูรณ์
    (ค) มีถิ่นที่อยู่ในประเทศไทย
    (ง) ไม่เป็นบุคคลวิกลจริต คนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
    (จ) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

(ฉ) ไม่เป็นผู้อยู่ระหว่างการถูกพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาตที่ออกตามกฎหมายว่าด้วยยาเสพติดให้โทษหรือกฎหมายว่าด้วยวัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท

(ช) ไม่เคยต้องคำพิพากษาถึงที่สุดว่ากระทำความผิดตามกฎหมายว่าด้วยยาเสพติดให้โทษ กฎหมายว่าด้วยวัตถุที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท กฎหมายว่าด้วยการป้องกันการใช้สารระเหย หรือกฎหมายว่าด้วยมาตรการในการปราบปรามผู้กระทำความผิดเกี่ยวกับยาเสพติด

(2) กรณีผู้ขออนุญาตเป็นนิติบุคคล ต้องจดทะเบียนตามกฎหมายไทย และ

(ก) ต้องมีลักษณะตาม (1) (จ) (ฉ) และ (ช)

(ข) ผู้แทนของนิติบุคคลหรือผู้มีอำนาจทำการแทนนิติบุคคลต้องมีลักษณะตาม (1)

(ค) กรรมการของนิติบุคคล หุ้นส่วน หรือผู้ถือหุ้นอย่างน้อยสองในสามเป็นผู้มีสัญชาติไทย

(ง) มีสำนักงานตั้งอยู่ในประเทศไทย

(3) กรณีผู้ขออนุญาตเป็นวิสาหกิจชุมชนที่ไม่เป็นนิติบุคคล ผู้ได้รับมอบหมายให้ดำเนินกิจการแทนต้องมีลักษณะตาม (1) ด้วย

การขออนุญาตปลูก

1. วัตถุประสงค์การขออนุญาต กฎกระทรวงกำหนดว่า การขออนุญาตผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งกัญชง ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

(1) เพื่อประโยชน์ตามภารกิจของหน่วยงานของรัฐ เว้นแต่เป็นภารกิจตาม (2) (3) (4) (5) หรือ (6) ให้หน่วยงานของรัฐขออนุญาตตามวัตถุประสงค์นั้น แล้วแต่กรณี

(2) เพื่อการใช้ประโยชน์จากเส้นใยตามประเพณี วัฒนธรรม หรือวิถีชีวิต และใช้ในครอบครัวเท่านั้น ทั้งนี้ มีพื้นที่ปลูกได้ครอบครัวละไม่เกินหนึ่งไร่

(3) เพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรืออุตสาหกรรม

(4) เพื่อประโยชน์ในทางการแพทย์

(5) เพื่อประโยชน์ในการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย หรือปรับปรุงพันธุ์

(6) เพื่อประโยชน์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์รับรอง

2. เอกสาร หรือหลักฐาน ประกอบการขออนุญาต ผู้ใดประสงค์จะขออนุญาตผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งกัญชง ให้ยื่นคำขอต่อผู้อนุญาตตามแบบที่เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยากำหนด พร้อมด้วยข้อมูล เอกสาร หรือหลักฐาน ดังต่อไปนี้

(1) เลขประจำตัวประชาชน ในกรณีที่บุคคลธรรมดาเป็นผู้ขออนุญาต

(2) ชื่อและเลขทะเบียนนิติบุคคล ในกรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้ขออนุญาต

(3) เอกสารแสดงการจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน หรือการรับจดทะเบียนสหกรณ์การเกษตรตามกฎหมายว่าด้วยสหกรณ์ ในกรณีที่ผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่รวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชนหรือสหกรณ์การเกษตรเป็นผู้ขออนุญาต

(4) หนังสือแสดงว่าผู้ขออนุญาตเป็นผู้แทนของนิติบุคคลหรือผู้มีอำนาจทำการแทนนิติบุคคลในกรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้ขออนุญาต

(5) แผนที่แสดงที่ตั้งและพิกัดของสถานที่ผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งกัญชง และสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งเอกสารหรือหลักฐานแสดงลักษณะของสถานที่ดังกล่าว

(6) รายละเอียดแผนการผลิต การนำเข้า การส่งออก การจำหน่าย หรือการใช้ประโยชน์แล้วแต่กรณี และมาตรการรักษาความปลอดภัยเพื่อป้องกันมิให้นำไปใช้ในทางที่ผิด

(7) เอกสารหรือหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาตามข้อ (6)

(8) คำยินยอมให้ผู้อนุญาตเข้าถึงข้อมูลตาม (1) หรือ (2) เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบ

3. สถานที่ยื่นคำขออนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต และการออกใบแทนใบอนุญาต ตามกฎกระทรวงให้ดำเนินการโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่ไม่สามารถดำเนินการโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้การดำเนินการดังกล่าวกระทำ ณ สถานที่ ดังต่อไปนี้

กรณีผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งกัญชง

(1) ในกรุงเทพมหานคร ให้กระทำ ณ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

(2) ในจังหวัดอื่น ให้กระทำ ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแห่งท้องที่ที่สถานที่ผลิต จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งกัญชงตั้งอยู่

ขั้นตอนการขออนุญาตปลูกกัญชง

1. เกษตรกร วิสาหกิจชุมชน และสหกรณ์การเกษตร ยื่นขออนุญาตเป็นผู้ปลูกกัญชง

ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยต้องศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1.1 การขออนุญาตประจำปฏิทิน การต่อใบอนุญาต และการขอใบแทนใบอนุญาต

1) การขออนุญาตประจำปีปฏิทิน ยื่นคำขอภายในปีปฏิทินที่จะดำเนินการโดยกฎกระทรวงกำหนดระยะเวลาดำเนินการในการขออนุญาตไว้ ดังนี้

- การขออนุญาตผลิต มีระยะเวลาดำเนินการไม่เกิน 135 วัน
- การขออนุญาตจำหน่ายหรือมีไว้ในครอบครอง มีระยะเวลาดำเนินการไม่เกิน 60 วัน
- การขออนุญาตนำเข้าส่งออก มีระยะเวลาดำเนินการไม่เกิน 75 วัน
- การขออนุญาตนำเข้าส่งออกแต่ละครั้ง ระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน

ทั้งนี้ ผู้ขออนุญาตต้องตรวจสอบคำขอและหลักฐานให้ถูกต้อง ครบถ้วน ก่อนการยื่นขอ เพื่อที่จะกำหนดระยะเวลาตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นคำขอจนถึงขั้นตอนการออกใบอนุญาต ให้แล้วเสร็จในปีปฏิทิน โดยยื่นเอกสาร ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ใบอนุญาตผลิต มีอายุตั้งแต่วันที่ผู้อนุญาตลงนาม แต่ไม่เกินวันที่ 31 ธันวาคม ของปีปฏิทินในปีนั้น

2) การต่อใบอนุญาต กรณีประสงค์จะขอต่อใบอนุญาต ให้ยื่นคำขออนุญาต ก่อนวันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ (31 ธันวาคมของปีปฏิทินที่ได้รับอนุญาตนั้น) พร้อมด้วยใบอนุญาต ข้อมูลเอกสารหลักฐานอื่นตามที่กำหนดในแบบคำขอต่อใบอนุญาต

3) การขอใบแทนใบอนุญาต กรณีที่ใบอนุญาตสูญหาย ถูกทำลาย หรือลบเลือน ในสาระสำคัญให้ผู้รับอนุญาตยื่นคำขอรับใบแทนใบอนุญาต พร้อมเอกสารหลักฐานตามที่กำหนด ในแบบคำขอ ภายใน 15 วันนับตั้งแต่ที่ได้ทราบถึงการสูญหาย ถูกทำลาย หรือลบเลือนในสาระสำคัญ

1.2 เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก ตามประกาศคณะกรรมการควบคุมยาเสพติดให้โทษ กำหนดให้ เมล็ดพันธุ์เฮมพ์เป็นเมล็ดพันธุ์รับรอง พ.ศ. 2562 ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ปัจจุบัน มี 4 สายพันธุ์ ได้แก่ พันธุ์อาพีเอฟ 1 – 4 (RPF 1 - 4) หรือสายพันธุ์นำเข้าซึ่งได้รับ อนุญาตแล้ว

ทั้งนี้ การซื้อเมล็ดพันธุ์ต้องซื้อจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย และควรมีเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อยืนยันจากผู้จำหน่ายว่าสามารถจำหน่ายสายพันธุ์ ที่ท่านประสงค์ซื้อได้ในปริมาณที่ต้องการ และส่งมอบทันตามกำหนดในแผนการปลูก โดยให้แนบเอกสาร ดังกล่าวพร้อมทั้งแผนการผลิตและแผนการใช้ประโยชน์เพื่อประกอบการพิจารณาของผู้อนุญาตด้วย

2. เกษตรกรหรือวิสาหกิจชุมชนจัดเตรียมสถานที่สำหรับเพาะปลูกกัญชงให้เป็นไป ตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

2.1 รูปแบบการปลูก ได้แก่ การปลูกกลางแจ้ง (Outdoor) ในอาคารหรือโรงเรือนปิด (Indoor) ในโรงเรือนทั่วไปที่ไม่ใช่ระบบปิด (Greenhouse)

2.2 ค่าพิกัดแปลงปลูก ต้องวัดพิกัดบริเวณพื้นที่แปลงที่จะปลูกจริง และตรวจสอบ ความถูกต้องของการกรอกค่าพิกัดก่อนยื่นคำขอรับใบอนุญาต

2.3 มาตรการรักษาความปลอดภัย เพื่อป้องกันมิให้นำไปใช้ในทางผิดกฎหมาย โดยต้อง มีการป้องกันตามความเหมาะสมของพื้นที่และกิจกรรม เพื่อมิให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาต เข้าไปในสถานที่ และมีการมอบหมายผู้รับผิดชอบและผู้ดูแลสถานที่ดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษร

2.4 พื้นที่ปลูก ควรหลีกเลี่ยงการปลูกกัญชงในพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ปลูกกัญชา เพื่อป้องกันการผสมข้ามพันธุ์ระหว่างพื้นที่ปลูก

3. เมื่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาออกใบอนุญาต

ให้ดำเนินการผลิต (ปลูก) กัญชง ต้องดำเนินการปรับปรุงข้อมูล ระเบียบ ข้อบังคับ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้วแต่กรณี ดังนี้

3.1 เกษตรกรให้นำสำเนาใบอนุญาตแจ้งต่อสำนักงานเกษตรอำเภอเพื่อเพิ่มข้อมูลในทะเบียนเกษตรกร

3.2 วิสาหกิจชุมชนให้แจ้งต่อเกษตรอำเภอเพื่อขอเพิ่มกิจกรรมการปลูกกัญชง ในระบบสารสนเทศวิสาหกิจชุมชน

3.3 สหกรณ์การเกษตรให้แจ้งต่อนายทะเบียนสหกรณ์เพื่อจดทะเบียนแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับของสหกรณ์

4. ดำเนินการปลูกกัญชงตามแผนการผลิตที่ขออนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งภายหลังจากได้รับอนุญาตแล้ว ผู้ได้รับอนุญาตมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด ได้แก่

4.1 ดำเนินการปลูกกัญชงตามแผนการผลิตที่ขออนุญาตให้ดำเนินการจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาอย่างเคร่งครัด

4.2 ต้องจัดทำบัญชีรับจ่าย โดยต้องรายงานทุกส่วนของกัญชงที่ได้รับอนุญาต เช่น กรณีปลูกแล้วมีการจำหน่ายหรือนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบย้อนกลับได้

4.3 การขนส่งกัญชง ให้แจ้งกำหนดการล่วงหน้าเป็นหนังสือต่อผู้อนุญาต ไม่น้อยกว่า 7 วันก่อนการขนส่ง ตามที่ได้รับอนุญาต โดยระบุปริมาณ วันและเวลา ยานพาหนะ เส้นทางการขนส่ง และผู้ควบคุมการขนส่ง พร้อมทั้งนำใบแจ้งดังกล่าวและสำเนาใบอนุญาตผลิตกัญชงไปพร้อมกับการขนส่งด้วย

ขั้นตอนการขออนุญาตปลูกกัญชงสำหรับเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน และสหกรณ์การเกษตร

เกษตรกร วิสาหกิจชุมชน และสหกรณ์การเกษตร

↓

จัดเตรียมสถานที่สำหรับเพาะปลูกกัญชงให้เป็นไปตามข้อกำหนด ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

↓

ยื่นขออนุญาตเป็นผู้ผลิต (ปลูก) กัญชงต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ระยะเวลาดำเนินการ 120 วัน

↓

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาออกใบอนุญาต

ระยะเวลาดำเนินการ 15 วัน

↓

1. เกษตรกรนำสำเนาใบอนุญาตแจ้งต่อสำนักงานเกษตรอำเภอเพื่อเพิ่มข้อมูลในทะเบียนเกษตรกร
2. วิสาหกิจชุมชนแจ้งเกษตรอำเภอเพื่อขอเพิ่มกิจกรรมการปลูกกัญชงในระบบสารสนเทศวิสาหกิจชุมชน
3. สหกรณ์แจ้งต่อนายทะเบียนสหกรณ์เพื่อจดทะเบียนแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับของสหกรณ์

↓

ดำเนินการผลิต (ปลูก) กัญชงตามแผนการผลิตที่ขออนุญาต

หมายเหตุ

1. ระยะเวลาดำเนินการขออนุญาตจนถึงได้รับใบอนุญาต รวม 135 วัน
2. เอกสารประกอบการขออนุญาตปลูกกัญชง ได้แก่
   - 2.1 สำเนาหนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดินหรือหนังสือแสดงสิทธิครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย หรือหนังสืออนุญาตให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินของรัฐ ที่เป็นพื้นที่ปลูก
   - 2.2 แผนที่แสดงที่ตั้งสถานที่ปลูกและเส้นทางการเข้าถึงสถานที่ปลูก ระบุลำดับพื้นที่ปลูก ค่าพิกัดแปลงปลูก ขนาดแปลงปลูก และสถานที่ใกล้เคียง
   - 2.3 แบบแปลนอาคารหรือโรงเรือน และภาพถ่ายบริเวณภายนอกรวมถึงภายในอาคารหรือโรงเรือน (กรณีโรงเรือน) ภาพถ่ายแปลงปลูก และบริเวณโดยรอบ (กรณีปลูกกลางแจ้ง)
   - 2.4 กรณีวิสาหกิจชุมชน (ไม่เป็นนิติบุคคล)
     1) สำเนาหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน
     2) หนังสือแสดงว่าตนเป็นผู้ได้รับมอบหมายให้ดำเนินกิจการแทนวิสาหกิจชุมชน
   - 2.5 กรณีสหกรณ์การเกษตร (นิติบุคคล)
     1) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลที่ออกให้ไม่เกินหกเดือน หรือ สำเนาใบทะเบียนจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรตามกฎหมายว่าด้วยสหกรณ์
     2) หนังสือแสดงว่าตนเป็นผู้ได้รับมอบหมายให้ดำเนินกิจการของนิติบุคคลผู้ขออนุญาต
   - 2.6 แบบคำขอรับใบอนุญาตผลิต (ปลูก) ยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 เฉพาะกัญชง (แบบกัญชง 1)
3. ผู้ขออนุญาตต้องยินยอมให้ตรวจสอบประวัติอาชญากรรม ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

แบบฟอร์มคำขออนุญาต

แนวทาง
การขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูก กัญชา กัญชง และกระท่อม

แนวทาง การขึ้นทะเบียนเกษตรกร ผู้ปลูกกัญชา กัญชง และกระท่อม

การขึ้นทะเบียนเกษตรกร ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นไปตามระเบียบคณะกรรมการนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ ว่าด้วยการขึ้นทะเบียนเกษตรกร พ.ศ. 2560 เพื่อให้ภาครัฐมีข้อมูลในการบริหารจัดการ ช่วยเหลือเกษตรกรได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และสอดคล้องกับสถานการณ์และนโยบายภาครัฐ ทั้งนี้เกษตรกรผู้ปลูกกัญชา กัญชง และกระท่อม สามารถแจ้งขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกรได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน โดยได้กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขึ้นทะเบียนเกษตรกร มีรายละเอียดเบื้องต้น ดังนี้

1) คุณสมบัติทั่วไป
2) คุณสมบัติเฉพาะผู้ปลูกกัญชา กัญชง และกระท่อม
3) กรอบระยะเวลาการขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร
4) จำนวนเนื้อที่และจำนวนขั้นต่ำที่รับขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร
5) ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร

คุณสมบัติทั่วไป

1. ครัวเรือนเกษตรกรผู้ขอขึ้นทะเบียนจะต้องเป็นผู้ประกอบกิจกรรมการเกษตร เป็นอาชีพหลักหรือรองก็ได้

2. ครัวเรือนเกษตร 1 ครัวเรือน จะมีผู้แทนมาขอขึ้นทะเบียนได้เพียง 1 คน ซึ่งจะถือว่าเป็นหัวหน้าครัวเรือนเกษตร โดยไม่จำเป็นต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนตามทะเบียนบ้าน และหากเป็นหัวหน้าครัวเรือนเกษตรแล้ว จะไม่สามารถเป็นสมาชิกของครัวเรือนเกษตรอื่นได้อีก

3. ผู้ขอขึ้นทะเบียนจะต้องบรรลุนิติภาวะตามกฎหมาย และมีสัญชาติไทย

4. การขึ้นทะเบียนเกษตรกร รับขึ้นทะเบียนทั้งบุคคลธรรมดา และนิติบุคคล

4.1 บุคคลธรรมดา ซึ่งประกอบการเกษตร หรือเป็นผู้มีกรรมสิทธิ์ในผลผลิต โดยมีผู้แทนมาขอขึ้นทะเบียนในนามครัวเรือนได้เพียง 1 คน

4.1.1 กำหนดให้ 1 ทะเบียนบ้าน สามารถขึ้นทะเบียนเกษตรกร ได้เพียง 1 ครัวเรือนเกษตรเท่านั้น

4.1.2 กำหนดให้สามี ภรรยา สามารถขึ้นทะเบียนเกษตรกร ได้เพียง 1 ครัวเรือนเกษตรเท่านั้น

1) กรณีที่สามีภรรยาอยู่กินทางพฤตินัย ทั้งที่จดทะเบียนสมรสและมิได้จดทะเบียนสมรส แต่สังคมรับรู้โดยเปิดเผยว่าอยู่ร่วมชายคาบ้านเดียวกันฉันท์สามีภรรยา แม้จะมีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านคนละหลังให้ถือว่าเป็นครอบครัวเดียวกัน

2) กรณีที่สามีภรรยาหย่าขาดจากกัน แต่สังคมรับรู้โดยเปิดเผยว่ายังมีพฤติกรรมกินอยู่ร่วมชายคาบ้านเดียวกัน ฉันท์สามีภรรยา แม้จะมีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านคนละหลังให้ถือว่าเป็นครอบครัวเดียวกัน

4.1.3 ผู้พิการ ทุพพลภาพ แต่ยังมีความสามารถในการประกอบการเกษตรด้วยตนเอง หรือเป็นผู้มีกรรมสิทธิ์ในผลผลิต สามารถรับขึ้นทะเบียนได้

4.1.4 พระ เณร นักบวชในศาสนาอื่น ๆ ที่มีข้อห้าม และหรือไม่เหมาะสมในการประกอบอาชีพการเกษตรไม่สามารถขึ้นทะเบียนเกษตรกรได้

4.1.5 บุคคลที่ถูกคุมขังในเรือนจำไม่สามารถขึ้นทะเบียนเกษตรกรได้

4.2 นิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์ในการประกอบการเกษตร โดยมอบหมายบุคคลที่ได้รับมอบอำนาจจากผู้มีอำนาจของนิติบุคคลให้เป็นผู้ขอขึ้นทะเบียนในนามนิติบุคคล ทั้งนี้บุคคลนี้อาจมีครัวเรือนเกษตรที่เป็นบุคคลธรรมดาของตนเองด้วยก็ได้ **ทั้งนี้ วัด มัสยิด โรงเรียน ไม่รับขึ้นทะเบียนเป็นนิติบุคคล แต่อนุโลมให้ใช้พื้นที่ของวัด มัสยิด โรงเรียน มาขึ้นทะเบียนเกษตรกรในนามบุคคลธรรมดาได้**

คุณสมบัติเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกกัญชา กัญชง และกระท่อม

1. กัญชา

1.1 ต้องเป็นผู้ร่วมดำเนินการและทำสัญญาเป็นผู้ปลูกกัญชาให้กับหน่วยงานของรัฐที่ได้รับมอบหมาย

1.2 ได้รับอนุญาตผลิต (ปลูก) ซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 (กัญชา) จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) โดยที่ใบอนุญาตยังไม่หมดอายุ ณ วันที่มาขึ้นทะเบียนเกษตรกร กรณีเป็นองค์กรหรือนิติบุคคล จะต้องมีการมอบหมายตัวแทนมาขึ้นทะเบียน

2. กัญชง

ต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ที่ได้รับใบอนุญาตผลิต (ปลูก) จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) และใบอนุญาตยังไม่หมดอายุ ณ วันที่มาขึ้นทะเบียนเกษตรกร กรณีเป็นนิติบุคคลจะต้องมีการมอบหมายตัวแทนมาขึ้นทะเบียน

3. กระท่อม

ต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล กรณีเป็นนิติบุคคล จะต้องมีการมอบหมายตัวแทนมาขึ้นทะเบียน

กรอบระยะเวลาการขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร

ชนิดพืช	กิจกรรม	ช่วงเวลา
กัญชา / กัญชง	1. การปลูก	ตลอดปี
	2. การขึ้นทะเบียน/ปรับปรุงข้อมูล	หลังปลูก 15 วัน
	3. การตรวจสอบข้อมูล/พื้นที่	หลังแจ้งขึ้นทะเบียน – ก่อนเก็บเกี่ยว
	4. การปรับสมุดทะเบียนเกษตรกร	ตลอดปี
กระท่อม	1. การปลูก	ตลอดปี
	2. การขึ้นทะเบียน/ปรับปรุงข้อมูล	หลังปลูกแล้วไม่น้อยกว่า 30 วัน ถ้ายืนต้นอยู่ให้ปรับปรุงทุกปี
	3. การตรวจสอบข้อมูล/พื้นที่	หลังแจ้งขึ้นทะเบียน จนถึง 60 วัน
	4. การปรับสมุดทะเบียนเกษตรกร	ตลอดปี

จำนวนเนื้อที่และจำนวนขั้นต่ำที่รับขึ้นทะเบียน และปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร

1. รูปแบบการปลูกกลางแจ้ง

ชนิดพืช	กิจกรรมการเกษตร	พื้นที่ปลูก	จำนวนต้น
กัญชา	สมุนไพร	บนเนื้อที่ตั้งแต่ 30 ตารางเมตร ขึ้นไป	ไม่น้อยกว่า 6 ต้น
กัญชง	สมุนไพร	บนเนื้อที่ตั้งแต่ 30 ตารางเมตร ขึ้นไป	ไม่น้อยกว่า 6 ต้น
	พืชไร่ (เส้นใย)	บนเนื้อที่ตั้งแต่ 1 ไร่ ขึ้นไป	ไม่ระบุ
กระท่อม	สมุนไพร	บนเนื้อที่ตั้งแต่ 1 งาน ขึ้นไป	ไม่น้อยกว่า 20 ต้น

2. รูปแบบการปลูกพืชในโรงเรือน

ชนิดพืช	กิจกรรมการเกษตร	พื้นที่ปลูก	จำนวนต้น
กัญชา	สมุนไพร	ขนาดตั้งแต่ ขนาด 30 ตารางเมตร ขึ้นไป	ไม่ระบุ
กัญชง	สมุนไพร	ขนาดตั้งแต่ ขนาด 30 ตารางเมตร ขึ้นไป	ไม่ระบุ

ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร

1. การเตรียมเอกสาร

1.1 กรณีกัญชา และกัญชง ต้องเตรียมใบอนุญาตผลิต (ปลูก) กัญชาและกัญชง จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) หรือสำเนา และเป็นใบอนุญาตที่ยังไม่หมดอายุ ประกอบการขอขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร

1.2 กรณีรายใหม่ แปลงใหม่ หรือ รายเดิม แต่เพิ่มแปลงใหม่

1.2.1 กรอกแบบคำร้องขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร (ทบก.01)

1.2.2 หลักฐานแสดงสิทธิการถือครองที่ดิน (สำเนาที่มีการรับรองสำเนาจากเจ้าของที่ดิน/หนังสือสัญญาเช่าที่ดิน/ หนังสือรับรองการเช่าที่ดินเพื่อการเกษตรยกเว้นไม้ผลไม้ยืนต้น/หนังสือรับรองการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร โดยไม่มีเอกสารสิทธิ์/หนังสือยินยอมให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินที่เป็นพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร

1.3 กรณีรายเดิม และนำแปลงเดิมมาขึ้นทะเบียนแล้ว

1.3.1 กรณีติดต่อที่สำนักงานเกษตรอำเภอ/สำนักงานเกษตรพื้นที่ (กทม.)

1) บัตรประจำตัวประชาชนตัวจริง

2) กรอกแบบคำร้องขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร (ทบก.01)

3) สมุดทะเบียนเกษตรกร (ถ้ามี)

1.3.2 กรณีปรับปรุงทะเบียนเกษตรกรด้วยแอปพลิเคชัน Farmbook หรือสมุดทะเบียนเกษตรกรดิจิทัล (เฉพาะรายเดิม แปลงเดิม) เกษตรกรสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง

1.4 แบบคำร้องขึ้นทะเบียน/ปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร (ทบก.01) รับได้ที่สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานเกษตรพื้นที่ (กทม.) หรือดาวโหลดได้ที่เว็บไซต์ http://www.farmer.doae.go.th

ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่สามารถเรียกหลักฐานอื่น ๆ เพิ่มเติมได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม และเกษตรกรรายใหม่ ไม่สามารถมอบหมายผู้อื่นขึ้นทะเบียนแทนได้

2. การกรอกข้อมูลในแบบคำร้อง ทบก.01

เกษตรกรต้องแจ้งและกรอกข้อมูลให้สมบูรณ์ ถูกต้อง ครบถ้วนตามความเป็นจริง พร้อมลงลายมือชื่อรับรองข้อมูล ในแบบคำร้อง สำหรับผู้ขอขึ้นทะเบียนใหม่ ต้องมีผู้นำชุมชนลงลายมือชื่อพร้อมระบุตำแหน่งเป็นพยานการให้ข้อมูลทะเบียน (ผู้นำชุมชน หมายถึง ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล สมาชิกสภาเทศบาล สมาชิกสภาเกษตรกรระดับหมู่บ้าน/ตำบล คณะกรรมการศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบล ทั้งนี้ บุคคลดังกล่าวจะต้องอยู่ในวาระการดำรงตำแหน่ง)

3. สถานที่การขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร

3.1 เกษตรกรรายใหม่ หรือรายเดิม แต่เพิ่มแปลงใหม่ ให้ไปยื่นเอกสารที่สำนักงานเกษตรอำเภอ/สำนักงานเกษตรพื้นที่ (กทม.) ที่ตั้งแปลงที่ดินที่ทำกิจกรรมอยู่ หากมีแปลงที่ทำกิจกรรมหลายพื้นที่ หลายการปกครอง ให้ไปยื่นที่สำนักงานเกษตรอำเภอ/สำนักงานเกษตรพื้นที่ (กทม.) ที่ตั้งแปลงหลัก

3.2 เกษตรกรรายเดิม แปลงเดิมสามารถแจ้งปรับปรุงได้ที่

3.2.1 สำนักงานเกษตรอำเภอทุกแห่ง

3.2.2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความพร้อมและร่วมเป็นหน่วยสนับสนุนที่เกษตรกรมีพื้นที่การเกษตรอยู่

3.3.3 ผู้นำชุมชน / อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.)

3.3.4 กรณีใช้โทรศัพท์มือถือ (Smartphone) คอมพิวเตอร์แท็ปเล็ต (Tablet) เกษตรกรสามารถแจ้งปรับปรุงทะเบียนเกษตรกรด้วยแอปพลิเคชัน Farmbook หรือสมุดทะเบียนเกษตรกรดิจิทัล ได้ด้วยตนเอง (เฉพาะรายเดิม แปลงเดิม)

4. การตรวจสอบเอกสารและยืนยันความถูกต้องของข้อมูล

4.1 ตรวจสอบแบบ ทบก.01 และใบขออนุญาตผลิต (ปลูก) อายุใบขออนุญาตของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กรณี กัญชา และกัญชง พร้อมทั้งเอกสารประกอบอื่น ๆ

4.2 พิจารณาข้อมูลและการถือครองที่ดิน

4.3 บันทึก/ปรับปรุงข้อมูล

4.4 ตรวจสอบความซ้ำซ้อนของการใช้เอกสารสิทธิ์ในระบบทะเบียนเกษตรกรด้วยระบบคอมพิวเตอร์และการเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.5 ติดประกาศในพื้นที่ตามที่ตั้งแปลง เป็นเวลา 3 วันให้เกษตรกรเซ็นชื่อรับรองและยืนยันข้อมูลของตนเอง และหากพบว่าข้อมูลไม่ตรงตามความเป็นจริง ให้แจ้งเจ้าหน้าที่เพื่อปรับแก้ให้ถูกต้อง ยืนยันความถูกต้องของข้อมูลในระบบทะเบียนเกษตรกร

ทั้งนี้ เกษตรกรจะต้องผ่านการตรวจสอบโดยการติดประกาศหรือตรวจสอบพื้นที่จริงก่อนและยืนยันผลการตรวจสอบในระบบทะเบียนเกษตรกรเรียบร้อยแล้ว จึงจะถือว่าเป็นเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนโดยสมบูรณ์ และสามารถนำข้อมูลไปใช้เข้าร่วมโครงการ/มาตรการได้ ส่วนสมุดทะเบียนเกษตรกร เป็นเอกสารที่แสดงรายงานการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรเท่านั้น

5. การพิมพ์สมุดทะเบียนเกษตรกร

5.1 สามารถพิมพ์สมุดทะเบียนเกษตรกรและรับสมุดทะเบียนเกษตรกร ได้หลังจากการยืนยันข้อมูลการขึ้นทะเบียนเกษตรกรโดยสมบูรณ์แล้ว ที่สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานเกษตรพื้นที่ (กทม.) ที่ยื่นขึ้นทะเบียน

5.2 สมุดทะเบียนเกษตรกร สามารถติดรูปถ่ายขนาด 1 นิ้ว เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบได้

6. การมอบอำนาจให้บุคคลอื่นมาดำเนินการแทน

6.1 ครัวเรือนเกษตรกรสามารถมอบอำนาจให้สมาชิกในครัวเรือนที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนเกษตรกรเดียวกันเป็นผู้ขอปรับปรุงทะเบียนเกษตรกรแทนได้ แต่หากเป็นเกษตรกรที่ต้องการขอขึ้นทะเบียนใหม่ต้องแจ้งขึ้นทะเบียนเกษตรกรด้วยตนเอง

6.2 นิติบุคคล สามารถมอบอำนาจให้ผู้แทนขึ้นทะเบียน/ปรับปรุงทะเบียนเกษตรกรได้ ผู้ขอขึ้นทะเบียนเกษตรกร ต้องมีผู้นำชุมชนในพื้นที่ที่ตั้งแปลงเป็นพยานในการแจ้งข้อมูลการประกอบการเกษตร

7. สถานภาพของเกษตรกรสิ้นสุดลงเมื่อ

7.1 บุคคลธรรมดา

7.1.1 ตาย

7.1.2 เป็นคนไร้ความสามารถ หรือเสมือนไร้ความสามารถ

7.1.3 แจ้งเลิกประกอบการเกษตร

7.1.4 นายทะเบียนหรือผู้ช่วยนายทะเบียนมีคำสั่งจำหน่ายทะเบียนเกษตรกร เนื่องจากพบว่ามีเจตนาแจ้งข้อมูลอันเป็นเท็จในการขึ้นทะเบียนเกษตรกร

7.1.5 ไม่มีการปรับปรุงสถานภาพติดต่อกันเป็นเวลา 3 ปี ตามที่นายทะเบียนประกาศให้ปรับปรุงข้อมูลเกษตรกร

7.2 นิติบุคคล

7.2.1 สิ้นสถานภาพความเป็นนิติบุคคล

7.2.2 แจ้งเลิกประกอบการเกษตร

7.2.3 นายทะเบียนหรือผู้ช่วยนายทะเบียนมีคำสั่งจำหน่ายทะเบียนเกษตรกร เนื่องจากพบว่ามีเจตนาแจ้งข้อมูลอันเป็นเท็จในการขึ้นทะเบียนเกษตรกร

7.2.4 ไม่มีการปรับปรุงสถานภาพติดต่อกันเป็นเวลา 3 ปี ตามที่นายทะเบียนประกาศให้ปรับปรุงข้อมูลเกษตรกร

8. การแจ้งข้อมูลเท็จ

การแจ้งข้อความอันเป็นเท็จแก่เจ้าพนักงานตามมาตรา 137 แห่งประมวลกฎหมายอาญา และความผิดฐานแจ้งให้เจ้าพนักงานจดข้อความอันเป็นเท็จลงในเอกสารราชการ ตามมาตรา 267 แห่งประมวลกฎหมายอาญา

ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร

เกษตรกรรายใหม่ หรือ รายเดิม

- แบบคำร้องทะเบียนเกษตรกร (ทบก.01) กรอกข้อมูลให้สมบูรณ์ ถูกต้อง ครบถ้วนตามความเป็นจริง พร้อมลงลายมือชื่อรับรองข้อมูล
- ใบอนุญาตผลิต (ปลูก) จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ฉบับจริงหรือสำเนา โดยใบอนุญาตยังไม่หมดอายุ กรณี กัญชง และกัญชา
- บัตรประจำตัวประชาชนตัวจริง (กรณีติดต่อที่สำนักงานเกษตรอำเภอ)
- หลักฐานแสดงสิทธิการถือครองที่ดินตัวจริง หรือสำเนาที่มีการรับรองจากเจ้าของที่ดิน หรือผู้ครอบครอง ฯลฯ ที่เป็นพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร

ผู้นำชุมชน / อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) → (รวบรวมส่ง) → สำนักงานเกษตรอำเภอ

สำนักงานเกษตรอำเภอ → บันทึกข้อมูลในระบบทะเบียนเกษตรกร

เกษตรกรรายเดิม
ปรับปรุงข้อมูลทะเบียนเกษตรกร
โดยใช้โทรศัพท์มือถือ (Smartphone)
ผ่าน Farmbook Application ด้วยตนเอง

ตรวจสอบ

- ตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลด้วยระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ตรวจสอบทางสังคม (ติดประกาศในหมู่บ้าน/ชุมชน)
- เกษตรกรลงลายมือยืนยันความถูกต้องข้อมูลของตนเอง
- ตรวจสอบพื้นที่ หรือจัดทำผังแปลงเกษตรกรรมดิจิทัล

ยืนยันผลการตรวจสอบข้อมูล → ส่งข้อมูลเพื่อประกอบการเข้าร่วมโครงการของภาครัฐ (ถ้ามี)

ยืนยันผลการตรวจสอบข้อมูล → จัดพิมพ์สมุดทะเบียนเกษตรกร

แบบ ทบก 01 สำหรับเกษตรกร

แบบ ทบก 01 สำหรับนิติบุคคล

การจดทะเบียน
วิสาหกิจชุมชนและ เครือข่ายวิสาหกิจชุมชน

การจดทะเบียน
วิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน

หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไขในการยื่นและพิจารณาการจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน ตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน มีดังนี้

คุณสมบัติและหลักเกณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน

1. คุณสมบัติของวิสาหกิจชุมชน

1.1 วิสาหกิจชุมชนจะต้องเป็นกิจการที่ดำเนินการ หรือประสงค์ที่จะดำเนินการร่วมกันของกลุ่มบุคคลในพื้นที่ซึ่งเป็นที่ตั้งของวิสาหกิจชุมชน และ/หรือ รวมถึงพื้นที่ข้างเคียงที่มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ซึ่งเป็นที่ตั้งของวิสาหกิจชุมชนด้วย ซึ่งอาจอยู่ภายในตำบล อำเภอ จังหวัดเดียวกันหรือไม่ก็ได้โดยสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนมีวิถีชีวิตร่วมกันและสามารถดำเนินกิจการร่วมกันได้ อาจเป็นนิติบุคคลหรือไม่เป็นนิติบุคคลก็ได้ จะต้องประกอบด้วยสมาชิกที่อยู่ร่วมกันในชุมชนไม่น้อยกว่า 7 คน โดยต้องไม่อยู่ในครอบครัวเดียวกัน และไม่มีรายชื่อปรากฏในทะเบียนบ้านเดียวกัน

1.2 วิสาหกิจชุมชนจะต้องเป็นกิจการที่เกี่ยวกับการผลิตสินค้า การให้บริการหรือกิจการอื่นที่ทำให้เกิดการพัฒนาและแก้ไขปัญหาของชุมชน

1.3 เป็นกิจการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรายได้ เพื่อการพึ่งพาตนเอง และเพื่อประโยชน์สุขของคนในชุมชน

1.4 เป็นกิจการที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย ความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน

2. คุณสมบัติและหลักเกณฑ์ของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน

2.1 ต้องประกอบด้วยวิสาหกิจชุมชนตั้งแต่ 2 วิสาหกิจชุมชนขึ้นไปมารวมตัวกัน

2.2 อาจมีบุคคลภายนอกซึ่งวิสาหกิจชุมชนเห็นว่าเป็นผู้ที่สามารถให้ความรู้ ความช่วยเหลือหรือทำคุณประโยชน์อื่นใด มาร่วมในการดำเนินการด้วยก็ได้

2.3 การจัดทำกิจกรรมอย่างหนึ่งอย่างใด เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนในเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนนั้น

2.4 การดำเนินงานของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนต้องมีข้อบังคับในการบริหารจัดการเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน

การขอจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน

1. วิสาหกิจชุมชนที่ประสงค์จะจดทะเบียนต้องมีคุณสมบัติ และหลักเกณฑ์ ตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

2. ยื่นคำขอจดทะเบียนที่สำนักงานเกษตรอำเภอ/สำนักงานเกษตรพื้นที่ (กทม.)

หมายเหตุ

1) กรณีคำขอหรือเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณาไม่ครบถ้วน หรือไม่ถูกต้องและไม่อาจแก้ไขเพิ่มเติมได้ในขณะนั้น ผู้รับคำขอและผู้ยื่นคำขอจะต้องลงบันทึกความบกพร่องและรายงานเอกสารหลักฐานร่วมกันพร้อมกำหนดระยะเวลาให้ผู้ยื่นคำขอดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติม หากผู้ยื่นคำขอไม่ดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับคำขอจะดำเนินการคืนคำขอและเอกสารประกอบการพิจารณา

2) ขั้นตอนการดำเนินงานตามคู่มือจะเริ่มนับระยะเวลาตั้งแต่เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสารครบถ้วนถูกต้องตามที่ระบุไว้ในคู่มือประชาชนเรียบร้อยแล้ว

3) แจ้งผลการพิจารณาให้ผู้ยื่นคำขอทราบภายใน 7 วันทำการนับแต่วันที่พิจารณาแล้วเสร็จ

3. ช่องทางบริการ

สถานที่ให้บริการ	ระยะเวลาเปิดให้บริการ
1. สำนักงานเกษตรอำเภอ/ สำนักงานเกษตรพื้นที่ (กทม.) (ตามพื้นที่ที่วิสาหกิจชุมชน/เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนตั้งอยู่) *(หมายเหตุ: (www.sceb.doae.go.th/service.pdf))*	วันจันทร์ - ศุกร์ (ยกเว้นวันหยุดที่ทางราชการกำหนด) เวลา 8.30 - 12.00 น. และ 13.00 - 16.30 น. *(มีพักเที่ยง)*

4. ขั้นตอน ระยะเวลา และส่วนงานที่รับผิดชอบ

ระยะเวลาในการดำเนินการรวม : 11 วันทำการ

ลำดับ	ขั้นตอน	ระยะเวลา	ส่วนที่รับผิดชอบ
1.	**การตรวจสอบเอกสาร** ยื่นแบบคำขอจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน/เครือข่ายวิสาหกิจชุมชน (แบบ สวช.01) และเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสารเบื้องต้น เพื่อออกใบรับเรื่องการยื่นคำขอจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน (ท.ว.ช.1) ให้แก่ผู้ยื่นฯ	1 วัน ทำการ	สำนักงานเกษตรอำเภอ/สำนักงานเกษตรพื้นที่ (กทม.)
2.	**การพิจารณา** เจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลคุณสมบัติและหลักเกณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน และเอกสารหลักฐาน แล้วบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศวิสาหกิจชุมชน	2 วัน ทำการ	สำนักงานเกษตรอำเภอ/สำนักงานเกษตรพื้นที่ (กทม.)
3.	**การพิจารณา** ปิดประกาศรายชื่อวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน และแบบ สวช.01 ณ สำนักงานเกษตรอำเภอ/กิ่งอำเภอ/สำนักงานเกษตรพื้นที่ (กทม.) เพื่อให้สมาชิกและผู้มีส่วนได้เสียตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลในการจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน	7 วัน ทำการ	สำนักงานเกษตรอำเภอ/สำนักงานเกษตรพื้นที่ (กทม.)
4.	**ลงนาม/คณะกรรมการมีมติ** เสนอนายทะเบียนลงนามอนุมัติในหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน (ท.ว.ช.2) และเอกสารสำคัญแสดงการดำเนินกิจการของวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน (ท.ว.ช.3)	1 วัน ทำการ	

หมายเหตุ : วิสาหกิจชุมชนที่ประสงค์ดำเนินกิจการผลิตกัญชา เมื่อทำสัญญาเป็นผู้ปลูกกัญชาให้กับหน่วยงานของรัฐตามมาตรา 26/5(1) หรือสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ตามมาตรา 26/5(3) และ ได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแล้ว ให้นำสำเนาใบอนุญาตและสำเนาสัญญามายื่นต่อสำนักงานเกษตรอำเภอเพื่อเพิ่มกิจกรรมปลูกกัญชาในระบบสารสนเทศวิสาหกิจชุมชน

5. รายการเอกสารประกอบ

ลำดับ	เอกสารหลักฐาน
1	แบบคำขอจดทะเบียน (แบบ สวช.01)
2	บัตรประจำตัวประชาชน ของผู้มีอำนาจทำการแทน
3	หนังสือให้ความยินยอมของสมาชิกซึ่งมีจำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของสมาชิกทั้งหมด หรือ สำเนามติที่ประชุมซึ่งมอบหมายให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดมาจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนแทน (กรณีนิติบุคคล)
4	ทะเบียนรายชื่อและที่อยู่
5	สำเนาเอกสารแสดง วัตถุประสงค์ ระเบียบ หรือข้อบังคับของนิติบุคคล (กรณีนิติบุคคล)
6	สำเนาบัญชีรายชื่อคณะกรรมการดำเนินการปัจจุบัน (กรณีนิติบุคคล)
7	สำเนามติของคณะกรรมการดำเนินการ หรือ มติของที่ประชุมใหญ่ ซึ่งมอบหมายให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดมาจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนแทน (กรณีนิติบุคคล)
8	สำเนาข้อบังคับของเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน (กรณีจดทะเบียนเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน)

6. ค่าธรรมเนียม

ลำดับ	รายละเอียดค่าธรรมเนียม
	ไม่มีค่าธรรมเนียม

7. การรับเรื่องร้องเรียน

ลำดับ	ช่องทางการร้องเรียน/แนะนำบริการ
1	สำนักงานเกษตรจังหวัด (ที่สำนักงานเกษตรอำเภอนั้นสังกัดอยู่) (www.sceb.doae.go.th/service.pdf) (คณะกรรมการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนจังหวัดเป็นผู้พิจารณา ผลการพิจารณาถือเป็นที่สิ้นสุด)
2	สำนักงานเกษตรพื้นที่กรุงเทพมหานคร (www.sceb.doae.go.th/sevicebkk.pdf) (คณะกรรมการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนกรุงเทพมหานครเป็นผู้พิจารณา ผลการพิจารณาถือเป็นที่สิ้นสุด)

8. ตัวอย่างแบบฟอร์ม

ลำดับ	ชื่อแบบฟอร์ม
1	แบบคำร้องขอจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน (แบบ สวช.01)

แบบฟอร์ม วสช.01

การจดทะเบียน
จัดตั้งสหกรณ์การเกษตร

การจดทะเบียน จัดตั้งสหกรณ์การเกษตร

การขอจัดตั้งสหกรณ์การเกษตร

1. คณะบุคคลที่จะขอจัดตั้งสหกรณ์ต้องประกอบด้วย บุคคลซึ่งประสงค์จะเป็นสมาชิกของสหกรณ์ที่จะจัดตั้งขึ้น โดยมีจำนวนที่เหมาะสมกับการดำเนินการตามหลักสหกรณ์ให้บรรลุวัตถุประสงค์ และต้องมีความรู้ความเข้าใจหลักการสหกรณ์พอสมควร โดยคณะบุคคลที่จะขอจัดตั้งสหกรณ์ทั้งหมดควรผ่านการฝึกอบรมจากเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมสหกรณ์ **ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง** การอบรมต้องให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุดมการณ์สหกรณ์ หลักการและวิธีการสหกรณ์ ภาระหน้าที่ของสมาชิกสหกรณ์ การช่วยตนเองและการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน กฎระเบียบในสหกรณ์ และการดำเนินธุรกิจแบบสหกรณ์

2. หลังจากวันที่ผ่านการฝึกอบรม ให้คณะบุคคลที่จะขอจัดตั้งสหกรณ์นัดประชุมเพื่อปรึกษาหารือร่วมกัน หากบุคคลใดเห็นว่าสมควรจัดตั้งสหกรณ์ต่อไป ให้บุคคลเหล่านั้นพิจารณาคัดเลือกผู้ที่มาประชุมเป็นคณะจัดตั้งสหกรณ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 คน แต่ไม่เกิน 15 คน มีหน้าที่ดำเนินการจัดตั้งสหกรณ์ให้เสร็จสิ้น **แต่ไม่ช้ากว่า 45 วัน** นับแต่เลือกคณะผู้จัดตั้งสหกรณ์ คณะบุคคลผู้เห็นสมควรจัดตั้งสหกรณ์และมีมติการเลือกคณะผู้จัดตั้งสหกรณ์ ต้องบันทึกไว้เป็นรายงานการประชุมผู้ซึ่งประสงค์จะเป็นสมาชิกของสหกรณ์ที่จะขอจัดตั้ง

3. การเลือกประเภทสหกรณ์ คณะผู้จัดตั้งสหกรณ์ต้องเลือกให้สอดคล้องกับกิจการที่ผู้ประสงค์จะจัดตั้งสหกรณ์มีส่วนกระทำร่วมกันตามหลักและวิธีการสหกรณ์ ส่วนการกำหนดวัตถุประสงค์ให้เป็นไปตามความต้องการอย่างแท้จริงของผู้ซึ่งประสงค์จะจัดตั้งสหกรณ์ วัตถุประสงค์ของสหกรณ์ที่จะจัดตั้งขึ้น อาจกำหนดได้ทั้งทางเศรษฐกิจและทางสังคม แต่ต้องแยกให้ชัดเจนว่าวัตถุประสงค์ทางเศรษฐกิจมีอย่างไร และวัตถุประสงค์ทางสังคมมีอย่างไร

4. แผนดำเนินการเกี่ยวกับธุรกิจหรือกิจกรรมของสหกรณ์ที่จะจัดตั้งขึ้น ประกอบด้วย

(1) แผนดำเนินการจัดหาเงินทุนมาดำเนินการ

(2) แผนดำเนินการธุรกิจที่ทำกับสมาชิก

(3) แผนดำเนินการขยายรับสมาชิกและการฝึกอบรมสมาชิก

(4) แผนดำเนินการด้านอัตรากำลัง

แผนดำเนินการข้างต้น คณะผู้จัดตั้งสหกรณ์ต้องจัดทำลักษณะที่นำไปปฏิบัติได้และเป็นแผนที่มีระยะการปฏิบัติไม่น้อยกว่าสามปี

5. คณะผู้จัดตั้งสหกรณ์จัดทำบัญชีรายชื่อผู้ซึ่งจะเป็นสมาชิกได้แต่เฉพาะผู้ที่เห็นชอบให้ดำเนินการจัดตั้งสหกรณ์ ที่ได้บันทึกไว้ในรายงานการประชุม

6. การจัดทำร่างข้อบังคับของสหกรณ์ที่จะจัดตั้ง คณะผู้จัดตั้งสหกรณ์ต้องจัดทำขึ้นเฉพาะสำหรับสหกรณ์นั้น ภายใต้เงื่อนไขวัตถุประสงค์ของสหกรณ์ และหลักเกณฑ์ตามที่กฎหมายว่าด้วยสหกรณ์กำหนด การกำหนดชื่อในข้อบังคับต้องไม่ซ้ำกับชื่อสหกรณ์อื่นซึ่งจดทะเบียนไว้ก่อนแล้ว เป็นอักษรไทยและไม่เกิน 70 ตัวอักษร เว้นแต่สหกรณ์มีชื่อเช่นนั้นถูกนายทะเบียนสหกรณ์ถอนชื่อออกจากทะเบียนแล้ว

7. ร่างข้อบังคับสหกรณ์ที่จะจัดตั้ง จัดทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว คณะผู้จัดตั้งสหกรณ์ต้องเรียกประชุมบุคคลที่มีรายชื่ออยู่ในบัญชีรายชื่อผู้ซึ่งจะเป็นสมาชิกประชุมพิจารณา ก่อนมีมติกำหนดให้เป็นข้อบังคับคณะผู้จัดตั้งต้องอธิบายทำความเข้าใจประเด็นสำคัญของข้อบังคับแก่ผู้ที่เข้าประชุม พร้อมทั้งตอบข้อซักถามของผู้ที่เข้าประชุมครบถ้วนสิ้นข้อสงสัย ในการประชุมคราวเดียวกันนี้ คณะผู้จัดตั้งสหกรณ์ต้องแจ้งรายละเอียดของแผนการดำเนินการทั้งหมดให้ผู้ซึ่งจะเป็นสมาชิกตามบัญชีรายชื่อได้ทราบด้วย การประชุมคณะผู้จัดตั้งสหกรณ์ต้องบันทึกรายงานการประชุมไว้เป็นหลักฐาน

สำหรับระยะเวลาในการดำเนินการตั้งแต่ข้อ 2 ถึง ข้อ 7 ขึ้นอยู่กับความพร้อมของคณะผู้จัดตั้ง หากดำเนินการแล้วเสร็จสามารถดำเนินการขอจัดตั้งสหกรณ์ได้

การรับจดทะเบียนสหกรณ์

1. คณะผู้จัดตั้งยื่นคำขอจดทะเบียนสหกรณ์พร้อมเอกสารที่สำนักงานสหกรณ์จังหวัด กรณีในส่วนภูมิภาคหรือในกรณีกรุงเทพมหานครติดต่อที่สำนักงานส่งเสริมสหกรณ์กรุงเทพมหานคร พื้นที่ 1 หรือ พื้นที่ 2

2. ในกรณีนายทะเบียนสหกรณ์ มีข้อสงสัยในหลักฐานที่ขอยื่น หรือถ้ามีเหตุอันเชื่อว่าสหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นมีเจตนาโดยตรงหรือโดยปริยาย หรือกระทำการ ดังต่อไปนี้

(1) หลีกเลี่ยงภาษีตามประมวลรัษฎากร

(2) การฟอกเงินตามกฎหมายว่าด้วยการฟอกเงิน

(3) แสวงหากำไรหรือผลประโยชน์เฉพาะบุคคลหรือกลุ่มของบุคคลนั้น

(4) ใช้สหกรณ์เป็นเครื่องมือสำหรับให้บุคคลภายนอกหาประโยชน์

(5) ไม่อาจดำเนินการให้เป็นไปตามหลักสหกรณ์สากล

3. พนักงานเจ้าหน้าที่จะยังไม่พิจารณาคำขอและยังไม่นับระยะเวลาดำเนินงานจนกว่าผู้ยื่นคำขอจะดำเนินการแก้ไขคำขอหรือยื่นเอกสารเพิ่มเติมครบถ้วนตามบันทึกความบกพร่องนั้นเรียบร้อยแล้ว

4. ขั้นตอนการดำเนินงาน จะเริ่มนับระยะเวลาตั้งแต่เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสารครบถ้วนถูกต้อง

ทั้งนี้ จะมีการแจ้งผลการพิจารณาและกำหนดวันทำสัญญาให้ผู้ยื่นคำขอทราบภายใน 7 วัน นับแต่วันที่พิจารณาแล้วเสร็จ

ช่องทางการให้บริการ

สถานที่ให้บริการ (หมายเหตุ : (หรือติดต่อทางไปรษณีย์)) สำนักงานส่งเสริมสหกรณ์กรุงเทพมหานคร พื้นที่ 1 เลขที่ 20 อาคารกรมหมื่นพิทยาลงกรณ์ ชั้น 3 ถนนพิชัย เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10200 โทรศัพท์ 0 2241 5902, 0 2241 5903 โทรสาร 0 2243 3194 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : cpd_cpoa1@cpd.go.th / ติดต่อด้วยตัวเอง ณ หน่วยงาน	**ระยะเวลาเปิดให้บริการ** เปิดให้บริการ วันจันทร์ถึงวันศุกร์ (ยกเว้นวันหยุด ที่ทางราชการกำหนด) ตั้งแต่เวลา 08.30 - 16.30 น. (มีพักเที่ยง)
สถานที่ให้บริการ (หมายเหตุ : (หรือติดต่อทางไปรษณีย์) สำนักงานส่งเสริมสหกรณ์กรุงเทพมหานคร พื้นที่ 2 เลขที่ 352 ถนนสีหบุรานุกิจ แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร 10510 โทรศัพท์ 0 2914 5767, 0 2914 5412, 0 2914 5770 โทรสาร 0 2540 7230 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : cpd_cpoa2@cpd.go.th / ติดต่อด้วยตัวเอง ณ หน่วยงาน	**ระยะเวลาเปิดให้บริการ** เปิดให้บริการ วันจันทร์ถึงวันศุกร์ (ยกเว้นวันหยุด ที่ทางราชการกำหนด) ตั้งแต่เวลา 08.30 - 16.30 น. (มีพักเที่ยง)
สถานที่ให้บริการ (หมายเหตุ : (หรือติดต่อทางไปรษณีย์)) สหกรณ์จังหวัด / ติดต่อด้วยตนเอง ฯ หน่วยงาน	**ระยะเวลาเปิดให้บริการ** เปิดให้บริการ วันจันทร์ถึงวันศุกร์ (ยกเว้นวันหยุด ที่ทางราชการกำหนด) ตั้งแต่เวลา 08.30 - 16.30 น. (มีพักเที่ยง)

ขั้นตอน ระยะเวลา และส่วนงานที่รับผิดชอบ

ระยะเวลาในการดำเนินการรวม : 15 วันทำการ

ลำดับ	ขั้นตอน	ระยะเวลา	ส่วนที่รับผิดชอบ
1	**การตรวจสอบเอกสาร :** ยื่นคำขอจดทะเบียนสหกรณ์พร้อมเอกสารหลักฐาน และเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของข้อความและเอกสาร (**หมายเหตุ :** หน่วยงานผู้รับผิดชอบ คือ ส่วนภูมิภาค สำนักงานสหกรณ์จังหวัด / กรุงเทพมหานคร สำนักงานส่งเสริมสหกรณ์กรุงเทพมหานคร พื้นที่ 1 หรือ พื้นที่ 2)	1 วันทำการ	กรมส่งเสริมสหกรณ์
2	**การพิจารณา :** 1) พิจารณาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการจัดตั้งสหกรณ์จากแผนดำเนินการเกี่ยวกับธุรกิจหรือกิจกรรมของสหกรณ์ที่ตั้ง 2) พิจารณาและวิเคราะห์ ข้อบังคับของสหกรณ์ให้ครบถ้วนถูกต้องตามระเบียบนายทะเบียนสหกรณ์ คำแนะนำนายทะเบียนสหกรณ์ และกฎหมาย 3) พิจารณาและวิเคราะห์ คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเป็นสมาชิกสหกรณ์ให้เป็นไปตามกฎหมาย 4) บันทึกระบบจดทะเบียนสหกรณ์เพื่อจองเลขทะเบียนสหกรณ์ เลขทะเบียนข้อบังคับและอื่น ๆ 5) จัดทำเอกสารเพื่อเสนออนุมัติลงนาม (**หมายเหตุ :** หน่วยงานผู้รับผิดชอบ คือ ส่วนภูมิภาค สำนักงานสหกรณ์จังหวัด / กรุงเทพมหานคร สำนักงานส่งเสริมสหกรณ์กรุงเทพมหานคร พื้นที่ 1 หรือ พื้นที่ 2)	13 วันทำการ	กรมส่งเสริมสหกรณ์

ลำดับ	ขั้นตอน	ระยะเวลา	ส่วนที่รับผิดชอบ
3	**การพิจารณา** นายทะเบียนสหกรณ์ลงนามและเจ้าหน้าที่ดำเนินการลงบันทึกอนุมัติในระบบจดทะเบียนสหกรณ์พร้อมทั้งออกเอกสารคำขอจดทะเบียนสหกรณ์ (**หมายเหตุ :** หน่วยงานผู้รับผิดชอบ คือ ส่วนภูมิภาค สำนักงานสหกรณ์จังหวัด / กรุงเทพมหานคร สำนักงานส่งเสริมสหกรณ์กรุงเทพมหานคร พื้นที่ 1 หรือ พื้นที่ 2)	1 วันทำการ	กรมส่งเสริมสหกรณ์

หมายเหตุ :

คณะบุคคลที่ประสงค์จะจัดตั้งสหกรณ์เพื่อดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับกัญชา จะต้องแนบบันทึกข้อตกลงหรือหนังสือรับรองจากหน่วยงานรัฐที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยหรือจัดการเรียนการสอนทางการแพทย์ เภสัชศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือเกษตรศาสตร์ หรือมีหน้าที่ให้บริการทางการแพทย์ เภสัชกรรม หรือวิทยาศาสตร์หรือมีหน้าที่ให้บริการทางเกษตรกรรมเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ หรือเภสัชกรรมหรือหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ในการป้องกัน ปราบปราม และแก้ไขปัญหายาเสพติด หรือสภากาชาดไทย ตามมาตรา 26/5(1) หรือสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ตามมาตรา 26/5(3) ที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัยและจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับทางการแพทย์หรือเภสัชศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2564. **คู่มือสำหรับเกษตรกร การผลิตพืชสกุลกัญชา (*Cannabis sativa* L.) เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์และทางอุตสาหกรรม** จำนวน 151 หน้า

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2546. **คู่มือสำหรับประชาชน : การจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน** (www.sceb.doae.go.th/Documents/STC/amp1.pdf)

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2564. **คู่มือการขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร ปี 2564** จำนวน 82 หน้า

จุไรทิพย์ หวังสินทวีกุล. 2559. **ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ และพฤกษเคมีของพืชกระท่อม**. เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงวิชาการการปฏิรูปแนวทางการปฏิบัติต่อพืชกระท่อมในประเทศไทย ณ โรงแรมสินเกียรติบุรี จ.สตูล

เต็ม สมิตินันทน์. 2557. **ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม กรมป่าไม้** หน้า 383

สาวิตรี อัษณางค์กรชัย, สมสมร ชิตตระกาล และดาริกา ใสงาม. 2558. **“พืชกระท่อม”**. เอกสารจัดทำโดยแผนงานภาคีวิชาการสารเสพติด (ภวส.).

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. 2563. **คู่มือการขอรับอนุญาตปลูกกัญชาสำหรับเกษตรกร 2563** จำนวน 24 หน้า

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. 2563. **คู่มือผู้ประกอบการเพื่อขออนุญาตตามกฎกระทรวงการขออนุญาตและการอนุญาต ผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง ซึ่งยาเสพติดให้โทษประเภท 5 เฉพาะกัญชง (Hemp) พ.ศ. 2563** จำนวน 295 หน้า.

สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด. มปป. **เฮมพ์ (กัญชง) Cannabis sativa Hemp**. เอกสารแผ่นพับ สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด.

Anderson, L.C. 1980. **Leaf Variation Among Cannabis Speeies Form A Controlled Garden**. Harvard University. 28 (1) : 61 – 69

Adesina, I., Bhowmik, A., Sharma, H., and Shahbazi, **A. 2020. A Review on the Current State of Knowledge of Growing Conditions, Agronomic Soil Health Practices and Utilities of Hemp in the United States.** Agriculture, 10(4), 129.

Bailey, R., Pearsan B., Trigano, R.N., Gray, D.J. 2016. **The Derivation of Modern Cannabis Varieties. Critical Reviews in Plant Sciences.** 35: (5-6) : 328 - 348.

Bócsa, I., and Karus M. 1998. **The Cultivation of Hemp : Botany, Varieties, Cultivation and Harvesting.** (translated by Chris Filben) Hemptech, Sebastopol.

Cervantes J. 2006. **Marijuana Horticulture The Indoor/Outdoor Medical Grower's Bible.** Published by Van Patten Publishing, China. 1020 pp.

Chandra, S., Lata, H., ElSohly, M. A., Walker, L. A., and Potter, D. 2017. **Cannabis Cultivation : Methodological Issues for Obtaining Medical-grade Product**. Epilepsy & Behavior. 70: 302 – 312.

Chandra, S., Lata, H., Khan, I. A., and ElSohly, M. A. 2017. **Cannabis Sativa L. : Botany and Horticulture.** Cannabis Sativa L. Botany and Biotechnology. 79 – 100 pp.

Chandra S., Lata H. and Elsohly M.A. 2019. **Propagation of Cannabis for Clinical Research : An Approach towards a Modern Herbal Medicinal Products Development.** Plant Sci. 11:958.

Clarke, R. C., and Merlin, M. D. 2016. **Cannabis Domestication, Breeding History, Present-day Genetic Diversity, and Future Prospects.** Critical Reviews in Plant Sciences. 35(5 - 6) : 293 – 327.

Danko, D. 2018. **Cannabis a beginner's guide to growing marijuana.** London : Octopus Publishing Group.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

Eisenmann, S.W. 2015. **The botany of Mitragyna speciosa (Korth.)** Havil. And Related Species. In: Raffa RB, Editor. Kratom and Other Mitragynines : The Chemistry and Pharmacology of Opioids from a Non-opium Source. Boca Raton, FL: CRC Press. 57 – 76 pp.

García-Tejero, I. F., Durán Zuazo, V. H., Sánchez-Carnenero, C., Hernández, A., Ferreiro-Vera, C., & Casano, S. 2019. **Seeking Suitable Agronomical Practices for Industrial Hemp (Cannabis sativa L.)**. Cultivation for Biomedical Applications. Industrial Crops and Products.

Picheansoonthon, C., Chawalit, M., Jeerawong, W. 1999. **Explation Lord Vishnu texts Dispensary (Pra-Osoth-Pra-Naray).** Volume celebration 72 year maharajah 5 DEC 1999. 207 - 209 pp.

Punja Z. K., Scott C., Chen S., 2018. **Root and Crown Rot Pathogens Causing Wilt Symptoms on Field-grown Marijuana (*Cannabis sativa* L.) Plants.** Canadian Journal of Plant Pathology. 40 : (4) : 528 - 541

Rosenthal, Ed. 2010. **Marijuana Grower's Handbook GROWER'S HANDBOOK Ask Ed Edition : Your Complete Guide for Medical & Personal Marijuana Cultivation.** Oakland: Quick American Publishing.

Rosenthal, Ed. 2019. **Marijuana Garden Saver : A Field Guide to Identifying and Diagnosing Cannabis Problems.** USA : Quick American Publishing.

Sukrong, S., Zhu, S., Ruangrungsi, N., Phadungcharoen, T., Palanuvej, C. and Komatsu, K. 2007.

Molecular Analysis of the Genus Mitragyna Existing in Thailand Based on rDNA ITS Sequences and Its Application to Identify a Narcotic Species : *Mitragyna speciosa. Biol Pharm Bull.* 30(7): 1284 – 88.

Thongpradichote S, Matsumoto K, Tohda M, Takayama H, Aimi N, Sakai S, Watanabe H. 1998. **Identification of Opioid Receptor Subtypes in Antinociceptive Actions of Supraspinally-administered Mitragynine in Mice.** Life Sci 62:1371 – 1378.

Thomas M. 2012. **Cannabis Cultivation : A Complete Growers Guide.** Green Candy Press, 195 pp.

Whiting, P.F., Wolff, S., Deshpande, S. 2015. **Cannabinoids for Medical Use A Systematic Review and Meta-analysis. Journal of the American Medical Association.** 30 (313) : 2456 - 2473.

ภาคผนวก

คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน

คำสั่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ที่ ๗๖๖/๒๕๖๔
เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานส่งเสริมและสนับสนุนการปลูกกัญชง กัญชา และกระท่อม

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เมื่อวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๓ เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภท ๕ พ.ศ. ๒๕๖๓ กำหนดให้กัญชง กัญชา และกระท่อม ไม่จัดเป็นยาเสพติดให้โทษในประเภท ๕ ดังนั้น เพื่อให้การส่งเสริมและสนับสนุนการปลูกกัญชง กัญชา และกระท่อม เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเพิ่มปริมาณผลผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการ และเพิ่มมูลค่าทางการตลาด อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงแต่งตั้งคณะทำงานส่งเสริมและสนับสนุนการปลูกกัญชง กัญชา และกระท่อม โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

องค์ประกอบ

๑. นายอำพันธุ์ เวฬุตันติ รองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	ประธานคณะทำงาน
๒. นายสุรกิตติ ศรีกุล ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิตพืช สำนักผู้เชี่ยวชาญ กรมวิชาการเกษตร	รองประธานคณะทำงาน
๓. รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร ที่ได้รับมอบหมาย	คณะทำงาน
๔. ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร	คณะทำงาน
๕. ผู้อำนวยการสำนักแผนงานและโครงการพิเศษ สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	คณะทำงาน
๖. ผู้อำนวยการสำนักกฎหมาย สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	คณะทำงาน
๗. นางสาวอุบลวรรณ พัฒนลาภ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาธุรกิจสหกรณ์ กรมส่งเสริมสหกรณ์	คณะทำงาน
๘. นายสัมฤทธิ์ เทวะภูมิ ผู้อำนวยการกลุ่มทะเบียนเกษตรกร ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมส่งเสริมการเกษตร	คณะทำงาน

๙. นายมงคล...

๙. นายมงคล อธิกุลวงศ์ คณะทำงาน
ผู้อำนวยการกลุ่มกิจการคณะกรรมการและยุทธศาสตร์
ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน
กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน
กรมส่งเสริมการเกษตร

๑๐. นายสมคิด คำน้อย คณะทำงาน
นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
สำนักผู้เชี่ยวชาญ
กรมวิชาการเกษตร

๑๑. นางทัศนีย์ ศรีโสภา คณะทำงาน
ผู้อำนวยการกลุ่มควบคุมพันธุ์พืช และเลขานุการ
สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร
กรมวิชาการเกษตร

๑๒. นางสาวภัทราพร ช่วยเมือง คณะทำงาน
นักวิชาการเกษตรชำนาญการ และผู้ช่วยเลขานุการ
สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร
กรมส่งเสริมการเกษตร

อำนาจหน้าที่

๑. กำหนดแนวทางส่งเสริมและสนับสนุนการปลูกกัญชง กัญชา และกระท่อม

๒. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณากำหนดหลักเกณฑ์ ขั้นตอน การขึ้นทะเบียนเกษตรกร การจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน ขั้นตอนการขออนุญาตปลูก จำหน่าย และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๓. ประสานขอความร่วมมือหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน เพื่อให้การส่งเสริมและสนับสนุนสร้างองค์ความรู้ ด้านการแปรรูป การพัฒนาสินค้า เพื่อเพิ่มมูลค่าทางการตลาด

๔. รายงานผลการดำเนินการ ปัญหาและอุปสรรคต่อปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

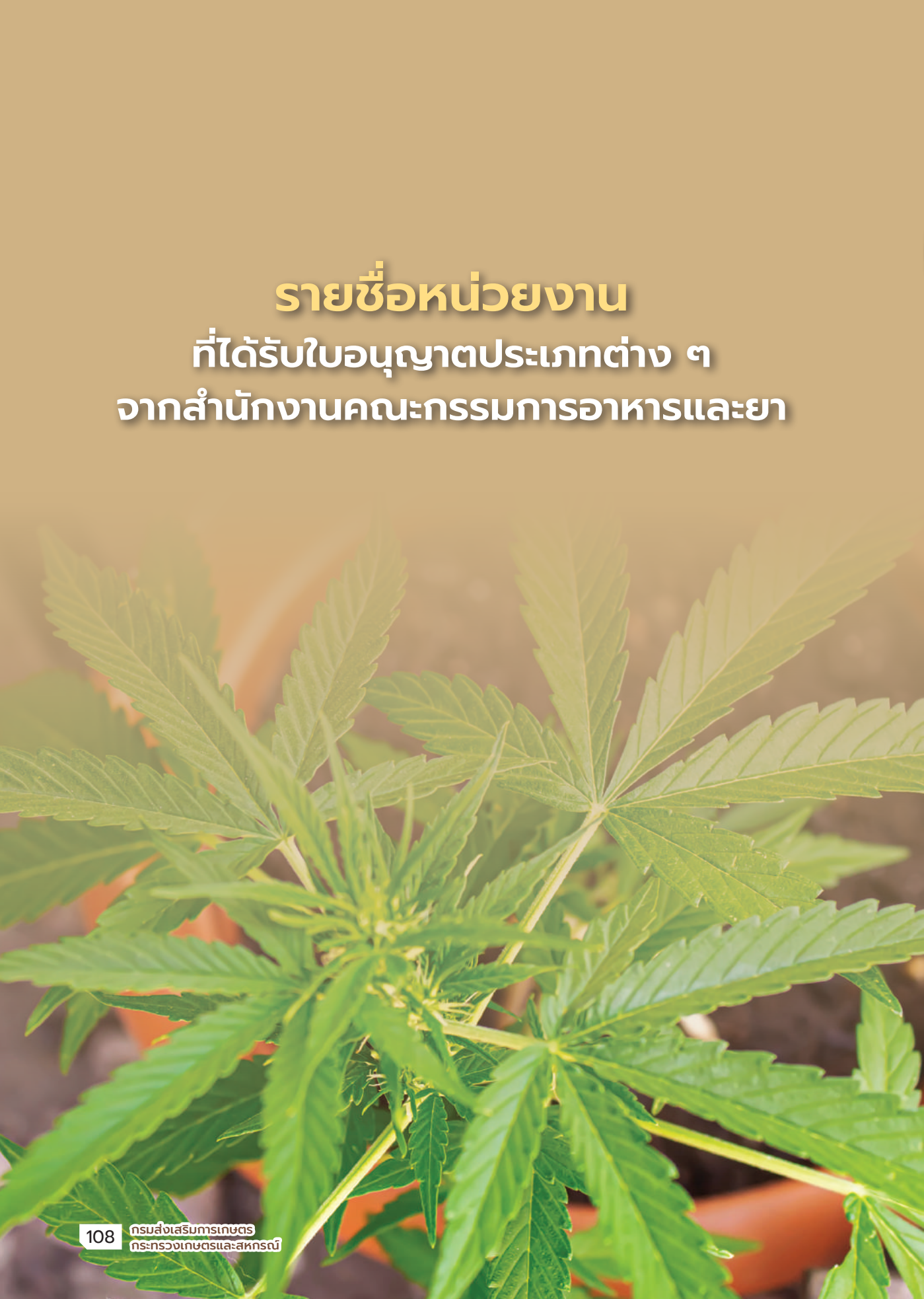
๕. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายทองเปลว กองจันทร์)
ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

รายชื่อหน่วยงาน
ที่ได้รับใบอนุญาตประเภทต่าง ๆ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา



รายชื่อหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตประเภทต่าง ๆ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

กัญชา

1. รายการใบอนุญาตผลิต (ปรุง) ซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท 5

ชื่อหน่วยงาน	ที่ทำการ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองม่วง (นครราชสีมา)	เลขที่ 17 ต.คลองม่วง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา โทร. 0 4408 1456
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงพิณ (อุดรธานี)	เลขที่ 745 ต.เชียงพิณ อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี โทร. 0 4226 3307
โรงพยาบาลมะเร็งอุดรธานี (อุดรธานี)	เลขที่ 36 ถ.มิตรภาพ 1 ต.หนองไผ่ อ.เมือง อุดรธานี จ.อุดรธานี โทร. 0 4220 7375
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาปะขอ (พัทลุง)	เลขที่ 111/1 ต.นาปะขอ อ.บางแก้ว จ.พัทลุง โทร. 08 6481 3010
ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพแผนไทย อาคารพิพิธภัณฑ์การสาธารณสุขและการแพทย์ไทย (นนทบุรี)	เลขที่ 88/23 ถ.ติวานนท์ 4 ต.ตลาดขวัญ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี โทร. 0 2591 7007

2. รายการใบอนุญาตผลิต (แปรรูป/สกัด) ซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท 5

ก. มหาวิทยาลัยที่มีการสอนการแพทย์/เภสัช/วิทยาศาสตร์/เกษตร

ชื่อหน่วยงาน	ที่ทำการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย (เชียงราย)	เลขที่ 80 ต.บ้านดู่ อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย โทร. 0 5377 6000-5
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (เชียงใหม่)	เลขที่ 239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ โทร. 0 5394 1300
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (พิษณุโลก)	เลขที่ 99 ถ.พิษณุโลก-นครสวรรค์ 9 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก โทร. 0 5596 3630
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก (พิษณุโลก)	เลขที่ 653 ถ.พิษณุโลก-หล่มสัก 8 ต.วังทอง อ.วังทอง จ.พิษณุโลก โทร. 0 5531 3114
อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ขอนแก่น)	เลขที่ 123 ต.ในเมือง อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น โทร. 0 4300 9700
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ขอนแก่น)	เลขที่ 123 ต.ในเมือง อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น โทร. 0 4320 2378
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (มหาสารคาม)	เลขที่ 245 ต.ขามเรียง อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม โทร. 0 4375 4224-6
ศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (นครราชสีมา)	เลขที่ 340 ถ.สุรนารายณ์ ต.ในเมือง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา โทร. 0 4400 9009
ศูนย์พัฒนากระบวนการผลิตเภสัชภัณฑ์และสมุนไพร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (สระบุรี)	เลขที่ 158 ต.ห้วยแห้ง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี (ศูนย์ฯ กทม.: โทร. 0 2218 7523-25)
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร (นครปฐม)	เลขที่ 6 ถ.ราชมรรคาใน ต.พระปฐมเจดีย์ อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม โทร. 0 3425 5800
คณะศิลปะศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (นครปฐม)	เลขที่ 1 ต.กำแพงแสน อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม โทร. 0 3434 1550-3, 0 2942 8003 #19
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา (ชลบุรี)	เลขที่ 199 ถ.สุขุมวิท 6 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี โทร. 0 3835 4580-4

ชื่อหน่วยงาน	ที่ทำการ
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต (ปทุมธานี)	เลขที่ 99 ถ.พหลโยธิน 18 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี โทร. 0 2564 4440-79
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต (ปทุมธานี)	เลขที่ 99 ถ.พหลโยธิน 18 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี โทร. 0 2564 4440-79
วิทยาลัยเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต (ปทุมธานี)	เลขที่ 52/347 ถ.พหลโยธิน 87 ต.หลักหก อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี โทร. 0 2997 2222
คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (กรุงเทพมหานคร)	เลขที่ 254 ถ.พญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร โทร. 0 2215 0871 -7
คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (กรุงเทพมหานคร)	เลขที่ 34 ถ.อังรีดูนังต์ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร โทร. 0 2218 8705
คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร)	เลขที่ 50 ถ.งามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร โทร. 0 2797 1900
คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร)	เลขที่ 50 ถ.งามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร โทร. 0 2579 0588
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร (กรุงเทพมหานคร)	เลขที่ 1381 ถ.ประชาราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร โทร. 0 2836 3000
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (สงขลา)	เลขที่ 15 ถ.กาญจนวณิชย์ ต.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา โทร. 0 7428 8909

ข. โรงพยาบาล

ชื่อหน่วยงาน	ที่ทำการ
โรงพยาบาลสวนปรุง (เชียงใหม่)	เลขที่ 131 ต.หายยา อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ โทร. 0 5390 8500
โรงพยาบาล สมเด็จพระยุพราชเด่นชัย (แพร่)	เลขที่ 545 อ.เด่นชัย จ.แพร่ โทร. 0 5461 3134
โรงพยาบาล ห้วยเกิ้ง (อุดรธานี)	เลขที่ 5 ต.ห้วยเกิ้ง อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี โทร. 0 4239 8406
โรงพยาบาลคูเมือง (บุรีรัมย์)	เลขที่ 6 อ.คูเมือง จ.บุรีรัมย์ โทร. 0 4469 9238-40
โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร (สกลนคร)	เลขที่ 274 ถ.ศรีสวัสดิ์วิไล 10 ต.พรรณา อ.พรรณานิคม จ.สกลนคร โทร. 0 4277 9105
โรงพยาบาล ดอนตูม (นครปฐม)	เลขที่ 183 5 ต.สามง่าม อ.ดอนตูม จ.นครปฐม โทร. 0 3438 1451
มูลนิธิโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี (ปราจีนบุรี)	เลขที่ 32/7 ถ.ปราจีนอนุสรณ์ 12 ต.ท่างาม อ.เมืองปราจีนบุรี จ.ปราจีนบุรี โทร. 0 3721 1088
โรงพยาบาลท่าฉาง (สุราษฎร์ธานี)	เลขที่ 431 ต.ท่าฉาง อ.ท่าฉาง จ.สุราษฎร์ธานี โทร. 0 7738 9124

ค. องค์กร/ภาครัฐ/เอกชน เพื่อการแพทย์หรือเภสัชกรรม

ชื่อหน่วยงาน	ที่ทำการ
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 เชียงใหม่ (เชียงใหม่)	เลขที่ 191 ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ โทร. 0 5311 2188–90
ศูนย์แพทย์แผนไทยพนา (อำนาจเจริญ)	เลขที่ 300 10 ต.พระเหลา อ.พนา จ.อำนาจเจริญ โทร. 0 9358 47320
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (นครนายก)	เลขที่ 9/9 ต.ทรายมูล อ.องครักษ์ จ.นครนายก โทร. 0 2401 9889
สำนักยาและวัตถุเสพติด (นนทบุรี)	เลขที่ 88/7 สถาบันบำราศนราดูร ถ.ติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี โทร. 0 2580 4074
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ปทุมธานี)	เลขที่ 144 ถ.พหลโยธิน 9 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี โทร. 0 2564 7000 # 6923
กองพัฒนายาแผนไทยและสมุนไพร กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก (ปทุมธานี)	เลขที่ 117 ถ.พหลโยธิน 9 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี โทร. 0 2564 7889
องค์การเภสัชกรรม (ปทุมธานี)	เลขที่ 138 ถ.รังสิต-นครนายก 4 ต.บึงสนั่น อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี
ห้องปฏิบัติการสกัดสมุนไพรศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)	เลขที่ 35 ถ.เลียบคลองห้า 3 ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี โทร. 0 2577 9000
องค์การเภสัชกรรม (กรุงเทพมหานคร)	เลขที่ 75/1 ถ.พระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร โทร. 0 2203 8224 ,0 2354 8836
โรงงานเภสัชกรรมทหาร ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร (กรุงเทพมหานคร)	เลขที่ 183 ตรีมิตร ถ.พระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร โทร. 0 2392 2090-3
บริษัท ที.แมน ฟาร์มา จำกัด (กรุงเทพมหานคร)	เลขที่ 69 ถ.บางขุนเทียน 14 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร โทร. 0 2415 1007
บริษัท แมคโครฟาร์ จำกัด (กรุงเทพมหานคร)	89 พัฒนาการ 20 แยก 4 พัฒนาการ สวนหลวง กรุงเทพมหานคร โทร. 08 1873 5905

กัญชง

1. รายการอนุญาตผลิต (สกัดสารจากเฮมพ์)

ชื่อหน่วยงาน	ที่ทำการ
สถาบันวิจัยสมุนไพร	เลขที่ 88/7 ถ.ติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี โทร. 0 2951 0000
บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด	เลขที่ 989 ต.บางเลน อ.บางประอิน จ.พระนครศรีอยุธยา โทร. 08 3045 8235
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	เลขที่ 99 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก โทร. 0 5596 3730

ที่มา : https://hemp.fda.moph.go.th/fda_marijuana/staff//marijuana_report_public

รายชื่อผู้ได้รับใบอนุญาต
นำเข้าเมล็ดพันธุ์กัญชา กัญชง ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 จากกรมวิชาการเกษตร

รายชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตนำเข้าเมล็ดพันธุ์กัญชา กัญชง ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 จากกรมวิชาการเกษตร

รายชื่อ	ที่อยู่
บริษัท เฮิร์บ เทรเชอร์ จำกัด	เลขที่ 288/45 ถ.ประเสริฐมนูกิจ แขวงนวมินทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร โทร. 08 9924 2242
บริษัท กัญชภัทร จำกัด	เลขที่ 49/39 หมู่บ้าน โรส แลนด์ แอนด์ เฮ๊าส์ หมู่ที่ 2 ต.หนองปลาไหล อ.บางละมุง จ.ชลบุรี โทร. 09 6159 8718
บริษัท ควอด เพลย์ (ไทยแลนด์) จำกัด	เลขที่ 5/225 ถ.เทศบาลสงเคราะห์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร โทร. 0 2196 2176
บริษัท ชีวาวิทย์ อินเตอร์เทรด จำกัด	เลขที่ 62 หมู่ที่ 1 ต.หนองแก้ว อ.กันทรารมย์ จ.ศรีสะเกษ โทร. 08 6386 9655
บริษัท มาลีเฮมพ์ จำกัด	เลขที่ 14/20 หมู่ที่ 4 ต.ลำผักกูด อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี โทร. 08 1840 6762
บริษัท ซาลัส ฟาร์มมิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด	เลขที่ 87 อาคารเอ็ม ไทย ทาวเวอร์ (ออลซีซันส์คอมเพล็กซ์) ชั้นที่ 22 ยูนิต 1 แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร โทร. 08 9742 3300
บริษัท ลีน แอนด์ ยัง จำกัด	เลขที่ 1115/63 แขวงพัฒนาการ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร โทร. 08 4654 5569
บริษัท ไฮ เจเนอเรชั่น เทคโนโลยี จำกัด	เลขที่ 555 ซอยหมู่บ้านสินธร แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร โทร. 08 8992 2944
บริษัท วี โพรดิวส์ จำกัด	เลขที่ 2 ซอยสหมิตร แขวงมหาพฤฒาราม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร โทร. 08 1915 5678
บริษัท สยาม เฮอเบิล เทค จำกัด	เลขที่ 166/9 หมู่ที่ 2 ต.หนองบอนแดง อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี โทร. 06 6115 0796
บริษัท แพล้นโทโลยี จำกัด	เลขที่ 99/334 หมู่ที่ 3 ต.ท่าศาลา อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ โทร. 08 1170 0838
บริษัท อีโกรนิกซ์ จำกัด	เลขที่ 405/109 หมู่ที่ 3 ต.สันนาเม็ง อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ โทร. 06 1178 929

รายชื่อ	ที่อยู่
บริษัท ซีบีดี ไบโอไซเอนซ์ จำกัด	เลขที่ 399/202 หมู่ที่ 3 ต.สันนาเม็ง อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ โทร. 09 7459 7879
บริษัท เจอเนอรัลเฮมพ์ จำกัด	เลขที่ 108/10 หมู่ที่ 1 ต.สันพระเนตร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ โทร. 06 2952 4599
บริษัท แคนนาบิช เทค จำกัด	เลขที่ 75/20 หมู่ที่ 1 ต.ท่าช้าง อ.เมืองนครนายก จ.นครนายก โทร. 06 4946 4936
บริษัท เหล่าบัณฑิตกรีน จำกัด	เลขที่ 45/27 หมู่ที่ 1 ถ.กาญจนวิถี ต.บางกุ้ง อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี โทร. 09 5585 8858
บริษัท ฮิลล์ อินโนเวชั่น จำกัด	เลขที่ 29 หมู่บ้านตะกุดใหญ่ หมู่ที่ 6 ต.โคกกระชาย อ.ครบุรี จ.นครราชสีมา โทร. 09 9260 5959
บริษัท เอ็นเนอร์โกร (ประเทศไทย) จำกัด	เลขที่ 46/202 ถ.นวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร โทร. 08 9497 9681
โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร	เลขที่ 32/7 หมู่ที่ 12 ถ.ปราจีนอนุสรณ์ ต.ท่างาม อ.เมืองปราจีนบุรี จ.ปราจีนบุรี โทร. 0 3721 1088
บริษัท เฮิร์บ แอนด์ เฮมพ์ จำกัด	เลขที่ 109 หมู่ที่ 6 ต.หนองปลาสะวาย อ.บ้านโฮ่ง จ.ลำพูน โทร. 08 9924 2242
บริษัท อิมพอร์ท สตอรีส์ จำกัด	เลขที่ 163/44-46 หมู่บ้านนภาลัย แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร โทร. 0 2745 5454
บริษัท ช้างตาแดง จำกัด	เลขที่ 229 หมู่ที่ 5 ต.นครสวรรค์ตก อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ โทร. 09 8781 4546
บริษัท 88 แคนนาเทค จำกัด	เลขที่ 944 มิตรทาวน์ ถ.พระราม 4 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร โทร. 08 1659 8711
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	เลขที่ 128 ถ.ห้วยแก้ว ต.ช้างเผือก อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ โทร. 0 5392 1444
บริษัท ทีเอช แคนนา จำกัด	เลขที่ 72/79 แขวงรามคำแหง 164 เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร โทร. 08 6393 3774

รายชื่อ	ที่อยู่
บริษัท เฮมพ์ไลฟ์ จำกัด	เลขที่ 345 ถ.ฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร โทร. 0 2737 3461
มูลนิธิโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ในพระอุปถัมภ์ สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี	เลขที่ 32/7 ถ.ปราจีนอนุสรณ์ ต.ท่างาม อ.เมืองปราจีนบุรี จ.ปราจีนบุรี โทร. 0 3721 1088
วิสาหกิจชุมชนศูนย์กลางการพัฒนาสมุนไพรเพลาเพลินเพื่อชุมชน	เลขที่ 252 ต.หนองขมาร อ.คูเมือง จ.บุรีรัมย์ โทร. 0 2369 6036
บริษัท ลีพดีแลบ จำกัด	เลขที่ 89/578 ต.บางครุ อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ โทร. 09 8607 6446
บริษัท อโดรา พลัส จำกัด	เลขที่ 772/28 แขวงพัฒนาการ 38 เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร โทร. 06 1498 8515
บริษัท ไทย ลีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด	เลขที่ 29/41 ถ.ลาดพร้าว 23 แขวงจันทรเกษม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร โทร. 08 9944 4552
บริษัท มหากัญ ไบโอเทค จำกัด	เลขที่ 1/41-43 ถ.พร้อมพงษ์ สุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร โทร. 0 2662 7004
บริษัท ทรีโอ เฮอร์เบิล ฟาร์ม จำกัด	เลขที่ 345 ถ.นางลิ้นจี่ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร โทร. 0 226 11451
บริษัท โฟร์ซี 2020 จำกัด	เลขที่ 47/1 หมู่ 8 อ.ธาตุพนม จ.นครพนม โทร. 08 3945 3266
บริษัท ณุศา ซีเอสอาร์ จำกัด	เลขที่ 2922/209 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร โทร. 0 2030 1399
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	เลขที่ 239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ โทร. 0 5394 2478
บริษัท ภูพาน เฮมพ์ จำกัด	เลขที่ 282 ต.พังขวาง อ.เมืองสกลนคร จ.สกลนคร โทร. 08 7799 9882
บริษัท สุขใจ จำกัด	เลขที่ 117 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต โทร. 0 7662 0150

คณะผู้จัดทำ

คู่มือสำหรับเกษตรกร การปลูกและขึ้นทะเบียนเกษตรกร ผู้ปลูกกัญชา กัญชง และกระท่อม

ที่ปรึกษา

นายทองเปลว กองจันทร์	ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
นายอำพันธุ์ เวฬุตันติ	รองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
นายเข้มแข็ง ยุติธรรมดำรง	อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร
นายสุรกิตติ ศรีกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิตพืช สำนักผู้เชี่ยวชาญ กรมวิชาการเกษตร
นายขจร เราประเสริฐ	รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตรด้านส่งเสริมการผลิต กรมส่งเสริมการเกษตร
นางมาลินี ยุวนานนท์	ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร
นางอมรทิพย์ ภิรมย์บูรณ์	ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมส่งเสริมการเกษตร

เรียบเรียง

นางสาวอุบลวรรณ พัฒนลาภ	ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาธุรกิจสหกรณ์ กรมส่งเสริมสหกรณ์
นายสัมฤทธิ์ เทวะภูมิ	ผู้อำนวยการกลุ่มทะเบียนเกษตรกร ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมส่งเสริมการเกษตร
นายมงคล อธิกุลวงศ์	ผู้อำนวยการกลุ่มกิจการคณะกรรมการและยุทธศาสตร์ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตร
นางทัศนีย์ ศรีโสภา	ผู้อำนวยการกลุ่มควบคุมพันธุ์พืช สำนักควบคุมพันธุ์พืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร
นางสิริดา อุปนันท์	ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมพืชสมุนไพรและเครื่องเทศ สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร
นายสมคิด ดำน้อย	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สำนักผู้เชี่ยวชาญ กรมวิชาการเกษตร
นางสาวภัทราพร ช่วยเมือง	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ กลุ่มส่งเสริมพืชสมุนไพรและเครื่องเทศ สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร

ภาพ

สำนักผู้เชี่ยวชาญ กรมวิชาการเกษตร

บรรณาธิการ

นางสาวพนิดา ธรรมสุรักษ์	ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาสื่อส่งเสริมการเกษตร
นางสาวอำไพพงษ์ เกาะเทียน	นักวิชาการเผยแพร่ชำนาญการ

กลุ่มพัฒนาสื่อส่งเสริมการเกษตร สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมส่งเสริมการเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์