



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
Department of Medical Sciences

# คณะกรรมการพัฒนากัญชาเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

25 กรกฎาคม 2562





กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
Department of Medical Sciences

## ผลิต

### แบบไม่ใช้โรงเรือน

➤ เพื่อให้ได้สายพันธุ์ที่เหมาะสมกับการใช้

- Tissue culture (3-6 เดือน)

➔ ได้ผลผลิตที่รวดเร็ว

สายพันธุ์คงที่ (รองรับต้นกล้า 10,000 ต้น)

- DNA barcoding (3-6 เดือน)

➔ เพื่อจัดจำแนกสายพันธุ์

➤ ตรวจสอบวิเคราะห์สารสำคัญ

THC/CBD

- Chemical Test ใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์

- IC ใช้ระยะเวลา 6 เดือน

### แบบใช้โรงเรือน

➤ ใช้ระยะเวลา 6 เดือน

## สกัด

(การจัดทำสารมาตรฐาน)

➤ สารสกัด เพื่อใช้ในการแยกสารสำคัญ

➤ สารสำคัญ THC/CBD

- THC 2,000 มก. ➔ ธ.ค. 62

- CBD 10 ก. เพื่อใช้จัดทำสารมาตรฐาน

➤ สารมาตรฐานผลิตตาม ISO 17034 เพื่อใช้ตรวจสอบวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์/สนับสนุนห้องปฏิบัติการภายในประเทศ

- CBD (1 กก./500,000 บาท)

- THC (1 กก./2,000,000 บาท) ใช้ระยะเวลา 6 เดือน

## ADR

(การตรวจวิเคราะห์)

➤ ผลิตภัณฑ์ยาัญญา (จากต่างประเทศ) ตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารสำคัญ (ใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์)

➤ ผลิตภัณฑ์ัญญา

- ผลิตภัณฑ์น้ำมันัญญา (เช่น องค์การเภสัชกรรม/อภัยภูเบศร์) ตรวจวิเคราะห์ด้าน Quality และ Safety

- ยาตำรับ ตรวจวิเคราะห์ด้าน Safety

- น้ำมันัญญาตำรับหมอพื้นบ้าน ตรวจวิเคราะห์ Quality และ Safety

➤ ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ เช่น โลชั่นบำรุงผิว (ใช้ระยะเวลาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 8 เดือน)

## การสื่อสาร

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์กับการดำเนินงานด้านัญญา

1. การตรวจวิเคราะห์ด้าน Quality และ Safety
2. การจัดทำสารมาตรฐานัญญา ได้แก่ THC และ CBD
3. การจัดทำข้อกำหนดมาตรฐานทางยา
4. การวิจัยและพัฒนา เช่น Tissue culture, DNA barcoding, การศึกษาระบบสกัดัญญา, การพัฒนาชุดทดสอบัญญา, การทดสอบพิษวิทยา และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นต้น



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
Department of Medical Sciences

# Monograph (ข้อกำหนดมาตรฐานทางยา)

## น้ำมันกัญชา

- ใช้ระยะเวลา 6 เดือนหลังจากได้น้ำมันกัญชา

## พืชกัญชา

- ใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ปี
- ขั้นตอนดำเนินการ
- เก็บตัวอย่างพืชกัญชา ใช้ระยะเวลา 1-2 เดือน
  - ตรวจระบุชนิดพันธุ์ ใช้ระยะเวลา 1 เดือน
  - ตรวจวิเคราะห์ทางเคมี-ฟิสิกส์ และเภสัชเวท ใช้ระยะเวลาประมาณ 3 เดือน (ช็อคอก)
  - ส่งข้อมูลให้คณะ THP
  - จัดพิมพ์
  - เสนอข้อมูลให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา





กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
Department of Medical Sciences

## Post-Marketing

- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มีหน้าที่ตรวจสอบมาตรฐานชุดทดสอบ THC ในปัสสาวะ (cut off 50 ng/ml)
- CBD ไม่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทจึงไม่มีความจำเป็นต้องตรวจ
- ตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะเพื่อแยกระหว่างผู้ใช้กัญชาเพื่อการรักษาและผู้เสพกัญชาเพื่อนันทนาการโดยใช้เทคนิคการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ THC/CBD ทางห้องปฏิบัติการ
- ในปีงบประมาณ 2563 สยวส จะแจกชุดทดสอบกัญชาเพื่อเฝ้าระวังการใช้กัญชาในชุมชน จำนวน 2000 ชุด/จังหวัด
- ผล Toxic และผลต่อจิตประสาท ของกัญชายังต้องศึกษาวิจัยและหาข้อมูลเพิ่มเติม
- ข้อมูล Gene Cannabis receptor ที่ส่งผลให้เกิด cannabis psychosis อยู่ระหว่างการศึกษาวิจัยและหาข้อมูลเพิ่มเติม





กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
Department of Medical Sciences

## ประเด็นเร่งด่วนในการดำเนินการ

- การปรับปรุงห้อง Tissue culture, DNA barcode และโรงเรือนเพาะปลูกกล้ากัญชา
- การตรวจวิเคราะห์แยกระหว่างกัญชงและกัญชา
- ตรวจสอบสิ่งส่งตรวจในคน
- การขอครอบครองกัญชาของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์
- ตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสาร Terpene
- การตรวจวิเคราะห์กัญชาในอาหารและเครื่องสำอาง





กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
Department of Medical Sciences

# โครงการบูรณาการพัฒนากัญชาทางการแพทย์และผลิตภัณฑ์สุขภาพจากพืชกัญชา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



- การศึกษาทางพฤกษศาสตร์
- การศึกษาการขยายพันธุ์กัญชาด้วยเทคนิคเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
- การศึกษาระบบการปลูกกัญชา
- การศึกษาการจัดจำแนกสายพันธุ์กัญชาด้วยเทคนิคดีเอ็นเอบาร์โค้ด
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับใช้ภายนอกเฉพาะที่จากสารสกัดใบเซมเพอร์เพื่อลดอาการอักเสบและการติดเชื้อ
- การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนายาต้านมะเร็งจากสารสกัดใบเซมเพอร์
- การศึกษาฤทธิ์ต้านการอักเสบต่อเซลล์ผิวหนังและฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียของสารสกัดจากใบเซมเพอร์
- การศึกษาพิษวิทยา
- การพัฒนาการตรวจวิเคราะห์พิษวิทยาของตำรับยาไทยที่เข้ากัญชา
- การพัฒนาชุดทดสอบกัญชา (พืชกัญชาและผลิตภัณฑ์กัญชา)
- การพัฒนาชุดตรวจวัดปริมาณสาร THC ในกัญชา (พืชกัญชาและผลิตภัณฑ์กัญชา)

- การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์สารสำคัญในพืชกัญชา โดยเทคนิค LC MS
- การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์สารสำคัญในพืชกัญชา โดยเทคนิค GC FID
- การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ยาฆ่าแมลงและโลหะหนักในวัตถุดิบและสารสกัดกัญชา
- การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์สารสำคัญในผลิตภัณฑ์กัญชา
- การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ยาฆ่าแมลงและโลหะหนักผลิตภัณฑ์กัญชา



- การจัดทำข้อกำหนดและมาตรฐานเพื่อจัดทำโมโนกราฟของน้ำมันกัญชา
- การจัดทำข้อกำหนดและมาตรฐานเพื่อจัดทำโมโนกราฟของพืชกัญชา

- การพัฒนาและผลิตสารมาตรฐาน THC, CBD และ CBN





กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
Department of Medical Sciences

ขอบคุณครับ

