

# What is Cannabis?

- How do people use it?
- Why do they use it?
- Is Cannabis good or bad?
- **What is our policy for cannabis for its production, distribution and use?**
- Do we have a policy?
- How do we form policy?
- Why should we form a policy for Cannabis?

# What is Cannabis?

- Cannabis is not simply a tree, **it is a herb**, in fact it is addict drug, schedule V call Cannabis sativa. Cannabis sativa is naturally grown and it contains over 400 constituent chemicals.
- According to UN act Schedule 1 is refer to Flowers and resin of cannabis that **are addict** but **also benefit** for medicine.
- The psychoactive ingredient that makes Cannabis is the chemical, Tetrahydrocannabinol (THC)
- **There are 3 type of Cannabinoids ie. Phytocannabinoid, Endocannabinoid and synthetic cannabinoid.**

# Origin of the Policy

- Public interests between **Medical value and safety** VS **Individual fundamental rights for recreation** VS **Business.**
- Addicting potential, comparison to alcohol and cigarettes.
- Social impacts, costs to individual and public risks.
- Current laws,
- Supply and distribution,
- Role of entitlements, การให้สิทธิ
- Public education,
- Future of Cannabis.

# Cannabis Policy from Outside in

- กำหนดเป้าหมายและทิศทางกัญชาเพื่อการแพทย์ของประเทศไทย: US, EU, Canada models: Thailand Model.
- การใช้ประโยชน์จากกัญชา: **Therapeutics**, not for recreation nor economic reason.
- แก้ปัญหาระบบกัญชาในประเทศไทย ด้าน**การปลูกกัญชาคุณภาพทางการแพทย์** ด้านการสกัด ด้านการแปรรูป และการขาดแคลนทรัพยากรที่เกี่ยวข้องทุกระดับ: **Negative Feedback GPO, FDA, MOPH, Politicians.**
- แก้ปัญหาด้านองค์ความรู้และงานวิจัยที่สามารถต่อยอดองค์ความรู้และใช้ประโยชน์ได้จริง: **TTM**
- **กัญชาไม่เสรี**

# What will happen after the cannabis policy in Thailand?

- Cannabis is still **illegal**, only for medical not recreational.
- Cannabis in western medicine are still **unapproved drugs in Thailand**.
- Greatest turning point!

MPH **declared 16 TTM recipes** from 93 recipes in Ratchakitchanubeksa that **TTM doctors and folk healer** can prescribe for patients.

# What will happen after the cannabis policy in Thailand?

- TTM drugs prescribe as **first line for TTM doctors** as a primary care or self care while cannabis is **a last choice medicine** in modern medicine doctors as a palliative or integrative care.
- Cannabis remains under the control of **the health professionals.**
- Due to high standard of GAP, GMP PIC/S, cultivated cannabis must be authorized by FDA committee, only few institutes allowed. While we have **very high demand.**
- **Do we have to import cannabis or producing our own?**

# What will happen after the liberalization of cannabis?

- **Medical:** increase opportunity of treating all kind of illness and self-care of the people.
- **TTM:** raise up the herbal standard and develop Thai tradition and integrative medicine
- **Education, training, research:** To progress many different kind of products from cannabis, to create a human resources and to bring country reputation.
- **Aspects of agriculture, tourism, commerce, economy**  
– The cannabis business opportunity – may reduce medicinal import and increase cannabis export
- **May reduce social problems** eg. Amphetamine, fighting, suicide

7/16/2022

# Plantation of Cannabis

- การคัดเลือกสายพันธุ์กัญชาที่เหมาะสมและเป็นต้นแม่พันธุ์ของประเทศไทย
- การปลูก กัญชาที่มีคุณภาพทางการแพทย์ (Medical Grade) ที่ทันสมัย ต่อยอดองค์ความรู้สมัยใหม่
  1. Outdoor, natural control, organics, ปลอดภัยพิษ
  2. Green house: hydroponic, super soil in bags
  3. In door plant factory: hydroponic, aeroponic, soil.
- การแปรรูป 28 วิธีทางการแพทย์แผนไทย
- การสกัด ตามกรรมวิธีสมัยใหม่: super saturated CO2, molecular distillation, microwave extraction etc.
- การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ สารสกัด และผลิตภัณฑ์จากกัญชา

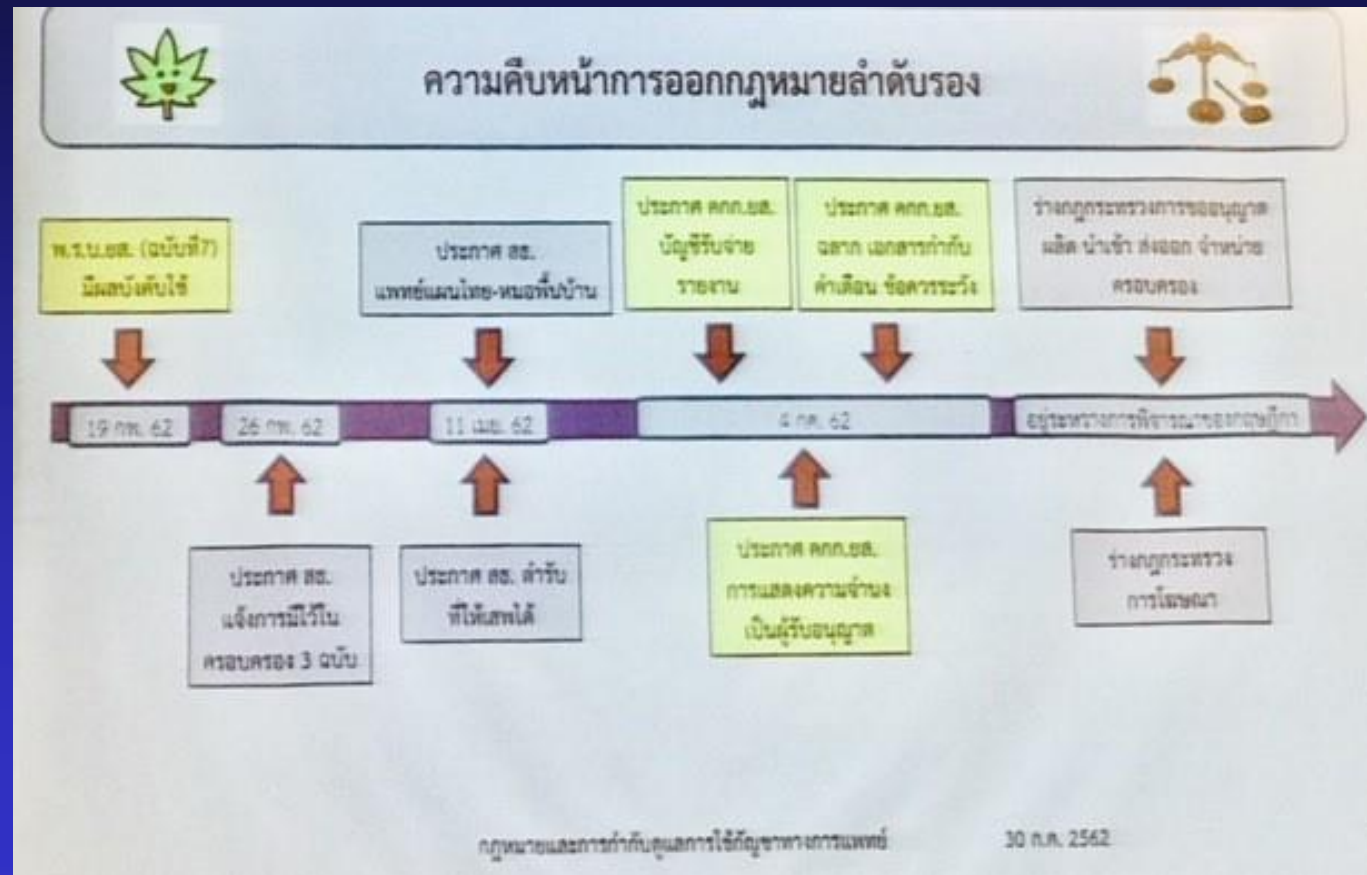


# พรบ.ยาเสพติดให้โทษ ฉบับที่ 7

- ประกาศใช้ 17 กุมภาพันธ์ 2562
- เพิ่มกรรมการควบคุมยาเสพติด
- ผู้ได้รับอนุญาตสามารถผลิต นำเข้า ส่งออก ยาเสพติดประเภทที่ 5 ได้
- ผู้ได้รับใบอนุญาตสามารถครอบครองไม่เกินที่ได้รับอนุญาต
- หน่วยงานที่ขออนุญาตต้องเป็นหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ศึกษาวิจัย หรือจัดการเรียนการสอน ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม สถาบันอุดมศึกษา วิชาชีพ ชุมชน หรืออื่น ๆ ที่รัฐมนตรีอนุญาต
- ผู้ที่ครอบครองยาเสพติดประเภทที่ 5 ก่อนกฎหมายกำหนด ต้องยื่นขออนุญาตภายใน 90 วัน จึงจะไม่มีคามผิด
- จะมีประกาศกฎกระทรวง 8 ฉบับที่กำลังจะออกตามมา

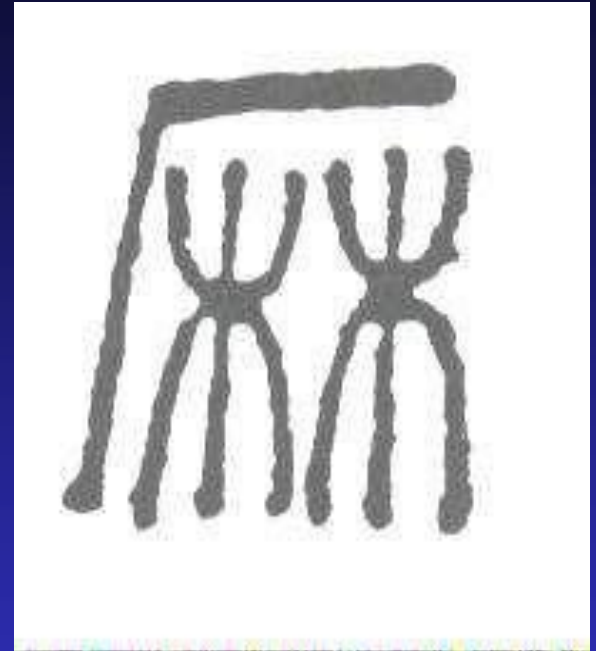
# การผลิต นำเข้า ส่งออก ครอบครอง จำหน่าย

Producers  
Investors  
Distributors  
Imports  
Exports



# Cannabis in History

- *Ma-fen is used for waste*
- *diseases and injuries;*
- *it clears blood and...*
- *it undoes rheumatism.*
- *If taken in excess it produces hallucinations and a staggering gait.*
- *If taken over a long term it causes one to communicate with spirits and lightens one's body*



- Ancient Chinese Herbal, c. 2700 BC

# Cannabis in History

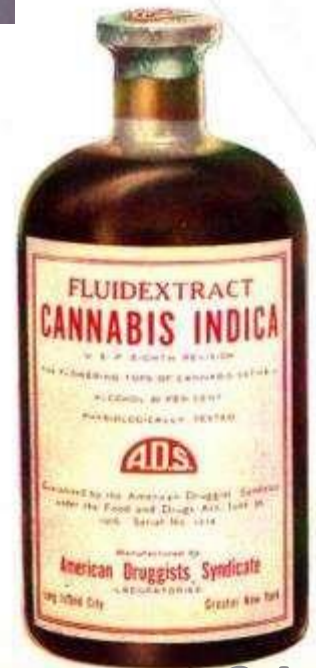
Food and oil (seeds)



Fibre  
(stems)



Drug /  
Medicine  
(flowers)



# Cannabis

## Types Of Weed



### SATIVA

Cannabis Sativa Sativa is characterized by leaflets that are more narrow, branches that are farther apart, and coloration that tends more toward spring green. Sativa Sativa plants tend to be taller and produce fewer flowers.



### INDICA

Cannabis Sativa Indica is characterized by broad leaflets that often overlap, branches that are closer together, and coloration that tends more toward deep olive green. Sativa Indica plants tend to be shorter and bushier, producing fuller, denser flower buds.



### RUDERALIS

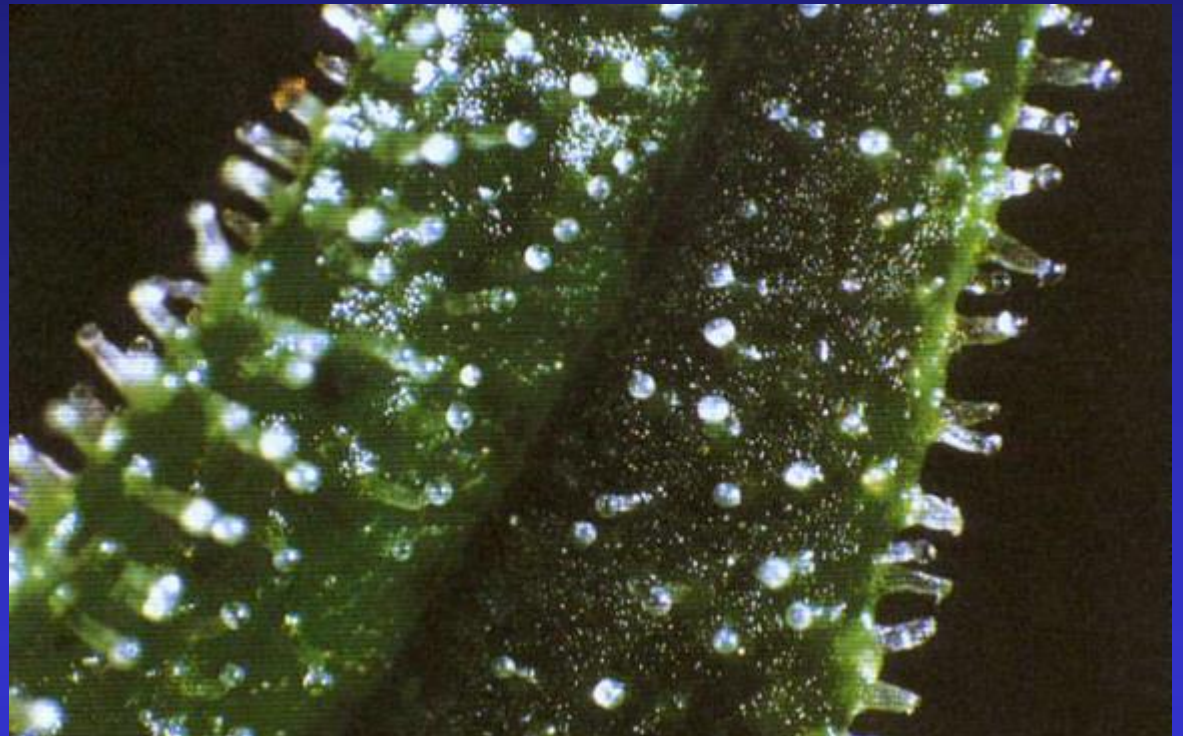
Cannabis Ruderalis is characterized by varied leaflets in the mature leaves, a shorter stature and generally small size. This subspecies is used to create S. Sativa or S. Indica hybrids with select desired traits.

[www.Types-of-Weed.ORG](http://www.Types-of-Weed.ORG)

- **C. sativa** – tall thin narrower leaves and grow a lighter green in color. They grow very quickly and can reach heights of 20 feet in a single season. They originally come from Colombia, Mexico, Thailand and Southeast Asia.
- **C. indica** originally come from the hash producing countries of the world like Afghanistan, Morocco, and Tibet. They are short dense plants, with broad leaves and often grow a darker green. **C. indica** has lower THC, higher CBN/CBD
- **C. ruderalis** Russia, Eastern Europe. Has lower THC content than either *C. sativa* or *C. indica*

# The chemical makeup of cannabis

- The active ingredients in cannabis are **cannabinoids**, a group of **terpenophenolic** compounds.
- The cannabinoids are concentrated in a viscous **resin** that is produced in glandular structures known as **trichomes**, these are the tiny, sticky hair like formations at the end of **buds**.



# Cannabis (*sativa*, *indica*, *ruderalis*)

## Plant-derived cannabinoids

$\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol (9) - **THC**

$\Delta^9$ -tetrahydrocannabivarin - **THCV**

Cannabidiol (7) - **CBD**

Cannabigerol (6)

Cannabichromene (5)

Cannabicyclol (3)

Cannabielsoin (5)

Cannbitriol (9)

Cannabinol

Miscellaneous (11)



# Dr. Raphael Mechoulam 1990

- Cannabis medications work so efficiently because of the endocannabinoid (EC) system,
- Dr. Mechoulam's world-changing research discovered two main receptors, cannabinoid 1 (CB1) and cannabinoid 2 (CB2),
- That are keyed to both the endocannabinoids that our body naturally produces and Phyto cannabinoids (plant-based) like THC and CBD.
- CB1 receptors are primarily found in the brain,
- CB2 receptors are primarily found in the immune system
- THC and CBD are the two main cannabinoids that are focused on,





# The Role of the Endocannabinoid System in Humans

- **Memory**
- **Role in hippocampal neurogenesis**
- **Induction of synaptic depression**
- **Appetite**
- **Energy balance & metabolism**
- **Stress response**
- **Exploration, social behavior, and anxiety**
- **Immune function**
- **Multiple sclerosis**
- **Female reproduction**
- **Autonomic nervous system**
- **Analgesia**
- **Thermoregulation**
- **Sleep**