ชัยวัช โชวเจริญสุข
Chaiwat.sowcharoensuk@krungsri.com
+662 296 2000 Ext. 50880

กัญชง: พืชเศรษฐกิจใหม่ โอกาสและความท้าทาย

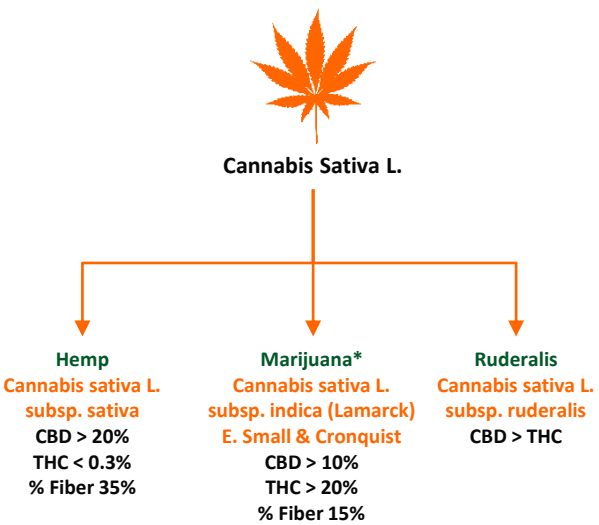
กัญชงได้รับความสนใจเป็นอย่างมากหลังจากรัฐบาลประกาศปลดล็อคให้สามารถขออนุญาตปลูก ผลิต นำเข้าเมล็ดพันธุ์ ครอบครอง และจำหน่ายได้ ด้วยคุณประโยชน์ที่หลากหลายประกอบกับความต้องการในตลาดโลกที่มีแนวโน้มเปิดกว้างมากยิ่งขึ้นทำให้กัญชงมีศักยภาพที่จะกลายเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ของไทย สามารถต่อยอดเป็นสินค้าอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูงและสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจได้มหาศาล การที่ไทยมีความสามารถด้านการเพาะปลูกและการผลิตสูง จึงมีโอกาสที่จะกลายเป็นผู้เล่นหน้าใหม่และสามารถเกาะเกี่ยวการเติบโตในตลาดกัญชงโลกได้ ทั้งนี้ การปลดล็อคการประกอบธุรกิจกัญชงได้เชื่อมโยงไปสู่ห่วงโซ่อุตสาหกรรมอย่างน้อย 5 กลุ่ม ได้แก่ เครื่องดื่ม อาหาร ยาและอาหารเสริม เครื่องแต่งกาย และผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคล ด้วยมูลค่าตลาดกัญชงรวมประมาณ 15.8 พันล้านบาท ใน 5 ปีข้างหน้า อย่างไรก็ตาม เกษตรกรและผู้ประกอบการยังคงเผชิญความท้าทายหลายด้าน เช่น การพัฒนาสายพันธุ์กัญชงให้ตอบโจทย์ความต้องการของตลาด ความชัดเจนของกฎหมายในการรับรองเพื่อประกอบธุรกิจ เป็นต้น

ไทยปลดล็อคกัญชง ผลักดันสู่การเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่

กัญชง (Hemp) เป็นพืชตระกูล Cannabis sativa L. เช่นเดียวกับกัญชา (Marijuana) มีปริมาณสาร Tetrahydrocannabinol หรือ THC (สารที่มีฤทธิ์ทำให้มึนเมาและเสพติด) ไม่เกิน 1% ของน้ำหนักแห้ง ซึ่งน้อยกว่ากัญชา แต่มีสาร Canabidiol หรือ CBD (สารที่มีสรรพคุณทางยา) สูงกว่ากัญชา (ภาพที่ 1) **ปัจจุบันกัญชงได้รับความสนใจเป็นอย่างมากในประเทศไทย ภายหลังรัฐบาลประกาศปลดล็อคให้สามารถ "ผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง"** เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2564 โดยกำหนดวัตถุประสงค์ของการขออนุญาตนำไปใช้ประโยชน์ (1) ตามภารกิจของหน่วยงานของรัฐ (2) ใช้เส้นใยตามประเพณี วัฒนธรรม หรือวิถีชีวิต และใช้ในครอบครัวเท่านั้น (ปลูกได้ครอบครัวละไม่เกินหนึ่งไร่) (3) ในเชิงพาณิชย์หรืออุตสาหกรรม (4) ในทางการแพทย์ (5) ในการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย หรือปรับปรุงพันธุ์ และ (6) ในการผลิตเมล็ดพันธุ์รับรอง (รายละเอียดภาพที่ 2)

การปลดล็อคดังกล่าวโดยเฉพาะการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรมนับเป็นความพยายามครั้งสำคัญของภาครัฐที่จะผลักดันให้กัญชงกลายเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่[1/] ต่างจากกัญชาซึ่งยังถูกจัดเป็นสารเสพติดและอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ทางการแพทย์และการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เท่านั้น[2/] โดยกัญชงสามารถต่อยอดเป็นสินค้าอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูงและสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจได้อย่างมาก โดยเฉพาะ 5 กลุ่มอุตสาหกรรมปลายน้ำสำคัญ ได้แก่ เครื่องดื่ม อาหาร ยาและอาหารเสริม เครื่องแต่งกาย และผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคล

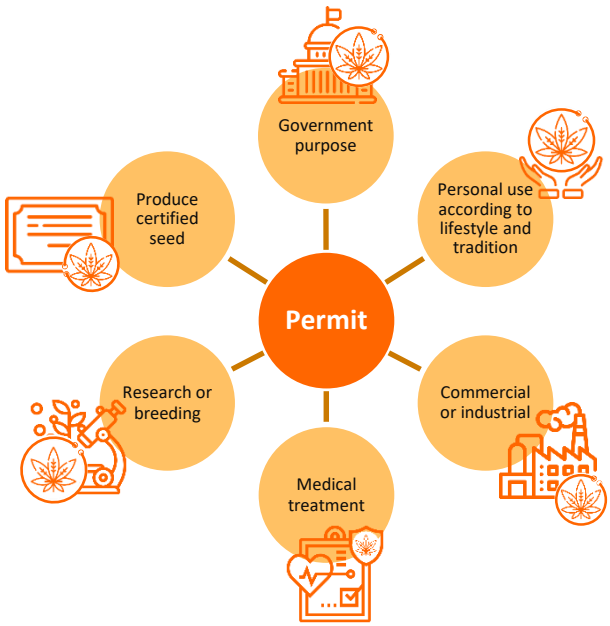
Figure 1: Cannabis Species



* มาลีฮวนน่า (Marijuana) เป็นศัพท์แสลงที่ใช้ส่วนดอกของต้นกัญชาเพื่อนำมาสูบ

Source: Office of the Narcotics Control Board (ONCB), Fusioncbd, Krungsri Research

Figure 2: Permitted Purpose



Source: Royal Thai Government Gazette, Krungsri Research

1/ กัญชง เพาะปลูกง่าย ใช้น้ำน้อย ประเทศไทยสามารถปลูกในพื้นที่เปิดได้ตลอดทั้งปี เพราะสภาพอากาศเอื้ออำนวย (ขณะที่ประเทศในยุโรปต้องปลูกในพื้นที่ปิดเพื่อควบคุมอุณหภูมิ ทำให้ต้นทุนการเพาะปลูกสูง) ระยะเวลาเก็บเกี่ยวสั้นเฉลี่ย 3-4 เดือน ทำให้สามารถปลูกได้ 2-3 รอบต่อปี (ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ วัตถุประสงค์ และวิธีเพาะปลูก)

2/ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษประเภท 5 (ฉบับที่ 2) 2562 ออก ณ วันที่ 30 ส.ค. 2562 ไม่ได้ถอดพืชกัญชาออกจากการเป็นยาเสพติด โดยระบุว่า ทุกส่วนของพืชกัญชา ทั้งใบ ดอก ยอด ผล รวมทั้งวัตถุหรือสารต่างๆ เช่น ยาง น้ำมันในพืชกัญชา ยังคงเป็นยาเสพติด

คุณประโยชน์หลากหลาย ต่อยอดเป็นสินค้าอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มสูง

กัญชงมีสรรพคุณมากมาย อาทิ ช่วยทำให้รู้สึกผ่อนคลาย สดชื่น ช่วยให้นอนหลับสบาย รักษาอาการวิงเวียนศีรษะ ปวดศีรษะหรือไมเกรน (Box 1) โดยสามารถใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วน ตั้งแต่ช่อดอก ใบ เมล็ด เปลือก ลำต้น กิ่งก้าน และราก ซึ่งสามารถแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ มากมาย (Box 2) ตัวอย่างเช่น ***ช่อดอก*** นิยมสกัดเอาสารกลุ่ม Phytocannabinoids[3/] ที่มีคุณสมบัติทางยา อาทิ CBD (สามารถบริโภคโดยตรง หรือนำไปเป็นส่วนผสมเพื่อเพิ่มมูลค่าในผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคล และเวชสำอางต่างๆ) Terpenes (ให้กลิ่นที่นำมาผลิตน้ำหอมและน้ำมันหอมระเหย) ***ใบ*** นำมาสกัดเพื่อใช้เป็นส่วนประกอบในอาหารและเครื่องดื่ม ปุ๋ยชีวภาพ ผลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้าง แผ่นใยไม้อัด ไฟเบอร์กลาส ***เปลือก ลำต้น*** ทำเป็นเส้นใย นิยมนำมาทำเป็นเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม เชือก เสื้อเกราะกันกระสุนชั้นดีที่มีน้ำหนักเบา เยื่อกระดาษ วัสดุหีบห่อ ฉนวนกันความร้อน ไบโอพลาสติก ***แกนลำต้น*** มีน้ำหนักเบาใช้ทำอิฐ หรือผสมคอนกรีต (Hempcrete) สำหรับงานก่อสร้าง ส่วนประกอบรถยนต์ เฟอร์นิเจอร์ ***น้ำมันและสารสกัดจากเมล็ดกัญชง*** ใช้เป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์อาหารและผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพ เนื่องจากมีคุณค่าทางโภชนาการสูง (อาทิ โปรตีน วิตามินอี โอเมก้า)

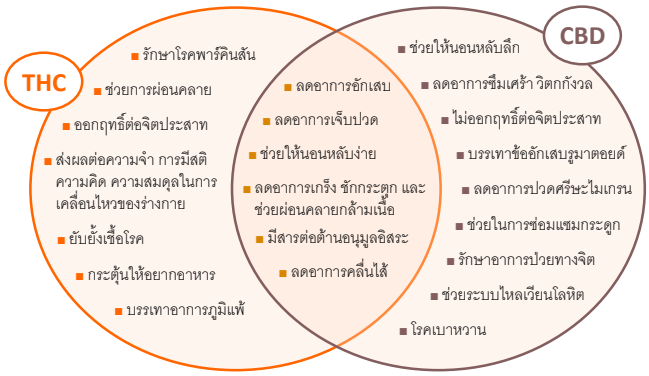
Box I:
Cannabis Morphology

กัญชงมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า Cannabis Sativa L. subsp. Sativa เป็นระดับจำพวก (Genus) และสายพันธุ์ (Species) เดียวกับกัญชาแต่มีความแตกต่างกันทางลักษณะสัณฐานวิทยา (Morphology) และพฤกษเคมี (Phytochemistry) โดยเฉพาะสารเคมี Cannabinoids ที่มีอยู่ทั้งในกัญชงและกัญชา จะมีความต่างกันในตัวสารประกอบที่สำคัญ 2 ชนิด ชนิดแรกคือสาร Tetrahydrocannabinol (THC)* จะออกฤทธิ์กระตุ้นประสาท (Psychoactive) เป็นสารที่มีฤทธิ์ต่อจิตประสาท (ทำให้มึนเมาหรืออาการ High) ในขณะที่สาร Cannibidiol (CBD) จะไม่ส่งผลต่อระบบประสาทแต่จะช่วยระงับประสาท (Sedative) ซึ่งเป็นสารที่ร่างกายต้องการ โดยทั้งสองสารจะทำงานร่วมกับตัวรับ Cannabinoid ในร่างกายมนุษย์ที่แตกต่างกัน** ทำให้ทางการแพทย์สามารถประยุกต์ใช้ในการรักษาโรคได้หลากหลาย

Note : * ผลข้างเคียง คือ ใจเต้นเร็ว ตอบสนองช้า ตาแดง สูญเสียความทรงจำ เกิดอาการง่วงซึม เคลิบเคลิ้ม (High) โดยกัญชาจะมีสาร THC ที่สูงจึงนิยมนำไปใช้เป็นพืชสันทนาการ (Recreation)

** ตัวรับ Cannabinoid แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ (i) CB1 อยู่ที่ระบบประสาทส่วนกลางซึ่งจะตอบสนองต่อสาร THC ทำให้เกิดอาการมึน และ (ii) CB2 อยู่ที่ระบบประสาทส่วนปลาย ทั้งนี้ร่างกายมนุษย์สลายสาร THC ได้ยากกว่า CBD ทำให้อาการเมายู่ได้นาน

Properties of Cannabinoids Chemicals



Hemp

Cannabis sativa L. subsp. sativa

- ถิ่นกำเนิด: แถบเส้นศูนย์สูตรบริเวณแอฟริกากลาง เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น เม็กซิโก โคลัมเบีย ไทย
- ลักษณะพืช: ลำต้นหนา สูง (เติบโตเต็มที่ประมาณ 6 เมตร) เปลือกเหนียวลอกออกง่าย กิ่งน้อย ปล้องหรือข้อยาว ใบเรียวและยาว สีเขียวอ่อน
- ลักษณะช่อดอก: ช่อดอกน้อย น้ำหนักเบา เป็นปุย มีกลิ่นผลไม้อ่อนๆ มีหลายสี เช่น สีแดง สีส้ม
- ระยะเวลาเพาะปลูก: ปลูกช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม ช่วงเก็บเกี่ยว 10-14 สัปดาห์ (60-120 วัน)
- ภูมิอากาศที่เหมาะสม: เติบโตดีในที่กลางแจ้ง มีแดด และอากาศอบอุ่น
- คุณลักษณะ: มีหลากหลาย อาทิ อุตสาหกรรมยา อาหารและเครื่องดื่ม เครื่องสำอาง สิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม กระดาษ วัสดุก่อสร้าง พลังงานเชื้อเพลิง
- สายพันธุ์กัญชงไทย: ปัจจุบันมีสายพันธุ์ที่ไทยรับรอง 4 สายพันธุ์ คือ RPF1, RPF2, RPF3 และ RPF4 ซึ่งมีสารสำคัญอยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด แต่ยังมีเปอร์เซนต์ของสาร CBD ที่ต่ำเมื่อเทียบกับสายพันธุ์ของต่างประเทศ

Sativa





Marijuana

Cannabis sativa L. subsp. indica (Lamarck) E. Small & Cronquist

- ถิ่นกำเนิด: แถบตะวันออกกลางและอินเดีย
- ลักษณะพืช: ลำต้นพุ่มเตี้ย (สูงราว 2 เมตร) มีกิ่งมาก ปล้องหรือข้อสั้น ใบกว้างและสั้น สีเขียวเข้ม กิ่งก้าน
- ลักษณะช่อดอก: ช่อดอกดกหนา มีน้ำหนัก หนาแน่น มียางมาก
- ระยะเวลาเพาะปลูก: ปลูกช่วงเดือนกันยายน-กุมภาพันธ์ ช่วงเก็บเกี่ยว 9-13 สัปดาห์ (60-90 วัน)
- ภูมิอากาศที่เหมาะสม: เติบโตดีในที่ร่ม และอากาศเย็น
- คุณลักษณะ: ใช้ในกิจการสันทนาการ และงานวิจัยทางการแพทย์

Indica





Ruderalis





Ruderalis

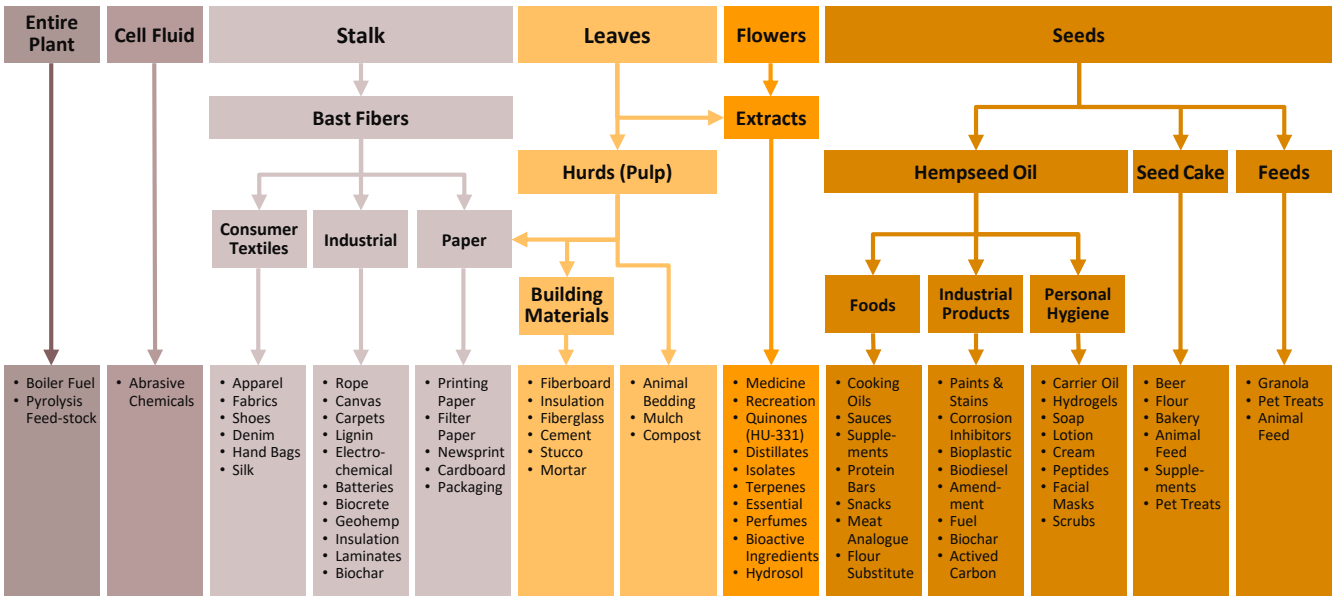
Cannabis sativa L. subsp. ruderalis

- ถิ่นกำเนิด: ตอนกลางและตะวันออกของทวีปยุโรป
- ลักษณะพืช: ลำต้นเตี้ยที่สุดใน 3 (สูงประมาณ 90 เซนติเมตร) ใบกว้างมี 3 แฉก เติบเร็ว อยู่ได้ทั้งอากาศร้อนและเย็น
- ลักษณะช่อดอก: มีขนาดเล็ก ออกดอกโดยอัตโนมัติเมื่อครบตามอายุประมาณ 3 สัปดาห์
- ระยะเวลาเก็บเกี่ยว: ประมาณ 6-8 สัปดาห์ (45-60 วัน) เติบโตดีในที่ร่ม และอากาศเย็น
- คุณลักษณะ: ปริมาณสาร THC น้อย (เมื่อเทียบกับสองสายพันธุ์แรก) แต่มี CBD สูง มักนำไปผสมข้ามสายพันธุ์ (Hybrid) กับซาติวาและอินดิกา เพื่อให้ได้คุณสมบัติทางยา

Source: Types-of-Weed, Highland Research and Development Institute (HRDI), Krungsri Research

3/ สารที่ได้จากกัญชงหรือกัญชามีมากกว่า 150 ชนิด อาทิ CBD CBG THC CBC CBN CBV CBGV CBCV เป็นต้น

Box II:
Hemp Whole Plant Utilization

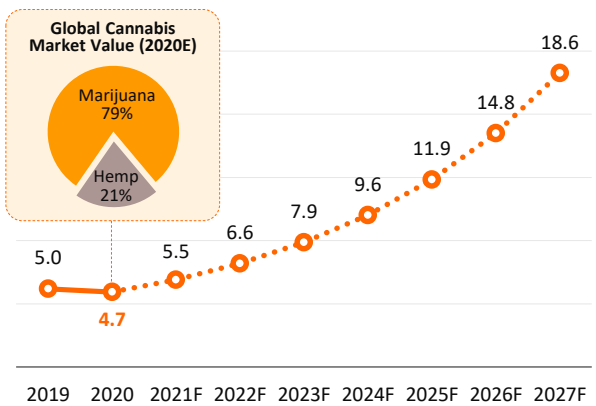


Source: New Frontier Data, Types-of-Weed, Krungsri Research

ความต้องการในตลาดโลกสูงและมีแนวโน้มเติบโตต่อเนื่อง

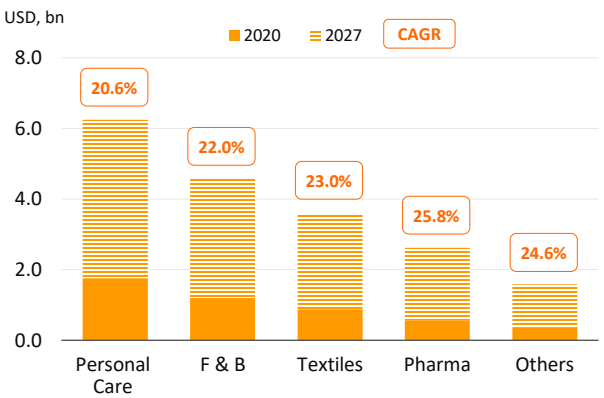
ปี 2563 ตลาดกัญชงโลกมีมูลค่า 4.75 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (ภาพที่ 3) จำแนกตามประเภทของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคล (อาทิ ครีมทาหน้า ครีมบำรุงผิว ผลิตภัณฑ์ล้างมือ ผลิตภัณฑ์อาบน้ำ) 1.76 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (สัดส่วน 37.1% ของมูลค่าตลาดกัญชงโลก) รองลงมาได้แก่ อาหารและเครื่องดื่ม (25.2%) สิ่งทอ (18.6%) และผลิตภัณฑ์ยา (11.6%) (ภาพที่ 4) แต่หากจำแนกตามการแปรรูป พบว่า กัญชงถูกแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันมากที่สุด มีมูลค่า 2.15 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ (สัดส่วน 45.2% ของมูลค่าตลาดกัญชงโลก) รองลงมาได้แก่ เมล็ดกัญชง (28.8%) และเส้นใย (20.0%) (ภาพที่ 5) **ในระยะข้างหน้า** Allied Market Research **คาดว่าตลาดกัญชงโลกจะเติบโตต่อเนื่องเฉลี่ย** 21.6% **ต่อปี มาอยู่ที่** 1.86 **หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี** 2570 (แต่ยังถือว่ามีขนาดเล็กเมื่อเทียบกับตลาดกัญชาโลก[4/])

Figure 3: Global Hemp Market Value (USD, bn)



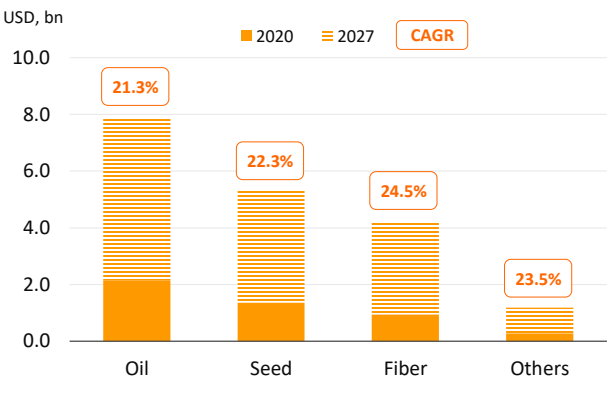
Source: Allied Market Research, New Frontier, Prohibition Partners, Krungsri Research

Figure 4: Global Hemp Market (By Application)



Source: Allied Market Research, Krungsri Research

Figure 5: Global Hemp Market (By Type)



Source: Allied Market Research, Krungsri Research

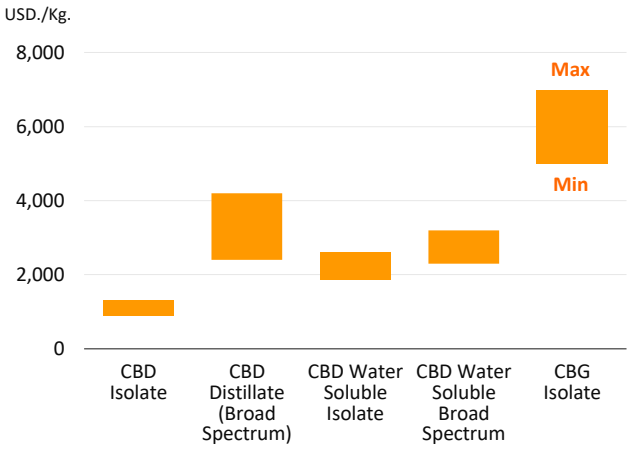
4/ จากรายงาน Global Cannabis Market ประเมินมูลค่ากัญชาโลกปี 2563 อยู่ที่ 2.29 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐฯ แบ่งเป็น กัญชาเพื่อการแพทย์ 6.12 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ คิดเป็น 26.7% ของมูลค่าตลาดกัญชาโลก กัญชาเพื่อการสันทนาการ 1.68 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐฯ สัดส่วน 73.3% (ที่มา: Mordor Intelligence)

ผลิตภัณฑ์มีราคาสูง ผลตอบแทนดี

สารสกัดกัญชงมีราคาแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ ความบริสุทธิ์ กระบวนการสกัด สามารถจำแนกได้ 4 ประเภท ดังนี้

1. **Full Spectrum CBD** คือ CBD ที่ยังคงมีสาร Phytocannabinoids อื่นๆ และสาร THC เจือปนอยู่ อีกทั้งยังมีสารที่ให้กลิ่น (Terpenes) และสารต่อต้านอนุมูลอิสระ (Flavonoids)
2. **CBD Isolate** คือ สาร CBD บริสุทธิ์ มักทำให้อยู่ในรูปแบบผลึกหรือผง จึงเรียกว่า CBD Crystalline หรือ CBD Powder มีสีขาวละเอียด รสจืด ไม่มีกลิ่น นำไปใช้ในผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องดื่ม เวชสำอาง ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 900-1,300 ดอลลาร์สหรัฐฯ
3. **Broad Spectrum CBD หรือ CBD Distillate** คือ สาร CBD ที่ยังคงมีสารอื่นๆ เจือปนอยู่ดังประเภทที่ 1 แต่ทำการสกัดหรือแยกเฉพาะสาร THC ออก หรืออาจเจือปนอยู่บ้างแต่ไม่เกินกฎหมายกำหนดของแต่ละประเทศ ทำให้มีความต้องการสูง ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 2,400-4,200 ดอลลาร์สหรัฐฯ
4. **Water Soluble CBD** คือ สาร CBD ที่ละลายน้ำได้ (สาร CBD ประเภท 1-3 ละลายน้ำไม่ได้ จึงจำเป็นต้องใช้น้ำมันเป็นตัวทำละลาย เช่น น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น กรดไขมัน หรือ Medium-chain Triglyceride) ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1,850-3,200 ดอลลาร์สหรัฐฯ

Figure 6: CBD Product Price (as of January 2021)



Source: Cannyx Markets, Krungsri Research

บริษัทที่ประกอบธุรกิจกัญชงในตลาดโลกส่วนใหญ่อยู่ในสหรัฐอเมริกา แคนาดา จีน และออสเตรเลีย มีอัตราการเติบโตของรายได้สูงถึง 70-100% ต่อปี (ช่วงปี 2560-2562) แต่เนื่องจากผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังอยู่ในช่วงต้นของการลงทุน มีต้นทุนการวิจัยและพัฒนาสูง ส่งผลให้กำไรโดยรวมยังอยู่ในระดับไม่สูงนัก

Table 1: Global Players in the Hemp Industry

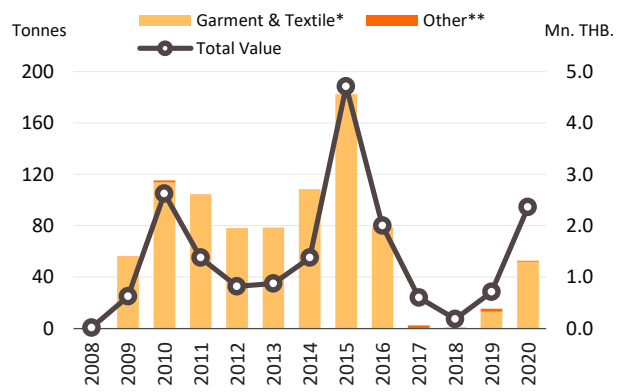
Global Key Players		Revenue 2019/20 (USD)
Marijuana Company of America, Inc.	Health Line, HempSMART	695.1bn
Hempflax Group B.V.	CBD Oil, Powder, Oils and Seeds, Construction Materials	N.A.
Hempro Int. GMBH & Co. KG	Hemp Oil, Fine Hemp Chocolates, Underwear, Hf-Series	N.A.
Aurora Cannabis Inc.	Hemp Protein Powder, Hemp Seed Oil, Planet Hemp	278.9m
Hemp, Inc	Premium Hemp Flower Pre-Rolls	2.35trn
Ecofibre Ltd	CBD Oils, CBD Softgels, CBD Topicals	35.3m
Plains Industrial Hemp Processing Ltd.	Hemp Hurd, HempShine Absorbent, Hemp BBQ Pellets, Plains Hemp Horse Bedding	N.A.
Gencanna	CBD Isolate	N.A.
MH Medical Hemp GMBH	CBD Isolate, CO2 hemp extract, CO2 Hemp extract	N.A.
South Hemp Tecno S.R.L.	Hemp, Fiber	N.A.

Source: Allied Market Research, Company Website, Krungsri Research

การปลดล็อคกัญชงของไทยได้สร้างห่วงโซ่อุตสาหกรรมใหม่

ที่ผ่านมากัญชงยังไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรืออุตสาหกรรม ทำให้ตลาดในประเทศยังมีขนาดเล็ก ส่วนใหญ่เป็นงานหัตถกรรมพื้นฐานที่ถักทอผ้าจากใยกัญชงจำหน่ายโดยศูนย์ศิลปาชีพ ทั้งนี้ มูลนิธิโครงการหลวง และสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) หรือ สวพส. ได้ดำเนินงานวิจัยและพัฒนาการเพาะปลูกและแปรรูปผลิตภัณฑ์กัญชง ตั้งแต่ พ.ศ. 2548 เป็นต้นมา โดยในปี 2557 สวพส. ได้ส่งเสริมการปลูกกัญชงในเชิงพาณิชย์ ที่บ้านใหม่คีรีราษฎร์และบ้านใหม่ยอดคีรี ตำบลคีรีราษฎร์ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก ในพื้นที่ 97 ไร่ ปัจจุบันได้ขยายไปถึง 150 ไร่ ส่งผลให้ไทยนำเข้าสินค้ากึ่งวัตถุดิบที่ทำจากกัญชงมีมูลค่าประมาณ 4.71 ล้านบาท ในปี 2558 และลดลงเหลือ 2.36 ล้านบาท ในปี 2563 (ภาพที่ 7)

Figure 7: Thailand's Hemp Import



Note: * HS Code 53021000, ** HS Code 53029000
Source: MOC, Krungsri Research

การที่ภาครัฐได้ปลดล็อคการประกอบธุรกิจกัญชงได้สร้างห่วงโซ่อุตสาหกรรมใหม่ ดังนี้

- **อุตสาหกรรมต้นน้ำ ได้แก่ จัดหาเมล็ดพันธุ์ พัฒนาสายพันธุ์พืช เพาะปลูก** ตั้งแต่การจัดหา/นำเข้าเมล็ดพันธุ์ (ที่มิใช่การปลูก) จำหน่ายเมล็ดพันธุ์ เพื่อนำมาเพาะปลูกในเชิงพาณิชย์ (ขายทั้งต้นหรือบางส่วนของพืช) รวมถึงการพัฒนาสายพันธุ์พืชเป็นของตนเองเพื่อให้ได้ค่า CBD หรือ THC ตรงตามความต้องการของตลาด โดยผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน แปลงทดลองของมหาวิทยาลัยหรือสถานศึกษาต่างๆ หรือผู้ประกอบการจากอุตสาหกรรมกลางน้ำและปลายน้ำที่เริ่มทดลองปลูกเพื่อใช้ในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตน หรือหน่วยงานภาครัฐ
- **อุตสาหกรรมกลางน้ำ ได้แก่ โรงสกัด สารสกัด น้ำมัน ผลิตภัณฑ์กัญชง** ผู้ประกอบการที่ทำการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบขั้นต้น เช่น การสกัดสาร CBD ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงและถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังมีการผลิตน้ำมันจากเมล็ดกัญชง ผงกัญชง กากกัญชง ด้ายกัญชง ใยกัญชง เป็นต้น โดยผู้ประกอบการกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยา อาหารเสริม อาหาร เครื่องดื่ม ซึ่งมีความพร้อมในด้านเทคโนโลยีการสกัด
- **อุตสาหกรรมปลายน้ำ ได้แก่ สินค้าอุปโภคบริโภค** เป็นกลุ่มที่นำสารสกัด หรือผลิตภัณฑ์กัญชงขั้นกลางมาเป็นวัตถุดิบหรือส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ของตนเพื่อเพิ่มไลน์ผลิตภัณฑ์ใหม่ อุตสาหกรรมขั้นปลายที่น่าจะมีศักยภาพและมีการนำกัญชงไปใช้มากที่สุด**สามารถจัดแบ่งเป็น 5 กลุ่มอุตสาหกรรมใหญ่ ดังนี้** (1) ***เครื่องดื่ม*** ประกอบด้วย เครื่องดื่ม น้ำอัดลม เครื่องดื่มให้พลังงาน เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ชา กาแฟและสมุนไพรพร้อมรับประทาน (2) ***อาหาร*** ประกอบด้วยเครื่องปรุงอาหาร เบเกอรี่ อาหารเส้นและบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ซีเรียลและธัญพืช ขนมขบเคี้ยว (3) ***ยาและอาหารเสริม*** รวมถึงผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพทางกีฬา วิตามิน ผลิตภัณฑ์จัดการน้ำหนัก และผลิตภัณฑ์สมุนไพรดั้งเดิม *(4)* ***เครื่องแต่งกายและรองเท้า*** (5) ***ผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคล*** ประกอบด้วย สบู่ แชมพู ยาสีฟัน น้ำหอม น้ำยาระงับกลิ่นกาย ผลิตภัณฑ์ดูแลช่องปาก ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว และเครื่องสำอาง

Table 2 : Thailand's Hemp Industry Supply chain



	UPSTREAM	MIDSTREAM	DOWNSTREAM		
	GROWER • Seed supplier, import, export, distribution of seeds, commercial cultivation, develop plant species	**EXTRACTOR** • Producers of hemp seed oil, hemp powder, hemp thread	**HEMP FINAL PRODUCTS** • Manufacturers who use extract or intermediate hemp products as raw materials or ingredients in their products, such as personal care, food & beverage, pharmaceuticals, supplements, cosmetics, textiles, apparels, paper, construction materials, etc.		
List of companies that expressed interest in investing in the hemp industry	• Charoen Pokphand Foods • Chayo Group • Gunkul Engineering • R&B Food Supply • Sri Trang Agro-Industry • Tobacco Grower	• DOD Biotech • Gunkul Engineering • Inter Pharma • R&B Food Supply • K. W. Metal Work • JSP Pharma	• After You • Asian Sea Corporation • Bangkok Chain Hospital • Beauty Community • Carabao Group • DOD Biotech • Do Day Dream • Exotic Food • Global Consumer	• Ichitan Group • Inter Pharma • JKN Global Media • Karmarts • Malee Group • Mega Lifesciences • NR Instant Produce • Oishi Group • Osotspa	• Praram 9 Hospital • PTG Energy • Rojukiss International • RS • Sappe • Siam Wellness Group • T.A.C. Consumer • Tipco Foods • Zen Corporation Group

Source: Krungsri Research

ใน 5 ปีข้างหน้า คาดมูลค่าตลาดกัญชงไทยอยู่ที่ 15.8 พันล้านบาท

วิจัยกรุงศรีประมาณการมูลค่าอุตสาหกรรมกัญชงของไทย โดยพิจารณาจากมูลค่าของอุตสาหกรรมปลายน้ำที่มีศักยภาพในการนำกัญชงไปใช้ เพื่อเป็นฐานในการประเมิน ร่วมกับสัดส่วนกัญชงที่คาดว่าจะถูกนำไปใช้ในแต่ละอุตสาหกรรม[5/] โดยประเมินผลได้ดังนี้

- ปี 2564 คาดว่าอุตสาหกรรมเครื่องดื่มที่มีกัญชงผสมจะมีมูลค่า 280 ล้านบาท รองลงมาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารจากกัญชง 240 ล้านบาท ยาและอาหารเสริมจากกัญชง 50 ล้านบาท เครื่องแต่งกายที่ทำด้วยใยกัญชง 30 ล้านบาท และผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคลประเมินว่ายังอยู่ในช่วงการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นหลักในปีแรก ทั้งนี้ 5 **กลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวจะมีการนำกัญชงไปใช้มูลค่าประมาณ 600 ล้านบาท** (ตารางที่ 3)
- ทั้งนี้ ประเมินว่าผลิตภัณฑ์กัญชงไทยจะเติบโตอย่างมากในช่วง 5 ปีแรกหลังรัฐปลดล็อคการประกอบธุรกิจ โดย**ตลาดกัญชงไทยจะมีมูลค่าสูงถึง 15,770 ล้านบาท ณ สิ้นปี 2568 หรือเติบโตเฉลี่ย** (CAGR) 126% **ต่อปี** (ตารางที่ 3)

Table 3 : Projection of Economic Gains from Hemp's Ingredient*

	Value (THB, m)		CAGR Growth
	Estimate 2021	Forecast 2025	
Beverage	280	7,600	128%
Food	240	5,600	120%
Pharmaceuticals and Supplementary	50	1,240	123%
Apparel and Footwear	30	820	129%
Personal Care Products**	0.0	510	184%
Total	**600**	**15,770**	**126%**

Note : * มูลค่าอุตสาหกรรมอยู่ภายใต้ข้อสมมติฐานที่รัฐบาลอนุญาตให้หน่วยธุรกิจต่างๆ สามารถผลิตสินค้าและบริการได้ทุกประเภทตามตาราง
** ผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคลคาดว่าจะเริ่มมีมูลค่าในปี 2565

Source: Euromonitor, Krungsri Research

5/ พิจารณาจากความเป็นไปได้ทั้งด้านการผลิตของห่วงโซ่อุปทาน การตลาด กฎหมายและการสนับสนุนจากภาครัฐ การนำไปใช้และการลงทุนของภาคเอกชนในแต่ละอุตสาหกรรม สถานการณ์และแนวโน้มของแต่ละอุตสาหกรรมปลายน้ำของไทย

อุตสาหกรรมกัญชงไทยอยู่ตรงไหน

ไทยมีศักยภาพในการเพาะปลูกพิจารณาจาก

- **ประเทศไทยมีสภาพภูมิประเทศและอากาศที่เอื้ออำนวย** ทำให้สามารถปลูกในพื้นที่เปิดได้ โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนที่มีอุณหภูมิเฉลี่ย 18-33 องศาเซลเซียส ซึ่งเหมาะสมต่อการปลูกกัญชง นอกจากนี้ ระยะเวลาเก็บเกี่ยวสั้นเฉลี่ย 3-4 เดือน ทำให้สามารถปลูกได้ 2-3 รอบต่อปี ในขณะที่ประเทศในยุโรปต้องปลูกในพื้นที่ปิดเพื่อควบคุมอุณหภูมิ ซึ่งมีต้นทุนการเพาะปลูกสูง (ตารางที่ 4)
- **ไทยมีองค์ความรู้และฐานข้อมูลดี** สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (สวพส.) ได้ทำการวิจัยและพัฒนากัญชงมากกว่า 10 ปีจนสามารถพัฒนาพันธุ์กัญชงผ่านการขึ้นทะเบียนเป็นรายแรก อีกทั้งยังมีความพร้อมด้านเมล็ดพันธุ์ ทำให้มีประชาชน วิสาหกิจชุมชน นิติบุคคลมาติดต่อขอซื้อสายพันธุ์เป็นจำนวนมากกว่า 600 รายการในช่วงปลายเดือนเมษายน-ต้นเดือนพฤษภาคมที่ผ่านมา
- **การเพาะปลูกกัญชงในไทยทำได้หลากหลายวิธี** ขึ้นกับความต้องการผลผลิตและต้นทุนการเพาะปลูก กล่าวคือ แบบกลางแจ้งเหมาะสมกับการปลูกเพื่อเอาเส้นใย ก้าน เมล็ด เพราะมีต้นทุนการเพาะปลูกต่ำสอดคล้องกับราคาสินค้าที่ไม่สูงมาก ขณะที่ระบบปิดเหมาะกับการเพาะปลูกเพื่อเอาสารสกัดจากช่อดอก เนื่องจากต้องอาศัยการควบคุมคุณภาพระดับสูง (ตารางที่ 4)

Table 4: Cultivation techniques for hemp

	ข้อดี	ข้อเสีย
กลางแจ้ง (Outdoor Cultivation)	✓ สามารถรับแสงธรรมชาติได้เต็มที่ ✓ ต้นทุนการดำเนินการต่ำ ✓ เหมาะกับสายพันธุ์ไทยหรือท้องถิ่น	× ปัญหาการควบคุมศัตรูพืชและโรคพืช × ปัญหาแสง อุณหภูมิ และสภาพอากาศ × ปลูกและเก็บเกี่ยวได้ 1-2 ครั้งต่อปี
โรงเรือน (Semi-Outdoor Cultivation)	✓ สามารถรับแสงธรรมชาติได้เต็มที่ และควบคุมสภาพแวดล้อม/ศัตรูพืชได้บางส่วน ✓ ต้นทุนการดำเนินการต่ำกว่าการปลูกในโรงเรือนระบบปิด	× ต้องอาศัยเทคนิค ความรู้ ความเชี่ยวชาญในการเพาะปลูก × ปลูกและเก็บเกี่ยวได้ 2-3 ครั้งต่อปี
ระบบปิด (Indoor Cultivation)	✓ ควบคุมปัจจัยแวดล้อมได้แน่นอน ทั้งสารอาหาร ความเข้มของแสง ปริมาณน้ำ ✓ ได้ผลผลิตที่ตรงตามคุณภาพ โดยเฉพาะช่อดอกและใบ ✓ วางแผนการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวได้ตลอดทั้งปี	× ต้นทุนการดำเนินการสูง × ผู้ปลูกต้องมีความเชี่ยวชาญด้านเทคนิค โดยเฉพาะ ระบบแสง ระบบน้ำ ระบบอากาศ ความชื้น

Source : Ministry of Public Health, Krungsri Research

เกษตรกรและโรงงานแปรรูปเริ่มทยอยประกอบธุรกิจ กัญชงมีกฎหมายควบคุมธุรกิจที่ค่อนข้างเข้มงวด โดยเฉพาะเอกสารการขออนุญาตที่ค่อนข้างจำเพาะและรัดกุม อาทิ หนังสือตรวจสอบประวัติอาชญากรรม กรรมสิทธิ์ที่ดิน แผนที่แสดงที่ตั้งสถานที่ปลูก แบบแปลนอาคารหรือโรงเรือน แผนการผลิต แผนการใช้ประโยชน์ มาตรการรักษาความปลอดภัย และวิธีการทำลายส่วนของกัญชงที่เหลือจากการใช้ประโยชน์ ด้วยเหตุนี้ **การขออนุญาตนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรมจะต้องทำควบคู่กันทั้งจากผู้ปลูกและผู้แปรรูป โดยเกษตรกรจะต้องมีความพร้อมตั้งแต่การระบุสายพันธุ์กัญชง[6/] รวมถึงแผนจำหน่ายให้ผู้ประกอบการรายใด ขณะที่ผู้ประกอบการจะต้องมีความพร้อมด้านการลงทุนเนื่องจากจะต้องระบุแผนการใช้ประโยชน์และวิธีการทำลายส่วนที่เหลือ** สรุปได้ดังนี้

- **เกษตรกร** ต้องเป็นผู้ที่มีความพร้อมทั้งพื้นที่เพาะปลูก แผนการผลิต แผนการใช้ประโยชน์ การรักษาความปลอดภัย และต้องมีผู้ประกอบการแปรรูปที่รับซื้อผลผลิตที่ชัดเจน หรือมีการทำ Contract Farming ไว้แล้ว โดยปัจจุบัน มีเกษตรกรมาลงทะเบียนขออนุญาตปลูกกัญชงเป็นจำนวนมาก ทำให้คาดว่าผลผลิตกัญชงจะทยอยเข้าสู่ห่วงโซ่อุตสาหกรรมมากขึ้นในช่วงไตรมาส 4/2564 เป็นต้นไป
- **โรงงานแปรรูป** ต้องมีความพร้อมในการสกัดเป็นน้ำมัน/ผง อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการยังคงเผชิญข้อจำกัดด้านวัตถุดิบเนื่องจากเมล็ดพันธุ์กัญชงที่ขึ้นทะเบียนในไทยทั้ง 4 สายพันธุ์เป็นสายพันธุ์ที่ให้เส้นใยเท่านั้น อีกทั้งไม่สามารถนำเข้าเมล็ดเพื่อนำมาสกัดในเชิงพาณิชย์ได้ ส่งผลให้ผู้ประกอบการจำเป็นต้องรอผลผลิตกัญชงสายพันธุ์ใหม่ๆ ที่คาดว่าจะออกสู่ตลาดในช่วงปลายปี 2564

6/ พันธุ์จากเมล็ดพันธุ์รับรอง (เมล็ดพันธุ์ที่ขึ้นทะเบียนในไทยเป็นสายพันธุ์ที่ให้เส้นใยเท่านั้น) พันธุ์ในไทยที่ไม่ใช่เมล็ดพันธุ์รับรอง และพันธุ์ที่มาจากการนำเข้า ทั้งนี้ สายพันธุ์ที่ใช้จะต้องให้สาร THC ไม่เกิน 1.0% ต่อน้ำหนักแห้ง

อุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม และเครื่องสำอางยังเผชิญข้อจำกัดด้านวัตถุดิบ การนำกัญชงไปใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องจำเป็นต้องอาศัยกฎหมายลูกในการรับรองเพื่อประกอบธุรกิจ โดยในปัจจุบัน มีเพียงอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม และเครื่องสำอางที่มีราชกิจจานุเบกษารองรับ[7/] อย่างไรก็ตาม การนำกัญชงมาใช้ในอุตสาหรรมดังกล่าวยังมีเงื่อนไขเฉพาะ เช่น อาหารและเครื่องดื่มให้ใช้ส่วนผสมจากกัญชงได้เพียงเมล็ดกัญชง น้ำมันจากเมล็ดกัญชง และโปรตีนจากเมล็ดกัญชง ส่วนเครื่องสำอางให้ใช้ส่วนผสมที่ได้จากน้ำมันและสารสกัดจากเมล็ดกัญชง โดยวัตถุดิบกัญชงจะต้องมาจากผู้ประกอบการในประเทศเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำเข้า ส่งผลให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขั้นปลายยังคงต้องรอวัตถุดิบจากผู้ประกอบการโรงสกัด ซึ่งการผลิตออกมาเป็นเกรดมาตรฐาน (ตามมาตรฐานอาหารและยา) จำเป็นต้องใช้เวลาในการพัฒนาสายพันธุ์และผลิตพันธุ์น้ำมัน/สารสกัด โดยคาดว่าจะสามารถจำหน่ายเชิงอุตสาหกรรม/พาณิชย์ได้ตั้งแต่ปี 2565 เป็นต้นไป ทั้งนี้ ปัจจุบันมีผู้ประกอบการสนใจเข้ามาประกอบธุรกิจกัญชงเป็นจำนวนมาก (ตารางที่ 2)

ความท้าทายในการประกอบธุรกิจกัญชงในไทย

- **เกษตรกร** จะต้องคำนึงถึงตลาดรองรับ ชนิดของสายพันธุ์ ความรู้ความเข้าใจในการปลูก ราคาขาย ความสามารถในการแข่งขัน สภาพอากาศ เทคโนโลยีในการผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตและคุณภาพตามความต้องการของตลาด[8/] เช่น การปลูกเพื่อเอาเส้นใยหรือเมล็ดมีอุปสรรคไม่มากนักเนื่องจากได้ผลผลิตที่ค่อนข้างแน่นอนในเชิงปริมาณ แต่การเพาะปลูกเพื่อเอาสารสกัด CBD มีความแปรปรวนสูงกว่าเนื่องจากสารสกัดที่อยู่ในเมล็ดพันธุ์จะมีความผันผวนสูงต่อสภาพแวดล้อมที่กัญชงเติบโต
- **ผู้ประกอบการขั้นกลางและขั้นปลาย** ต้องคำนึงหลายประเด็น ได้แก่
  - **เงื่อนไข/มาตรฐานการผลิตที่เข้มงวด** เช่น ปริมาณสาร THC ที่ไม่เกิน 0.001% ในอาหารหรือเครื่องดื่ม การติดฉลากสินค้า การโฆษณา และการตรวจสอบแหล่งที่มาของวัตถุดิบ
  - **ลิขสิทธิ์/สิทธิบัตรกัญชง** โดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมกลางน้ำที่ต้องใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ได้มาตรฐานสูง
  - **ความคุ้มค่าในการลงทุน** ซึ่งบริษัทกัญชงหลายแห่งในต่างประเทศแม้จะมีอัตราการเติบโตของรายได้ที่สูงแต่ก็มีค่าใช้จ่ายที่สูงโดยเฉพาะต้นทุนจากโรงงาน เครื่องจักรสกัด ค่าใช้จ่ายด้านวิจัยและพัฒนา รวมถึงสายพันธุ์กัญชงที่เหมาะสมต่อกระบวนการผลิต
  - **ความสามารถในการแข่งขัน** ผู้ผลิตเข้ามาในตลาดมากขึ้น รวมถึงคู่แข่งจากต่างประเทศ
  - **การสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้บริโภค** ทั้งด้านการรักษาความปลอดภัย หรือผลข้างเคียงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการใช้ผลิตภัณฑ์กัญชง
  - **ข้อจำกัดของตลาดส่งออก** แม้ว่าสหประชาชาติเริ่มผ่อนคลายในการนำสาร CBD มาใช้ แต่การใช้งานยังต้องอยู่ในการควบคุมของแพทย์ ทำให้หลายประเทศยังคงจัดให้กัญชงเป็นสารเสพติด ซึ่งเป็นข้อจำกัดในด้านการส่งออกผลิตภัณฑ์ขั้นปลาย
- **ตลาดสำหรับการซื้อขายยังอยู่ระหว่างการพัฒนาและจัดตั้ง**[9/] ถึงแม้ว่าการซื้อขายกัญชงจะเป็นการซื้อขายโดยตรง (ระบบ Contract Farming) ระหว่างผู้ซื้อและผู้ปลูก แต่ราคาจะถูกกำหนดโดยตลาดกลางกัญชงซึ่งมีกรมส่งเสริมสหกรณ์เป็นผู้จัดตั้ง โดยจะทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการซื้อขาย การกำหนดมาตรฐานสินค้า การกำหนดราคากลางโดยใช้ระบบ Network เชื่อมโยงทุกตลาดเป็นระบบตลาดเดียว (Single Central Market) และกำหนดขั้นตอนการซื้อขายที่เป็นธรรม นอกจากนี้ยังมีบทบาทหลักในการจัดหาตลาด หรือเครือข่ายตลาดเพื่อเป็นช่องทางให้เกษตรกรรายย่อยสามารถจำหน่ายไปยังภาคอุตสาหกรรม โรงงานสกัด และผู้แปรรูปได้
- **ข้อจำกัดด้านกฎหมาย** ได้แก่ (1) กัญชงที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรมต้องได้รับอนุญาตให้ผลิตในประเทศเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำเข้ามาสกัด แต่สามารถส่งออกเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้ประกอบการในประเทศได้ (2) การขออนุญาตปลูกจะต้องมีผู้รับซื้อที่ชัดเจน ไม่อนุญาตให้ปลูกโดยที่ยังไม่มีแหล่งรับซื้อ ไม่มีแผนการผลิต หรือแผนการใช้ประโยชน์ (3) คุณภาพและมาตรฐานต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขโดยเฉพาะสาร THC ที่ต้องไม่เกิน 0.2% ของน้ำหนักแห้ง หรือขึ้นอยู่กับประเภทผลิตภัณฑ์ที่นำกัญชงไปผสม และ (4) กฎหมายรองรับในการนำกัญชงมาเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ซึ่งปัจจุบันมีการประกาศกฎหมายอนุญาตให้ใช้เมล็ด น้ำมัน และสารสกัดจากเมล็ดกัญชงในอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม และเครื่องสำอางได้ ขณะที่อุตสาหกรรมอื่นๆ อยู่ระหว่างการอนุมัติหรือพิจารณาออกประกาศเพิ่มเติม[10/]
- **การต่อต้านของกระแสสังคมและวัฒนธรรม** ปัจจุบันการรับทราบข้อมูล ข้อเท็จจริง และคุณประโยชน์จากกัญชงยังไม่เป็นที่ทั่วถึงมากนัก เนื่องจากกฎหมายไทยจัดพืชกัญชงให้อยู่ในกลุ่มยาเสพติดมาเป็นเวลานาน

7/ เครื่องสำอางที่ได้รับอนุญาตแบ่งเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ (1) ผลิตภัณฑ์ช่องปาก ผลิตภัณฑ์จุดซ่อนเร้น และ Soft Gelatin Capsules ต้องมีสาร THC ปนเปื้อนไม่เกิน 0.001% และ (2) เครื่องสำอางทุกประเภทยกเว้นข้อ 1 ต้องมีสาร THC ไม่เกิน 0.2%

8/ กรมวิชาการเกษตรได้จำแนกต้นทุนการผลิต พบว่า ต้นทุนการผลิตต่อไร่กรณีผลิตเป็นเมล็ดกัญชงจะอยู่ที่ประมาณ 8,242 บาท/ไร่ รายได้ประมาณ 26,250 บาท/ไร่ กำไรสุทธิประมาณ 18,007.82 บาท/ไร่ สำหรับต้นทุนต้นสดอยู่ที่ประมาณ 9,029 บาท/ไร่ รายได้ต่อไร่ประมาณ 22,500 บาท กำไรสุทธิประมาณ 12,471 บาท/ไร่ ระยะเวลาการผลิต 180 วัน

9/ ปัจจุบันกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุขได้ร่วมกันกำหนดแนวทางในการขับเคลื่อน การส่งเสริมการปลูกพืชกัญชง โดยครอบคลุมการผลิตและการตลาดตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทานในแต่ละพื้นที่

10/ ถ้าเป็นกลุ่มสมุนไพรคาดว่าจะใช้ได้เพียงสารสกัดกัญชง ขณะที่ผลิตภัณฑ์อาหารใช้ได้เพียงเมล็ดกัญชง น้ำมันกัญชง และโปรตีนจากเมล็ดกัญชง

References

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. *การใช้ประโยชน์จากกัญชงและกัญชาเชิงพาณิชย์ในเนเธอร์แลนด์*. จาก https://www.ditp.go.th/contents_attach/559598/559598.pdf

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. *ข้อมูลตลาดกัญชงและผลิตภัณฑ์กัญชงในอิตาลี*. จาก https://www.ditp.go.th/contents_attach/658761/658761.pdf

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. *อุตสาหกรรมกัญชงในสเปน*. จาก https://ditp.go.th/ditp_web61/article_sub_view.php?filename=contents_attach/613760/613760.pdf&title=613760&cate=674&d=0

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. *อินเดียดันกัญชง ส่งเสริม Start-up ยกระดับนวัตกรรม*. จาก https://www.ditp.go.th/ditp_web61/article_sub_view.php?filename=contents_attach/597174/597174.pdf&title=597174&cate=838&d=0

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. *ออสเตรเลียอนุญาตให้การบริโภคเมล็ดกัญชงถูกต้องตามกฎหมาย*. จาก https://www.ditp.go.th/contents_attach/210515/210515.pdf

กองควบคุมวัตถุเสพติด (2564). *กฎกระทรวงการขออนุญาตและการอนุญาตผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 เฉพาะกัญชง พ.ศ. 2563 และกฎ ระเบียบ ที่เกี่ยวข้อง*.

จิราภรณ์ ทวีธนวาณิชย์. *ตัวแปรทางธุรกิจกำหนดทิศทางการตลาดของสารสกัดกัญชง(Hemp)*. จาก http://www.mpa-mba.ru.ac.th/images/Project/treatise_bangkok13_06102020/6117950001.pdf

ช่อทิพย์ วิเศษพงษ์พันธุ์, สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (2563). *การผลักดันกัญชงไปสู่พืชเศรษฐกิจของประเทศไทย*. จาก https://nctc.oncb.go.th/download/article/article_20201103134131.pdf

นันทกาญจน์ สุวรรณปิฎกกุล, องค์การเภสัชกรรม. *โครงการผลิตสารสกัดต้นแบบกัญชาทางการแพทย์*. จาก https://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/5067/Cannabis-Nuntakan-Suwanpidokkul.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ปวีณา ชาติรังสรรค์, สำนักงานป้องกันและปราบปรามยาเสพติด (ป.ป.ส.) (2563). *วารสารสำนักงาน ป.ป.ส. : มาตรการควบคุมกัญชง*. จาก https://www.oncb.go.th

ราชกิจจานุเบกษาที่เกี่ยวข้องกับกัญชง. จาก http://www.mratchakitcha.soc.go.th/index.php

รสสุคนธ์ ศึกษานภาพัฒน์ และ ดวงทิพย์ ศิริกาญจนารักษ์, ธนาคารแห่งประเทศไทย (2564). *ชง กัญชง" จากสิ่งเสพติดสู่พืชเศรษฐกิจใหม่*. จาก https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/RegionalEconomy/DocLib14/RL_%E0%B8%8A%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%8D%E0%B8%8A%E0%B8%87.pdf

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน). จาก https://www.hrdi.or.th/

สมาคมเศรษฐศาสตร์เกษตรแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. *เอกสารประกอบการเสวนาเรื่อง กัญชากับการเป็นพืชทางเลือกใหม่ของเกษตรกร : โอกาสและความท้าทาย*. จาก http://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/download_form/2564/seminarecon64.pdf

อภิวัฒน์ จ่าตา. *กัญชา : มิติพืชเศรษฐกิจ*. จาก http://www.grad.mcu.ac.th/wp-content/uploads/2020/06/1.นายอภิวัฒน์-จ่าตา.pdf

AgriFutures Emerging Industries (2020). *Proceedings of the 2nd Australian : Industrial Hemp Conference*. Retrieved from https://www.agrifutures.com.au/wp-content/uploads/2020/07/20-038.pdf

Cannabis Catalysts. CC Insights : *Thailand Medical Cannabis*. Retrieved from https://www.cannabiscatalysts.com/reports/cc-insights-thailand-medical-cannabis/

CoBank (2019). *Industrial Hemp : Overview of Opportunities and Risks*. Retrieved from https://ushempga.org/wp-content/uploads/2019/11/industrial-hemp-overview-of-opportunities-and-risks-oct2019.pdf

Euromonitor International (2020). *Consumer Health in Thailand*. Retrieved from https://www.euromonitor.com/thailand

References

Euromonitor International (2020). *Packaged Food in Thailand.* Retrieved from https://www.euromonitor.com/thailand

Euromonitor International (2021). *Alcoholic Drinks in Thailand.* Retrieved from https://www.euromonitor.com/thailand

Euromonitor International (2021). *Apparel and Footwear Specialist Retailers in Thailand.* Retrieved from https://www.euromonitor.com/thailand

Euromonitor International (2021). *Beauty and Personal Care in Thailand.* Retrieved from https://www.euromonitor.com/thailand

Euromonitor International (2021). *Soft Drinks in Thailand.* Retrieved from https://www.euromonitor.com/thailand

Hemptoday (2020). *The Future of Fiber.* Retrieved from https://hemptoday.net/wp-content/uploads/2020/06/The-Future-of-Fiber-EIHA-Special-Edition.pdf

Hemp Industry Daily (2020). *Hemp Variety Yearbook 2020.* Retrieved from https://hempindustrydaily.com/wp-content/uploads/2020/03/hemp-varieties-03252020_FINAL.pdf

Institute of Fiscal Studies and Democracy, University of Ottawa. *Assessing the Economic Impact of Regulating CBD Products as Health Products.* Retrieved from https://hempindustrydaily.com/wp-content/uploads/2020/09/IFSD_CBD_ECON_IMPACT.pdf

Nitesh Chouhan, Himanshu Vig and Roshan Deshmukh, Allied Market Research (2020). *Industrial Hemp Market : Global Opportunity Analysis and Industry Forecast, 2021-2027.* Retrieved from EMIS Market Intelligence Platform

Prime Indexes. *Cannabis Industry Overview.* Retrieved from https://etfmg.com/wp-content/uploads/2019/03/14-Prime-Indexes-Cannabis-Industry-Review-11102018.pdf

Prohibition Partners (2019). *The Asian Cannabis Report.* Retrieved from https://prohibitionpartners.com/reports/the-asian-cannabis-report/

Prohibition Partners (2019). *The Global Cannabis Report.* Retrieved from https://prohibitionpartners.com/2019/11/07/key-insights-from-the-global-cannabis-report/

Laura Schultz, Rockefeller Institute of Government (2019). *The Economic Impact of Developing the Adult-Use Cannabis Industry in New York.* Retrieved from https://rockinst.org/issue-area/the-economic-impact-of-developing-the-adult-use-cannabis-industry-in-new-york/

The Insight Partners (2020). *Asia Pacific Cannabis Market.* Retrieved from EMIS Market Intelligence Platform

Tyler Mark, Jonathan Shepherd, David Olson, William Snell, Susan Proper, and Suzanne Thornsbury, United States Department of Agriculture (2020). *Economic Viability of Industrial Hemp in the United States: A Review of State Pilot Programs.* Retrieved from https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/95930/eib-217.pdf

World Law Group (2020). *2020 Global Report on Cannabis Policy.* Retrieved from https://www.theworldlawgroup.com/writable/documents/news/2.8.2021-Cannabis-Guide.pdf

Xiurui Iris Cui and S. Aaron Smith, University of Tennessee (2020). *2020 Industrial Hemp Extract Biomass (CBD) Production Budget (1 Acre).* Retrieved from https://extension.tennessee.edu/publications/Documents/D41.pdf

วิจัยกรุงศรี

ดร.สมประวิณ มันประเสริฐ — **ผู้บริหารสายงานวิจัยและหัวหน้าทีมวิจัยเศรษฐกิจ**

พรพรรณ โภคย์สุพัสตร์ — ผู้บริหารฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม

ทีมวิจัยเศรษฐกิจ

- สุจิต ชัยวิชญชาติ — ผู้บริหารทีมวิจัยเศรษฐกิจมหภาค
- ดร.ฉมาดนัย มากนวล — เศรษฐกรอาวุโส
- จุไรลักษณ์ พลศรี — เศรษฐกรอาวุโส (พยากรณ์ตัวเลขเศรษฐกิจ)
- สถิตย์ แถลงสัตย์ — เศรษฐกรอาวุโส (เศรษฐกิจภูมิภาค)
- กุศลิน จารุชาต — เศรษฐกร

ทีมวิจัยอุตสาหกรรม

- ธเนศ มหัทธนาลัย — นักวิเคราะห์อาวุโส (Digital)
- พูลสุข นิลกิจศรานนท์ — นักวิเคราะห์อาวุโส (Healthcare, Mobile Operators)
- ปิยะนุช สถาพงศ์ภักดี — นักวิเคราะห์อาวุโส (Transport & Logistics)
- นรินทร์ ตันไพบูลย์ — นักวิเคราะห์อาวุโส (Power Generation, Modern Trade, Chemicals, Medical Devices)
- พุทธชาด ลุนคำ — นักวิเคราะห์ (Hotels, Construction Contractors, Construction Materials, Industrial Estate)
- พัชรา กลิ่นชวนชื่น — นักวิเคราะห์ (Real Estate)
- วรรณา ยงพิศาลภพ — นักวิเคราะห์ (Automobile, Electronics & Electrical Appliances, Food & Beverages)
- ชัยวัช โชวเจริญสุข — นักวิเคราะห์ (Agriculture)
- อภิญญา ขนุนทอง — นักวิเคราะห์ (Energy, Petrochemicals)

ทีมพัฒนางานวิจัย

- ดร.พิมพ์นารา หิรัญกสิ — ผู้บริหารทีมพัฒนางานวิจัย
- รชฎ เลียงจันทร์ — นักวิเคราะห์
- อาภากร นพรัตยาภรณ์ — นักวิเคราะห์
- ชุติภา คลังจตุรเวทย์ — นักวิเคราะห์

ทีมบริหารระบบข้อมูลวิจัย

- สุรัชนี สมประสงค์ — เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
- ธมณ เสริญสุขสกุล — เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
- เชิดศักดิ์ ศรีชัยต้น — เจ้าหน้าที่ระบบข้อมูลวิจัย
- วงศกร แก้วอุดทัง — เจ้าหน้าที่ระบบข้อมูลวิจัย

สนใจสมัครรับอีเมล์ได้ที่ ***krungsri.research@krungsri.com***

คำสงวนสิทธิ์

เนื้อหาและข้อมูลใดๆ ทั้งหมดที่ปรากฏในรายงานฉบับนี้ หากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ถือเป็นลิขสิทธิ์ของวิจัยกรุงศรี ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการใดๆ เกี่ยวข้องกับเนื้อหา สำเนา หรือดัดแปลงแก่บุคคลอื่น โดยมิได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากวิจัยกรุงศรี รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อหรือควรเชื่อว่ามีความ น่าเชื่อถือ อย่างไรก็ตาม วิจัยกรุงศรีไม่อาจรับรองความครบถ้วนสมบูรณ์หรือความถูกต้องของข้อมูลดังกล่าว อีกทั้งไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงหรือทางอ้อมจากการใช้รายงานฉบับนี้หรือเนื้อหาในรายงานฉบับนี้ ข้อมูล ความคิดเห็น และการประมาณการที่ปรากฏในรายงานนี้ถือเป็นความคิดเห็นของวิจัยกรุงศรี ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ ความคิดเห็นในรายงานฉบับนี้เป็นไปตามสถานการณ์ปัจจุบัน ณ วันที่มีการเผยแพร่รายงาน วิจัยกรุงศรีขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยมิต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า