



รายงาน

## กฎระเบียบและมาตรฐานเกี่ยวกับกัญชงในสหภาพยุโรป

กันยายน 2564



## สารบัญ

สารบัญ .....	2
บทที่ 1 ทำความรู้จักกับกัญชง (HEMP) .....	3
บทที่ 2 พัฒนาการของกัญชงในสหภาพยุโรป.....	4
บทที่ 3 สถานะและแนวทางในอนาคตของกฎระเบียบเกี่ยวกับกัญชงในสหภาพยุโรป.....	6
บทที่ 4 แหล่งที่มาของกัญชงในยุโรป .....	13
บทที่ 5 ตลาดกัญชงในยุโรป.....	13
- ในสหภาพยุโรปมีการใช้ส่วนประกอบของ <b>Hemp</b> ในผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมใดบ้าง .....	14
- การนำส่วนต่างๆ ของกัญชงไปใช้ในสหภาพยุโรป .....	15
บทที่ 6 ข้อมูลของแต่ละประเทศที่น่าสนใจ .....	20
1) ฝรั่งเศส.....	20
2) เยอรมนี .....	20
3) อิตาลี .....	21
4) เนเธอร์แลนด์ .....	22
5) สหราชอาณาจักร .....	24
6) ลิชัวเนีย.....	25
7) เอสโตเนีย .....	25
บทที่ 8 พัฒนาการอุตสาหกรรมกัญชงของประเทศไทย .....	26
ข้อมูลประกอบเพิ่มเติมจากการสอบถาม European Industrial Hemp Association (EIHA).....	27
บรรณานุกรม .....	29

## บทที่ 1 ทำความรู้จักกับกัญชง (HEMP)

### ➤ คำนิยามของ Hemp ในสหภาพยุโรป

“กัญชง” หรือ “Hemp” หมายถึง “พืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cannabis sativa Linn* เป็นพันธุ์พืชในตระกูล Cannabaceae ซึ่งมีระดับของ tetrahydrocannabinol (THC) ต่ำมาก ตามข้อกำหนดภายใต้ *EU's Common Agricultural Policy (CAP)* โดยกัญชงถูกปลูกเพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมเป็นหลัก และในปัจจุบันที่จดทะเบียนใน EU catalogue จำนวน 75 สายพันธุ์ (เนื่องจากในกัญชงที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของ CAP จะมีระดับ THC ที่ต่ำมาก จึงไม่ถูกนำมาใช้ในการผลิตยาเสพติด)

### ➤ ความแตกต่างระหว่างกัญชงกับกัญชา

กัญชงและกัญชา เป็นพืชที่มีต้นกำเนิดมาจากชนิดเดียวกัน และอยู่ในตระกูลเดียวกัน คือ *Cannabis* แต่ต่างกันที่สายพันธุ์ย่อย โดยกัญชง มีชื่อวิทยาศาสตร์ คือ *Cannabis sativa L. subsp. Sativa* จะมีลักษณะลำต้นสูงมากกว่า 2 เมตร ลักษณะใบใหญ่และเรียงตัวกันค่อนข้างห่าง โดยใบมีลักษณะเป็นแฉกประมาณ 7-11 แฉก ในขณะที่กัญชา มีชื่อวิทยาศาสตร์ คือ *Cannabis sativa L. subsp. indica* จะมีลักษณะลำต้นเตี้ย เป็นพุ่ม ลักษณะใบเล็ก แคบ ยาวและเรียงตัวชิดกัน โดยใบมีลักษณะเป็นแฉกประมาณ 5-7 แฉก แต่ในปัจจุบันอาจมีการจำแนกได้ยากมากขึ้น เนื่องจากมีการผสมผสานสายพันธุ์กัน

**กัญชง กับ กัญชา ต่างกันอย่างไร**

ยังมีความสับสนระหว่างพืชกัญชากับกัญชง พืชสองชนิดนี้ มีถิ่นกำเนิดเดียวกัน อยู่ในวงศ์เดียวกัน คือ Cannabaceae แต่ยังคงสกุลเดียวกัน คือ *Cannabis* แต่ต่างกันที่สายพันธุ์ย่อย ชื่อวิทยาศาสตร์ กัญชา *Cannabis sativa forma indica*  
ชื่อวิทยาศาสตร์กัญชง *Cannabis sativa L. subsp. Sativa*

กัญชง	กัญชา
<b>ผลิตภัณฑ์</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• CBD OIL</li><li>• น้ำมันกัญชง</li></ul>	<b>ผลิตภัณฑ์</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• THC OIL</li><li>• น้ำมันกัญชา</li></ul>
<b>ส่วนประกอบ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• มีส่วนประกอบของ THC น้อยกว่า 0.3%</li></ul>	<b>ส่วนประกอบ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• มีส่วนประกอบของ THC 15-20%</li></ul>
<b>ลักษณะจำเพาะ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• กัญชงหรือเฮมพ์ (hemp) เป็นคำเรียกที่ใช้กับต้นพืชที่ใช้ประโยชน์ในการผลิต เส้นใยสำหรับถักทอ</li><li>• ลำต้นสูงใหญ่มากกว่า 2 เมตร</li><li>• ใบสีเขียวอมเหลือง</li><li>• ใยเส้นดี มีคุณภาพ</li><li>• เมล็ดมีโปรตีน ที่นำมาใช้แทนผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองได้ เช่น</li><li>• เต้าหู้ โปรตีนเกษตร เมเยิ ชีส น้ำมันสลัด ไอศกรีม นม ฯลฯ</li><li>• และนำมาทำเป็นแป้ง เพื่อทำอาหารได้</li></ul>	<b>ลักษณะจำเพาะ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ภาษาอังกฤษ คือ marijuana หรืออาจใช้คำว่า cannabis จากชื่อทางวิทยาศาสตร์</li><li>• ลำต้นสูงไม่เกิน 2 เมตร</li><li>• ใบสีเขียวจัด</li><li>• ใยเส้นคุณภาพต่ำ</li><li>• ไม่นำเมล็ดมาประกอบอาหาร แต่ใบและบางส่วนของกัญชานำมาบริโภคอาหารบางอย่าง เช่น อาหารปวด เพิ่มความอยากอาหาร ลดอาการเจ็บ คลายกล้ามเนื้อ และลดอาการชักได้</li></ul>

แหล่งที่มา : <https://www.cannabisthai.net>

นอกจากการจำแนกจากลักษณะแล้ว จะใช้เกณฑ์สารออกฤทธิ์สำคัญอย่าง THC (delta-9 Tetrahydrocannabinol) ในการแบ่งกัญชงและกัญชาออกจากกันด้วย โดยสำหรับในสหภาพยุโรป กำหนดเกณฑ์ THC ไร่ที่น้อยกว่าร้อยละ 0.3 ต่อน้ำหนักแห้ง แต่สำหรับในประเทศไทย กำหนดเกณฑ์ THC ไร่ที่น้อยกว่าร้อยละ 1 ต่อน้ำหนักแห้ง และอีกหนึ่งสารที่มีความสำคัญ คือ CBD (cannabidiol) ที่พืชทั้งสองชนิดมีอยู่ แต่ในกัญชงจะมีปริมาณสูงกว่ากัญชา ซึ่งสารดังกล่าวสามารถสกัดเพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ยาและเครื่องสำอาง และการบริโภคผลิตภัณฑ์

## **บทที่ 2 พัฒนาการของกัญชงในสหภาพยุโรป**

กัญชง ถือเป็นพืชผลทางการเกษตร ภายใต้นโยบาย EU's Common Agricultural Policy (CAP) หมายถึง เกษตรกรที่ปลูกกัญชงมีสิทธิ์ได้รับการสนับสนุนรายได้ผ่านการชำระเงินโดยตรง (area-based direct payments under the CAP) โดยต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรฐาน เช่นเดียวกับข้อกำหนดเพิ่มเติมเฉพาะสำหรับกัญชง เพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่มีพืชที่ผิดกฎหมายได้รับการสนับสนุนจาก CAP และในนโยบายดังกล่าวได้กำหนดระดับ THC สูงสุดที่อนุญาตให้มีในผลิตภัณฑ์ของ hemp (industrial hemp) และสายพันธุ์กัญชงที่อนุญาตให้ปลูกต้องอยู่ใน EU's Common Catalogue of Varieties of Agricultural Plant species (Reg. 1308/2013) ซึ่งปัจจุบันมีจดทะเบียนไว้ในระบบทั้งสิ้น 75 สายพันธุ์ และทั้งหมดมี THC ในปริมาณต่ำ (ในปัจจุบัน คือ ระดับ THC ไม่เกินร้อยละ 0.2 ซึ่งไม่มีผลในการออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท (psychoactive)) อย่างไรก็ตามในหลายประเทศในสหภาพยุโรปยังคงห้ามหรือมีกฎระเบียบที่ไม่ชัดเจนเกี่ยวกับการใช้ดอกกัญชง (hemp flowers) โดยยังถือว่าเป็นสารเสพติด แม้ว่าระดับ THC จะต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับของสหภาพยุโรปสำหรับ industrial hemp ก็ตาม

### **➤ พัฒนาการภาพรวมที่สำคัญของกัญชงในสหภาพยุโรป**

ตั้งแต่ปี 2533 การปลูกกัญชงเพื่อเส้นใยเริ่มได้รับอนุญาตให้ปลูกในยุโรป แต่ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไข โดยการปลูกกัญชงถูกได้รับความสนใจในสหภาพยุโรปอีกครั้ง อันเนื่องมาจากนโยบาย European agricultural policy และ ความต้องการให้ระบบการผลิตมีความยั่งยืนมากขึ้น

ในเดือนมกราคม 2562 คณะกรรมาธิการยุโรปกำหนดให้สารสกัดจากกัญชง (Cannabis sativa L.) ผลิตภัณฑ์ใด ๆ ที่มีการเพิ่มสารสกัดเป็นส่วนประกอบ สารสกัดจากพืชชนิดอื่นที่มีสารแคนนาบินอยด์ (cannabinoids) และสารแคนนาบินอยด์ (cannabinoids) จากการสังเคราะห์เป็น “novel foods”<sup>1</sup> และต้องปฏิบัติตาม Novel Foods Regulation คือ กำหนดให้ต้องมีการอนุญาตก่อนออกสู่ตลาด ซึ่งรวมถึงการ

<sup>1</sup> อาหารที่มนุษย์ไม่ได้บริโภคในระดับที่มีนัยสำคัญในสหภาพยุโรปก่อนวันที่ 15 พฤษภาคม 2540 ถือเป็น novel food

ประเมินความปลอดภัยโดย European Food Safety Authority (EFSA) และโดยทั่วไปกระบวนการขออนุมัติดังกล่าวต้องใช้เวลาประมาณ 9 – 12 เดือน และอาจมีการขอข้อมูลเพิ่มเติมและใช้เวลานานกว่านี้

เมื่อเดือนตุลาคม 2563 รัฐสภายุโรปได้ลงมติเพื่อแก้ไขข้อกำหนดเกี่ยวกับกัญชงใน Common Agricultural Policy – amendment of the CMO and other Regulations โดยจะเพิ่มขีดจำกัด THC ของกัญชงอุตสาหกรรมจากร้อยละ 0.2 เป็นร้อยละ 0.3 (ให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่ใช้ในสหรัฐอเมริกา) ซึ่งการปรับดังกล่าวจะช่วยให้สายพันธุ์ใหม่เข้าสู่ตลาดมากขึ้น และเอื้อให้เกิดการผสมพันธุ์พืชเพื่อให้มีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ต่างๆ ในสหภาพยุโรปได้ดีขึ้น

ในเดือนพฤศจิกายน 2563 ศาลยุติธรรมแห่งยุโรปได้เผยแพร่คำพิพากษา ระบุว่า cannabidiol หรือ CBD ไม่ถูกพิจารณาว่าเป็นยาเสพติดในกฎหมายสหภาพยุโรป ภายใต้อนุสัญญาว่าด้วยยาเสพติดแห่งสหประชาชาติ ปี 2504 (United Nations Single Convention on Narcotic Drugs 1961) เนื่องจากไม่มีผลต่อจิต (psychotropic effect) และ cannabidiol สามารถใช้เป็นอาหารได้ แต่ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของกฎระเบียบความปลอดภัยด้านอาหารของสหภาพยุโรป (Article 2 of Regulation (EC) No178/2002)<sup>2</sup> และ Novel Food Regulation

ในต้นเดือนกุมภาพันธ์ 2564 คณะกรรมาธิการยุโรปได้เพิ่ม CBD บริสุทธิ์ที่ได้มาจากธรรมชาติที่ได้รับอนุมัติให้สามารถเป็นส่วนผสมของเครื่องสำอางใน EU CosIng - The Official Cosmetic Ingredient Database in EU ดังนั้น อุตสาหกรรมเครื่องสำอางสามารถใช้และติดตามผลิตภัณฑ์ของตนที่มีสารสกัดจาก CBD ได้อย่างถูกกฎหมาย อย่างไรก็ตาม CosIng catalogue จะไม่มีผลผูกพันทางกฎหมาย แต่เป็นการให้แนวทางแก่ประเทศสมาชิกเกี่ยวกับวิธีการติดตามและทำการตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในสหภาพยุโรป



<sup>2</sup> [https://www.emcdda.europa.eu/news/2020/cannabidiol-cbd-is-not-considered-a-narcotic-drug-under-european-law\\_en](https://www.emcdda.europa.eu/news/2020/cannabidiol-cbd-is-not-considered-a-narcotic-drug-under-european-law_en)

### **บทที่ 3 สถานะและแนวทางในอนาคตของกฎระเบียบเกี่ยวกับกัญชงในสหภาพยุโรป**

ในการติดตามแนวทางของกฎระเบียบเกี่ยวกับกัญชงในสหภาพยุโรปในอนาคตนั้น ก่อนอื่นต้องทำความรู้จักกับสมาคม European Industrial Hemp Association (EIHA) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนอุตสาหกรรมกัญชงในสหภาพยุโรป ซึ่งเป็นการรวมตัวกันของภาคอุตสาหกรรมกัญชง โดยสมาชิกทั้งเป็นเกษตรกร ผู้แปรรูป และผู้ผลิต เปรียบเสมือนเป็นตัวแทนของห่วงโซ่ทั้งหมด ตั้งแต่เมล็ดกัญชงไปจนถึงการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สู่ตลาด โดยปัจจุบันมีสมาชิกมากกว่า 200 ราย ครอบคลุม 25 ประเทศในสหภาพยุโรปและอีก 12 ประเทศ รวมถึงสมาชิกในอเมริกาเหนือและเอเชียแปซิฟิก ทำหน้าที่เป็นตัวแทนในการตรวจสอบนโยบายที่เกี่ยวข้องกับกัญชงของสหภาพยุโรปและเพื่อให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้แก่ผู้มีอำนาจตัดสินใจของสหภาพยุโรปในขอบเขตต่างๆ

\* แนวทางของสมาคม EIHA สนับสนุนการใช้ประโยชน์จากกัญชงทั้งต้น (“whole plant approach”) โดยในปัจจุบัน EIHA กำลังติดตามนโยบาย ดังต่อไปนี้ การปฏิรูปกฎระเบียบด้านการเกษตร (EU Common Agricultural Policy, CAP) กฎระเบียบเกี่ยวกับสารสกัดจากกัญชง/อาหารใหม่ (Hemp extracts/Novel Food regulation) การกำหนดปริมาณของ THC ในอาหารและอาหารสัตว์ การประเมินวงจรชีวิต (LCA) ของ hemp materials ความกังวลด้านสิ่งแวดล้อม และเครื่องสำอาง

#### **➤ การปฏิรูปกฎระเบียบด้านการเกษตร (EU Common Agricultural Policy, CAP)**

ในปัจจุบัน *EU's Common Agricultural Policy (CAP)* อยู่ระหว่างการทบทวนและอัปเดตสำหรับเป็นกรอบของปี 2564-2570 โดยทาง European Industrial Hemp Association (EIHA) กำลังหาเสียงสนับสนุนเพื่อพิจารณาให้เปลี่ยนแปลงหลายประการ โดยหนึ่งในข้อเสนอของ EIHA คือ อนุญาตให้ประเทศในสหภาพยุโรปอนุญาตให้มีการจัดหาเงินทุนเพิ่มเติมสำหรับกลุ่มเกษตรกรมากกว่าผู้ประกอบการเพียงรายเดียว และขอให้เพิ่มกัญชงเข้าไปอยู่ในรายการผลิตภัณฑ์ที่ต้องใช้มาตรฐานด้านการตลาดและข้อบังคับด้านผลิตภัณฑ์ โดยการตั้งกฎการตลาดที่เฉพาะเจาะจงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินการของตลาดร่วมมีการป้องกันที่สอดคล้องกันจากการนำเข้าที่ผิดกฎหมาย รวมไปถึงข้อเสนออื่น เช่น สหภาพยุโรปควบคุมการนำเข้ากัญชงเพื่อให้มั่นใจในคุณภาพสูงสุดและหลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าแบบผิดกฎหมาย และรวบรวมข้อมูลการเพาะปลูกและการผลิตกัญชง (cannabis) เช่นเดียวกับสินค้าเกษตรอื่นๆ พร้อมทั้งควรอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication) (ซึ่งหมายถึง สัญลักษณ์ที่ระบุแหล่งกำเนิดทางภูมิศาสตร์ของผลิตภัณฑ์) สำหรับกัญชง (cannabis) เพื่อประโยชน์ในการเป็นเจ้าของหรือทรัพย์สินทางปัญญาของคนในชุมชนในการผลิตสินค้านั้นๆ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ดังกล่าวได้

นอกจากนี้ ในปี 2562 รัฐมนตรีเกษตรจากประเทศต่างๆ ในสหภาพยุโรปเรียกร้องให้มีการระดมทุน และสิ่งจูงใจเพื่อสนับสนุนการปลูกพืชที่มีการกักเก็บคาร์บอนภายใต้ CAP ฉบับปรับปรุงใหม่ ซึ่งนโยบายดังกล่าวจะทำให้เกษตรกรผู้ปลูกกัญชงได้รับผลประโยชน์

รวมไปถึง EIHA ยังได้เสนอการปฏิรูปแก้ไขระดับปริมาณ THC ที่ยอมรับได้สำหรับอุตสาหกรรมกัญชง ให้เพิ่มจากปัจจุบันที่ระดับ THC ร้อยละ 0.2 เป็นระดับก่อนปี 2542 ไปที่ร้อยละ 0.3 และในเดือนตุลาคม 2563 รัฐสภายุโรปได้ลงมติเพื่อแก้ไขข้อกำหนดเกี่ยวกับกัญชงใน Common Agricultural Policy – amendment of the CMO and other Regulations โดยจะเพิ่มขีดจำกัด THC ของกัญชงอุตสาหกรรมจากร้อยละ 0.2 เป็นร้อยละ 0.3 (ให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่ใช้ในสหรัฐอเมริกาและจีน) โดยคาดว่าจะถูกระเบียบดังกล่าวจะบังคับใช้ภายในปี 2564

### ➤ การอนุมัติอาหารใหม่ (NOVEL FOOD AUTHORIZATION)

ภายใต้กฎหมายของสหภาพยุโรป อาหารที่มนุษย์ไม่ได้บริโภคในระดับที่มีนัยสำคัญในสหภาพยุโรป ก่อนวันที่ 15 พฤษภาคม 2540 ถือเป็น "Novel food" ซึ่งจะทำให้ถูกควบคุมอย่างเข้มงวดมากกว่าอาหารทั่วไปและต้องมีการอนุญาตก่อนออกสู่ตลาด ซึ่งรวมถึงการประเมินความปลอดภัยโดย European Food Safety Authority (EFSA) ภายใต้ระเบียบข้อบังคับด้านอาหารแห่งสหภาพยุโรป (EU Novel Food Regulation) โดยต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ดังนี้ ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ติดฉลากอย่างถูกต้องและไม่ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิด และต้องไม่เสียประโยชน์ทางโภชนาการเมื่อเปรียบเทียบกับอาหารที่คล้ายกัน

ในเดือนมกราคม 2562 คณะกรรมาธิการยุโรปกำหนดให้สารสกัดจากกัญชง (*Cannabis sativa* L.) ผลิตภัณฑ์ใด ๆ ที่มีการเพิ่มสารสกัดเป็นส่วนประกอบ สารสกัดจากพืชชนิดอื่นที่มี cannabinoids และสาร cannabinoids จากการสังเคราะห์เป็น “novel foods”

โดยกฎระเบียบนี้สร้างความท้าทายที่สำคัญแก่กลุ่มอุตสาหกรรมกัญชงในยุโรป เนื่องจากหากต้องการจำหน่ายสารสกัดจากกัญชงในสหภาพยุโรป ผู้ผลิตกัญชงต้องสมัครผ่าน Novel Foods applications และส่งไปยัง European Food Safety Authority (EFSA) รวมถึง UK Food Safety Authority (FSA) สำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการดำเนินการในสหราชอาณาจักร โดยการสมัคร Novel Foods มีราคาแพงมากและใช้เวลานาน ซึ่งจะไม่ส่งผลดีต่อผู้ผลิตกัญชงส่วนใหญ่ ดังนั้น เมื่อเดือนมิถุนายน 2562 สมาคม EIHA จึงตัดสินใจที่จะเริ่มต้น Novel Food Consortium กับสมาชิกเพื่อส่ง a joint Novel Foods application ไปยังหน่วยงานทั้งสอง

## สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา ประเทศออสเตรีย

ผู้เล่นในอุตสาหกรรมของสหภาพยุโรป ทั้งนักวิจัย ผู้เพาะปลูก สมาคมต่างๆ ผู้แปรรูป ต้องการให้ไปกำหนดที่คุณภาพ (industry-wide standard) มากกว่า novel food โดยในเนเธอร์แลนด์ Cannabinoid Association of Netherlands (CAN) ได้มีการจัดทำมาตรฐาน CBD Quality mark ที่ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นเครื่องมือในการติดตาม โดยมุ่งเน้นไปที่การใช้เมล็ดพันธุ์ที่ได้รับการรับรองในสหภาพยุโรป (Novatrace) มาพร้อมทั้งการตรวจสอบตามมาตรฐานที่กำหนด (quality) รวมไปถึงการติดฉลากที่ถูกต้อง (labelling) และผู้บริโภคสามารถเช็คได้ที่ CanCheck.org ได้ด้วยตัวเองอีกด้วย โดยในปัจจุบันมีมาตรฐานทั้งสิ้น 4 ประเภทผลิตภัณฑ์ คือ 1) CBD oil 2) CBD capsules 3) Cannabidiol 4) Cannabigerol

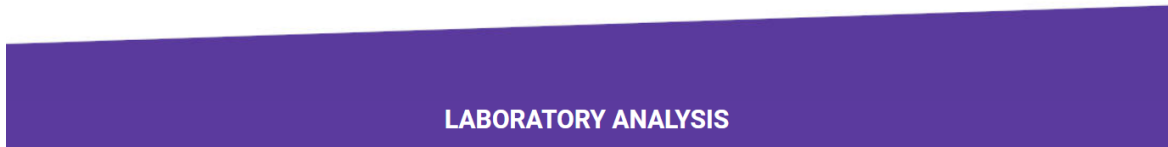


Verify product certificate:

Insert the **brand name** of a product with the CAN CBD quality mark:

### CBD QUALITY MARK

The CBD Quality Mark by CAN ensures that products are correctly labelled, meet strict quality requirements and come from EU approved hemp varieties.




แหล่งที่มา : เว็บไซต์มาตรฐานของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสม CBD (<https://cancheck.org/en/>)

โดยแต่ละมาตรฐานมีรูปแบบรายงานเดียวกัน ดังนี้ 1) วัตถุประสงค์ 2) คำจำกัดความ 3) สถานะทางกฎหมาย 4) ปริมาณสูงสุดต่อวัน 5) การเรียกร้อง 6) ข้อกำหนดการติดฉลาก 7) ขั้นตอนการทดสอบ และภาคผนวกที่จะให้รายชื่อห้องปฏิบัติการ



ตัวอย่างมาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์ CBD oil ของประเทศเนเธอร์แลนด์

Document:	Industry standard	
Title:	CBD oil	
Page:	1 of 6	
Version:	6	
Date:	7 July 2021	

### 1. Purpose

The purpose of this industry standard is to warrant transparency for the consumer regarding the quality of CBD oil on the Dutch market. Members of CAN (the Cannabinoid Association of the Netherlands) whose products comply with the standard may request the CAN quality mark for these products.

### 2. Definitions

CBD is the abbreviation of cannabidiol. CBD-paste is an extract of the aerial parts of the hemp plant (flower and/or leaf), derived from (industrial) hemp varieties containing less than 0.3% THC<sup>1</sup> including but not limited to: EU permitted hemp species<sup>2</sup>, Canadian permitted hemp species<sup>3</sup>, or USA permitted hemp species<sup>4</sup>. The production method should be suitable for use in food<sup>5</sup>. The resulting paste may undergo further processing steps, such as a heating step to convert CBD-A into CBD and a winterization step to remove chlorophyll and bad-tasting fatty acids and waxes.

The resulting paste is a full-spectrum extract: the full spectrum of cannabinoids which is found in the plant, is found in the extract in the original ratio. The final product may be labelled as **full-spectrum**.

A full-spectrum paste can also be further processed, for instance by removing THC. The resulting product is a broad-spectrum extract: the full spectrum of cannabinoids which is found in the plant, except THC, is found in the extract in the original ratio. The final product may be labelled as **broad-spectrum**.

Cannabidiol can also be added to increase the natural CBD content for example, which is limited in a full-spectrum product due to the maximum permitted THC content (see 3.a). Cannabidiol should then be included in the ingredient declaration of the final product. A separate industry standard has been drawn up for the raw material cannabidiol<sup>6</sup>.

CBD oil is a mixture of CBD paste and/or cannabidiol and an edible oil, such as hemp seed oil, coconut oil, MCT oil, etc.

### 3. Regulatory status

#### a. Dutch “Opium Act”

CBD oil, manufactured from CBD-paste, is subject to the provisions of the Opium Act and is illegal according to the Act:

- The definition of hemp oil applies to CBD oil (Opiumwet schedule 1);
- CBD oil may contain traces of THC, defined as <0.05% (Opiumwet schedule 1);
- The definition of cannabis applies to industrial hemp. It is not permitted to extract, process, etc. cannabis (Opiumwet art 3);
- Only fibre and seed may be produced from industrial hemp (Opiumwetbesluit art 12).

Nevertheless, CBD oil (manufactured from CBD-paste) is condoned in the Netherlands as an herbal product/food supplement under the Opium Act, if it complies to the following prerequisites:

- CBD oil is manufactured from permitted (industrial) hemp strains containing <0.3% THC.
- CBD oil does not contain more than 0.05% (w/w) THC<sup>7</sup>.

See also the industry standard for cannabidiol<sup>6</sup>.

#### b. Novel Food Regulation<sup>8</sup>

As long as CBD oil, manufactured from CBD-paste, is covered by the Opium Act, the Novel Food Regulation does not apply.

The Novel Food Regulation applies when CBD oil is manufactured from an edible oil and cannabidiol only (without CBD-paste). See also the industry standard for cannabidiol<sup>6</sup>.

#### c. Cosmetics Regulation

Hemp extracts and CBD oil are subject to the provisions of Annex II/306<sup>9</sup> if extracted from the flowering parts of the hemp plant. If extracted from the leaves and free of THC, they are permitted for use in cosmetics<sup>10</sup>.

See also the industry standard for cannabidiol<sup>6</sup>.

### 4. Maximum daily dose

The maximum allowed daily dose of CBD is 160 mg<sup>11</sup>. It is also possible to recommend a lower maximum dose.

Each label should contain the maximum recommended daily dose stated as the number of drops. The number of drops is dependent on the quality of the CBD oil (extraction method, strength, choice of edible oil) and the dropper (drop size).

### 5. Claims

Medical claims are not permitted. Not on the primary or secondary packaging, nor on any marketing material, including flyers, folders, advertisements, websites, blogs, etc.

Health claims are only permitted for ingredients that have been submitted to and approved by EFSA<sup>12</sup>. Until now, no claims have been submitted for CBD or hemp extracts.

In case an approved health claim is used, proof of the concentration/quantity of the relevant ingredient in the final product must be provided with the application for the quality mark.

## 6. Labelling requirements<sup>13</sup>

- a. Name of the product
- b. List of ingredients in descending quantity, per annex VII (EU/1169/2011)
- c. Allergen declaration, per annex II (EU/1169/2011)
- d. Net quantity, per annex IX (EU/1169/2011)
- e. Quantification of the amount of CBD, per annex VIII (EU/1169/2011)
- f. Quantification of additional functional ingredients (i.e. vitamins, minerals, herbal extracts, etc), per annex VIII and annex XIII (EU/1169/2011)
- g. Date of minimum durability, per annex X (EU/1169/2011)
- h. Batch code
- i. Storage conditions
- j. Instructions for use
- k. Dosage recommendation for daily consumption
- l. A warning not to exceed the stated recommended daily dose
- m. Name and address of the food business operator
- n. Statement "Food supplement"
- o. A statement to the effect that the product should not be used during pregnancy or breastfeeding
- p. A statement to the effect that food supplements should not be used as a substitute for a varied diet
- q. A statement to the effect that the product should be stored out of the reach of young children
- r. No statements regarding the content of THC

When products are made available on-line (via internet) the required information must also be made available, except for the batch code and date of minimum durability. This can be provided directly with the product or accessible via a hyperlink. Consumers must be able to see this product information online before purchase.

## 7. Test procedures<sup>14</sup>

#	Parameter	Specification	Preferred method
1	Appearance	Yellow to orange to dark green clear to turbid viscous liquid	Visual
2	Odour	Typical of hemp and the edible oil of choice	Sensory
3	Density/Relative density	To be determined in-house for each specific quality	Pycnometer/Densitometer
4	Peroxide value	Max. 20 meq/kg	ISO 3960
	Heavy metals <sup>16</sup>		
5 <sup>15</sup>	Lead Cadmium Mercury	Max. 3,0 mg/kg Max. 1,0 mg/kg Max. 0,1 mg/kg	Regulation (EC) 333/2007
6 <sup>15</sup>	Pesticides	Acc to Regulation (EC) 396/2005	SANTE/11945/2015
	Mycotoxins <sup>17</sup>		
7 <sup>15</sup>	Aflatoxin B1 Aflatoxins B1+B2+G1+G2	Max. 2 µg/kg Max. 4 µg/kg	Regulation (EC) 401/2006 Annex II
	Polycyclic Aromatic Hydrocarbons <sup>18</sup>		
8 <sup>15</sup>	Benzo(a)pyrene: Benzo(a)pyrene, benz(a)anthracene, benzo(b)fluoranthene and chrysene:	Max. 2 µg/kg Max. 10 µg/kg	Regulation (EC) 333/2007
	Dioxins and PCB's <sup>19</sup>		
9 <sup>15</sup>	Sum of dioxins: Sum of dioxins and dioxin-like PCBS: Sum of PCB28, PCB52, PCB101, PCB138, PCB153 and PCB180:	Max. 0,75 pg/g Max. 1,25 pg/g Max. 40 ng/g	Regulation (EU) 2017/644
	Microbiology <sup>20</sup>		
10	TAMC TYMC Enterobacteria Salmonella E. coli S. aureus	Max. 10 <sup>4</sup> CFU/ml Max. 10 <sup>2</sup> CFU/ml Max. 10 <sup>2</sup> CFU/ml Absent in 10 ml Absent in 1 ml Absent in 1 ml	ISO 4833-1
11	Residual solvents	Acc to Ph Eur 5.4	Ph Eur 2.4.24
12	Content CBD	Label declaration +/- 10% (w/w)	in-house method
13	Content CBD-A <sup>21</sup>	Label declaration +/- 10% (w/w)	in-house method
14	Content THC	Max. 0,05% (w/w)	in-house method
15	Content THC-A	Max. 0,05% (w/w)	in-house method
16	Fingerprint cannabinoid profile (chromatogram)	Acc to company standard	in-house method
17	Functional ingredients	Label declaration +/- 20% (w/w)	in-house method

#### Annex 1 – list of laboratories

1. The appointed laboratories for the tests on cannabinoids (12 till 16) are:

- [BrightLabs<sup>22</sup>](#)  
St. Jansweg 20  
5928 RC Venlo  
Netherlands

BrightLabs can perform all tests.

CAN members receive a 25% discount on the tests at BrightLabs. The reporting lead-time is 7 working days after receipt of the samples. The discount is not applicable in case of a lead-time of 5 working days. An additional discount is applicable if all tests are performed by Brightlabs.

- [Eurofins PROXY Laboratories<sup>22</sup>](#)  
Archimedesweg 25  
2333 CM Leiden  
Netherlands

Proxylab can perform all tests, except 8 and 9.

The reporting lead-time is 10 working days after receipt of the samples.

- [ÖHMI Analytik GmbH](#)  
Berliner Chaussee 66  
39114 Magdeburg  
Germany

Öhmi can also perform all tests.

The reporting lead-time is 7 working days after receipt of the samples. For a lead-time of 24 hours a surcharge of 100% is calculated and for 48 hours there is a surcharge of 50%.

- [Dept of Food Analysis and Nutrition \(UAPV\), UCT Prague](#)  
Technická 3  
16628 Praha 6  
Czech Republic

CAN does not (yet) have any agreements with UAPV about analyses, prices and lead times.

2. Tests 1 till 10 may also be performed by any of the following laboratories. These laboratories do not perform the assays on cannabinoids and only test if the assays have already been performed and the sample does not contain more than 0,05% THC!

- [NutriControl](#)  
N.C.B. laan 52  
5462 GE Veghel  
Netherlands
- [NofaLab](#)  
Jan van Galenstraat 41/51  
3115 JG Schiedam  
Netherland

3. The following laboratory only performs microbiological testing.

- [Sure Laboratories](#)  
Steenovenweg 5  
5708 HN Helmond  
Netherlands

## บทที่ 4 แหล่งที่มาของกัญชงในยุโรป

ตั้งแต่ปี 2533 เป็นต้นมา เส้นใยกัญชงได้รับอนุญาตให้ปลูกในยุโรปภายใต้เงื่อนไข โดยพันธุ์กัญชงที่ปลูกเพื่อใช้เป็นเส้นใยหรือเมล็ดพืช แทบไม่มีสารออกฤทธิ์ทางจิตเลย (คือ Tetrahydrocannabinol (THC) น้อยกว่าร้อยละ 0.2) มีสายพันธุ์กัญชงได้รับการระบุโดยคณะกรรมการยุโรปไว้ในระบบทั้งสิ้น 75 สายพันธุ์ ซึ่งการฟื้นตัวของ การปลูกกัญชงมีสาเหตุหลักมาจากนโยบายการเกษตรของยุโรปในการอุดหนุนการผลิต “flax and hemp” ภายใต้ต้นนโยบาย EU’s Common Agricultural Policy การผลิตในสหภาพยุโรปส่วนใหญ่เป็น แกนลำต้น เมล็ดพืช เส้นใย และยารักษาโรค

ร้อยละ 90 ของกัญชงที่ถูกแปรรูปในยุโรป มาจากแหล่งวัตถุดิบภายในสหภาพยุโรปเอง โดยการซื้อขายมากกว่าครึ่งในยุโรปเป็นส่วนของดอกและใบ เพื่อนำไปใช้ผลิตอาหารเสริม (ร้อยละ 58) รวมถึง CBD extracts (ร้อยละ 20) ชา (ร้อยละ 6) สำหรับตลาดสิ่งทอนั้น มีข้อจำกัดอยู่ที่ราคาวัตถุดิบที่ค่อนข้างสูง รวมทั้งอุปทานของเส้นใยที่ไม่เพียงพอ และโรงงานผลิตที่มีอยู่น้อย การผลิตจึงถูกจำกัดเนื่องจากเป็นตลาดเฉพาะ (ในปี 2561 ปริมาณเมล็ดที่ผลิตได้ในยุโรป 20,292 ตัน ในขณะที่ดอกและใบมีปริมาณ 2,926 ตัน)

สำหรับพื้นที่เพาะปลูกกัญชงในยุโรปในปี 2561 มีประมาณ 50,018 เฮกตาร์ โดยผู้ผลิตรายใหญ่อันดับต้นๆ ได้แก่ ฝรั่งเศส (17,900 เฮกตาร์) รองลงมาคืออิตาลี (4,000 เฮกตาร์) และเนเธอร์แลนด์ (3,833 เฮกตาร์) ซึ่งอุตสาหกรรมกัญชงกำลังเติบโตอย่างรวดเร็วในยุโรป แม้ว่าจะในปัจจุบันกัญชงยังไม่ได้ถูกใช้ประโยชน์อย่างเต็มศักยภาพก็ตาม หากนับตั้งแต่ปี 2556 – 2561 จำนวนพื้นที่การปลูกกัญชงเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 70 และหากเปรียบเทียบพื้นที่ในการเพาะปลูกกับปี 2536 พบว่าเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 614

และในปี 2562 การผลิตในสหภาพยุโรปมีศูนย์กลางอยู่ที่ฝรั่งเศส (35,944 เอเคอร์) ลิทัวเนีย (22,550 เอเคอร์) เยอรมนี (11,140 เอเคอร์) เอสโตเนีย (11,003 เอเคอร์) โรมาเนีย (7,691 เอเคอร์) อิตาลี (4,940 เอเคอร์) และเนเธอร์แลนด์ (4,636 เอเคอร์) โดยพื้นที่แถบทะเลบอลติกได้กลายเป็นพื้นที่ปลูกกัญชงที่ใหญ่เป็นอันดับสองของภูมิภาคอย่างรวดเร็ว

## บทที่ 5 ตลาดกัญชงในยุโรป

ตลาดของกัญชงอุตสาหกรรมของยุโรป คาดว่าจะมีการเติบโตแบบ Compound annual growth rate เท่ากับร้อยละ 12.9 ในช่วงปี (ปี 2564 - 2569) จากการที่ภาครัฐและองค์กรต่างๆ ได้ลงทุนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ จากกัญชงในการใช้ประโยชน์ที่หลากหลาย โดยมีการใช้กัญชงที่มาจากน้ำมันกัญชงในอาหารและเครื่องดื่ม รวมทั้งในผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพ โดยการฟื้นตัวของกัญชงมีสาเหตุหลักมาจากนโยบายการเกษตรของยุโรป และความต้องการระบบการผลิตที่ยั่งยืนมากขึ้น

หลายประเทศในสหภาพยุโรปยกเลิกการห้ามการผลิตกัญชงในปี 2533 และจนกระทั่งเมื่อไม่นานมานี้ ยังได้อุดหนุนการผลิต “flax and hemp” ภายใต้ต้นนโยบาย EU’s Common Agricultural Policy การผลิตใน

สหภาพยุโรปส่วนใหญ่เป็น แคนลำต้น เมล็ดพืช เส้นใย และยารักษาโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งฝรั่งเศสและฟินแลนด์ ซึ่งมีประวัติศาสตร์อันยาวนานในการใช้กัญชงสำหรับเส้นใย วัสดุก่อสร้าง และสิ่งทอ แม้ว่าในช่วง 25 ปีที่ผ่านมา ภาคส่วนนี้เริ่มเติบโต โดยเพิ่มการผลิตขึ้นถึงร้อยละ 500% (นั่นหมายถึงร้อยละ 250 ใน 8 ปี)

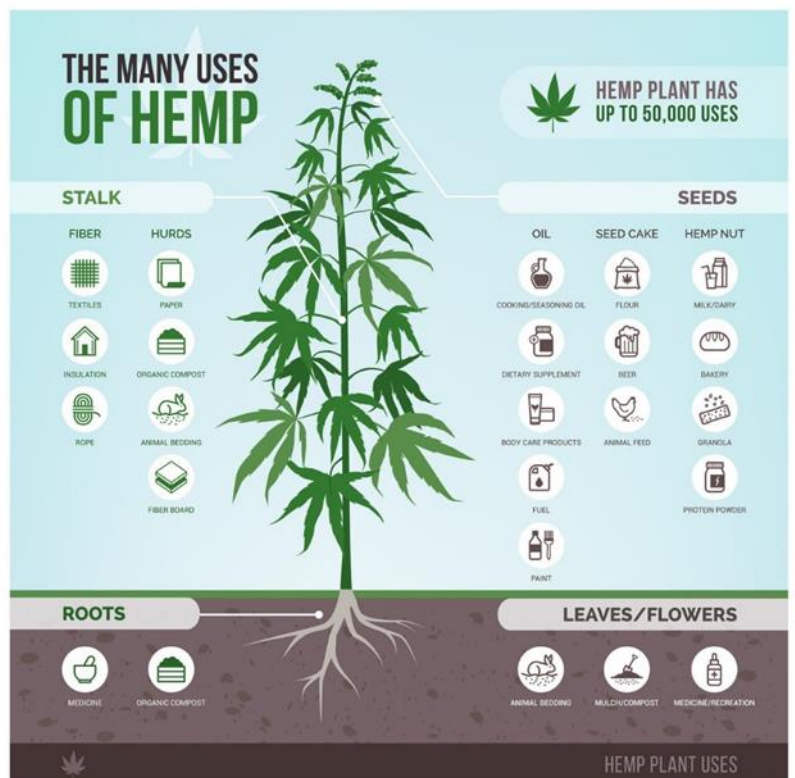
ตลาดสำหรับกัญชงอุตสาหกรรมในยุโรปมีส่วนแบ่งรายได้ 22.2% ในปี 2562 หรือประมาณ 1 พันล้านยูโร เนื่องจากมีการใช้งานในชิ้นส่วนยานยนต์ วัสดุก่อสร้าง สิ่งทอ และผ้าในรูปแบบของเส้นใย

### ➤ ในสหภาพยุโรปมีการใช้ส่วนประกอบของ Hemp ในผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมใดบ้าง

กัญชงเป็นพืชอเนกประสงค์ที่ให้เส้นใย แคน เมล็ด และยารักษาโรค ปัจจุบันเส้นใยถูกนำไปใช้ในกระดาษ น้ำหนักเบา วัสดุฉนวน และbiocomposites ในขณะที่เปลือกแกนลำต้น (shivs) ซึ่งเป็นแกนด้านในของลำต้น จะใช้สำหรับ animal bedding และใช้ในการก่อสร้าง ส่วนเมล็ด ที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง สามารถบริโภคแบบดิบหรือไปบีบสกัดเป็นน้ำมันได้ ซึ่งมีกรดไขมันที่ดีเยี่ยมและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ทั้งเมล็ดและน้ำมันที่สกัดได้ สามารถใช้ได้ในการอาหาร และใช้สำหรับอาหารสัตว์ ส่วน Cannabinoid CBD ที่ไม่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทนั้นน่าสนใจ เพราะถือเป็นยาและอาหารเสริมที่ได้มาจากกัญชงอุตสาหกรรม

วัสดุที่ได้จากต้นพืชสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (reusable) ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ (biodegradable) และ compostable สิ่งที่ทำให้กัญชง หรือ hemp น่าสนใจสำหรับการใช้ในภาคอุตสาหกรรม คือ คุณสมบัติของวัสดุที่แข็งแรงและน้ำหนักเบา ที่สามารถขึ้นรูปเป็นรูปทรงต่างๆ ได้หลากหลายรูปแบบ ตัวอย่างเช่น วัสดุชีวภาพ (biomaterials) สามารถเปลี่ยนเป็นเส้นใยสิ่งทอ วัสดุก่อสร้าง กระดาษ คอมโพสิตวัสดุเส้นใยธรรมชาติ (ใช้สำหรับบรรจุภัณฑ์หรืออุตสาหกรรมยานยนต์) เฟอร์นิเจอร์ ใยแก้ว วัสดุคลุมดิน (mulch) ปุ๋ยหมัก เชื้อเพลิง หรือสามารถนำไปทำสีได้อีกด้วย ในขณะที่เมล็ดสามารถเปลี่ยนเป็นอาหารเพื่อสุขภาพ อาหารสัตว์หรือเครื่องสำอางได้

การปลูกกัญชงอุตสาหกรรมในยุโรปมีมาหลายร้อยปีแล้ว ซึ่งกัญชงเป็นพืชผลที่สำคัญของประเทศในยุโรป ได้แก่ สหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส เนเธอร์แลนด์ เยอรมนี สเปน และอิตาลี การใช้งานที่สำคัญที่สุดสำหรับเส้นใยที่แข็งแรง ได้แก่ ผ้าใบสำหรับใบเรือและกระสอบ ผ้าใบ ท่อน้ำและผ้ารวมทั้งเชือก



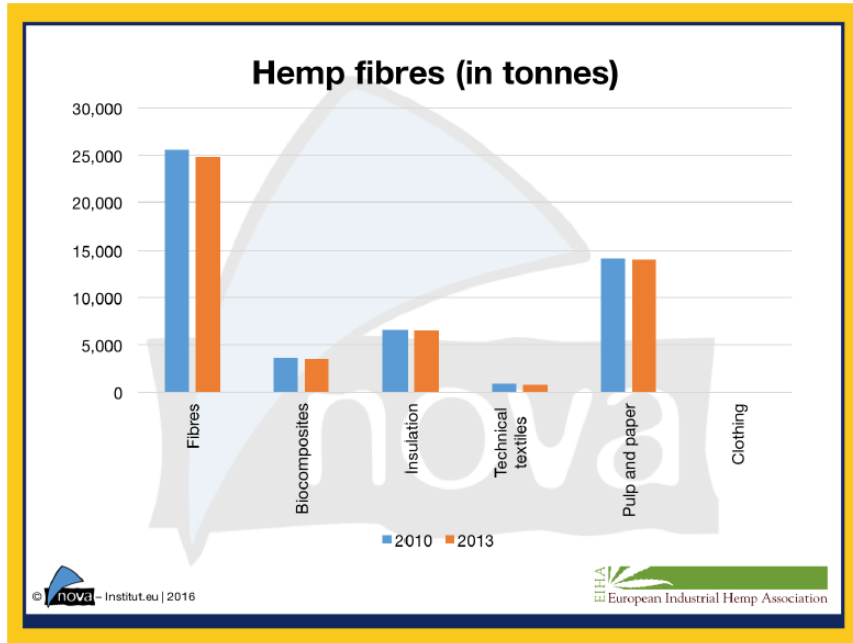
## ➤ การนำส่วนต่างๆ ของกัญชงไปใช้ในสหภาพยุโรป

### 1) การนำไปใช้ – เส้นใยกัญชง (Hemp Fibres)

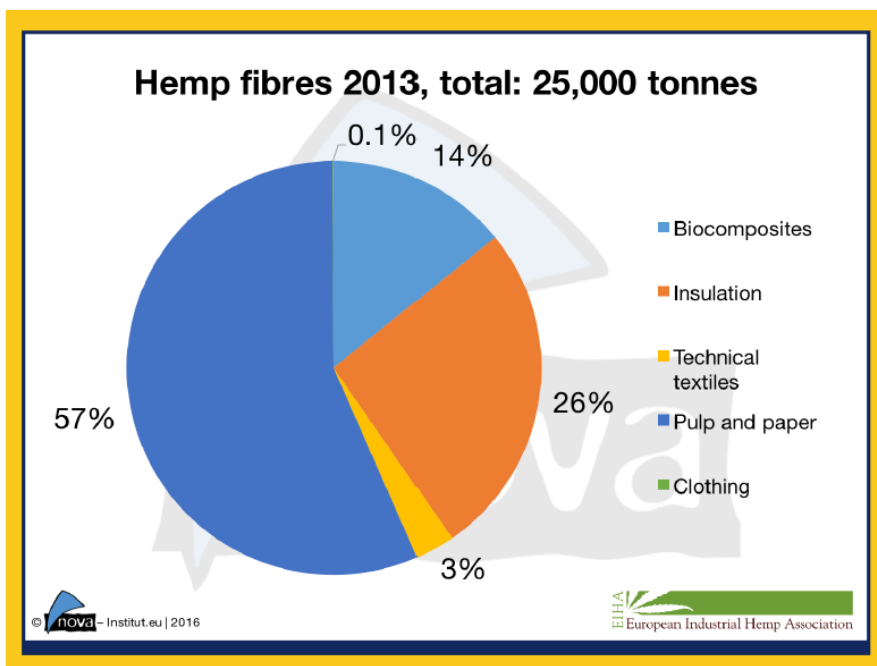
เส้นใยกัญชงมีคุณสมบัติเชิงกลที่ดีที่สุดของเส้นใยธรรมชาติทั้งหมด ส่วนใหญ่จะใช้สำหรับวัสดุฉนวนและสำหรับ bio-composites ในการใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ ก่อนการค้นพบกัญชงอุตสาหกรรมในยุโรปอีกครั้งในทศวรรษ 2533 เส้นใยกัญชงส่วนใหญ่ (>95%) ใช้สำหรับเยื่อและกระดาษชนิดพิเศษ เนื่องจากราคาเยื่อกระดาษกัญชงมีราคาสูง - สูงกว่าเยื่อไม้ประมาณห้าเท่า - การใช้งานจึงจำกัดเฉพาะบุหรี (ตลาดหลัก) และกระดาษพระคัมภีร์ ตัวกรองทางเทคนิค และธนบัตร ตลาดเยื่อกระดาษและกระดาษจากกัญชงเป็นตลาดที่ค่อนข้างมีเสถียรภาพในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา แต่ในทางกลับกัน ไม่มีการคาดการณ์การขยายตลาดและตลาดมีความเสี่ยง เพราะจากมุมมองทางเทคนิค ในปัจจุบันนี้เยื่อกัญชงและเยื่อ flax สามารถถูกทดแทนได้ด้วยเยื่อไม้คราฟท์ราคาถูกพร้อมสารเติมแต่งเฉพาะ

ในปี 2556 (เช่นเดียวกับปี 2553) กระดาษและเยื่อกระดาษจากกัญชงยังคงเป็นตลาดที่สำคัญที่สุดสำหรับเส้นใยกัญชงในยุโรป โดยมีส่วนแบ่ง 57% ซึ่งจัดจำหน่ายโดยผู้ผลิตชาวฝรั่งเศสเป็นหลัก

เนื่องจากการวิจัยและพัฒนาจำนวนมากในช่วงทศวรรษ 2553 ซึ่งได้รับทุนจากคณะกรรมการยุโรปและประเทศสมาชิก จึงมีการพัฒนาการนำไปใช้ประโยชน์ของเส้นใยกัญชงและเส้นใย flax ในรูปแบบอื่นๆ เช่น biocomposites (ส่วนใหญ่เป็นยานยนต์) และวัสดุฉนวนและการใช้งานที่ไม่ทออื่นๆ (สิ่งทอทางเทคนิค) วัสดุฉนวนเป็นการใช้งานที่สำคัญที่สุดอันดับสองสำหรับเส้นใยกัญชงในปัจจุบัน คิดเป็นประมาณ 26% ของการใช้งาน ในขณะที่ biocomposites คิดเป็นประมาณ 14% ของการใช้งาน



**Figure 2:** Applications for European Hemp Fibre from harvest 2010 and harvest 2013, in total 26,000 (2010) and 25,000 (2013) metric tonnes (EIHA 2016)



**Figure 3:** Applications for European Hemp Fibre from harvest 2013, 25,000 metric tonnes (nova/EIHA 2016)

## 2) การนำไปใช้ – แขนกัญชง (Hemp Shivs)

นอกจากเส้นใยกัญชงแล้ว ในกระบวนการที่ให้ได้มาซึ่งเส้นใยกัญชง ผลผลิตที่ได้ก็คือ hemp shivs จากมุมมองทางเศรษฐกิจของผู้ผลิตเส้นใยกัญชง สิ่งสำคัญอย่างยิ่งคือต้องผลิต hemp shivs ที่สะอาดเพื่อขายใน



ตลาดที่มีมูลค่าเพิ่ม เนื่องจากเส้นใยกัญชงที่ผลิตได้แต่ละกิโลกรัมจะได้ hemp shivs เป็นผลพลอยได้ 1.7 กก. ซึ่ง bedding material ประสิทธิภาพสูงสำหรับม้าและสัตว์อื่นๆ เช่น ไก่ ปัจจุบันถือเป็นตลาดที่สำคัญที่สุดสำหรับ hemp shivs เพราะสามารถดูดซับความชื้นได้ถึงสี่เท่าของน้ำหนักแห้ง มีประสิทธิภาพยาวนานกว่ามากในโรงเลี้ยงหรือโรงเรือนเมื่อเปรียบเทียบกับวัสดุอื่นๆ ซึ่งช่วยประหยัดเวลาในการทำงาน หลังจากการใช้งานก็จะเน่าเปื่อยอย่างรวดเร็วซึ่งถือเป็นปุ๋ยหมักที่ดีเยี่ยม

ของการใช้งานทั้งหมด hemp shiv พบว่า horse bedding มีส่วนแบ่งการตลาด 45% และเครื่องนอนสัตว์อื่นๆ 18% รวม 63% ของการใช้งานทั้งหมดของ hemp shiv (2010 และ 2013) ตลาดใหม่และกำลังเติบโตที่น่าสนใจคือการใช้ hemp shivs ผสมกับปูนขาวในการก่อสร้าง ที่มีส่วนแบ่งการตลาด 16%

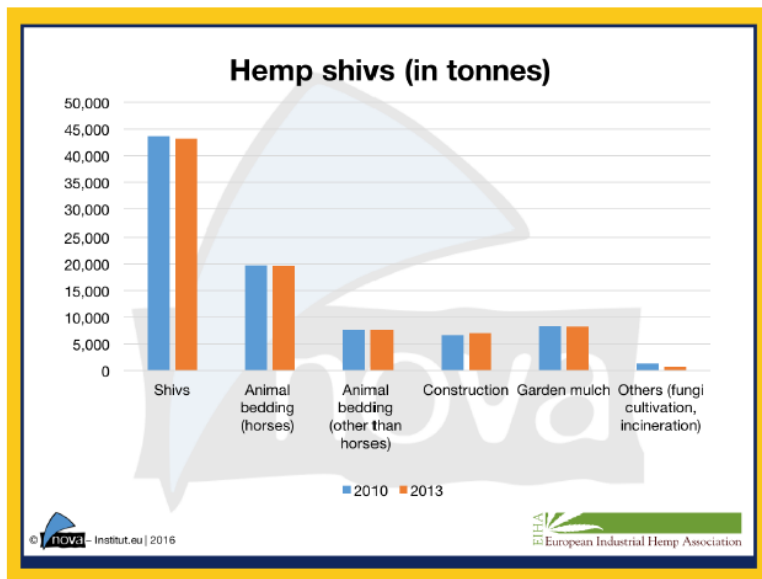


Figure 5: Applications for European Hemp Shivs from harvest 2010 and harvest 2013, in total 44,000 (in 2010) and 43,000 (in 2013) metric tonnes (nova/EIHA 2016)

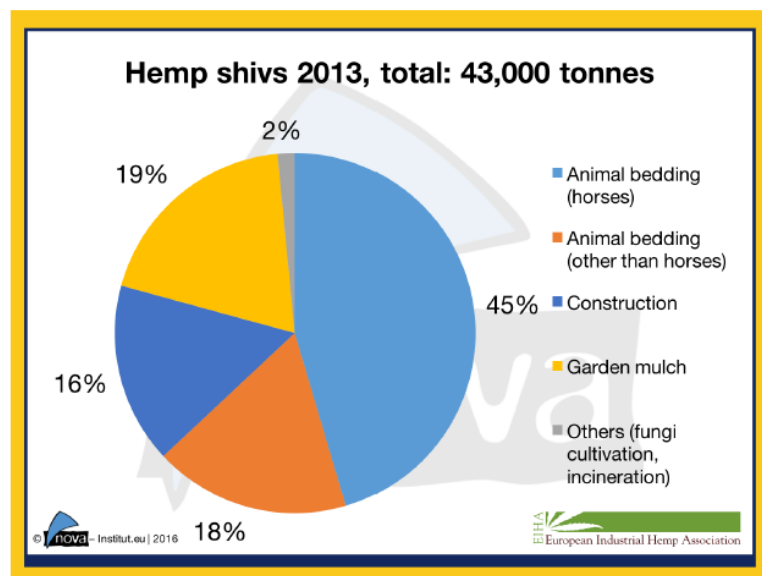


Figure 6: Applications for European Hemp Shivs from harvest 2013, in total 43,000 metric tonnes (nova/EIHA 2016)

### 3) การนำไปใช้ – เมล็ดกัญชงและน้ำมันกัญชง (Hemp Seeds and Oil)

เมล็ดกัญชงเป็นผลพลอยได้จากกัญชงที่ปลูกในยุโรปตอนกลางหรือตอนใต้สำหรับการผลิตเส้นใย จะมีพื้นที่ขนาดเล็กเท่านั้นที่ใช้สำหรับการผลิตเมล็ดกัญชงโดยเฉพาะ ตรงกันข้ามกับแคนาดาที่กัญชงที่ปลูกเกือบทั้งหมดปลูกเพื่อเมล็ดเท่านั้น แต่สถานการณ์ก็ได้เปลี่ยนไป เนื่องจากผู้ผลิตในยุโรปเริ่มปลูกกัญชงเพื่อการผลิตเมล็ดและดอกเท่านั้นมากขึ้นเรื่อยๆ จากปี 2553 ถึง 2556 การผลิตเมล็ดเพิ่มขึ้นจาก 6,000 เป็น 11,500 ตัน (เติบโต 92%) โดยได้แรงหนุนจากความต้องการที่เพิ่มขึ้นจากตลาดอาหาร แม้แต่ซูเปอร์มาร์เก็ตขนาดใหญ่ก็เริ่มเสนอผลิตภัณฑ์อาหารจากกัญชง ตัวอย่างนี้คือในเยอรมนีและในเนเธอร์แลนด์ เป็นครั้งแรกที่เมล็ดกัญชงมากกว่า 50% ออกสู่ตลาดอาหาร (55%) เมื่อเทียบกับ 30% ในปี 2553 ตลาดทั้งหมดกำลังเพิ่มขึ้น แต่ก็มีส่วนแบ่งการผลิตในยุโรปด้วยเช่นกัน

อาหารนกและปลาเป็นตลาดหลักสำหรับเมล็ดกัญชงในด้านอาหารสัตว์ ทั้งนกและปลาต้องการกรดไขมันที่มีกรดไขมันโอเมก้า 3 และโอเมก้า 6 สูงเพื่อการพัฒนาที่เหมาะสม น้ำมันเมล็ดกัญชงส่วนใหญ่จะใช้ผสมกับอาหารโปรตีนสำหรับปลาคาร์พ เมล็ดกัญชงเป็นแหล่งที่ดีของแร่ธาตุและวิตามินที่สำคัญหลายชนิด น้ำมันมีสเปกตรัมกรดไขมันที่โดดเด่น มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูงผิดปกติ 90% เช่น กรดไลโนเลอิก (omega 6, essential) กรดอัลฟา-ไลโนเลอิก (omega-3, essential) กรดแกมมา-ไลโนเลอิก (omega-6) โปรตีนของมันมีความสมดุลและย่อยง่าย องค์ประกอบทางโภชนาการและความเก่งกาจในการทำอาหารสอดคล้องกับแนวโน้มสำคัญหลายประการในด้านวิทยาศาสตร์และการตลาดของอาหาร ด้วยการจัดการและการตลาดที่มีคุณภาพที่เหมาะสม การใช้เมล็ดกัญชงและน้ำมันในโภชนาการที่ดีต่อสุขภาพของมนุษย์จะขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

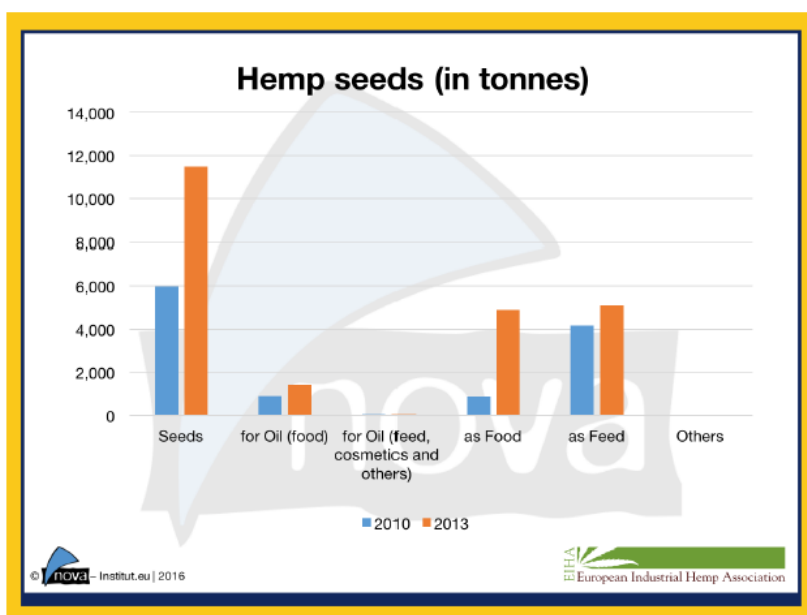


Figure 7: Applications for European Hemp Seeds from harvest 2010 and harvest 2013, in total 6,000 (in 2010) and 11,500 (in 2013) metric tonnes (nova/EIHA 2016)

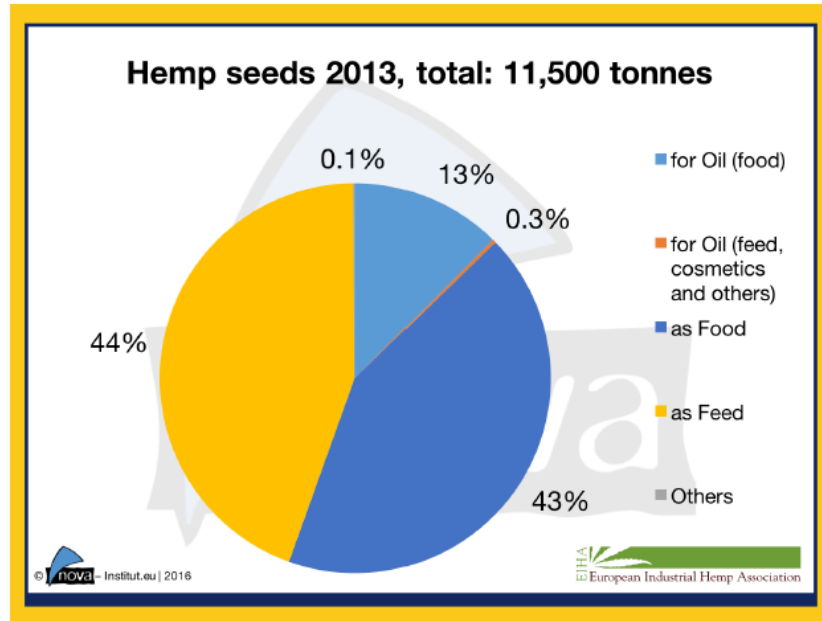


Figure 8: Applications for European Hemp Seeds from harvest 2013, in total 11,500 metric tonnes (nova/EIHA 2016)

#### 4) การนำไปใช้ของสารสกัดจากกัญชงซึ่งไม่มีฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาท (Cannabidiol (CBD))

กัญชงยังเป็นแหล่ง CBD ปริมาณมาก ซึ่งจะถูกสกัดเพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารเสริม ยาและเครื่องสำอาง และการบริโภคผลิตภัณฑ์จาก CBD ที่สกัดจากกัญชงเพื่อจุดประสงค์ด้านสันตนาการนั้นได้รับอนุญาตตามกฎหมายทั่วทั้งทวีป หากอ้างอิงข้อมูลจากรายงาน EU CBD Consumer Report Series พบว่าขนาดตลาดและอุปสงค์ผู้บริโภคในสหภาพยุโรปต่อ CBD คาดว่าจะใช้จ่ายประมาณ 8.3 พันล้านยูโร ในปี 2563 และในอีกห้าปีข้างหน้า คาดว่าจะมีอัตราการเติบโตรวมต่อปี (CAGR) ที่ร้อยละ 10.4 และถึงมูลค่าจะสูงถึง 13.6 พันล้านยูโร ภายในปี 2568 โดยตลาดที่ใหญ่ที่สุดสองแห่งสำหรับ CBD คือ เยอรมนีและสหราชอาณาจักร คิดเป็นมูลค่าประมาณ 1.83 พันล้านยูโรและ 1.71 พันล้านยูโร ตามลำดับ โดยภายในปี 2025 คาดว่ามูลค่าการใช้จ่ายในเยอรมนีและสหราชอาณาจักรจะเพิ่มขึ้นเป็น 3.05 พันล้านยูโร และ 2.84 พันล้านยูโร ตามลำดับ

## บทที่ 6 ข้อมูลของแต่ละประเทศที่น่าสนใจ

### 1) ฝรั่งเศส

#### การนำไปใช้เชิงอุตสาหกรรม

กัญชงที่ไม่มีคุณสมบัติของยาเสพติด สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางอุตสาหกรรมและเชิงพาณิชย์ได้ ภายใต้เงื่อนไขร่วม ดังนี้ ต้องเป็นสายพันธุ์ที่ได้รับอนุญาต ใช้ได้เฉพาะเมล็ดและเส้นใย ห้ามใช้ช่อดอก และพืช (และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ขั้นสุดท้าย) ต้องมีระดับ THC น้อยกว่าร้อยละ 0.2 ฝรั่งเศสไม่มีข้อบังคับเฉพาะเกี่ยวกับ CBD ผลิตภัณฑ์จาก CBD ถือว่าถูกกฎหมาย หากเป็นไปตามขอบเขตการกำกับดูแลทั่วไป

สมาคมอุตสาหกรรมกัญชงในฝรั่งเศส ได้แก่ FNPC (Fédération nationale des producteurs de chanvre, or the National Hemp Producers Union) และ InterChanvre

ข้อมูลการเพาะปลูกที่น่าสนใจ : ตามรายงานสถิติการเกษตรประจำปีของฝรั่งเศส (AAS) เกษตรกรของประเทศ ปลูกกัญชง 14,546 เฮกตาร์ในปี 2562 ซึ่งน้อยกว่าปี 2561 เกือบ 2,000 เฮกตาร์ (เมื่อปลูก 16,458)

ผู้เล่นหลัก/บริษัทใหญ่ : La Chanvrière, AgroChanvre, Planète Chanvre และ Interval / Eurochanvre

### 2) เยอรมนี

#### การนำไปใช้เชิงอุตสาหกรรม

การเพาะปลูกกัญชงอุตสาหกรรม ไม่จำเป็นต้องได้ขออนุญาต แต่ต้องใช้เมล็ดพันธุ์ที่ผ่านการรับรองของพันธุ์ที่ ระบุไว้ในมาตรา 9 ของระเบียบ (EU) ฉบับที่ 639/2014 หรือระดับ THC ต่ำกว่าร้อยละ 0.2 โดยหากมีการ ปลูกจำเป็นต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบด้วย และ CBD ที่เป็นสารบริสุทธิ์ไม่ถูกกำหนดเป็นยาเสพติดตาม พระราชบัญญัติยาเสพติดของเยอรมนี

สำหรับการนำไปใช้ หากเป็นอาหารและอาหารเสริมที่มีส่วนประกอบ CBD เป็น Novel Foods ดังนั้นหากจะ จำหน่ายจะทำได้เฉพาะในกรณีที่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการยุโรป สำหรับเครื่องสำอางที่มี CBD ต้อง เป็นไปตามข้อกำหนดของ Regulation (EC) No 1223/2009 ว่าด้วยผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง โดยทั่วไปแล้ว ยอมรับว่าเครื่องสำอางที่มีระดับ THC น้อยกว่าร้อยละ 0.2 ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ "ไม่เป็นอันตราย" ซึ่งไม่สามารถ นำไปใช้ในทางที่ผิดสำหรับวัตถุประสงค์ที่ทำให้มีเมามาได้ ในขณะที่อาหารสัตว์ที่มี CBD ต้องเป็นไปตาม ข้อกำหนดของกฎหมายอาหารสัตว์แห่งยุโรป โดยเฉพาะอย่างยิ่ง CBD ในผลิตภัณฑ์ต้องมาจากน้ำมันกัญชง เท่านั้น ตามที่ระบุไว้ในแคตตาล็อกของอาหารสัตว์ catalogue of feed material (Commission Regulation (EU) 2017/2017)

สมาคมอุตสาหกรรมกัญชงในเยอรมนี ได้แก่ Cannabis Business Industry Association (BvCW)

ข้อมูลการเพาะปลูกที่น่าสนใจ : ตามข้อมูลอย่างเป็นทางการ เกษตรกรชาวเยอรมันปลูกกัญชง 4,508 เฮกตาร์ ในปี 2562 เพิ่มขึ้นร้อยละ 45 จาก 3,114 เฮกตาร์ที่ปลูกในปี 2561 เยอรมนีเป็นหนึ่งในไม่กี่ประเทศในยุโรปที่รวบรวมข้อมูลการเพาะปลูกกัญชงตั้งตั้งแต่ปี 2539 ทำให้อุตสาหกรรมกัญชงของประเทศสามารถติดตามการเติบโตได้

### 3) อิตาลี

การนำไปใช้เชิงอุตสาหกรรม

กัญชงสามารถใช้เพื่ออุตสาหกรรมได้ ภายใต้เงื่อนไขว่าระดับ THC ต่ำกว่าระดับ 0.2 ได้รับการรับรองจากสหภาพยุโรป และต้องได้รับอนุญาตในการปลูกด้วย อย่างไรก็ตามกฎหมายของอิตาลี (กฎหมายเลขที่ 242 ของปี 2559) ให้อุญาตพิเศษสำหรับเกษตรกรกัญชงกำหนดระดับ THC ที่ยอมรับได้สูงสุดที่ร้อยละ 0.6 โดยผู้ปลูกจะไม่ต้องรับผิดชอบ โดยหากเกินร้อยละที่กำหนดจะถูกยึดหรือนำไปทำลาย แต่หากปลูกกัญชง โดยไม่ได้รับอนุญาตและไม่ได้อยู่ในคำจำกัดความของ กัญชงอุตสาหกรรมอาจถูกลงโทษจำคุกหกถึงยี่สิบปีและปรับตั้งแต่ 26,000 ถึง 260,000 ยูโร

กัญชาอุตสาหกรรม สามารถใช้สำหรับอาหารและเครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป เช่น ไฟเบอร์ ผง น้ำมัน หรือเชื้อเพลิง วัตถุประสงค์ที่มีไว้สำหรับใช้เป็นปุ๋ยพืช วัสดุอินทรีย์สำหรับงานวิศวกรรมชีวภาพหรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นประโยชน์สำหรับอาคารสีเขียว วัสดุ **phytodepuration** สำหรับการแก้ไขแหล่งมลพิษ พืชสำหรับกิจกรรมการสอนและการสาธิต ตลอดจนการวิจัยโดยสถาบันของรัฐหรือเอกชน และพืชที่ปลูกเพื่อเป็นไม้ดอก

กระทรวงสาธารณสุขของอิตาลีได้กำหนดระดับ THC สูงสุดไว้ที่ 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมสำหรับเมล็ดกัญชงแปงกัญชง และอาหารเสริมที่มีส่วนผสมของกัญชา และ 5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมสำหรับน้ำมันเมล็ดกัญชง

สมาคมอุตสาหกรรมกัญชงในอิตาลี ได้แก่ Federcanapa (Italian Hemp Federation), Associazione Nazionale Coltivatori Italiani di Canapa (National Association of Italian Hemp Farmers), Consorzio Canapa Italia (Italian Hempseed Consortium), Assocanapa Group

ข้อมูลการเพาะปลูกที่น่าสนใจ : กระทรวงเกษตรประเมินว่าในปี 2562 ปลูกกัญชงได้ 2,000 เฮกตาร์ ในขณะที่กลุ่มอุตสาหกรรม Federcanapa ประมาณการว่าผู้ปลูกกัญชงได้ประมาณ 2,000 ถึง 2,500 เฮกตาร์ ในปีที่แล้ว ซึ่งน้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ 3,000 ที่ผลิตในปี 2561 กฎหมายกัญชงของอิตาลีไม่ต้องการให้ผู้ปลูกรายงาน พื้นที่ของที่ดินที่พวกเขาปลูก เฉพาะผู้ที่ต้องการการสนับสนุนทางการเงินผ่านนโยบายเกษตรร่วมของสหภาพยุโรปเท่านั้นที่จะต้องบอกเจ้าหน้าที่ว่าพวกเขาปลูกกัญชงได้มากแค่ไหน

ตามรายงานของ USDA ประมาณ 80% ของกัญชงอิตาลีถูกใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร ในขณะที่อีก 20% ที่เหลือจะไปที่วัสดุก่อสร้าง เครื่องสำอาง และโภชนเภสัช.

ผู้เล่นหลัก/บริษัทใหญ่ : จากข้อมูลของ Federcanapa ผู้ปลูกกัญชาที่ใหญ่ที่สุดในอิตาลี คือ BioHempTrade of Puglia ปลูกกัญชงกว่า 600 เฮกตาร์ และ Veridia Italia แห่ง Abruzzo ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 100 เฮกตาร์ ในขณะที่บริษัทแปรรูป Canapar ในเมือง Ragusa กำลังดำเนินการเพื่อสร้างโรงงานสกัดกัญชง สำหรับในอิตาลียังคงไม่มีโรงงานแปรรูปเส้นใย

#### **4) เนเธอร์แลนด์**

##### การนำไปใช้เชิงอุตสาหกรรม

กัญชงอุตสาหกรรม ได้รับอนุญาตตามกฎหมายให้ปลูก นำเข้า และจำหน่ายในวัตถุประสงค์เพื่อการผลิตเส้นใย หรือการผลิตเมล็ดพืชสำหรับพันธุ์เส้นใย และตามแนวทางปฏิบัติของยุโรป พันธุ์กัญชงต้องเป็นพันธุ์ที่อยู่ในฐานข้อมูลพันธุ์พืชและระดับ THC ต้องไม่เกินร้อยละ 0.2 โดยไม่ได้มีข้อกำหนดเกี่ยวกับระดับ CBD แต่สำหรับการสกัดทั้งหมดถูกห้ามตามคำจำกัดความ ยังคงเป็นสิ่งผิดกฎหมาย เนื่องจากถูกมองว่าเป็นการผลิตยาที่ออกฤทธิ์แรง เข้มข้นเกินกว่าจะอยู่ภายใต้บัญชี 2 ของกฎหมายฝิ่นเป็นยาอ่อน แต่กฎหมายนี้ถูกสร้างขึ้นจริงเพื่อ THC และไม่ใช่ CBD ซึ่งไม่ออกฤทธิ์ทางจิต จึงทำให้มีการยอมรับในส่วนของสกัดจากกัญชง

เนเธอร์แลนด์อนุญาตให้ผลิตกัญชงเสริมอาหารและเครื่องสำอางที่มีสาร cannabidiol สูงและมีสาร tetrahydrocannabinol ต่ำ สามารถจำหน่ายได้ โดยมีเงื่อนไข ดังนี้ สินค้ามี THC ไม่เกินร้อยละ 0.05 และผลิตภัณฑ์ต้องไม่มีข้ออ้างทางการแพทย์ (medical claims) รวมทั้งผู้ซื้อไม่ควรบริโภค CBD มากกว่า 160 มิลลิกรัมต่อวัน นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแห่งเนเธอร์แลนด์ (NVWA) จัดประเภทให้ CBD เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและกำหนดให้ผลิตภัณฑ์ CBD ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการติดฉลากที่เกี่ยวข้อง

สมาคมอุตสาหกรรมกัญชงในเนเธอร์แลนด์ ได้แก่ Vlas en Hennep

ข้อมูลการเพาะปลูกที่น่าสนใจ : ตามข้อมูลการเพาะปลูกกัญชงของเนเธอร์แลนด์ ในปี 2562 เนเธอร์แลนด์มีพื้นที่รวม 1,877 เฮกตาร์ (เฮกตาร์) ผลิตดังกล่าวมักปลูกแบบหมุนเวียนกับหัวบีตและมันฝรั่ง โดยส่วนมากจะปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ ตามข้อมูลของ USDA's Foreign Agriculture Service เมือง Groningen มีพื้นที่การปลูกเกือบร้อยละ 70 ของพื้นที่กัญชงทั้งหมดของประเทศ โดยมีบริษัทผู้ปลูกกว่า 140 แห่ง และอยู่ในเมือง Groningen จำนวนกว่า 71 แห่ง

ในปี 2562 สายพันธุ์ Adzelvieši, Austa SK, Earlina 8 FC, Glecia, Gliana และ KCA Borana ถูกเพิ่มเข้าไปในพันธุ์ที่ได้รับอนุญาตในเนเธอร์แลนด์ อนุญาตให้ใช้ Adzelvieši เป็นพืชอนุรักษ์เท่านั้น

### สถานะของ CBD

ผลิตภัณฑ์ CBD มีจำหน่ายในตลาดเนเธอร์แลนด์อย่างกว้างขวาง และภาครัฐไม่ได้มีการบังคับใช้กฎเกณฑ์ novel food rules เพื่อหยุดการขาย

ผู้เล่นหลัก/บริษัทใหญ่ : เนเธอร์แลนด์มีโรงงานแปรรูปกัญชาสองแห่งใน Oude Pekela ดำเนินการโดย HempFlax (ก่อตั้งขึ้นในปี 2536 มีพื้นที่ปลูกกัญชาประมาณ 2,200 เฮกตาร์ในเนเธอร์แลนด์ เยอรมนี และโรมาเนีย) และอีกแห่งดำเนินการโดย Dun Agro (มีการทำเพาะปลูกกัญชา การแปรรูป และการผลิตผลิตภัณฑ์สำหรับภาคอาหารและเส้นใย)

### การนำเข้าและส่งออก

มีรายงานว่าเนเธอร์แลนด์เป็นผู้ส่งออก “กัญชาแท้ (true hemp)” รายใหญ่ที่สุด ซึ่ง true hemp หมายถึง Cannabis sativa L. ที่เป็นของดิบหรือหมักไว้ แปรรูปแต่ไม่ได้ปั่น หรือประกอบขึ้นจาก tow and waste จากรายงานของ Trade Data Monitor ในปี 2562 เนเธอร์แลนด์ส่งออก true hemp ทั่วโลกสัดส่วนถึงร้อยละ 71 ของการส่งออก true hemp ทั่วโลกหรือ 10,550 เมตริกตัน มูลค่า 6.4 ล้านยูโร และจากรายงาน USDA’s FAS รายงานว่าตลาดส่งออกที่ใหญ่ที่สุดสำหรับ true hemp ของเนเธอร์แลนด์ในปี 2563 คือ เยอรมนี (ร้อยละ 31) สเปน (ร้อยละ 17) และสหราชอาณาจักร (ร้อยละ 9)

ตามระเบียบ (EC) 1308/2013 ของสหภาพยุโรป มาตรา 189 เนเธอร์แลนด์อนุญาตให้นำเข้ากัญชาและเมล็ดกัญชาจากประเทศนอกสหภาพยุโรป โดยภายใต้เงื่อนไข สำหรับบริษัทเนเธอร์แลนด์ที่สนใจนำเข้ากัญชาหรือเมล็ดกัญชาจากประเทศนอกสหภาพยุโรป จำเป็นต้องมีใบรับรองการนำเข้าข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

- รหัส CN 1207 99 91: เมล็ดกัญชาไม่ได้มีไว้สำหรับหว่านเมล็ด (hempseed not intended for sowing)
- รหัส CN 1207 99 20: เมล็ดกัญชาสำหรับหว่านเมล็ด (hempseed intended for sowing)
- รหัส CN 5302 10 00: ใยกัญชา

นอกจากนี้ผู้นำเข้ายังสามารถนำเข้ากัญชาดิบหรือหมุนเวียน (raw or rotated hemp) ภายใต้รหัส CN 5302 10 00 จากประเทศที่สาม (third-party countries) อย่างไรก็ตาม ผู้นำเข้าต้องสำแดงว่าปริมาณสาร THC ไม่เกินร้อยละ 0.2 กรัมสุกการของเนเธอร์แลนด์จะตรวจสอบการขนส่งโดยการสุ่มตัวอย่างว่ากัญชาที่นำเข้าตรงตามข้อกำหนดหรือไม่

## 5) สหราชอาณาจักร

### การนำไปใช้เชิงอุตสาหกรรม

ภายใต้พระราชบัญญัติการใช้จ่ายในทางที่ผิดของสหราชอาณาจักร 2514 (Britain's Misuse of Drugs Act 1971) กัญชาถือเป็นยาควบคุมประเภท B ซึ่งหมายความว่า การครอบครอง จัดทำ ผลิต นำเข้าหรือส่งออกโดยไม่มีใบอนุญาต เป็นสิ่งผิดกฎหมาย นอกจากนี้จำเป็นต้องมีใบอนุญาตเพื่อปลูกกัญชาพันธุ์ต่างๆ

ในอังกฤษมีการออกใบอนุญาตสองประเภทสำหรับการเพาะปลูกกัญชาขึ้นอยู่กับพันธุ์ที่ปลูกและจุดประสงค์ในการใช้งาน โดยใบอนุญาตออกสำหรับการเพาะปลูกกัญชา THC ต่ำ (กัญชงอุตสาหกรรม) สำหรับเส้นใยกัญชงหรือเพื่อให้ได้เมล็ดกัญชงเพื่อผลิตน้ำมันเท่านั้น โดยการใช้งานทั้งสองแบบ อนุญาตให้ใช้ส่วนต่างๆ ของพืชที่ไม่ควบคุมได้ (เช่น เมล็ดพืชและก้านที่สุกแล้ว) โดยการเก็บเกี่ยว แปรรูป สกัด หรือขนส่งใบหรือดอกกัญชงในสหราชอาณาจักร ถือเป็นสิ่งผิดกฎหมาย ตามข้อมูลของ British Hemp Alliance ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตให้ปลูกกัญชงต้องยินยอมในการให้ทำลายดอกไม้ในไร่ได้

การขอใบอนุญาตใหม่เพื่อปลูกกัญชาที่มีปริมาณ THC ร้อยละ 0.2 หรือต่ำกว่า จะมีค่าใช้จ่าย 580 ปอนด์ ผู้ปลูกที่ต้องการขยายใบอนุญาตก่อนหมดอายุ จ่ายค่าธรรมเนียมการต่ออายุ 326 ปอนด์

ใบอนุญาตสำหรับการเพาะปลูกกัญชงอุตสาหกรรมกลางแจ้งมักใช้ได้สามฤดูเพาะปลูกหรือไม่เกินสามปี และจะออกให้หมดอายุในวันที่ 31 ธันวาคมเสมอ ตัวอย่างเช่น การขอใบอนุญาตที่ได้รับการอนุมัติในวันที่ 31 มีนาคม 2563 แต่ใบอนุญาตที่ได้รับก็จะหมดอายุ 31 ธันวาคม 2565 เพื่อให้ครอบคลุมสามฤดูเพาะปลูก โดยผู้ปลูกแต่ละคนต้องได้รับใบอนุญาตเป็นรายบุคคล

สมาคมอุตสาหกรรมกัญชงในสหราชอาณาจักร ได้แก่ British Hemp Alliance, Cannabis Trades Association (CTA), Cannabis Professionals (CannaPro), UK's Association for the Cannabinoid Industry

สถานะของ CBD : ทางกรอังกฤษได้กำหนดว่าในวันที่ 31 มีนาคม 2564 ให้ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ CBD ในปัจจุบันทั้งหมดต้องรับได้รับใบที่ผ่านการรับรองสำหรับ novel foods authorization

ข้อมูลล่าสุดจาก CBD-Intel ยังชี้ให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์ใช้เฉพาะที่ (topicals) เป็นตลาดที่กำลังเติบโตในสหราชอาณาจักร โดยมีรายงานว่าแบรนด์ชั้นนำได้เพิ่มผลิตภัณฑ์ใช้เฉพาะที่ที่ผสม CBD มากกว่า 30 รายการในกลุ่มผลิตภัณฑ์ของตนในช่วงไตรมาสแรกของ 2563 เมื่อเทียบกับไตรมาสที่สี่ของปี 2562 CBD Isolate (เป็น CBD ที่ผ่านขบวนการแยกเอาสารอื่นๆออก และคงเหลือไว้แค่สาร CBD เพียงตัวเดียวเท่านั้น) ถูกใช้และอยู่ในตลาดอย่างแข็งแกร่งในตลาดบุหรี่ไฟฟ้า สารเข้มข้น (concentrate markets) และใช้เฉพาะที่ (topical markets)



ในขณะที่ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในวงกว้าง (full and broad-spectrum products) คือ กลุ่มน้ำมัน แคปซูล อาหาร และผลิตภัณฑ์สำหรับสัตว์เลี้ยง ตามรายงานของ CBD-Intel

## 6) ลิทัวเนีย

### การนำไปใช้เชิงอุตสาหกรรม

กฎหมายกัญชาฉบับแรกของลิทัวเนีย มีผลบังคับใช้ในปี 2557 อนุญาตให้เกษตรกรปลูกสายพันธุ์พืชที่ได้รับ การรับรองจากสหภาพยุโรปเพื่อใช้ผลิตเส้นใยและเมล็ดพืช

ภายใต้กฎหมายปัจจุบัน อนุญาตให้แปรรูปใบและดอกเพื่อวัตถุประสงค์ในการวิจัยและพัฒนาเท่านั้น ยอดดอก ต้องส่งออก และผลิตภัณฑ์ CBD ยังคงผิดกฎหมายในตลาดผู้บริโภค

ตั้งแต่มีนาคม 2562 ฝ่ายนิติบัญญัติของลิทัวเนียได้เดินหน้าร่างกฎหมายกัญชาของประเทศ เพื่อกำหนดให้ การสกัดและแปรรูปกัญชาถูกกฎหมายภายในเขตแดนของลิทัวเนีย และอนุญาตให้นำเข้า ส่งออก และขาย ผลิตภัณฑ์ CBD ให้กับผู้บริโภคได้ ภายใต้กฎหมายใหม่ มีเงื่อนไข ดังนี้ เกษตรกรและผู้แปรรูปชาวลิทัวเนียจะ สามารถแปรรูปทุกส่วนของพืชได้ รวมทั้งใบและดอก หากมีใบอนุญาต แต่ว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกัญชาระดับ สุดท้ายระดับ THC น้อยกว่าร้อยละ 0.2 จะไม่ถือเป็นยาเสพติด สามารถผลิตและจำหน่ายให้กับลูกค้าใน ลิทัวเนียได้ และสามารถนำเข้าและส่งออกได้ โดยทางรัฐบาลจะรับผิดชอบในการสร้างกรอบการอนุญาต สำหรับการเพาะปลูก การสกัด และการแปรรูปกัญชา

สมาคมอุตสาหกรรมกัญชาในลิทัวเนีย ได้แก่ KAPVIA, Lithuanian Farmers' Union (Lietuvos ūkininkų sąjunga, LŪS)

สถานะของ CBD : ใบและดอกกัญชาสามารถแปรรูปในขนาดเล็กเพื่อการวิจัยและพัฒนาเท่านั้น ส่วนยอดดอก ต้องถูกส่งออก และผลิตภัณฑ์ CBD นั้นผิดกฎหมายในตลาดผู้บริโภค

ผู้เล่นหลัก/บริษัทใหญ่ : Aurora Cannabis และ Andoca

## 7) เอสโตเนีย

### การนำไปใช้เชิงอุตสาหกรรม

กฎหมายเอสโตเนียอนุญาตให้ปลูกกัญชาเพื่อการผลิตทางการเกษตรได้ โดยอยู่ภายใต้ข้อกำหนดในนโยบาย เกษตรร่วมของสหภาพยุโรป (อยู่ใน common catalogue of varieties of agricultural plant species และปริมาณ THC ต้องน้อยกว่าร้อยละ 0.2) โดยการควบคุมการเพาะปลูกกัญชาในปัจจุบันมีเฉพาะภายใต้ กรอบของกฎหมายสหภาพยุโรปและการชำระเงินโดยตรงของสหภาพยุโรปเท่านั้น สำหรับผู้ผลิตที่ไม่ขอรับการ

ชำระเงินโดยตรงก็สามารถปลูกกัญชงได้ โดยไม่ต้องขอใบอนุญาตแยกต่างหาก นอกจากนี้ประเทศไม่ได้มีการควบคุมการผลิตและการใช้ส่วนต่างๆ ของต้นกัญชง (เมล็ด ดอก ใบ และลำต้น)

พื้นที่ปลูกกัญชงในเอสโตเนียเพิ่มขึ้นในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา แต่อย่างไรก็ตามหลายฝ่าย (เช่น ผู้ปลูก ตำรวจ คณะกรรมการสัตวแพทย์และอาหารของประเทศ หน่วยงานด้านยา และกระทรวงกิจการชนบท) มีการตีความการเพาะปลูกและการใช้กัญชงในกฎหมายได้แตกต่าง ทำให้เกิดความคลุมเครือบางอย่าง

ข้อมูลการเพาะปลูกที่น่าสนใจ : พันธุ์กัญชาอุตสาหกรรม Finola ซึ่งจัดอยู่ในประเภทเมล็ดกัญชง เป็นพันธุ์ที่ปลูกมากที่สุดที่เอสโตเนีย

สถานะของ CBD : ผลิตภัณฑ์ CBD สามารถผลิตเป็น novel food ในเอสโตเนียได้ ก็ต่อเมื่อผลิตภัณฑ์หรือวัตถุดิบอาหารจะนำไปวางในตลาดโดยตรงไปยังประเทศที่ไม่ใช่สมาชิกสหภาพยุโรป ซึ่งได้รับอนุญาตให้ใช้โดยคณะกรรมการสัตวแพทย์และอาหารแห่งเอสโตเนียต้องได้รับการยืนยันจากหน่วยงานที่มีอำนาจของประเทศปลายทางว่า CBD ได้รับอนุญาตให้ทำการตลาดในประเทศนั้นก่อน

ผู้เล่นหลัก/บริษัทใหญ่ : รัฐบาลเอสโตเนียไม่ได้รวบรวมสถิติเกี่ยวกับผู้ปลูกกัญชงและผู้แปรรูป

## **บทที่ 8 พัฒนาการอุตสาหกรรมกัญชงของประเทศไทย**

### **➤ คำนิยามกัญชงของประเทศไทย**

“เฮมพ์” (Hemp) หมายความว่า พืชซึ่งมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Cannabis sativa* L.subsp. *sativa* อันเป็นชนิดย่อยของพืชกัญชา (*Cannabis sativa* L.) ที่มีปริมาณสารเตตราไฮโดรแคนนาบินอล (Tetrahydrocannabinol, THC) ไม่เกินร้อยละ 1 ต่อน้ำหนักแห้ง

การพัฒนาอุตสาหกรรมกัญชงในประเทศไทยเริ่มเกิดอย่างชัดเจนในปี 2561 ตามกฎกระทรวงการขออนุญาตและการอนุญาตผลิตนำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท ๕ เฉพาะกัญชง (Hemp) พ.ศ. 2559 แม้ว่าในช่วง 3 ปีแรกจะมีเกณฑ์ในการควบคุมการปลูก ที่อนุญาตให้เฉพาะหน่วยงานภาครัฐ<sup>3</sup> เป็นผู้ขออนุญาตเท่านั้นก็ตาม แต่ในเวลาต่อมาได้มีการแก้ไขบทบัญญัติบางประการที่ไม่เหมาะสมกับกาลปัจจุบัน จึงได้มีการปรับปรุงกฎกระทรวงดังกล่าวเพื่อส่งเสริมการใช้กัญชงให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ส่งเสริมให้มีการพัฒนากัญชงคุณภาพดี มีมาตรฐาน สามารถส่งออกได้ รวมทั้งป้องกันมิให้มีการนำกัญชงไปใช้ในทางที่ผิด โดยประกาศใช้กฎกระทรวงการขออนุญาตและการอนุญาตผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 เฉพาะกัญชง (Hemp) พ.ศ. 2563 มีผล

<sup>3</sup> “หน่วยงานของรัฐ” หมายความว่า ราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค ราชการ ส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน และหน่วยงานอื่นของรัฐ

บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 29 มกราคม 2564 เป็นต้นไป ซึ่งครั้งนี้เป็นการปลดล็อกให้สามารถ “ผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง” ได้ทั้งกรณีบุคคลธรรมดา นิติบุคคล วิสาหกิจชุมชน หรือหน่วยงานของรัฐ

โดยกำหนดวัตถุประสงค์ของการขออนุญาตนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้ (1) ตามภารกิจของหน่วยงานของรัฐ (2) ใช้เส้นใยตามประเพณี วัฒนธรรม หรือวิถีชีวิต และใช้ในครอบครัวเท่านั้น (ปลูกได้ครอบครัวละไม่เกินหนึ่งไร่) (3) ในเชิงพาณิชย์หรืออุตสาหกรรม (4) ในทางการแพทย์ (5) ในการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย หรือปรับปรุงพันธุ์ และ (6) ในการผลิตเมล็ดพันธุ์รับรอง

การปลดล็อกดังกล่าว โดยเฉพาะในเชิงพาณิชย์หรืออุตสาหกรรมให้ทั้งบุคคลธรรมดา นิติบุคคลและวิสาหกิจชุมชน เนื่องจากภาครัฐได้เล็งเห็นว่า กล้วยง เป็นพืชที่สามารถนำส่วนต่างๆ มาแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่มได้ รวมทั้งสามารถเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาเป็นสินค้าอุตสาหกรรมที่มีเทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ และต่อการพัฒนาระดับอุตสาหกรรม S-Curve และ New S-Curve

ทางกระทรวงอุตสาหกรรมจึงได้เล็งเห็นถึงโอกาสและต้องการผลักดันการพัฒนาอุตสาหกรรมกลางน้ำและปลายน้ำเพื่อให้เกิดการพัฒนาพืชกล้วยงอย่างครบวงจร จึงได้จัดทำโครงการสนับสนุนอุตสาหกรรมแปรรูปพืชกล้วยงเพื่อตอบสนองเศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) โดยร่วมมือพนักงาคลังสถาบันเครือข่าย 3 สถาบัน ได้แก่ สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม สถาบันสิ่งทอและสถาบันอาหาร

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการเชื่อมโยงให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปกล้วยง จากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรและแปรรูปกล้วยง ไปสู่ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานกล้วยงเพื่อนำไปปฏิบัติ และพัฒนาผู้ประกอบการไทยให้สามารถยกระดับเทคโนโลยีในระดับกลางน้ำ เช่น การสกัดสารจากช่อดอกและใบกล้วยง การแปรรูปเปลือกและแกนในลำต้น เพื่อให้ได้วัตถุดิบเข้าสู่อุตสาหกรรมปลายน้ำในสาขาต่าง ๆ เช่น ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ เครื่องสำอาง อาหาร อาหารสัตว์ สิ่งทอ ก่อสร้าง สิ่งแวดล้อม รวมถึงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบในอุตสาหกรรมปลายน้ำจากวัตถุดิบกล้วยง รวมถึงวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางธุรกิจในการต่อยอดผลิตภัณฑ์สู่เชิงพาณิชย์

## ข้อมูลประกอบเพิ่มเติมจากการสอบถาม European Industrial Hemp

### Association (EIHA)

คำถาม - Regarding the standards in question, what I am looking for is the industrial product standard since our plan is to establish standards for several hemp products (i. e., Hemp seed oil / CBD powder / CBD oil/ Hemp fiber/ Hemp Hurd/ Hemp bast, or even a standard for feed

supplement made from hemp leaves and roots). This standard so called the Thai Industrial Standards (TIS) is a technical requirement established as a manufacturing guideline in order to undertake standardization and aim for products with optimal quality. Contents of the TIS include technical specifications, product characteristics, product operating performance, quality of raw material, and testing procedures. Currently, there are over 2,000 standards covering numerous consumer products such as food, electrical appliances, vehicles, construction material, and many more.

คำตอบโดยสรุป คือ ในปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานเกี่ยวกับกัญชงอย่างเป็นทางการในประเทศใดๆ โดยความท้าทายด้าน**มาตรฐานที่ภาคอุตสาหกรรมกำลังเผชิญเกี่ยวกับกัญชง คือ “การขาดระบบการตั้งชื่อที่เป็นที่ยอมรับและสอดคล้องกัน (recognized and harmonized nomenclature)”** อย่างเช่น คำว่า “การสกัดกัญชง” ในสหภาพยุโรปใช้คำว่า “hemp extraction” แต่ในแคนาดาเรียกกันว่า “hemp fraction”

ทั้งนี้ สมาคมกัญชงต่างๆ ทั้งในสหภาพยุโรป (ECHA) และในประเทศอื่นๆ มีแผนที่จะดำเนินการในเรื่องนี้ในอนาคตอันใกล้ โดยในปัจจุบันอยู่ในระยะเริ่มต้นในการจัดตั้งสมาคมนานาชาติ (international hemp association) โดยจุดมุ่งหมายหลักของสมาคมดังกล่าวจะทำงานร่วมกันเพื่อจัดทำมาตรฐานต่างๆ เกี่ยวกับกัญชงอย่างไรก็ตามสถานะปัจจุบันก็ยังเป็นเพียงแค่โครงการเท่านั้น

## บรรณานุกรม

- เอกสารกฎระเบียบเรื่องกัญชาที่จะมีการเปลี่ยนแปลงของสหภาพยุโรป

Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing rules on support for strategic plans to be drawn up by Member States under the Common agricultural policy (CAP Strategic Plans) Brussels, 20 July 2021

[https://www.parlament.gv.at/PAKT/EU/XXVII/EU/06/98/EU\\_69804/imfname\\_11084345.pdf](https://www.parlament.gv.at/PAKT/EU/XXVII/EU/06/98/EU_69804/imfname_11084345.pdf)

- An Overview of the Dutch Hemp Market - May 15,2020

[https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=An%20Overview%20of%20the%20Dutch%20Hemp%20Market\\_The%20Hague\\_Netherlands\\_05-08-2020](https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=An%20Overview%20of%20the%20Dutch%20Hemp%20Market_The%20Hague_Netherlands_05-08-2020)

- สมาคมกัญชาในสหภาพยุโรป (European Industrial Hemp Association)

<https://eiha.org/>

- ตลาดกัญชาในสหภาพยุโรป

<https://cannabusinessplans.eu/european-hemp-market-legalization-and-opportunities/>

- ตลาดกัญชาอุตสาหกรรมสหภาพยุโรป

<https://www.marketdataforecast.com/market-reports/europe-industrial-hemp-market>

- แนวทางนโยบายกัญชาของสหภาพยุโรป

<https://www.healtheuropa.eu/changing-european-hemp-policy/107188/>

- การลงมติเพิ่มระดับปริมาณสูงสุดของ THC

<https://hempindustrydaily.com/european-parliament-votes-to-add-0-3-thc-limit-for-hemp-to-eu-farm-policy-overhaul/>

- การนำกัญชาไปใช้ในรูปแบบต่างๆ

The European Hemp Industry: Cultivation, processing and applications for fibres, shivs, seeds and flowers” โดย Michael Carus, Luis Sarmiento, May 2016

- กฎระเบียบเกี่ยวกับกัญชาในสหภาพยุโรป

“Hemp Cultivation in Europe: Key market details and opportunities” โดย Hemp Industry Daily, 2020

- ความแตกต่างระหว่างกัญชงกับกัญชา

<https://www.cannabisthai.net/content/23248/%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B9%81%E0%B8%95%E0%B8%81%E0%B8%95%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%8D%E0%B8%8A%E0%B8%87%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%8D%E0%B8%8A%E0%B8%B2>

- hemp cultivaton and production in europe

<https://eiha.org/wp-content/uploads/2020/10/2018-Hemp-agri-report.pdf>

- Most recent EU regulatory updates on the use of cannabis ingredients in cosmetics

<https://www.obelis.net/blog/most-recent-eu-regulatory-updates-on-the-use-of-cannabis-ingredients-in-cosmetics/>

- Update on the regulatory status of CBD in food in Europe

<https://www.nutraveris.com/en/2020/04/03/regulatory-status-of-cbd-in-food-in-europe/>

- Global regulatory trends in CBD use in food and food supplements

<https://www.raps.org/news-and-articles/news-articles/2021/6/global-regulatory-trends-on-cbd-use-in-food-and-fo>

- ข้อมูลเกี่ยวกับ cannabis ของแต่ละประเทศ

<https://cms.law/en/int/expert-guides/cms-expert-guide-to-a-legal-roadmap-to-cannabis/united-kingdom>