

การส่งเสริมพืชกัญชงสู่พืชแห่งอนาคตของประเทศ

โดย

นายธรรศ ทังสมบัติ

ประธานคณะกรรมการสมาคมการค้ากลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม
สหภาพการค้าแห่งประเทศไทย

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๖๕

ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖

หนังสือรับรอง

วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ได้อนุมัติให้เอกสารวิจัยส่วนบุคคล เรื่อง “การส่งเสริมพีชกัญชงสู่พืชแห่งอนาคตของประเทศ” ลักษณะวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของนายธรรมศ ทังสมบัติ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๖๕ ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๕ – ๒๕๖๖

พลโทชาติชาย ชัยเกษม

(ชาติชาย ชัยเกษม)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

บทคัดย่อ

เรื่อง การส่งเสริมพืชกัญชงสู่พืชแห่งอนาคตของประเทศ

ลักษณะวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้วิจัย นายธรรต ทังสมบัติ

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๒๕

ยุทธศาสตร์ชาติที่กำหนดเป้าหมายพัฒนาประเทศภาพรวมไว้ ๖ ด้าน ดังคำกล่าวที่ว่า “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนอยู่ดีกินดี มีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” มีความมุ่งหมายที่จะยกระดับศักยภาพของประเทศในหลายหลากมิติ รวมถึงการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจ เพื่อนำมาใช้พัฒนาประเทศตามแผนและระยะเวลาที่กำหนดไว้ ดังนั้น บีซีจีโมเดล (BCG Model) เป็นโมเดลเศรษฐกิจ ที่รัฐบาลประกาศใช้ เพื่อให้เกิดความมั่นคง มั่งคั่งยั่งยืน ประกอบด้วย การพัฒนา ๓ ด้าน คือ ๑. เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) มุ่งเน้นการสร้างอุตสาหกรรมจากฐานทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน ๒. เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) คำนึงถึงการนำทรัพยากรต่างๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดการเกิดขยะของเสียและการนำกลับมาใช้ ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด ๓. เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เน้นการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยครอบคลุม ๔ สาขา คือ เกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ พลังงานวัสดุและเคมีชีวภาพ การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยรัฐบาลมองอุตสาหกรรมอาหาร เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเป้าหมายดังกล่าว จึงเป็นที่มาในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพืชกัญชง เพื่อชี้ให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญในการที่จะส่งเสริมให้มีการปลูกกัญชงในวงกว้าง โดยการศึกษาวิจัยในภาคสนาม กำหนดพื้นที่ในอำเภอพบพระ จังหวัดตาก ซึ่งมีเกษตรกรปลูกกัญชงกันอยู่แล้วเป็นเวลานาน และศึกษาจากบทความต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวกับพืชกัญชงเป็นสำคัญ ซึ่งในการศึกษาวิจัยนี้จะมองพืชกัญชงในบริบทของวัตถุดิบที่จะนำมาใช้ผลิตอาหารอนาคต โดยใช้หลักการโมเดลเศรษฐกิจบีซีจี (BCG Economy Model) และเปรียบเทียบกับถั่วเหลือง ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในปัจจุบันตลอดจนการใช้ประโยชน์จากกัญชงในอุตสาหกรรมอื่นๆ และนำผลที่ได้เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นแนวทางในการส่งเสริมการปลูกกัญชง อันจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมหาศาลกับประเทศต่อไป

Abstract

Title Hemp, Thailand's crop of the future

Field Science and Technology

Name Mr.Tust Thangsombat

Course NDC Class 65

The National Strategy (2018-2037) is the country's first national long-term strategy developed pursuant to the Constitution. It shall be pursued to ensure that the country achieves its vision of becoming "a developed country with security, prosperity and sustainability in accordance with the Sufficiency Economy Philosophy" with the ultimate goal being all Thai people's happiness.

The BCG Strategic Plan will focus on 4 sectors, namely 1. food and agriculture, 2. medical and wellness, 3. bioenergy, biomaterial and biochemical, and 4. tourism and creative economy. It will also emphasize on utilizing biodiversity and cultural diversity as a basis for developing the nation and improving people's quality of life. Food and agriculture, in the view of Thai government is the important tools for the BCG model based on Thailand's strengths in robust agricultural activities, rich natural resources, and diversity in terms of both biological resources and physical geography.

Thai research is aiming at study Hemp and intend to promote the growing of hemp in large scale since in the view of the researcher hemp are absolutely are Thailand's crop of the future. This research primary data collections will be conducted in Tak province in Prob Phra district which hemp has been cultivated in that area for a long time. This research will look at hemp as the vital raw material for Thailand's future food industry comparing with soybeans, which are the major raw material for plants base foods in Thailand in the context of BCG model and also look at hemp for other industry to utilize the crop, presents to the concern authorities to promote the large scales cultivation of hemp which will be huge interest of the country substantially.

คำนำ

ในอดีตที่ผ่านมา แม้ว่าประเทศไทยจะมีความภูมิใจ ตามความเชื่อที่ว่า ประเทศเราเป็นอยู่
ข้าวอู่น้ำ เป็นประเทศเกษตรกรรม และมีผลผลิตด้านอาหาร เหลือจากการบริโภคในประเทศ สามารถ
ส่งออกได้ สร้างรายได้ให้กับประเทศ แต่ความเป็นจริง สินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปของประเทศ มี
สัดส่วนของรายได้ประชาชาติ เพียงร้อยละ ๗.๓ ของรายได้ประชาชาติทั้งหมด ซึ่งมีมูลค่าทั้งหมดใน
ไตรมาสที่ ๒ ของปี ๒๕๖๕ จำนวน ๑๗.๖ ล้านล้านบาท อ้างอิงข้อมูลกระทรวงการคลัง ไตรมาสที่ ๓
ปี พ.ศ ๒๕๖๕ จึงนับเป็นอัตราส่วนที่น้อยมาก เมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
ในภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้ ตามข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกร ๘,๐๓๗,๙๓๒ ครัวเรือน จำนวนเกษตรกร ๙,๒๐๒,๖๖๔ ราย โดยเป็น
เกษตรกรที่ปลูกพืช ถึงร้อยละ ๘๙.๔๗ ดังนั้น เกษตรกรจึงมีความสำคัญต่อความมั่นคงของประเทศ
ไม่ว่าจะเป็นในมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ

ปีซีจีโมเดล เป็นโมเดลเศรษฐกิจที่รัฐบาลประกาศใช้เพื่อให้เกิดความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน
ประกอบด้วย การพัฒนา ๓ ด้าน คือ ๑. เศรษฐกิจชีวภาพ ๒. เศรษฐกิจหมุนเวียน และ ๓. เศรษฐกิจ
สีเขียว โดยครอบคลุม ๔ สาขา คือ เกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ พลังงานวัสดุและเคมี
ชีวภาพ การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยรัฐบาลมองอุตสาหกรรมอาหาร เป็นกลไกสำคัญ
ในการขับเคลื่อนเป้าหมายดังกล่าวด้วย

กัญชง ซึ่งเป็นพืชที่มีประโยชน์ทุกส่วนในการใช้ประโยชน์ เช่น เมล็ด และสารสกัดจาก
เมล็ดกัญชง ใช้ทำอาหาร และเครื่องสำอาง ส่วนเปลือก ลำต้น เส้นใย ใช้เป็นวัสดุที่ใช้แทนไม้ ทำเยื่อ
กระดาษ หรือส่วนของราก ทำอาหารเสริมสำหรับสัตว์เลี้ยง

งานวิจัยนี้จึงศึกษาพืชกัญชง ในบริบทของการเป็นวัตถุดิบเพื่อใช้ผลิตอาหารแห่งอนาคต
และการใช้ประโยชน์จากส่วนอื่นของกัญชงในอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อที่จะนำเสนอสู่หน่วยงานที่
เกี่ยวข้องให้ตระหนักถึงประโยชน์ของการปลูกกัญชงเพื่ออุตสาหกรรม อันจะเป็นประโยชน์ให้กับ
ประเทศ สู่หัวข้อวิจัยที่ว่า “การส่งเสริมพืชกัญชงสู่พืชแห่งอนาคตของประเทศ”

(นายธรรศ ทังสมบัติ)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๖๕

ผู้วิจัย

กิตติกรรมประกาศ

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล เรื่อง “ กัญชงสู่พืชอาหารแห่งอนาคตของประเทศไทย “ ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากทีมที่ปรึกษาด้านการวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยนเรศวร ประกอบด้วย รศ.ดร. เจริญทอง สิงห์จามุสงค์ ผู้เชี่ยวชาญ Food processing เทคโนโลยีน้ำมัน และผลิตภัณฑ์อาหาร รศ.ดร. วันดี ทาตระกุล ผู้เชี่ยวชาญ โภชนศาสตร์สุกรและโภชนศาสตร์สัตว์ การผลิตสุกร สารเสริมอาหารสัตว์ รศ.ดร. ทศพร อินเจริญ ผู้เชี่ยวชาญ โภชนศาสตร์สุกร และวัตถุดิบอาหาร และอาหารสัตว์ การผลิตสัตว์ปีก จุลกายวิภาคระบบทางเดินอาหารสัตว์ ผศ.ดร.สนธยานุ้มท้วม สาขาวิชาสัตวศาสตร์ และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ ผศ.ดร.รังสรรค์ เจริญสุข สาขาวิชาสัตวศาสตร์ และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ และดร.เสาวลักษณ์ รุ่งแจ้ง ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร โดยทุกท่านได้เสียสละเวลาอันมีค่า ในการให้คำปรึกษา คำแนะนำ เสนอแนวคิดให้ความรู้อันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษานี้ให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณทีมที่ปรึกษาด้านการปลูกกัญชง คุณสืบสาย ผลสมบูรณ์ อดีตผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมสหกรณ์ ๒ สำนักสหกรณ์จังหวัดตาก ดูแลพื้นที่อำเภอแม่สอด แม่ระมาด ท่าสองยาง พบพระ และอุ้มผาง อดีตข้าราชการ ผู้อำนวยการนิคมสหกรณ์แม่สอด และคุณเพ็ญญา จันทรมณฑล อดีตประธานกลุ่มส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน ตลาดชุมชน เจดีโยคะ อ.แม่สอด จ.ตาก อดีตประธานกลุ่ม ๖๗ สหกรณ์การเกษตร แม่สอด จำกัด อ.แม่สอด จ.ตาก อดีตเลขานุการสหกรณ์การเกษตร สกุกกือ จำกัด อ.พบพระ จ.ตาก อดีตผู้ประสานงานเครือข่ายการเมืองภาคพลเมือง ๕ อ.ชายแดน จ.ตาก (ไทย-ม้ง) กองทัพภาคที่ ๓ ที่ให้ความแนะนำความรู้ในการปลูกกัญชงในพื้นที่ ซึ่งได้รับการประสานงานและความร่วมมือจากชุมชนในพื้นที่จังหวัดตากเป็นอย่างดี

(นายธรรต ทังสมบัติ)

นักศึกษามหาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๖๕

ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
คำนำ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภาพ	ซ
บทที่ ๑ บทนำ	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๔
ขอบเขตของการวิจัย	๔
วิธีดำเนินการวิจัย	๔
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	๕
คำจำกัดความ	๕
บทที่ ๒ การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๗
ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี	๗
อุตสาหกรรมอาหารและภาคการเกษตรของประเทศไทย	๗
แนวคิดในการผลิตอาหารแห่งอนาคต	๙
กฎหมาย ระเบียบที่เกี่ยวข้อง ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญของไทย	๑๑
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องคุณภาพโปรตีนจากเมล็ดถั่วชงกับพืชอื่นๆ	๑๔
ผลิตภัณฑ์จากเมล็ดถั่วชงที่มีอยู่ในตลาดโลก	๑๘
สรุป	๒๒

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ ๓ กัญชงสู่วัตุดิบอาหารแห่งอนาคตและ	
การใช้ประโยชน์ในโมเดลเศรษฐกิจบีซีจีของประเทศ	๒๓
ข้อมูลทั่วไปของกัญชง	๒๓
สรรพคุณของกัญชง	๒๓
ประโยชน์ของกัญชง	๒๔
อุตสาหกรรมกัญชงโลก	๒๕
อุตสาหกรรมกัญชงในสหรัฐอเมริกา	๒๕
อุตสาหกรรมกัญชงในสหภาพยุโรป	๒๘
สถานการณ์พืชกัญชงในประเทศไทย	๓๒
บทที่ ๔ แนวทางส่งเสริมกัญชงสู่พืชแห่งอนาคตของประเทศ	๓๘
บทที่ ๕ สรุปและข้อเสนอแนะ	๕๑
สรุป	๕๑
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	๕๑
ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ	๕๒
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	๕๓
บรรณานุกรม	๕๔
ประวัติย่อผู้วิจัย	๕๗

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
๒ - ๑ ผลการตรวจวิเคราะห์ด้านโภชนาการของเมล็ดกัญชง	๑๕
๒ - ๒ การเปรียบเทียบองค์ประกอบทางโภชนาการระหว่างเมล็ดกัญชง และถั่วเหลือง	๑๖
๒ - ๓ การเทียบคุณค่าทางโภชนาการของเมล็ดกัญชง ถั่วปากอ้า ถั่วลันเตา กากเมล็ดเรพแบบแผ่น บัควีท ควินัว เมล็ดแฟลกซ์	๑๗

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
๒ - ๑ เมล็ดกัญชง : ทั้งเมล็ด กะเทาะเปลือก แบ่งเมล็ดกัญชง	๑๖
๒ - ๒ ผังงานของการใช้ประโยชน์จากกัญชง	๑๘
๒ - ๓ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากกัญชงในรูปของอาหาร	๑๙
๒ - ๔ ข้อมูลส่วนแบ่งตลาดของเมล็ดกัญชงในตลาดโลก ตามประเภทการใช้งาน ปี ๒๕๖๒	๒๐
๒ - ๕ การพยากรณ์มูลค่าเมล็ดกัญชงของตลาดโลก ตั้งแต่ปี ๒๕๖๕ - ๒๕๗๒	๒๑
๔ - ๑ ศูนย์ต้นแบบ (Model) ส่งเสริมด้านองค์ความรู้ ๖ อำเภอในจังหวัดตาก	๔๔
๔ - ๒ ศูนย์รวบรวมสินค้าทางการเกษตร	๔๕
๔ - ๓ การประชุมสัมมนาร่วมกับกลุ่มสหกรณ์การเกษตร วิสาหกิจชุมชนและ เกษตรกรในพื้นที่	๔๕
๔ - ๔ พื้นที่ไร่กัญชง	๔๖
๔ - ๕ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวพืชกัญชงในส่วนต่างๆ	๔๗
๔ - ๖ บริษัทได้ร่วมกับโครงการศึกษาวิจัยกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน	๔๘
๔ - ๗ ผลงานวิจัยที่บริษัททำการศึกษา และพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์	๔๙
๔ - ๘ โรงงานสกัด CBD และโรงงานผลิตสารเสริมที่ใช้ในสัตว์เศรษฐกิจและ สัตว์เลี้ยง	๕๐

บทที่ ๑

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ยุทธศาสตร์ชาติ ที่กำหนดเป้าหมายพัฒนาประเทศภาพรวมไว้ ๖ ด้าน “ประเทศชาติ มั่นคง ประชาชนอยู่ดีกินดี มีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” มีความมุ่งหมายที่จะยกระดับศักยภาพของประเทศในหลายหลากมิติ เช่น การพัฒนาคนในทุกช่วงวัย ให้เป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ ในยุทธศาสตร์ที่ ๓ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ การสร้างความเป็นธรรม และลดความเหลื่อมล้ำในทุกมิติ ในยุทธศาสตร์ที่ ๔ ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม และการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในยุทธศาสตร์ที่ ๕ โดยมีระยะเวลาที่กำหนดไว้ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) นั้น

ประเทศไทยจึงต้องมีการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจให้มีความมั่นคง ยั่งยืน เพื่อนำมาใช้พัฒนาประเทศ ตามแผนและระยะเวลาที่กำหนดไว้ ดังนั้น ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน จึงมีความสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ มี ๒ เป้าหมาย ได้แก่ เป้าหมายที่ ๑ คือ ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน เป้าหมายที่ ๒ ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น โดยกำหนดตัวชี้วัดเป้าหมาย ๔ ตัวชี้วัด คือ ตัวชี้วัดที่ ๑ คือ รายได้ประชาชาติการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และการกระจายรายได้ ตัวชี้วัดที่ ๒ คือ ผลผลิตภาพการผลิตของประเทศ ทั้งในปัจจัยการผลิตและแรงงาน ตัวชี้วัดที่ ๓ คือ การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา ตัวชี้วัดที่ ๔ คือ ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ในอดีตที่ผ่านมา แม้ว่าประเทศไทยจะมีความภูมิใจ ตามความเชื่อที่ว่า ประเทศเราเป็นอยู่ ข้าวอ่อนน้ำ เป็นประเทศเกษตรกรรม และมีผลผลิตด้านอาหารเหลือจากการบริโภคในประเทศ สามารถส่งออกได้ สร้างรายได้ให้กับประเทศ แต่ในความเป็นจริง สินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปของประเทศ มีสัดส่วนของรายได้ประชาชาติ เพียงร้อยละ ๗.๓ ของรายได้ประชาชาติทั้งหมด ซึ่งมีมูลค่าทั้งหมดใน ไตรมาสที่ ๒ ของปี ๒๕๖๕ จำนวน ๑๗.๖ ล้านล้านบาท อ้างอิงข้อมูลกระทรวงการคลัง ไตรมาสที่ ๓ ปี พ.ศ. ๒๕๖๕ จึงนับเป็นอัตราส่วนที่น้อยมาก เมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) ในภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้ ภาคเกษตร ตามข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกร อยู่ถึง ๘,๐๓๗,๙๓๒ ครัวเรือน คิดเป็นจำนวนเกษตรกร ๙,๒๐๒,๖๖๔ ราย โดยมีจำนวนเกษตรกรที่ปลูกพืชเป็นจำนวนมากถึงร้อยละ ๘๙.๔๗ นั้น เกษตรกรกลุ่มนี้จึงมีความสำคัญต่อความมั่นคงของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นในมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรที่มีรายได้อยู่ในระดับต่ำ มีหนี้สิน ประกอบกับ ปัญหาในเรื่องของความเสื่อมโทรมของดิน อันเกิดจากการใช้ยาฆ่าแมลง ยากำจัดวัชพืช และสารเคมี ในการเกษตรต่างๆ ทำให้มีโลหะหนักปนเปื้อน ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่และคุณภาพของสินค้าเกษตร เสื่อมลง นอกจากนี้ ผลพวงจากสภาพภูมิอากาศโลกแปรปรวน ก็เป็นปัจจัยหนึ่งส่งผลต่อการเพาะปลูก ตามข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) ไตรมาสที่ ๓ ของปี ๒๕๖๕ จากสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ด้านการผลิต ในสาขาเกษตร ปรับตัวลดลงร้อยละ ๒.๓ ซึ่งรายงานว่าเป็นผลกระทบบของอากาศที่แปรปรวน และ อุทกภัยในหลายพื้นที่ของประเทศ

นับแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ องค์การสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO) ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals :SDG) ซึ่งมีเป้าหมายในการพัฒนาอย่างยั่งยืน ๑๗ เป้าหมาย มีเป้าหมายภายใต้หลักการดังกล่าวที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตามโมเดลเศรษฐกิจบีซีจี (BCG Economy Model) ในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร ได้แก่ ๑. การขจัดความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริมเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน ๒. ส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี ๓. สนับสนุนแผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน ๔. การใช้นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม ๕. ลดความเหลื่อมล้ำ รวมทั้งการพัฒนาอุตสาหกรรมด้วยหลักของเศรษฐกิจสีเขียวและเศรษฐกิจหมุนเวียน

บีซีจีโมเดล (BCG Model) เป็นโมเดลเศรษฐกิจ ที่รัฐบาลประกาศใช้ เพื่อให้เกิดความมั่นคงมั่งคั่งยั่งยืน ประกอบด้วย การพัฒนา ๓ ด้าน คือ ๑. เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) มุ่งเน้นการสร้างอุตสาหกรรมจากฐานทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน ๒. เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) คำนึงถึงการนำทรัพยากรต่างๆให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดการเกิดขยะของเสีย

และการนำกลับมาใช้ ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด ๓. เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เน้นการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยครอบคลุม ๔ สาขา คือ เกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ พลังงานวัสดุและเคมีชีวภาพ การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยรัฐบาลมีเป้าหมายในการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ จาก ๓.๔ ล้านล้านบาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ ๒๑ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ โดยมุ่งหวังว่าภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๗ จะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๒๔ โดยรัฐบาลมองอุตสาหกรรมอาหาร เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเป้าหมายดังกล่าว

อุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยในปัจจุบัน อาจจำแนกได้เป็น ๒ กลุ่ม คือ ๑. กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารเดิม (Commodity) เช่น ข้าว มันสำปะหลัง กุ้งแช่แข็ง ปลาทูน่ากระป๋อง น้ำตาล เป็นต้น ๒. กลุ่มอาหารแห่งอนาคต (Future Food) ตามข้อมูลของสมาคมการค้าอาหารอนาคตไทย กำหนดค่านิยามอาหารอนาคต คือ อาหารที่ไม่ผ่านการแปรรูป หรือผ่านการแปรรูป ซึ่งมีความปลอดภัยสำหรับการบริโภค สามารถสอยย้อนกลับได้ตลอดกระบวนการผลิต โดยประกอบด้วยอาหาร ๔ กลุ่มหลัก ได้แก่ ๑. อาหารฟังก์ชัน (Functional Food) ๒. อาหารใหม่ (Novel Food) ๓. อาหารทางการแพทย์ (Medical Food) และ ๔. อาหารอินทรีย์ (Organic Food)

จากข้อมูลของศูนย์วิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ อุตสาหกรรมอาหาร มีมูลค่าทั้งหมด ๙๒๐,๐๐๐ ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนจีดีพี (GDP) ต่อจีดีพีทั้งหมดของประเทศร้อยละ ๕.๕ และเป็นสัดส่วนจีดีพีของอุตสาหกรรมอาหารต่ออุตสาหกรรมทั้งหมด อยู่ที่ร้อยละ ๒๓.๒ โดยมีจำนวนสถานประกอบการ ๑๒๘,๙๐๖ กิจการ การจ้างงาน จำนวน ๙๙๐,๐๐๐ คน ที่มาจากร้านกึ่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S- Curve) ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร คือ กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agricultural and Biotechnology) และ อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร (Food For The Future) ดังนั้น ปัจจุบันจึงมีการพูดถึงอาหารแห่งอนาคตมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งโปรตีนทดแทนที่ได้มาจากพืช (Plant-Based Protein) อันเป็นวัตถุดิบที่สำคัญของการผลิตเนื้อเทียมจากพืช ซึ่งมีการคาดหวัง และมีความใฝ่ฝันว่าจะเป็นสินค้าที่มีการเติบโตและสามารถสร้างรายได้มหาศาลให้กับประเทศ แต่ในความเป็นจริงวัตถุดิบที่นำมาผลิต ก็ยังต้องพึ่งพาถั่วเหลือง ซึ่งถั่วเหลืองนี้เราไม่สามารถที่จะผลิตในประเทศให้เพียงพอกับความต้องการบริโภคและแปรรูปในอุตสาหกรรม จึงต้องนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศเป็นหลัก และสถานการณ์ความขัดแย้งที่ยืดเยื้อจากวิกฤตสงครามรัสเซีย-ยูเครน แสดงให้เห็นว่า ในปัจจุบันโลกได้แบ่งขั้วกันอย่างชัดเจน ทำให้เกิดปัญหาการชะงักงันหรือสะดุดของห่วงโซ่อุปทานต่างๆ (Supply Chain Disruption) กระทบไปทั่วโลก ในสินค้าเกษตร เช่น ปู๊ย ธัญพืช และข้าวสาลี ทำให้เห็นว่า การพึ่งพาวัตถุดิบในประเทศ จึงมีความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ ในบริบทของการพึ่งพาตัวเองในเรื่องความมั่นคงทางอาหาร และในทางการค้าระหว่างประเทศ

รัฐบาลได้กำหนดโมเดลเศรษฐกิจบีซีจี (BCG Economy Model) ซึ่งคำนึงถึงความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรืออาจจะเป็นเศรษฐกิจซึ่งทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น ดังนั้น จึงเป็นที่มาในการศึกษาวิจัยนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพืชกัญชง เพื่อชี้ให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญในการที่จะส่งเสริมให้มีการปลูกกัญชงในวงกว้าง โดยการศึกษาวิจัย จะศึกษาวิจัยจากการทำวิจัยในภาคสนาม โดยกำหนดพื้นที่ในอำเภอพบพระ จังหวัดตาก ซึ่งมีเกษตรกรปลูกกัญชงกันอยู่แล้วเป็นเวลานาน และศึกษาจากบทความต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวกับพืชกัญชงเป็นสำคัญ ซึ่งในการศึกษาวิจัยนี้จะมองพืชกัญชงในบริบทของวัตถุดิบที่จะนำมาใช้ผลิตอาหารแห่งอนาคต โดยใช้หลักการโมเดลเศรษฐกิจบีซีจี (BCG Economy Model)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อให้ทราบถึงคุณสมบัติของกัญชง ในบริบทของวัตถุดิบในการผลิตอาหารแห่งอนาคต โดยเปรียบเทียบกับถั่วเหลือง ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในปัจจุบัน
๒. เพื่อศึกษาถึงการใช้อย่างไรจากกัญชงในโมเดลเศรษฐกิจบีซีจี
๓. เพื่อเสนอแนวทางในการส่งเสริมการปลูกกัญชง อันจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมหาศาลกับประเทศไทย

ขอบเขตของการวิจัย

๑. ขอบเขตวิจัยด้านพื้นที่ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีพื้นที่เป้าหมาย คือ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เดิมรัฐบาลอนุมัติให้เป็น ๑ ใน ๑๕ อำเภอเฉพาะที่ปลูกกัญชงได้โดยไม่ผิดกฎหมายเมื่อปี ๒๕๕๙
๒. ขอบเขตด้านประชากร กลุ่มเป้าหมายที่จะดำเนินการศึกษา คือ เกษตรกรชาวเขาเผ่าม้งในพื้นที่สูง อำเภอพบพระ จังหวัดตาก และนักวิชาการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการศึกษาวิจัยพืชกัญชง
๓. ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยนี้ เน้นถึงประโยชน์จากการปลูกกัญชง ตามเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ และตามหลักการโมเดลเศรษฐกิจบีซีจี
๔. ขอบเขตด้านเวลา เริ่มการศึกษาวิจัย ตั้งแต่วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

วิธีดำเนินการวิจัย

ดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ร่วมกับการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ดังนี้

๑. การรวบรวมข้อมูล

๑.๑ เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ จากการสัมภาษณ์

๑.๑.๑ เกษตรกรผู้ปลูกกัญชง ในพื้นที่อำเภอพบพระ จังหวัดตาก

๑.๑.๒ นักวิชาการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการศึกษาวิจัยพืชกัญชง จากสถาบัน

ศึกษาต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยรังสิต สถาบันอาหาร เป็นต้น

๑.๒ เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากบทความทางวิชาการต่างๆ

๒. การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการโดยใช้การวิเคราะห์จากข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. ทำให้ทราบถึงคุณสมบัติของกัญชง ในบริบทของวัตถุดิบในการผลิตอาหารแห่งอนาคต
๒. ทำให้ทราบประโยชน์ของกัญชง เมื่อคำนึงถึงบริบท อุตสาหกรรมตามกรอบปีซีจี
๓. ทำให้ทราบแนวทางการส่งเสริมการปลูกกัญชง อันจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมหาศาลกับประเทศไทย ซึ่งผลการวิจัยจะก่อให้เกิดความตื่นตัวในการที่จะปลูกกัญชงในฐานะของพืชเกษตรและอุตสาหกรรม ที่ก่อให้เกิดผลกระทบกับการพัฒนาภาคเกษตรและอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตร ซึ่งจะเป็นความหวังใหม่ของเศรษฐกิจไทย

คำจำกัดความ

พืชกัญชง	หมายถึง	พืชที่มีแหล่งกำเนิดในเขตเอเชียกลาง มีการกระจายแพร่ไปทั่วเอเชียตะวันออก อินเดีย ตลอดจนทวีปยุโรป มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า <i>Cannabis sativa</i> L. และเป็นพืชในวงศ์ CANNABACEAE คือวงศ์เดียวกับ กัญชา หรือ Marijuana (<i>Cannabis indica</i> Lam.) ซึ่งมีลักษณะบางอย่างคล้ายคลึงกัน การจำแนกด้วยองค์ประกอบของสารเคมี สามารถจำแนกได้ชัดเจนดีกว่า
----------	---------	--

โมเดลเศรษฐกิจบีซีจี	หมายถึง	ทฤษฎีเศรษฐกิจใหม่ ประกอบด้วย ๓ เสาหลัก คือ Bio – Circular – Green Economy หรือ เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว นอกจากนี้จะ ตอบใจยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ของสหประชาชาติแล้ว ยังสอดคล้องกับปรัชญา “เศรษฐกิจพอเพียง” ของในหลวง รัชกาลที่ ๙ ที่เป็นพื้นฐานของสังคมไทย
อาหารแห่งอนาคต	หมายถึง	อาหารที่ไม่ผ่านการแปรรูป (Whole Food) หรือ ผ่าน การแปรรูป (Processed Food) ซึ่งมีความปลอดภัย สำหรับการบริโภค สามารถสอยย้อนกลับได้ตลอด กระบวนการผลิต

บทที่ ๒

การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ผู้วิจัยจะได้ศึกษาค้นคว้าเนื้อหาวิชาการ เพื่อสนับสนุนการวิจัยเรื่องการส่งเสริมพืชผักเชิงสุขภาพแห่งอนาคตของประเทศ ในการผลักดันยุทธศาสตร์ในการส่งเสริมการปลูกผักเชิงสุขภาพแห่งอนาคตของประเทศไทย ดังนี้

๑. ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี

ยุทธศาสตร์ชาติมีการกำหนดเป้าหมายพัฒนาประเทศไว้หลากหลายด้าน ประเทศไทยจึงต้องมีการขับเคลื่อนในทุกเป้าหมาย โดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจ ซึ่งยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มีเป้าหมายการพัฒนาที่มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติบนพื้นฐานแนวคิด ๓ ประการ ได้แก่ (๑) “ต่อยอดอดีต” โดยมองกลับไปที่เราเคยทำทางเศรษฐกิจ อัตลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต และจุดเด่นทางทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย รวมทั้งความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศในด้านอื่น ๆ นำมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของเศรษฐกิจและสังคมโลกสมัยใหม่ (๒) “ปรับปัจจุบัน” เพื่อปูทางสู่อนาคตผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในมิติต่าง ๆ ทั้งโครงข่ายระบบคมนาคมและขนส่ง โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และดิจิทัล และการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอนาคต และ (๓) “สร้างคุณค่าใหม่ ในอนาคต” ด้วยการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคอร์ปใหม่ รวมถึงปรับรูปแบบธุรกิจเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด ผสมผสานกับยุทธศาสตร์ที่รองรับอนาคตบนพื้นฐานของการต่อยอดอดีตและปรับปัจจุบัน พร้อมทั้งการส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐให้ประเทศไทยสามารถสร้างฐานรายได้และการจ้างงานใหม่ ขยายโอกาสทางการค้าและการลงทุนในเวทีโลกควบคู่ไปกับการยกระดับรายได้และการกินดีอยู่ดี รวมถึงการเพิ่มขึ้นของคนชั้นกลางและลดความเหลื่อมล้ำของคนในประเทศได้ในคราวเดียวกัน (ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน, ออนไลน์, ๒๕๖๖)

๒. อุตสาหกรรมอาหารและภาคการเกษตรของประเทศไทย

จากยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งเป็นภาพใหญ่ของประเทศ เราจึงมาลงรายละเอียดในอุตสาหกรรมอาหารที่จะนำกลยุทธ์มาใช้เป็นวัตถุประสงค์ในการผลิตอาหารแห่งอนาคต โดยใช้การเกษตรสร้างมูลค่ามาใช้ มีหลักการดังนี้

๑. เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการผลิตสินค้าทางเกษตรที่มีมูลค่าสูง
 ๒. สร้างความตระหนักและส่งเสริมเกษตรปลอดภัยเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกเกษตรอินทรีย์
 ๓. ส่งเสริมเกษตรชีวภาพโดยใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม
 ๔. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเกษตรแปรรูปและเกษตรอัจฉริยะพัฒนาความอัจฉริยะเพื่อเพิ่มผลผลิตในเชิงมูลค่าและปริมาณต่อพื้นที่สูงสุด
 ๕. ส่งเสริมอุตสาหกรรมชีวภาพที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ด้วยมีหลักการส่งเสริมการปลูกกล้วยงเพื่อสร้างมูลค่าตั้งแต่ต้นน้ำแล้ว ปลายน้ำที่ต้องมีการนำกล้วยงมาใช้ในอุตสาหกรรม จึงต้องมาดูสถานการณ์ของอุตสาหกรรมอาหารและภาคเกษตรของไทยในปัจจุบัน เพื่อผลักดันให้กล้วยงเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตอาหารแห่งอนาคต โดยวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายนอกและภายใน ดังนี้

๑. สภาพแวดล้อมภายนอก

ประเทศไทยเป็นประเทศส่งออกอาหารรายใหญ่เป็นอันดับที่ ๑๓ ของโลก มีมูลค่าการส่งออกถึง ๑.๕๑ ล้านล้านบาท โดยในปี ๒๕๖๕ คิดเป็นอัตราเติบโตร้อยละ ๒๒ จากปี ๒๕๖๔ (ไทยชูธง อาหารอนาคต, ออนไลน์, ๒๕๖๖) ส่วนในเอเชีย ไทยอยู่อันดับที่ ๔ เป็นรองประเทศยักษ์ใหญ่อย่างจีน อินโดนีเซีย และมาเลเซียเท่านั้น นับว่าเป็นประเทศไทยมีจุดแข็งในการเป็นครัวของโลก

๒. สภาพแวดล้อมภายใน

วิกฤติอาหารโลก (Global Food Crisis) มีแนวโน้มขยายวงกว้างและรุนแรงมากขึ้นท่ามกลางความเสี่ยงด้านต่างๆ โดยเริ่มมาจากการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-๑๙ สงครามรัสเซีย-ยูเครน และการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลก (EIC วิเคราะห์วิกฤติอาหารโลก “โอกาส” ท่ามกลางความเสี่ยงในระยะยาวของไทย, ออนไลน์, ๒๕๖๖) โดยสาเหตุหลักเหล่านี้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านอุปทานและอุปสงค์ในตลาดอาหารโลกในวงกว้างอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้ง ยังส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่การผลิตอาหารโลกรวมถึงไทย ตั้งแต่ระดับต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ดังนั้น วิกฤติอาหารโลกจึงเป็นความเสี่ยงสำคัญที่ต้องจับตาในระยะยาว แม้ว่าในระยะสั้นไทยจะได้รับอานิสงส์จากการส่งออกสินค้าที่เพิ่มสูงขึ้น แต่ความกังวลในเรื่องความมั่นคงทางอาหาร (Food security) กำลัง

กลายเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญที่ทำให้ประเทศต่าง ๆ หันมาตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องนี้ และมีความพยายามที่จะพึ่งพาตนเอง (Self-reliance) ด้านอาหารมากขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาการนำเข้าอาหารจากต่างประเทศ ท่ามกลางความเสี่ยงด้านภูมิรัฐศาสตร์ที่สูงขึ้น ประเทศไทยจึงต้องปรับกลยุทธ์การเติบโตอย่างครบวงจรตลอดห่วงโซ่การผลิตอาหาร ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการเกษตรที่ทันสมัยและนำมาปรับใช้อย่างเหมาะสม เพื่อลดต้นทุนการเพาะปลูกและเพิ่มผลผลิตต่อไร่ (Yield) รวมถึงการปรับปรุงสายพันธุ์เพื่อพัฒนาคุณภาพและรสชาติของผลผลิตให้ตรงกับความต้องการของตลาดมากขึ้น รวมถึงการมองหาโอกาสในการเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่อุปทานการผลิตอาหารโลกแห่งอนาคต เพื่อขับเคลื่อนไปสู่การพัฒนาสินค้าเกษตรและอาหารเชิงนวัตกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มที่สูงขึ้นให้กับระบบเศรษฐกิจ ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การเติบโตแบบ Value-Based Economy หรือเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมต่อไป

ผลจากการตรวจสอบสภาพแวดล้อมทั้งภายนอกและภายใน จะเห็นได้ว่า อุตสาหกรรมอาหารสำเร็จรูปของไทยยังมีความเข้มแข็ง และยังมีส่วนแบ่งตลาดที่ดีในตลาดโลก แต่เนื่องจากต้องมีการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ทั้งจากสาเหตุและปัจจัยต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั่วโลกด้วย ก็อาจทำให้อุตสาหกรรมอาหารสำเร็จรูปที่ผลิตสินค้าแบบดั้งเดิม (Conventional Food) จะประสบปัญหาไม่สามารถรับมือกับต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ ตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ โดยอาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น การเกษตรแม่นยำ ตลอดจนการเพิ่มสินค้าที่เป็นอาหารแห่งอนาคตมากขึ้น

๓. แนวคิดในการผลิตอาหารแห่งอนาคต

อาหารแห่งอนาคต หมายถึง อาหารที่ไม่ผ่านการแปรรูป (Whole Food) หรือ ผ่านการแปรรูป (Processed Food) ซึ่งมีความปลอดภัยสำหรับการบริโภค สามารถสอยย้อนกลับได้ตลอดกระบวนการผลิต และมีความสอดคล้องตามข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

๑. ใช้วัตถุดิบ ส่วนผสมอาหาร หรือกระบวนการผลิตที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้ทรัพยากรต่างๆ เช่น วัตถุดิบ น้ำ พลังงาน
๒. มีวิธีการหรือใช้เทคโนโลยีเพื่อลดการสูญเสียอาหารในการผลิต หรือมีขั้นตอนการนำผลพลอยได้ (by-product) ส่งต่อไปผลิตสินค้าเพิ่มมูลค่า
๓. ใช้เทคโนโลยีใหม่ในการผลิตเพื่อคงคุณภาพหรือคุณค่าทางโภชนาการโดยไม่ใช้สารเคมี หรือ การเพิ่มหรือลดสารอาหารบางอย่างเพื่อประโยชน์ด้านสุขภาพ
๔. ใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในการยืดอายุอาหาร (สมาคมการค้าอาหารอนาคตไทย, ออนไลน์, ๒๕๖๖)

ความสำคัญของอาหารแห่งอนาคต เป็นแนวคิดในอุตสาหกรรมอาหารโลกที่มีความหลากหลาย โดยเน้นการระดมความคิดเพื่อออกแบบอาหารและกระบวนการผลิตอาหารที่เหมาะสมกับโลกในระยะข้างหน้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านสิ่งแวดล้อม การลดภาวะโลกร้อน และการสร้างระบบอาหารอย่างยั่งยืน อาหารแห่งอนาคตจึงเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญที่ช่วยให้โลกขยับเข้าใกล้เป้าหมายด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) มากขึ้น (FUTURE FOOD ทางรอดของมวลมนุษยชาติ – ธนาคารแห่งประเทศไทย, ออนไลน์, ๒๕๖๖)

โปรตีนทางเลือก (Alternative Protein) จึงกลายเป็นกระแสอาหารแห่งอนาคต (Future Food) จากการที่ผู้บริโภครักสุขภาพมากขึ้น ตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนทางธรรมชาติ ทำให้หันไปนิยมแหล่งโปรตีนทางเลือกอื่นเพื่อทดแทนเนื้อสัตว์ที่ต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมากในการผลิตและก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก แต่กลับพบว่าปัญหาสำคัญคือเรื่องของวัตถุดิบ เนื่องจากวัตถุดิบหลักในการผลิตที่นิยมในต่างประเทศคือ ถั่วเหลือง โดยไทยต้องนำเข้าเกือบทั้งหมด ส่งผลต่อความไม่ยั่งยืนด้านอุปทาน ตลอดจนราคาถั่วเหลืองที่เป็น Commodity จะผันผวนไปตามตลาดโลก (โปรตีนทางเลือก คือโอกาสของเกษตรกรไทย ลดต้นทุนนำเข้า-ต่อยอดการเติบโตอุตสาหกรรมอาหาร, ออนไลน์, ๒๕๖๖)

สรุปได้ว่า ประเทศไทยแม้จะผลิตอาหารแห่งอนาคตได้ แต่ยังคงพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบต่างๆ ในการผลิตแปรรูป ทำให้ต้นทุนการผลิตอาหารแห่งอนาคตสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งถั่วเหลืองที่มีการนำเข้าจากต่างประเทศ เนื่องจากผลผลิตในประเทศไม่เพียงพอ และความแปรปรวนของสภาพอากาศ จึงมีปริมาณผลผลิตน้อยลง ส่งผลต่อการวางแผนการผลิต ทำให้ความสามารถในการแข่งขันในการผลิตอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคตของไทยจึงขึ้นอยู่กับความไม่แน่นอน

กระแสการบริโภคอาหารจากวัตถุดิบหลักที่เป็นพืชเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะสารอาหารประเภทโปรตีนที่มาจากพืช (Plant-Based Protein) เป็นโปรตีนทางเลือก (Alternative Protein) เพื่อทดแทนโปรตีนจากสัตว์ เนื่องจากผลกระทบของการบริโภคเนื้อสัตว์ทั้งในแง่จริยธรรมจากการฆาตกรรมสัตว์ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากระบบฟาร์มปศุสัตว์ที่มีการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภคจากการใช้สารเคมีหรือยาปฏิชีวนะในการเลี้ยงสัตว์นั้น ทำให้ความต้องการแหล่งโปรตีนของผู้บริโภคยุคใหม่ จึงให้ความสำคัญในเรื่องสุขภาพและสนใจต่อพืชโปรตีนสูงทดแทนการรับประทานเนื้อสัตว์มากขึ้น โดยวัตถุดิบที่ทำจากพืชที่ให้โปรตีนสูง เช่น ถั่วต่างๆ เห็ด สาหร่าย ข้าวโอ๊ต อัลมอนต์ เป็นต้น (ผลิตภัณฑ์โปรตีนจากพืช แนวโน้มในการบริโภคยุคปัจจุบัน, ออนไลน์, ๒๕๖๖)

กัญชงกับการเป็นวัตถุดิบในการผลิตอาหารแห่งอนาคตอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ในตลาดโลกมีแนวโน้มเติบโตสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเมล็ดกัญชงสามารถนำมาเป็นส่วนผสม

ในอาหาร เนื่องจากเป็นแหล่งโปรตีนที่ดีที่สุด ประกอบด้วยกรดอะมิโนชนิดต่างๆ อาทิ โอเมก้า ๓ และ โอเมก้า ๖ กรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย ย่อยสลายง่าย และปราศจากกลูเตน (Gluten Free) จึงเหมาะสำหรับผู้ชอบรับประทานอาหารมังสวิรัต กลุ่มนักเพาะกาย และผู้ที่ต้องการอาหารที่ให้โปรตีนสูง นอกจากนี้ ยังช่วยในการแก้ปัญหาด้านผิวพรรณ บำรุงผม ช่วยสร้างพัฒนาการทางสมองสำหรับเด็กขณะตั้งครรภ์และให้นมบุตร และเป็นอาหารซูเปอร์ฟู้ดที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน การนำกล้วยมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม มีหลายรูปแบบ เช่น เมล็ดและผงโปรตีนกล้วย เป็นเมล็ดแบบแกะเปลือกผ่านการอบใช้รับประทานแทนธัญพืช หรือแปรรูปผ่านการอบและบดเป็นผงน้ำมันกล้วย นำเมล็ดกล้วยมาผ่านการแปรรูปแบบสกัดเย็น เหมาะรับประทานร่วมกับสลัด และปรุงแต่งอาหาร หรือนำมาบรรจุในเจลลาตินแคปซูลเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร นมกล้วยพร้อมดื่ม เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเมล็ดกล้วย มีคุณค่าทางอาหารสูงกว่าโปรตีนจากถั่วเหลือง ทั้งมีใยอาหารและราคาถูกกว่า อุดมไปด้วยโอเมก้า ๓ และโอเมก้า ๖ ทั้งนี้ จากแนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภคทั่วโลกที่หันมาใส่ใจดูแลสุขภาพ ทั้งการขยายตัวของสังคมผู้สูงอายุ จึงมีความต้องการบริโภคกรดไขมัน โปรตีน วิตามิน แร่ธาตุ และเส้นใยจากผลิตภัณฑ์อาหารที่มีคุณค่าสูง เชื่อว่าจะผลักดันการใช้กล้วยให้มีบทบาทในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มโลกมากขึ้นอย่างแน่นอน

๔. กฎหมาย ระเบียบที่เกี่ยวข้อง ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญของไทย

ที่ผ่านมาปีกว่าๆ ตั้งแต่ปี ๒๕๖๔ อุตสาหกรรมพืชกล้วยในไทยนั้นเติบโตน้อยกว่าที่หลายคนคาดการณ์เอาไว้ โดยส่วนหนึ่งเกิดจากนโยบายรัฐที่ประกาศให้มีเสรีกัญชา ซึ่งสิ่งที่เกิดขึ้นคือผู้บริโภคเข้าใจผิดว่ากล้วยและกัญชา คือ พืชตัวเดียวกัน จึงทำให้อุตสาหกรรมนี้เติบโตน้อยกว่า นอกจากนี้ ตลาดพืชกล้วยในประเทศไทยยังไม่เอื้ออำนวย เพราะยังเข้าไม่ถึงงานวิจัยในหลายๆ อย่าง รวมถึงข้อเท็จจริงระหว่างกล้วยและกัญชา ในความเห็นของผู้วิจัย การที่บริษัทต่างๆ สนใจพัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วยนั้น มุ่งเน้นในสารสกัดซีบีดี เพื่อใช้ประโยชน์ในผลิตภัณฑ์อาหาร และเครื่องสำอาง แต่ในความเป็นจริง สารสกัดซีบีดี ราคาในตลาดโลกถูกกว่าสารสกัดในประเทศไทย เนื่องจากสายพันธุ์กล้วยที่มีซีบีดีสูง ไม่ได้เป็นสายพันธุ์ที่มีต้นกำเนิดในประเทศไทย ดังนั้น การพัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วยเพื่อประโยชน์ทางอุตสาหกรรม เช่น การใช้เมล็ดกล้วยมาผลิตโปรตีน และน้ำมันในเมล็ดกล้วย อย่างเช่นสหภาพยุโรปที่ทำอยู่ จึงเป็นแนวทางที่มีความเป็นไปได้มากกว่า ตลอดจนการใช้ทุกส่วนของต้นกล้วย เช่น ลำต้น ใบ มาผลิตเป็น ผลิตภัณฑ์ต่างๆ จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมของประเทศไทย สอดคล้องแนวคิดโมเดลบีซีจีสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ดังจะเห็นได้จากแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกล้วยสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม มีรายละเอียดดังนี้

กระทรวงอุตสาหกรรมได้มีคำสั่งที่ ๑๗๕/๒๕๖๔ แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ ลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔ โดยมีผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงอุตสาหกรรม และที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นที่ปรึกษา รองปลัดกระทรวง อุตสาหกรรม เป็นประธานกรรมการ ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้มอบหมายให้สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม จัดทำแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) และสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ได้จัดทำแผนปฏิบัติการดังกล่าว โดยได้นำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องราว ๓๐ หน่วยงาน จำนวน ๒ ครั้ง เมื่อวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๔ และวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๔ และนำเสนอคณะกรรมการขับเคลื่อนการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ ในคราวประชุมฯ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๔ ซึ่งที่ประชุม มีมติเห็นชอบแผนปฏิบัติการดังกล่าว จากนั้นได้เวียนสอบถามความเห็นต่อแผนปฏิบัติการฯ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำประเด็นมาปรับปรุงแก้ไขแผนปฏิบัติการฯ (ฉบับปรับปรุงแก้ไข) พร้อมทั้งนำเสนอคณะกรรมการฯ ในคราว ประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๕ ซึ่งที่ประชุมมีมติเห็นชอบ แผนปฏิบัติการดังกล่าวที่มีความสอดคล้องกับแผนระดับต่าง ๆ ตั้งแต่แผนระดับที่ ๑ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แผนระดับที่ ๒ ได้แก่ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) และนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๕) และแผนระดับที่ ๓ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การพัฒนา อุตสาหกรรมไทย ๔.๐ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙) ของกระทรวงอุตสาหกรรม มาตรการพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพของไทย ป พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๗๐ โดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร ระยะที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๗๐) โดย สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจบีซีจี พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๗๐ โดยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแผนการดำเนินงานที่ผ่านมาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นั่นคือ แผนปฏิบัติการพัฒนาเซมิคอนดักเตอร์ขั้นสูง ระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๓-๒๕๕๗) ซึ่งอยู่ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมการปลูกเซมิเป็นพืชเศรษฐกิจบนพื้นที่สูง ที่มุ่งศึกษาวิจัยเพื่อปรับปรุงพันธุ์และพัฒนาเทคโนโลยี การเพาะปลูก ในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพผลผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการใช้ประโยชน์ โดยร่วมมือกับสถาบันการศึกษา หน่วยงานรัฐ และเอกชน เพื่อขยายผลและผลักดันเซมิเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ของไทยตามนโยบายภาครัฐ รวมทั้งแผนปฏิบัติการดังกล่าวได้มุ่งเน้นการขับเคลื่อนการพัฒนาอุตสาหกรรมกัญชงอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals หรือ SDGs) สำคัญของแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ.

๒๕๖๖-๒๕๗๐) มีรายละเอียด ดังนี้ ๑. วิสัยทัศน์คือ “ไทยเป็นศูนย์กลางพืชัญชงเชิงอุตสาหกรรมแห่งอาเซียน (Industrial Hemp Hub of ASEAN) ภายใน ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๗๐)” ๒. ตัวชี้วัด คือ ไทยเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์กัญชงอันดับ ๑ ของอาเซียน และผลิตภัณฑ์กัญชงสร้าง มูลค่าตลาดให้กับระบบเศรษฐกิจไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑ ของ GDP ภาคการผลิต (Manufacturing) ๓. ผลิตภัณฑ์เป้าหมาย ๘ กลุ่มสำคัญ ได้แก่ (๑) กลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม (๒) กลุ่มอาหารสัตว์ (๓) กลุ่มสิ่งทอ และเครื่องนุ่งห่ม (๔) กลุ่มวัสดุคอมโพสิทชีวภาพ (Bio Composite) (๕) กลุ่มเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ (๖) กลุ่มยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (๗) กลุ่มวัสดุก่อสร้าง และ (๘) กลุ่มกระดาษและบรรจุภัณฑ์กระดาษ ๔. มาตรการขับเคลื่อน ๔ มาตรการหลัก ได้แก่ (๑) มาตรการที่ ๑ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ตลอดห่วงโซ่กัญชง โดยเน้น การพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีให้รองรับในระดับอุตสาหกรรม สร้างเครือข่ายงานวิจัยสู่ภาคอุตสาหกรรม (๒) มาตรการที่ ๒ ส่งเสริมการผลิตและแปรรูปเชิงพาณิชย์สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ส่งเสริม SMEs ในการ Scale up ตลอดจนเพิ่มขีดความสามารถบุคลากร และยกระดับผลิตภัณฑ์ ให้ได้มาตรฐานสากล (๓) มาตรการที่ ๓ ส่งเสริมด้านการตลาด โดยสร้างช่องทางการตลาดผ่านการจัดงาน Hemp Expo/Hemp Forum และส่งเสริม Digital Marketingเชื่อมโยงห่วงโซ่การค้าโลกเพื่อขยายตลาด พร้อมกับกระตุ้นอุปสงค์ของหน่วยงานภาครัฐ (๔) มาตรการที่ ๔ สร้างปัจจัยสนับสนุนให้เอื้อต่อการประกอบการ เน้นการพัฒนาและปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบ การสร้างความมั่นคงภาคเกษตร การพัฒนาแพลตฟอร์มบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทาน และจัดตั้ง Center of Hemp Excellence (CoHE) ๕.เป้าหมายการพัฒนาอุตสาหกรรมกัญชง แบ่งเป็น ๓ ระยะ ได้แก่ ระยะที่ ๑ (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖) เร่งสร้าง Enabling และความมั่นคงทางวัตถุดิบ ระยะที่ ๒ (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗-๒๕๖๘) ยกระดับการผลิต เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์กัญชง และระยะที่ ๓ (ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙-๒๕๗๐) สนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม ผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดการดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการฯ อย่างเป็นรูปธรรม จะใช้กลไกการบูรณาการความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนเป็นตัวขับเคลื่อน ผ่านคณะกรรมการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งชาติ (กocz.) และ คณะกรรมการขับเคลื่อนการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมพืชัญชงสู่เชิงพาณิชย์เพื่อผลักดันกัญชงสู่การเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ ที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับระบบเศรษฐกิจไทย สร้างความมั่นคงตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานกัญชง ตลอดจนช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจระดับฐานราก พร้อมกับตอบสนองนโยบายเศรษฐกิจปีซีจี

สาระสำคัญของแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ในปี ๒๕๖๓ ข้อมูลสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยจากการปลูกข้าว ๕,๓๙๓ บาทต่อไร่ มันสำปะหลัง ๕,๗๗๒ บาทต่อไร่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ๕,๔๖๓ บาทต่อไร่ และอ้อย ๕,๓๒๕ บาทต่อไร่ และจากข้อมูลการศึกษาของสถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในปี ๒๕๕๙ ที่ได้เปรียบเทียบรายได้เฉลี่ยจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์กับพืชกัญชง พบว่า การปลูกพืชกัญชงเพื่อใช้เส้นใย มีรายได้เฉลี่ย ๑๐,๙๑๘ บาทต่อไร่ ปลูกเพื่อใช้เมล็ด มีรายได้ ๑๓,๔๗๙ บาทต่อไร่ และปลูกเพื่อใช้ช่อดอก มีรายได้ ๑๕,๒๗๗ บาทต่อไร่ (ยังไม่รวมรายได้จากเศษเหลืออื่น ๆ ของกัญชงอีกประมาณ ๕,๐๐๐ บาทต่อไร่) แนวโน้มการสร้างรายได้จากการปลูกพืชกัญชงต่อหนึ่งไร่จะมีรายได้ไม่ต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐ บาทต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าพืชเศรษฐกิจอื่น นอกจากนี้ กัญชงยังสามารถนำมาต่อยอดสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับอุตสาหกรรมได้หลากหลายเป็นการพัฒนาพืชเศรษฐกิจใหม่ เปิดโอกาสให้เกษตรกรมีทางเลือกในการเพาะปลูกและการนำความก้าวหน้าของเทคโนโลยีชีวภาพมาพัฒนาต่อยอด จะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับภาคเกษตร ส่งผลให้เกษตรกรไทยมีรายได้เพิ่มขึ้น และลดปัญหาความเหลื่อมล้ำของ สังคมไทยลดภาระที่รัฐบาลต้องจัดสรรงบประมาณมาแก้ไขปัญหาพืชผลทางการเกษตรลงได้

๕. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องคุณภาพโปรตีนจากเมล็ดกัญชงกับพืชอื่นๆ

จากข้อมูลเอกสารของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ กล่าวว่า เมล็ดกัญชงมีกรดอะมิโนและกรดไขมันที่จำเป็น ประกอบด้วยโปรตีนที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง และมีความคล้ายกับโปรตีนในเมล็ดถั่วเหลือง ดังนั้น โปรตีนจากเมล็ดกัญชง จึงสามารถนำมาทดแทนการใช้ผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองได้ เมล็ดกัญชงมีโปรตีนที่มีความสามารถย่อยได้ง่าย ได้แก่ โปรตีนชนิด Gluten Free จากการตรวจสอบสารอาหารโปรตีนในเมล็ดกัญชง มีพบร้อยละ ๓๔.๖ (ประวัติและถิ่นกำเนิดของกัญชง, ออนไลน์, ๒๕๖๖) สำหรับข้อมูลในต่างประเทศ มีงานวิจัยและการศึกษาเกี่ยวกับกัญชงมานานแล้ว โดยโปรตีนของเมล็ดกัญชง มีอยู่ร้อยละ ๒๖ (Hemp Seed as a Source of Food Proteins, Online, 2023) และในเมล็ดกัญชงยังมีคุณค่าทางโภชนาการอื่นๆ ดังตาราง

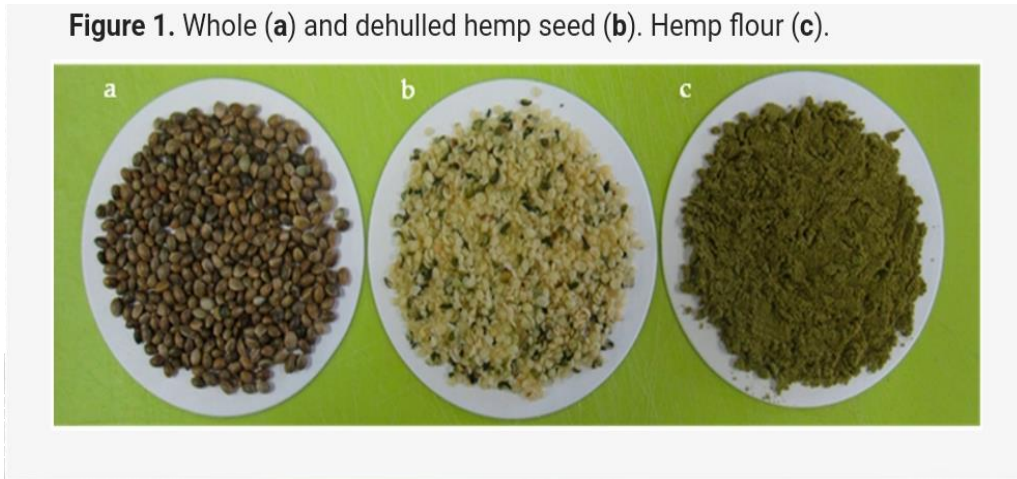
ตารางที่ ๒ - ๑ ผลการตรวจวิเคราะห์ด้านโภชนาการของเมล็ดกัญชง

สารอาหาร	ผลที่ได้
Fat, %, by weight	30
Protein, % (NX 6.25%), by weight	22.5
Ash, %	5.9
Energy, kcal/kg	503
Carbohydrate, by weight	35.8
Carotene	16800 IU/lb
Thiamine B1	0.9 mg/100 g
Riboflavin B2	1.1 mg/100 g
Pyridoxine (B6)	0.3 mg/100 g
Niacin (B3)	2.5 mg/100 g
Vitamin C	1.4 mg/100 g
Vitamin D	< 10 IU/100 g
Insoluble dietary fiber,%	32.1
Soluble dietary fiber,%	3
Total dietary fiber,%	35

ที่มา : Umme Salma Vahanvaty, MS, RD, Hemp Seed and Hemp Milk, 2023

จากข้อมูลในตารางผลวิเคราะห์ด้านโภชนาการของเมล็ดกัญชง จะเห็นได้ว่า โปรตีนในกัญชง อยู่ในช่วงระหว่าง ๒๒ - ๒๖ เปอร์เซ็นต์ หรือมากกว่า ซึ่งค่าโปรตีนอาจไม่เท่ากัน อาจขึ้นอยู่กับว่าจะมาจากส่วนไหนของเมล็ดกัญชง แบบทั้งเปลือก กระเพาะเปลือก ดังภาพที่ ๒-๑ โดยที่เปลือกของเมล็ดกัญชงจะมีสารอาหาร (Nutrition) ที่มีประโยชน์ อย่างโปรตีนสูง ไขมันไม่อิ่มตัว เส้นใยอาหาร ดังนั้น กัญชงที่มีเอกลักษณ์เรื่องโปรตีนสูง คาร์โบไฮเดรตต่ำ อีกทั้งยังมีสารอาหารและองค์ประกอบต่างๆ คล้ายคลึงกับถั่วเหลือง ดังตารางที่ ๒-๒

แผนภาพที่ ๒-๑ เมล็ดกัญชง : ทั้งเมล็ด กะเทาะเปลือก แป้งเมล็ดกัญชง



ที่มา: Hiroyuki Yano and Wei Fu, Hemp: A Sustainable Plant with High Industrial Value in Food Processing, Online, 2023

ตารางที่ ๒-๒ การเปรียบเทียบองค์ประกอบทางโภชนาการระหว่างเมล็ดกัญชงและถั่วเหลือง

Table 1. Comparison of nutritional components between hemp seed and soybean.

	Whole Hemp Seed	Soybean
Protein	23.54	34.96
Carbohydrate	30.89	31.6
Sugar	2.01	3.99
Dietary fiber	28.88	27.61
Fat	32.28	22.19
Saturated fat / Total fat (%)	11.32%	13.77%
Unsaturated fat / Total fat (%)	89.06%	86.23%

This table was made using data from Teleszko et al. [39] and Kan et al. [56].

ที่มา: Hiroyuki Yano and Wei Fu, Hemp: A Sustainable Plant with High Industrial Value in Food Processing, Online, 2023

การเทียบโปรตีนจากเมล็ดถั่วกับพืชโปรตีนชนิดอื่น

จากข้อมูลการศึกษาในต่างประเทศ เรื่อง การศึกษาคุณค่าโภชนาการของพืชทางเศรษฐกิจที่มีโปรตีนสูง (Pirjo Mattila, et al, Nutritional Value of Commercial Protein-Rich Plant Products, Online, 2023) ได้แก่ ถั่วปากอ้า ถั่วลู่ป็น กากเมล็ดเรพแบบแผ่น บัควีท ควินัว เมล็ดแฟลกซ์ และเมล็ดถั่วเขียว มีองค์ประกอบและเส้นใยอาหาร ดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ - ๓ การเทียบคุณค่าทางโภชนาการของเมล็ดถั่วกับพืชโปรตีนชนิดอื่น ถั่วปากอ้า ถั่วลู่ป็น กากเมล็ดเรพแบบแผ่น บัควีท ควินัว เมล็ดแฟลกซ์

Table 1 Proximate composition and dietary fiber in dry weight basis and moisture (mean± SD/difference of average), na=not analyzed

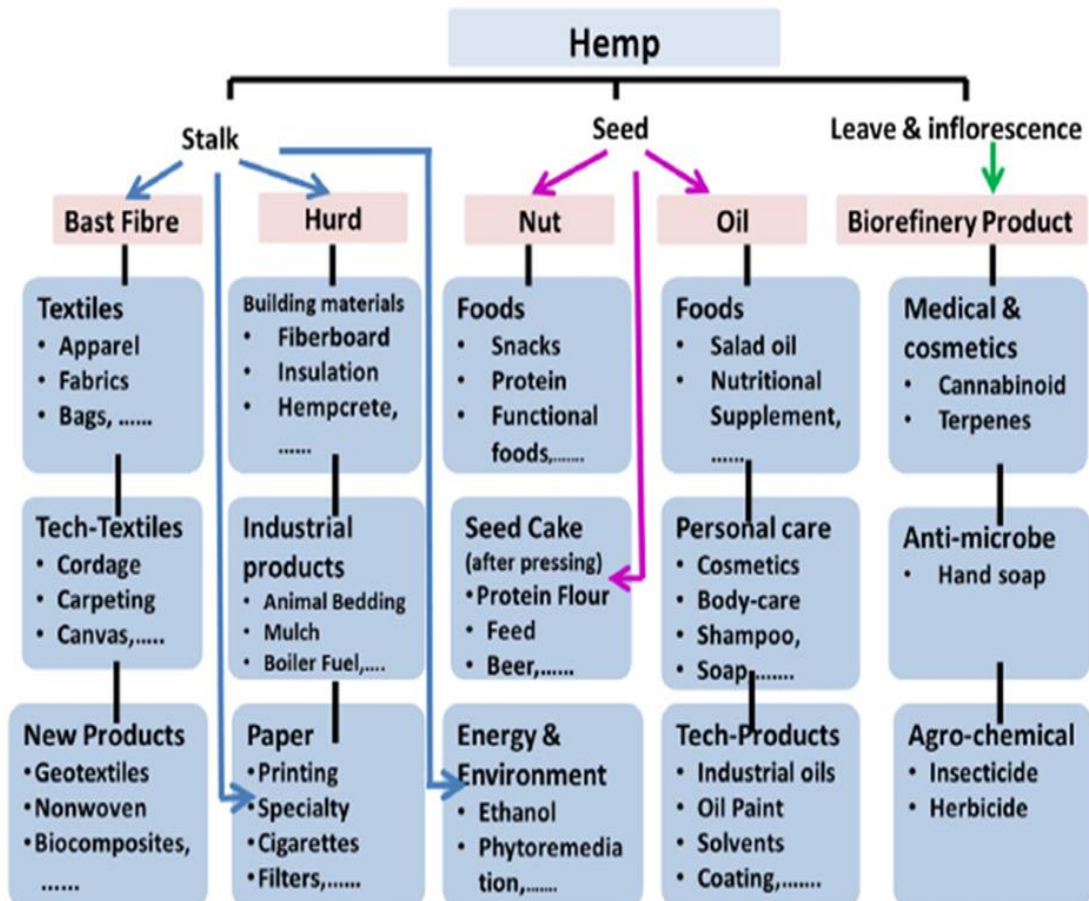
Samples	Moisture g/100 g	Protein g/100 g DW	Fat g/100 g DW	Ash g/100 g DW	Carbohydrates g/100 g DW	Energy kJ/100 g DW	Insoluble DF g/100 g DW	Soluble DF g/100 g DW	Total DF g/100 g DW
Faba bean, whole, (n = 3)	11.9±1.7	31.2±0.4	2.1±0.1	3.4±0.1	63.3±0.5	1685±1.9	22.7±2.0	2.0±0.8	24.7±1.8
Faba bean, hulled & grinded (n = 1)	9.0	35.5	2.1	4.0	58.5	1673	8.9	1.3	10.2
Lupin, whole (n = 2)	9.5±1.3	30.5±1.6	7.3±0.4	3.8±0.4	58.3±0.8	1782±0.5	42.0±1.6	5.5±0.4	47.5±1.2
Buckwheat, whole, peeled (n = 3)	11.6±0.8	14.8±1.6	3.6±0.3	2.0±0.1	79.6±2.0	1739±4.6	6.2±1.9	2.1±0.5	8.3±1.5
Buckwheat, bran (n = 1)	10.0	27.8	8.0	5.3	58.9	1769	5.9	2.1	8.4
Quinoa, whole, organic, (n = 1)	8.7	13.0	7.2	2.9	76.8	1795	6.6	3.3	9.9
Quinoa, whole, organic, pearled (n = 1)	9.8	4.5	1.1	<0.2	94.3	1722	4.1	1.8	5.9
Flaxseed, whole (n = 3)	7.1±1.4	20.9±1.9	46.3±0.7	3.7±0.1	29.1±2.5	2563±12	21.8±1.3	8.4±0.8	30.2±2.2
Oil hemp seed, whole (n = 4)	6.7±0.5	25.6±0.6	34.6±1.2	5.4±0.3	34.4±1.5	2301±27	30.9±1.5	2.9±0.4	33.8±1.9
Oil hemp, peel, (n = 3)	8.0±1.2	14.2±2.1	12.5±4.2	3.5±0.1	69.7±6.3	1890±84	na	na	na
Rapeseed press cake (n = 2)	10.7±0.0	35.7±0.1	10.4±0.3	7.6±0.1	46.3±0.3	1779±7	31.3±2.7	5.1±0.6	36.4±3.3
Least significant difference	2.2	2.8	3.5	0.4	5.7	71	3.5	1.2	4.0

ที่มา : (Pirjo Mattila, et al, Nutritional Value of Commercial Protein-Rich Plant Products, Online, 2023)

๕. ผลิตภัณฑ์จากเมล็ดกัญชงที่มีอยู่ในตลาดโลก

ปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์กัญชงในตลาดโลกหลายรูปแบบ ตามประเภทการใช้งาน โดยมีการใช้ประโยชน์จากกัญชงได้ทุกส่วน ไม่ว่าจะลำต้น ก้านมาทำเป็นเส้นใย ไฟเบอร์บอร์ด หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ที่น่าใยกัญชงมาใช้ในรูปแบบของวัสดุคอมโพสิต (Biocomposites) ส่วนเมล็ดใช้เป็น ส่วนผสมในตำรับยา เครื่องสำอาง สมุนไพร อาหารและเครื่องดื่ม หรือการใช้ใบ การนำช่อดอกมาสกัด ให้ได้สาร CBD และผลิตภัณฑ์ไบโอรีไฟเนอรี ดังภาพที่ ๒

แผนภาพที่ ๒-๒ ฝั่งงานของการใช้ประโยชน์จากกัญชง



ที่มา : (Salentijn et al, Flowchart of multi-purpose hemp utilization, Online, 2021)

แผนภาพที่ ๒-๓ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากกัญชงในรูปของอาหาร

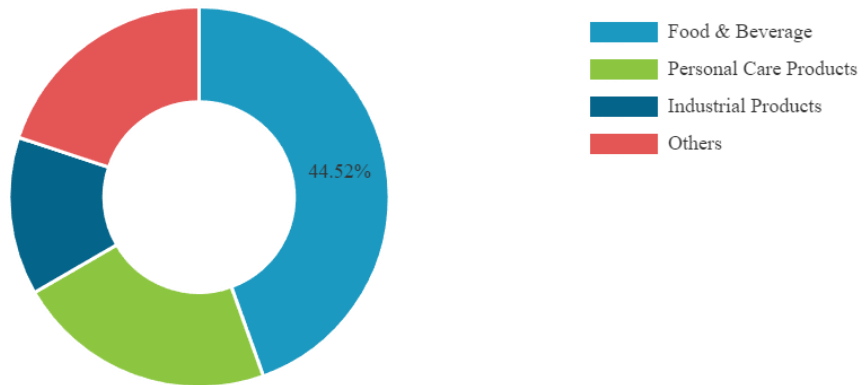


ที่มา : (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก : <https://manitobaharvest.com/>, 2566

จะเห็นว่า มีผลิตภัณฑ์กัญชงในรูปของอาหาร ทั้งแบบสกัดน้ำมัน และเมล็ดกัญชงกระเพาะเปลือก

แผนภาพที่ ๒-๔ ข้อมูลส่วนแบ่งตลาดของเมล็ดกัญชงในตลาดโลก ตามประเภทการใช้งาน ปี ๒๕๖๒

Global Hemp Seeds Market Share, By Application, 2019

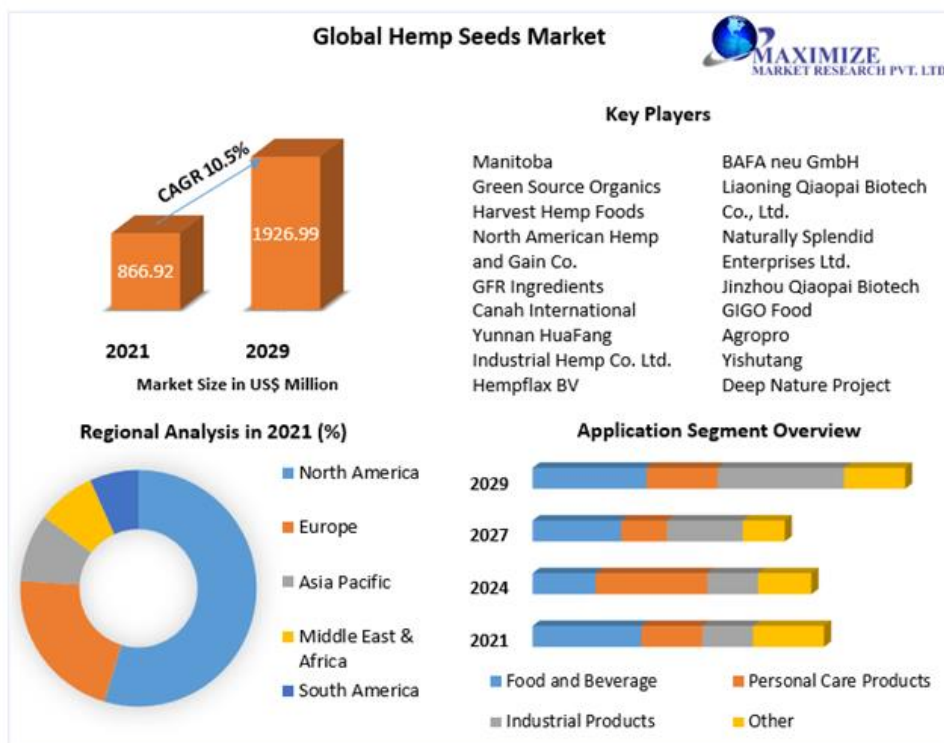


www.fortunebusinessinsights.com

ที่มา : (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก : <https://www.fortunebusinessinsights.com/hemp-seeds-market-103478, 2562>

จากแผนภาพ จะเห็นว่า ส่วนแบ่งตลาดของเมล็ดกัญชงในด้านอาหารและเครื่องดื่ม มีสัดส่วนมากที่สุด รองลงมาคือ ผลิตภัณฑ์ส่วนบุคคล (ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวหน้าและผิวกาย เส้นผม) และผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรม

แผนภาพที่ ๒-๕ การพยากรณ์มูลค่าเม็ดเงินลงทุนของตลาดโลก ตั้งแต่ปี ๒๕๖๕ - ๒๕๗๒



ที่มา : (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก : <https://www.maximizemarketresearch.com /market-report/global-hemp-seeds-market/74029/>, 2566

จากแผนภาพที่ ๒-๕ การพยากรณ์มูลค่าเม็ดเงินลงทุนของตลาดโลก ตั้งแต่ปี ๒๕๖๕ - ๒๕๗๒ มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยบริษัทใหญ่ๆ ในแต่ละอุตสาหกรรมมีการลงทุนในอุตสาหกรรมกัญชงที่เพิ่มขึ้นในทุกภูมิภาค

๖. สรุป

สรุปได้ว่า ผลผลิตจากกัญชง นอกจากคุณค่าทางโภชนาการในตัวของกัญชงที่มีองค์ประกอบสำคัญต่อสุขภาพแล้ว กัญชงยังเป็นพืชที่สามารถปลูกได้อย่างยั่งยืน ตอบโจทย์แนวคิดเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สอดคล้องแนวคิดโมเดลบีซีจี กล่าวคือ กัญชง เป็นพืชที่ต้านทานต่อโรคและแมลง จึงใช้สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงน้อยมาก ช่วยกักเก็บความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน เพราะต้นกัญชงกักเก็บธาตุอาหารไว้มาก นอกจากนี้ กัญชงมีรากลึกช่วยทำให้โครงสร้างดินโปร่งและลดการชะล้างพังทลาย กัญชงอาจช่วยลดการตัดไม้ทำลายป่าด้วย และสามารถใช้ทำเป็นวัสดุทดแทนไม้กระดาด โดยที่สามารถปลูกและนำมาใช้ประโยชน์ได้ในระยะเวลาสั้น โดยการปลูก กัญชงใช้น้ำน้อยกว่าพืชบางชนิด ที่สำคัญกัญชงยังช่วยลดคาร์บอนไดออกไซด์ได้ดี ดังนั้น ประเทศไทยจึงควรมีการผลักดันยุทธศาสตร์หรือมีนโยบายส่งเสริมการปลูกกัญชงสู่พืชแห่งอนาคตต่อไป

บทที่ ๓

กัญชาสู่วัตุดิบอาหารแห่งอนาคตและ การใช้ประโยชน์ในโมเดลเศรษฐกิจบีซีจีของประเทศ

การศึกษาในบทที่ ๓ จะศึกษาเนื้อหาในบริบทของวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณสมบัติของกัญชาในการเป็นวัตถุดิบผลิตอาหารแห่งอนาคต และเพื่อศึกษา วิเคราะห์ปัญหา ปัจจัยในการส่งเสริมการปลูกของไทย รวมถึงการใช้ประโยชน์จากกัญชาในโมเดลเศรษฐกิจบีซีจีของประเทศ

ข้อมูลทั่วไปของกัญชา

กัญชา หรือเฮมพ์ มีชื่อทางพฤกษศาสตร์เดียวกับกัญชา อาจเป็นเหตุผลที่หลายคนเข้าใจผิดคิดว่าเป็นชนิดเดียวกัน (Cannabis sativa L) อันเนื่องมาจากมีต้นกำเนิดเดียวกัน โดยจัดเป็นพืชดั้งเดิมที่อยู่ทางเขตอบอุ่นของทวีปเอเชีย กระจายพันธุ์เป็นวงกว้างอยู่บริเวณตอนกลางของทวีป ไล่เรียงตั้งแต่แถบทะเลสาบแคสเปียนถึงเทือกเขาหิมาลัย ก่อนไปทางตะวันตกของไซบีเรีย ก่อนจะกระจายมาถึงประเทศไทย พืชชนิดนี้เติบโตง่าย ไม่ต้องการน้ำมาก สภาพอุณหภูมิแบบไหนก็เติบโตได้ดีหมด ไม่ต้องบำรุงใส่ปุ๋ยให้วุ่นวาย แล้วยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมด้วย ด้านลักษณะของลำต้นจะมีความสูงมากกว่า ๒ เมตร แตกกิ่งน้อย ข้อเป็นปล้อง ผลที่เป็นเมล็ดมีความแห้งเทา คล้ายรูปไข่ ดอกออกเป็นช่อตามปลายยอดและซอกใบ มีใบสีเขียวอ่อน หรืออมเหลือง แตกแฉก ๗ ถึง ๑๑ แฉก เรียงตัวห่าง ไม่มีสารกระตุ้นประสาทเหมือนกัญชา

สรรพคุณของกัญชา

สรรพคุณของพืชเศรษฐกิจ “กัญชา” เรื่องแรกคือ ทำให้อ่อนหลับพักผ่อนได้ง่ายขึ้น เกิดอาการเคลิ้มฝัน ระวังอาการเจ็บปวด ช่วยยับยั้งการจับตัวของเกร็ดเลือด เพราะมีสาร CBD (Cannabidiol) สรรพคุณเหมือนยาแก้ชัก หรือยาปฏิชีวนะ แต่แม้ว่าพืชชนิดนี้จะมีสาร THC หรือ (Tetrahydrocannabinol) เหมือนกับกัญชา แต่เมื่อเปรียบเทียบด้านปริมาณแล้วมีน้อยกว่ามาก หรืออาจแทบไม่มีเลยก็ได้ จึงช่วยเสริมความเคลิบเคลิ้ม พักผ่อนสบาย ผ่อนคลายมากขึ้น

ส่วนใบสามารถใช้เป็นยาบำรุงเลือดได้ ช่วยคลายกล้ามเนื้อ รักษาโรคเกาต์ หรือเจ็บปวดข้อกระดูก ในอดีตใช้รักษาโรคบิด โรคท้องร่วง

ประโยชน์ของกัญชง

การใช้ประโยชน์จัดว่าใช้ได้ทุกส่วน โดยแบ่งออกเป็น ๘ อย่างหลัก ๆ ดังต่อไปนี้

๑. น้ำมันจากเมล็ด น้ำมันที่ได้จากเมล็ด สามารถนำไปทำประโยชน์ได้ตั้งแต่น้ำยาซักแห้ง ครีมนันแดด เครื่องสำอาง สบู่ แชมพู โลชั่นบำรุงผิว ลิปปาล์ม ลิปสติค น้ำมันเชื้อเพลิง แผ่นมาส์กหน้า ฯลฯ นอกจากนี้ ยังถูกนำไปสกัดเป็นครีมน้ำมันกัญชง ช่วยบำรุงผิวที่แห้งให้เกิดความชุ่มชื้น รักษาโรคสะเก็ดเงิน โรคผิวหนังแห้งแตก ลดอาการคัน ได้ผลลัพธ์ดี

๒. ส่วนของเมล็ด ใครที่ไม่ได้เอาน้ำมันจากเมล็ด ก็สามารถนำเมล็ดที่ได้ไปให้อาหารนก หรือแม้แต่คนก็รับประทานได้เช่นกัน กลายเป็นน้ำมันจากโอเมก้า ๓ โอเมก้า ๖ และโอเมก้า ๙ นอกจากนี้ ยังมีกลุ่มวิตามินดีที่ช่วยป้องกันโรคหัวใจ โรคหลอดเลือด ลดความเสี่ยงเกิดมะเร็ง รวมถึงมีสาร Linoleic acid Alpha- และ Gamma-linolenic acid

๓. โปรตีนในเมล็ด นอกจากเรื่องของตัวน้ำมัน หรือเมล็ดโดยตรงแล้ว กัญชงยังมีประโยชน์ที่ได้จากโปรตีนในเมล็ดอีกด้วย ซึ่งมีอยู่ในปริมาณที่สูงมาก จะช่วยนำไปแปรรูปทำเป็นของคาวหวาน เพื่อรับประทานได้หลากหลาย เช่น นม ไอศกรีม เนย ชีส น้ำมันสลัด เต้าหู้ โปรตีนเกษตร อาหารเสริม อาหารว่าง ฯลฯ หรือเอาไปแปรรูปเป็นแป้งแทนถั่วเหลืองก็ได้

๔. เปลือกจากลำต้น เปลือกที่ได้จากลำต้นนั้น สามารถนำไปทำเป็นเชือก หรือเส้นด้าย เพื่อใช้ในการถักทอทำเครื่องนุ่งห่ม ผ้าห่ม ผ้าคลุม ฯลฯ ได้เป็นอย่างดี หรือใช้ทำพิธีกรรมต่าง ๆ เป็นด้ายสายสัญญาณ รองเท้าคนที่ล่องลับเพื่อเปิดทางนำไปสู่สวรรค์ พิธีเข้าทรง หรืออ้วนนิ่งที่ชาวม้งให้ความสำคัญ เป็นต้น

๕. เนื้อ และแกนของลำต้น เนื้อไม้สามารถลอกเปลือกออกแล้วนำไปผลิตเป็นกระดาษได้ ในส่วนของแกนลำต้นมีความพิเศษตรงที่สามารถดูดซับกลิ่น น้ำมัน หรือน้ำได้ค่อนข้างดี แม้ในประเทศไทยเราจะยังไม่มี แต่ในต่างประเทศพบว่านำแกนลำต้นไปผลิตเป็นพลังงานชีวมวล เช่น ถ่านไม้ แอลกอฮอล์ เอทานอล เมทานอล ฯลฯ รวมถึงนำไปผลิตเป็นสิ่งประดับตกแต่งเฟอร์นิเจอร์ อาคาร

๖. ใบ และเส้นใย สุดท้ายเป็นเรื่องของใบกัญชงสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เยอะ ไม่ว่าจะเป็นยารักษาโรค อาหารแปรรูป เป็นใบชาเพื่อสุขภาพ นำผงไปชงดื่ม เป็นอาหารเสริม ทำไวน์ เบียร์ เส้นพาสต้า ขนมปัง คุกกี้ ซอสปรุงรสจิ้มอาหาร รวมถึงเป็นส่วนประกอบเครื่องสำอางที่จะช่วย

ให้ผิวมีความชุ่มชื้น ใครผิวบอบบาง แพ้ง่ายต้องใช้เลย ส่วนเส้นใย ตามความเชื่อจัดว่าเป็นมงคลมาก มีความเหนียว นุ่ม ชาวญี่ปุ่นส่วนใหญ่นำไปถักตัดกิโมโนด้วยความทนทานนับ ๑๐๐ ปีก็ยังสภาพดีอยู่

ที่ผ่านมา ประเทศไทยมีกฎหมายในการใช้งานหลายฉบับ ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๒๒ ที่กำหนดเป็นพืชเสพติดประเภท ๕ ปี ในปี พ.ศ.๒๕๔๗ สามารถศึกษาและส่งเสริมให้ชาวไทยภูเขาปลูกได้นอกจากใช้ครัวเรือน ก็ใช้ทดลองในมูลนิธิโครงการหลวง ปี พ.ศ. ๒๕๔๘ เพิ่มเป็นพื้นที่นำร่อง ๕ ปี บนพื้นที่สูง อย่งไรก็ดี กล้วยงเป็นพืชเศรษฐกิจที่เพิ่งได้รับการยอมรับให้สามารถปลูกได้ทุกวัตถุประสงค์ โดยประชาชนสามารถปลูกในระดับครัวเรือนที่ต้องไม่เกิน ๑ ไร่ เป็นไปตามที่กฎหมายจาก อย. หรือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาออกมาตรการกำกับดูแล พ.ศ. ๒๕๖๔

อุตสาหกรรมกล้วยงโลก

ผลิตภัณฑ์กล้วยงโลกถือเป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่และมีแนวโน้มการเติบโตอย่างก้าวกระโดด ทั้งนี้ จากคุณสมบัติที่หลากหลายของกล้วยง ทำให้เกิดการแปรรูปส่วนต่าง ๆ ของกล้วยงและผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงมากขึ้น โดยมูลค่าตลาดอุตสาหกรรมกล้วยงทั่วโลก ในปี ๒๕๖๓ คาดว่ามีมูลค่าประมาณ ๔,๗๔๘ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือราว ๑.๔๒ แสนล้านบาท มีอัตราเติบโตเฉลี่ย (CAGR) ร้อยละ ๒๒.๔ ต่อปี และคาดว่าภายในปี ๒๕๗๐ จะมีมูลค่าประมาณ ๑๘,๖๐๘ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือราว ๕.๕๘ แสนล้านบาท โดยตลาดสำคัญของอุตสาหกรรมกล้วยง ได้แก่ สหรัฐอเมริกา แคนาดา จีน ออสเตรเลีย สหภาพยุโรป อังกฤษ และญี่ปุ่น ในขณะที่ผู้ผลิตกล้วยงที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา จีน แคนาดา ออสเตรเลีย สหภาพยุโรป และนิวซีแลนด์ ดังนั้น จึงขอยกตัวอย่างประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทย คือ สหรัฐอเมริกาและสหภาพยุโรป

อุตสาหกรรมกล้วยงในสหรัฐอเมริกา

ในปี ๒๕๖๔ มูลค่าการผลิตกล้วยง มีมูลค่ารวม ๘๒๔ ล้านดอลลาร์ ซึ่งคาดว่าจะเติบโตเป็น ๒.๗ พันล้านดอลลาร์ ภายในปี ๒๕๖๘ อุตสาหกรรมกล้วยงประกอบด้วยธุรกิจที่หลากหลาย ได้แก่

๑. ผู้ปลูกกล้วยง ผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์กล้วยง
๒. ตัวประมวลผลกล้วยง แปรงวัตถุดิบจากผู้ปลูกกล้วยงเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
๓. ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์จากกล้วยง สร้างผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายจากกล้วยง รวมถึงอาหาร เครื่องดื่ม สิ่งทอ วัสดุก่อสร้าง และผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคล
๔. ผู้ค้าปลีกกล้วยง ขายผลิตภัณฑ์กล้วยงให้กับผู้บริโภค

อุตสาหกรรมกัญชากำลังสร้างงานและโอกาสทางเศรษฐกิจในสหรัฐอเมริกา โดยในปี ๒๕๖๔ อุตสาหกรรมกัญชงสนับสนุนงานมากกว่า ๒๐,๐๐๐ ตำแหน่ง และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ตำแหน่ง ภายในปี ๒๕๖๘

การพัฒนาอุตสาหกรรมกัญชงในสหรัฐอเมริกา ถือว่าเป็นเส้นทางที่ยาวไกลและคดเคี้ยว กัญชงได้รับการปลูกฝังมาเป็นเวลาหลายพันปีเพื่อใช้ประโยชน์มากมาย รวมถึงไฟเบอร์ อาหาร และ ยารักษาโรค อย่างไรก็ตาม กัญชงเป็นสิ่งผิดกฎหมายในสหรัฐอเมริกา ในปี พ.ศ. ๒๔๘๐ เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับกัญชา อย่างไรก็ตาม รัฐบาลสหรัฐฯ มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมอุตสาหกรรมกัญชงในสหรัฐฯ โดยในปี ๒๐๑๔ มีการผ่านร่างพระราชบัญญัติฟาร์ม ซึ่งรับรองการปลูกป่าน เพื่อวัตถุประสงค์ในการวิจัย สิ่งนี้นำไปสู่การฟื้นคืนความสนใจในอุตสาหกรรมกัญชง และในปี ๒๐๑๘ มีการผ่านร่างพระราชบัญญัติฟาร์มอีกครั้ง โดยคราวนี้ทำให้การปลูกกัญชงเพื่อวัตถุประสงค์ทางการค้า ถูกต้องตามกฎหมาย ตั้งแต่กัญชาถูกกฎหมาย อุตสาหกรรมก็เติบโตอย่างรวดเร็ว ซึ่งการเติบโตของ อุตสาหกรรมกัญชงถูกขับเคลื่อนด้วยปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ๑) การวิจัยเกี่ยวกับประโยชน์ต่อ สุขภาพของกัญชงที่กำลังเติบโต โดยกัญชงมีสารประกอบที่มีประโยชน์มากมาย รวมถึง Cannabidiol (CBD) ซึ่งมีผลการรักษาที่หลากหลาย ๒) ความตระหนักที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม ของกัญชง ซึ่งเป็นพืชที่ยั่งยืนที่สามารถปลูกได้โดยไม่ต้องใช้ยาฆ่าแมลงหรือยากำจัดวัชพืช และกัญชง ต้องการน้ำน้อยกว่าพืชอื่นๆ เช่น ฝ้าย

พระราชบัญญัติปรับปรุงการเกษตร พ.ศ. ๒๕๖๑ (บิลฟาร์มปี ๒๐๑๘) อนุญาตให้ผลิต กัญชง และนำกัญชง เมล็ดกัญชงออกจากตารางการควบคุมสารของสำนักงานคณะกรรมการ ปราบปรามยาเสพติด (DEA) นอกจากนี้ ยังสั่งการให้กระทรวงเกษตรของสหรัฐอเมริกา (USDA) ออก กฎระเบียบและคำแนะนำในการดำเนินโครงการเพื่อสร้างกรอบการกำกับดูแลที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับ การผลิตกัญชงทั่วทั้งสหรัฐอเมริกา การจัดตั้งกัญชงเป็นสินค้าควบคุมยังเป็นการปูทางให้เกษตรกรผู้ ปลูกกัญชงในสหรัฐฯ เข้าร่วมโครงการฟาร์มอื่นๆ ของ USDA ด้วย ดังนั้น USDA จึงเผยแพร่ระเบียบ ชั้นสุดท้าย เมื่อวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๐๒๑ ซึ่งเป็นข้อบังคับสำหรับการผลิตกัญชงในสหรัฐอเมริกาและ มีผลบังคับใช้ในวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๐๒๑ ระเบียบชั้นสุดท้ายสร้างขึ้นจากกฎขั้นสุดท้ายชั่วคราวที่ เผยแพร่เมื่อวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๐๑๙ ซึ่งกำหนดโครงการผลิตกัญชงในประเทศสหรัฐอเมริกา ข้อกำหนดขั้นสุดท้ายรวมการแก้ไขตามความคิดเห็นสาธารณะและบทเรียนที่ได้รับในช่วงฤดูปลูกปี ๒๕๖๓ อย่างไรก็ตาม ดุลยพินิจในการบังคับใช้การทดสอบกัญชงของกรมวิชาการเกษตรของ สหรัฐอเมริกา (USDA) เลื่อนออกไปจนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๐๒๓ ซึ่งเป็นการบังคับใช้ข้อกำหนดว่า กัญชงทั้งหมดต้องผ่านการทดสอบโดยห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานปราบปรามยาเสพติด (DEA) ทั้งนี้ รัฐบาลสหรัฐฯ ยังได้ดำเนินการหลายขั้นตอนเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรม รวมถึงการจัดหา ทุนวิจัยเกี่ยวกับกัญชง การพัฒนากฎระเบียบสำหรับอุตสาหกรรมกัญชง และการให้ความรู้แก่

ประชาชนเกี่ยวกับประโยชน์ของกัญชง โดยความพยายามของรัฐบาลสหรัฐฯ ในการส่งเสริมอุตสาหกรรมกัญชงประสบความสำเร็จ อุตสาหกรรมกำลังเติบโตอย่างรวดเร็ว และคาดว่าจะสร้างงานหลายพันตำแหน่งและสร้างรายได้หลายพันล้านดอลลาร์ในอีกหลายปีข้างหน้า

วิธีการเฉพาะบางประการที่รัฐบาลสหรัฐฯ ส่งเสริมกัญชงอุตสาหกรรม โดยหน่วยงานของ USDA ที่ดูแลโครงการฟาร์ม รวมถึง Farm Service Agency (FSA) Natural Resources Conservation Service (NRCS) และ Risk Management Agency (RMA) ให้ประโยชน์แก่ผู้ผลิตกัญชงผ่านการโครงการดังกล่าว ดังนี้

๑. การประกันภัยพืชผลและเครือข่ายความปลอดภัย การคุ้มครองรายได้ทั้งฟาร์มของ RMA และการประกันภัยพืชผลที่มีความเสี่ยงสูง และโครงการช่วยเหลือภัยพิบัติพืชผลที่ไม่มีประกันของ FSA ให้ตัวเลือกความคุ้มครองแก่ผู้ผลิตที่มีสิทธิ์

๒. สินเชื่อฟาร์ม ผู้ผลิตกัญชงอาจมีสิทธิ์ได้รับสินเชื่อฟาร์ม FSA เช่น สินเชื่อเพื่อดำเนินงาน การเป็นเจ้าของ เกษตรกรเริ่มต้น และสินเชื่อโรงเก็บฟาร์ม

๓. การรายงานเฮมพ์เอเคอร์ ผู้ผลิตกัญชงที่ได้รับใบอนุญาตจะต้องรายงานพื้นที่ปลูกพร้อมกับหมายเลขใบอนุญาตไปยังสำนักงาน FSA ในพื้นที่ของตน ผู้ผลิตอาจมีสิทธิ์ได้รับโปรแกรม FSA (อาจจำเป็นต้องมีข้อกำหนดเพิ่มเติม)

๔. การอนุรักษ์ ผู้ผลิตกัญชงที่มีสิทธิ์ มีสิทธิ์เข้าร่วมโปรแกรมอนุรักษ์ NRCS หลายโปรแกรม รวมถึงโปรแกรมสิ่งจูงใจด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม โปรแกรมการพิทักษ์การอนุรักษ์ โปรแกรมความง่ายในการอนุรักษ์การเกษตร และโปรแกรมความร่วมมือเพื่อการอนุรักษ์ระดับภูมิภาค

๕. ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย เกี่ยวกับประโยชน์ที่เป็นไปได้ของกัญชงสำหรับการใช้งานที่หลากหลาย รวมถึงอาหาร ไฟเบอร์ และวัสดุก่อสร้าง งานวิจัยนี้ช่วยในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการใช้งานใหม่สำหรับกัญชง และยังช่วยให้ความรู้แก่สาธารณชนเกี่ยวกับประโยชน์ของกัญชง

๖. กำลังพัฒนากระบวนการเปียบ สำหรับอุตสาหกรรมกัญชง กระบวนการเหล่านี้จะช่วยรับรองความปลอดภัยและคุณภาพของผลิตภัณฑ์จากกัญชง และยังช่วยปกป้องผู้บริโภคจากการฉ้อโกงอีกด้วย

๗. การให้ความรู้แก่ประชาชน เกี่ยวกับประโยชน์ของกัญชง การศึกษานี้ช่วยสร้างความต้องการผลิตภัณฑ์จากกัญชง และยังช่วยขจัดความเชื่อผิด ๆ เกี่ยวกับกัญชง

ความท้าทายบางประการที่อุตสาหกรรมกัญชงในสหรัฐฯ ที่กำลังเผชิญอยู่ ดังนี้

๑. กฎระเบียบ อุตสาหกรรมกัญชงยังคงค่อนข้างใหม่ในสหรัฐอเมริกา และมีความไม่แน่นอนบางประการเกี่ยวกับกฎระเบียบที่ควบคุม สิ่งนี้อาจทำให้ธุรกิจดำเนินการในอุตสาหกรรมได้ยาก

๒. ขาดโครงสร้างพื้นฐาน อุตสาหกรรมกัญชงยังอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาและยังขาดโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับ สิ่งนี้อาจทำให้ธุรกิจได้รับทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดำเนินงานได้ยาก

๓. การรับรู้ของสาธารณะ ยังมีความอภัยต่อสาธารณชนที่เกี่ยวข้องกับกัญชง ซึ่งอาจทำให้ธุรกิจทำการตลาดผลิตภัณฑ์ของตนได้ยาก

แม้จะมีความท้าทายเหล่านี้ แต่อุตสาหกรรมกัญชงในสหรัฐฯ ก็พร้อมที่จะเติบโตอย่างต่อเนื่องในอีกหลายปีข้างหน้า อุตสาหกรรมมีข้อได้เปรียบหลายประการ รวมถึงความต้องการที่แข็งแกร่งสำหรับผลิตภัณฑ์จากกัญชง การวิจัยที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับประโยชน์ต่อสุขภาพของกัญชง และความตระหนักที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมของกัญชง ในขณะที่อุตสาหกรรมเติบโตอย่างต่อเนื่อง ข้อได้เปรียบเหล่านี้จะช่วยเอาชนะความท้าทายที่อุตสาหกรรมกำลังเผชิญอยู่

อุตสาหกรรมกัญชงในสหภาพยุโรป

อุตสาหกรรมกัญชงในยุโรปเติบโตอย่างรวดเร็ว ในปี ๒๕๖๒ สหภาพยุโรป (EU) ผลิตกัญชงได้ ๑๕๒,๘๒๐ ตัน เพิ่มขึ้นจาก ๙๔,๑๒๐ ตันในปี ๒๕๕๘ ฝรั่งเศสเป็นผู้ผลิตกัญชงรายใหญ่ที่สุดในสหภาพยุโรป ตามมาด้วยเนเธอร์แลนด์และออสเตรีย มีเหตุผลหลายประการที่ทำให้อุตสาหกรรมกัญชงเติบโตในยุโรป ประการแรก กัญชงเป็นพืชอเนกประสงค์ที่สามารถนำมาใช้ผลิตผลิตภัณฑ์ได้หลากหลาย รวมถึงสิ่งทอ กระดาษ อาหาร และวัสดุก่อสร้าง ประการที่สอง กัญชงเป็นพืชที่ยั่งยืนซึ่งต้องการน้ำและยาฆ่าแมลงน้อยกว่าพืชอื่นๆ ประการที่สาม ความต้องการผลิตภัณฑ์จากกัญชงเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคตระหนักถึงประโยชน์ของการใช้กัญชงมากขึ้น

การเติบโตของอุตสาหกรรมกัญชงในยุโรปสร้างโอกาสใหม่ให้กับเกษตรกร ธุรกิจ และผู้บริโภค เกษตรกรสามารถสร้างรายได้ที่ดีจากการปลูกกัญชง และธุรกิจต่างๆ สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ โดยใช้กัญชง ผู้บริโภคสามารถได้รับประโยชน์จากการใช้ผลิตภัณฑ์จากกัญชง ซึ่งมักจะดีต่อสุขภาพและยั่งยืนกว่าผลิตภัณฑ์แบบดั้งเดิม อนาคตของอุตสาหกรรมกัญชงในยุโรปนั้นสดใส อุตสาหกรรมคาดว่าจะเติบโตอย่างต่อเนื่องในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า เนื่องจากเกษตรกร ธุรกิจ และผู้บริโภคจำนวนมากขึ้นตระหนักถึงประโยชน์ของการใช้กัญชง โดยแนวโน้มสำคัญที่ขับเคลื่อนการเติบโตของอุตสาหกรรมกัญชงในยุโรป ดังนี้

๑. ความต้องการผลิตภัณฑ์จากกัญชงที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคตระหนักถึงประโยชน์ของการใช้กัญชงมากขึ้น ผลิตภัณฑ์จากกัญชงมักจะดีต่อสุขภาพและยั่งยืนกว่าผลิตภัณฑ์แบบดั้งเดิม

๒. ความสนใจที่เพิ่มขึ้นในการทำเกษตรแบบยั่งยืน กัญชงถูกมองว่าเป็นพืชแบบยั่งยืนที่สามารถช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำการเกษตร

๓. ความพร้อมของเมล็ดพันธุ์ที่เพิ่มขึ้น ทำให้ธุรกิจต่างๆ พัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ โดยใช้พันธุ์งได้ง่ายขึ้น

ตลาดพันธุ์งในยุโรป แบ่งตามประเภทผลิตภัณฑ์ การใช้งาน และภูมิภาค ตามประเภทผลิตภัณฑ์ ตลาดแบ่งออกเป็นเส้นใยพันธุ์ง เมล็ดพันธุ์ง และน้ำมันพันธุ์ง เส้นใยพันธุ์งเป็นประเภทผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมสูงสุด ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนที่ใหญ่ที่สุดของตลาด เมล็ดพันธุ์งใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มหลากหลายประเภท ในขณะที่น้ำมันพันธุ์งใช้ในผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคลหลากหลายประเภท

ตามการใช้งาน ตลาดแบ่งออกเป็นสิ่งทอ กระดาษ อาหาร และวัสดุก่อสร้าง สิ่งทอเป็นส่วนการใช้งานที่ใหญ่ที่สุดซึ่งคิดเป็นส่วนแบ่งที่ใหญ่ที่สุดของตลาด เส้นใยพันธุ์งใช้ทำสิ่งทอได้หลากหลาย รวมทั้งเสื้อผ้า เครื่องนอ และของตกแต่งบ้าน กระดาษเป็นอีกหนึ่งการใช้งานหลักสำหรับเส้นใยพันธุ์ง เส้นใยพันธุ์งใช้ทำผลิตภัณฑ์กระดาษหลากหลายชนิด รวมถึงกระดาษเขียน กระดาษพิมพ์ และกระดาษบรรจุภัณฑ์ อาหารและวัสดุก่อสร้างเป็นส่วนการใช้งานหลักสำหรับผลิตภัณฑ์พันธุ์ง เมล็ดพันธุ์งใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารหลากหลายชนิด รวมถึงขนมขบเคี้ยว ซีเรียล และขนมปัง น้ำมันพันธุ์งใช้ในวัสดุก่อสร้างหลายชนิด รวมถึงฉนวน สี และกาว

ตามภูมิภาค ตลาดแบ่งออกเป็นยุโรปตะวันตก ยุโรปกลางและตะวันออก และยุโรปเหนือ ยุโรปตะวันตกเป็นตลาดที่ใหญ่ที่สุดสำหรับผลิตภัณฑ์พันธุ์ง ซึ่งคิดเป็นส่วนแบ่งที่ใหญ่ที่สุดของตลาด การเติบโตของตลาดในยุโรปตะวันตกได้รับแรงหนุนจากความต้องการที่เพิ่มขึ้นสำหรับผลิตภัณฑ์จากพันธุ์ง ความสนใจที่เพิ่มขึ้นในการเกษตรแบบยั่งยืน และเมล็ดพันธุ์พันธุ์งที่มีมากขึ้น ยุโรปกลางและตะวันออกเป็นตลาดที่ใหญ่เป็นอันดับสองสำหรับผลิตภัณฑ์พันธุ์ง ในขณะที่ยุโรปเหนือเป็นตลาดที่ใหญ่เป็นอันดับสาม

การสนับสนุนจากรัฐบาล การปลูกพันธุ์งมีส่วนช่วยในวัตถุประสงค์ของ European Green Deal เพราะมีประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมหลายประการ ได้แก่

๑. แหล่งกักเก็บคาร์บอน ในการปลูกพันธุ์งหนึ่งเฮกตาร์ สามารถกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ได้ ๙ ถึง ๑๕ ตัน ซึ่งใกล้เคียงกับปริมาณที่ป่าเล็กเก็บกักไว้ แต่ใช้เวลาเพียง ๕ เดือนในการเติบโต
๒. ตัดวงจรโรค พันธุ์งช่วยตัดวงจรโรคเมื่อใช้ปลูกพืชหมุนเวียน นอกจากนี้วัชพืชไม่สามารถเติบโตได้ เนื่องจากการเติบโตอย่างรวดเร็วและความสามารถในการให้ร่มเงาของต้นพันธุ์ง
๓. การป้องกันการพังทลายของดิน ใบพันธุ์งหนาที่กลายเป็นสิ่งปกคลุมดินตามธรรมชาติ ลดการสูญเสียน้ำและป้องกันการพังทลายของหน้าดิน ปานคลุมดินเพียงสามสัปดาห์หลังจากงอก

๔. ความหลากหลายทางชีวภาพ วงจรการออกดอกมักเกิดขึ้นระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงกันยายน ประจวบกับการขาดละอองเรณูจากพืชชนิดอื่น ป่านผลิผลละอองเรณูจำนวนมาก นอกจากนี้ยังให้ที่พักพิงสำหรับนกและแมลงป่านเป็นอาหารสำหรับสัตว์
๕. ใช้ยาฆ่าแมลงน้อยหรือไม่มีเลย ป่านมีความไวต่อศัตรูพืชน้อยเนื่องจากไม่มีผู้ล่าตามธรรมชาติ ซึ่งหมายความว่าในกรณีส่วนใหญ่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้ยาฆ่าแมลง ยากำจัดวัชพืช และยาฆ่าเชื้อรา
๖. ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกัญชงถูกนำมาใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ และเพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน ผลกระทบด้านลบต่อสิ่งแวดล้อมของพลาสติกได้ผลักดันให้ผู้ผลิตมองหาทางเลือกอื่น กัญชงเป็นตัวเลือกที่ดีเนื่องจากน้ำหนักเบาและทนทาน ผลิตภัณฑ์จากกัญชงถูกนำมาใช้แทนพลาสติกในภาคส่วนต่าง ๆ เช่น การผลิตรถยนต์ รถไฟ การบิน และอวกาศ
๗. การใช้กัญชงในด้านอื่นๆ ได้แก่ เครื่องสำอาง (น้ำมัน โลชั่น แชมพู ฯลฯ) และการผลิตพลังงาน (เชื้อเพลิงชีวภาพ) นอกจากนี้ยังมีความสนใจในการผลิตและการตลาดของสารสกัดจากกัญชง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง cannabidiol (CBD) เนื่องจากมีความเป็นไปได้ที่จะใช้ในเครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ และอาหาร อย่างไรก็ตาม การใช้งานที่เป็นไปได้เหล่านี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของสหภาพยุโรปที่เกี่ยวข้อง ในเดือนพฤศจิกายน ๒๐๒๐ ศาลยุติธรรมของสหภาพยุโรปตัดสินว่าอนุญาตให้ทำการตลาดของ CBD ที่ผลิตอย่างถูกกฎหมายภายใต้กฎหมายของสหภาพยุโรป

ตามบทบัญญัติภายใต้นโยบายเกษตรร่วม (CAP) กัญชงปลูกเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมเป็นหลัก และมีกัญชง ๗๕ สายพันธุ์ที่ลงทะเบียนในแคตตาล็อกของสหภาพยุโรป เนื่องจาก THC มีระดับต่ำมาก จึงไม่ใช้กัญชงตามข้อกำหนดของ CAP เพื่อผลิตยาเสพติด

ตามมาตรา ๑๘๙ ของระเบียบ (EU) ๑๓๐๘/๒๐๑๓ การนำเข้ากัญชงทั้งหมดอยู่ภายใต้ข้อกำหนดใบอนุญาตนำเข้า นอกจากนี้ กัญชงที่อยู่ในรหัส CN ๕๓๐๒ ๑๐ ต้องมีปริมาณ THC ไม่เกินร้อยละ ๐.๓ และเมล็ดกัญชงสำหรับการหว่าน จะต้องมีหลักฐานว่า THC ของพันธุ์ที่เกี่ยวข้องไม่เกินร้อยละ ๐.๓ เมล็ดกัญชงที่ไม่ได้ใช้ในการหว่านสามารถนำเข้าได้ภายใต้การอนุญาตของประเทศในสหภาพยุโรปเท่านั้น และผู้นำเข้าที่ได้รับอนุญาตต้องส่งหลักฐานว่าเมล็ดกัญชงอยู่ในสภาพที่ไม่รวมการใช้สำหรับการหว่าน

ประเทศในสหภาพยุโรปอาจใช้กฎที่เข้มงวดมากขึ้นตามสนธิสัญญาของสหภาพยุโรปและพันธกรณีระหว่างประเทศ มีการสนับสนุนภายใต้ CAP โดยเกษตรกรที่ปลูกกัญชงมีสิทธิ์ได้รับเงิน

โดยตรงตามพื้นที่ภายใต้ CAP ซึ่งเกษตรกรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขคุณสมบัติมาตรฐานสำหรับการชำระเงินโดยตรง เช่นเดียวกับข้อกำหนดเพิ่มเติมเฉพาะสำหรับกัญชง เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีพืชผลที่ผิดกฎหมายได้รับการสนับสนุน CAP พันธุ์กัญชงที่ปลูกต้องมีสาร THC ต่ำกว่าร้อยละ ๐.๓ เกษตรกรต้องใช้เมล็ดพันธุ์ที่ได้รับการรับรองตามรายการในแคตตาล็อกทั่วไปของพันธุ์พืชเกษตรของสหภาพยุโรป มีกัญชงที่แตกต่างกัน ๗๕ สายพันธุ์ที่ลงทะเบียนในแคตตาล็อกนี้

ประเทศในสหภาพยุโรปสามารถตัดสินใจที่จะให้การสนับสนุนโดยสมัครใจควบคุม (VCS) แก่เกษตรกรที่ปลูกกัญชงภายใต้เงื่อนไขบางประการ ปัจจุบัน VCS สำหรับกัญชงถูกนำมาใช้ในฝรั่งเศส โปแลนด์ และโรมาเนีย

เกษตรกรผู้ปลูกกัญชงอาจได้รับประโยชน์จากการสนับสนุนที่ดำเนินการผ่านมาตรการพัฒนาชนบทภายใต้เสาหลักที่สองของ CAP ประเภทการสนับสนุนที่เกี่ยวข้องได้รับการออกแบบมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการลงทุน การสร้างความรู้ การเริ่มต้นธุรกิจ นวัตกรรม การจัดการห่วงโซ่อุปทาน การทำเกษตรอินทรีย์ การปกป้องสิ่งแวดล้อม และการดำเนินการด้านสภาพอากาศ

คณะกรรมการและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ คณะกรรมการสำหรับองค์กรทั่วไปของตลาดเกษตร มีการประชุมเป็นประจำเพื่อหารือเกี่ยวกับประเด็นต่างๆ เช่น วิวัฒนาการของราคาตลาด การผลิตและการค้าในสหภาพยุโรปและประเทศนอกสหภาพยุโรป คณะกรรมการยังช่วยเหลือคณะกรรมการเมื่อนำการกระทำไปใช้

กลุ่มสนทนาพลเรือนเกี่ยวกับพืชที่เพาะปลูกได้ครอบคลุมภาคส่วนฝ่าย ปอ และกัญชง ช่วยให้คณะกรรมการสามารถรักษาการสนทนากับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นประจำในทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพืชเส้นใย รวมทั้งกัญชง โดยกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องของสหภาพยุโรปเกี่ยวกับพืชกัญชง มีดังต่อไปนี้

๑. ระเบียบอียู ๒๐๒๑/๒๑๑๕ กำหนดกฎเกณฑ์ในการสนับสนุนแผนกลยุทธ์ที่ประเทศในสหภาพยุโรปกำหนดขึ้นภายใต้นโยบายเกษตรร่วม (CAP Strategic Plans)
๒. ระเบียบอียู ๑๓๐๘/๒๐๑๓ การจัดตั้งองค์กรร่วมกันของตลาดสินค้าเกษตร
๓. ระเบียบอียู Commission Delegated Regulation (EU) ๖๒๙ /๑๐๑๔ กำหนดข้อกำหนดในการใช้เมล็ดพันธุ์ที่ผ่านการรับรองตามรายการใน 'แคตตาล็อกทั่วไปของพันธุ์พืชเกษตร
๔. ระเบียบอียู Commission Delegated Regulation (EU) ๒๐๑๖/๑๒๓๗ และ EU Implementing Regulation ๒๐๑๖/๑๒๓๙ กำหนดกฎใบอนุญาตนำเข้าสำหรับกัญชง

๕. ระเบียบปอียู Commission Implementing Regulation (EU) ๒๐๑๖/๑๒๓๙ วางกฎสำหรับการใช้กฎระเบียบ EU ๑๓๐๘/๒๐๑๓ ของรัฐสภายุโรปและสภาเกี่ยวกับระบบใบอนุญาตนำเข้าและส่งออก
๖. ระเบียบคณะกรรมการ (EU) ๒๐๒๒/ ๑๓๙๓ ในเมล็ดพันธุ์พืชและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสารดังกล่าว
๗. กฎระเบียบการดำเนินการของคณะกรรมการ (EU) ๒๐๒๒/๑๑๗๓ เกี่ยวกับระบบการบริหารและควบคุมแบบบูรณาการในนโยบายเกษตรร่วม
๘. ระเบียบ Council Directive ๒๐๐๒/๕๓ ในแคตตาล็อกทั่วไปของพันธุ์พืชเกษตร
๙. ระเบียบ Council Directive ๒๐๐๒/๕๗ ว่าด้วยการตลาดของเมล็ดพืชน้ำมันและไฟเบอร์
๑๐. การตัดสินใจของสภา ๒๐๐๓/๑๗ ในเรื่องความเท่าเทียมกันของการตรวจสอบภาคสนามที่ดำเนินการในประเทศที่สามเกี่ยวกับพืชที่ผลิตเมล็ดพันธุ์และความเท่าเทียมกันของเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตในประเทศที่สาม

สถานการณ์พืชกัญชาในประเทศไทย

หลังจากประเทศไทยอนุมัติให้สามารถปลูกพืชกัญชา หรือ เฮมพ์ ได้ทุกวัตถุประสงค์ เริ่มตั้งแต่การค้า การแพทย์ การศึกษาวิจัย การใช้ตามวิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรม หรือผลิตเมล็ดพันธุ์รับรอง เมื่อวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๔ และหลังจากกระทรวงสาธารณสุข ประกาศปลดล็อกให้สามารถใช้กัญชาและกัญชงในการผลิตอาหารได้ ตั้งแต่วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เป็นต้นไป ขณะที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ได้ประกาศปลดล็อก ในการปลูก นำเข้า และสกัด ก่อนขยายการอนุญาตเชิงพาณิชย์อื่นๆ ทำให้บริษัทน้อยใหญ่เตรียมลุยธุรกิจเกี่ยวกับกัญชง-กัญชากันคึกคัก โดยเฉพาะบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ที่กำลังมองหาช่องทางสร้างรายได้

จากข้อมูลการสำรวจของทีมข่าวเศรษฐกิจ ผู้จัดการรายวัน ในปี ๒๕๖๔ พบว่า มีกว่า ๒๐ บริษัทในตลาดหลักทรัพย์ที่ประกาศชัดพร้อมลงทุน ยกตัวอย่างเช่น บริษัท ศรีตรังแอโกรอินดัสทรี จำกัด (มหาชน) หรือ STA เป็นบริษัทแรกที่พร้อมลุยตั้งแต่ต้นน้ำยันปลายน้ำ โดยจะปลูก ๑๐๐-๒๐๐ ไร่ ในโซนจังหวัดน่าน สกลนครและชัยภูมิก่อน และยื่นขอ.ขออนุญาตปลูกในเดือนมีนาคมนี้ คาดว่าเดือนตุลาคม จะเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตในรูปแบบเมล็ดและดอกเพื่อจำหน่าย จากนั้นประมาณปี ๒๕๖๖ จะลงทุนตั้งโรงสกัดน้ำมัน CBD จากกัญชง

ส่วน บริษัท อาร์ แอนด์ บี ฟู้ด ซัพพลาย จำกัด (มหาชน) หรือ RBF ก็อยู่ระหว่างยื่นขอ.ขอย. เพื่อทำธุรกิจเกี่ยวกับกัญชง โดยบริษัทมีที่ดินพร้อมปลูกกัญชงและพร้อมในขั้นตอนการสกัด โดยบริษัทจะเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายวัตถุดิบที่ใช้เป็นส่วนผสมในอาหารตามคำสั่งซื้อของลูกค้า

บริษัท ดีโอดี ไบโอเทค จำกัด (มหาชน) หรือ DOD ยื่นขอใบอนุญาตจัดตั้งโรงงานสกัดกัญชงจาก อย. ตั้งแต่วันที่ ๒๙ มกราคมที่ผ่านมา คาดว่าจะเริ่มมีผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและสมุนไพรที่ผสมสารสกัดจากกัญชงออกจำหน่ายภายในช่วงปลายปีนี้ DOD ยังเป็นพันธมิตรธุรกิจกับ บริษัท เจเคเอ็น โกลบอล มีเดีย จำกัด (มหาชน) หรือ JKN มีแผนพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมและเครื่องสำอางที่มีกัญชงเป็นสารประกอบสำคัญในผลิตภัณฑ์กว่า ๑๐ รายการ และ บริษัท ซีโย กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) หรือ CHAYO อยู่ระหว่างการเจรจากับ DOD เพื่อศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมที่มีส่วนผสมของกัญชงออกมาวางจำหน่ายผ่านช่องทาง Call Center, TV Shopping และ Online คาดได้ข้อสรุปไตรมาส ๑/๖๔ และเริ่มผลิตและจำหน่ายได้ภายในช่วงไตรมาส ๓/๖๔

ส่วนบริษัท อาร์เอส จำกัด (มหาชน) หรือ RS ร่วมมือกับสถาบันวิจัยศึกษาและคิดค้นสูตรเพื่อนำกัญชงมาพัฒนาและต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์นวัตกรรมทั้งในส่วนของสกินแคร์ เครื่องดื่ม และอาหารเสริม รวมถึงมีการพูดคุยกับพันธมิตรที่เป็นผู้ปลูกกัญชงเชิงพาณิชย์ โรงสกัดและผู้ผลิตไว้แล้วเช่นกัน เมื่อมีการปลดล็อกกัญชงให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์บริษัทพร้อมจะจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ่านแพลตฟอร์ม “อาร์เอส มอลล์”

ยังมี บริษัท เอ็นอาร์ อินสแตนท์ โปรดิวซ์ จำกัด (มหาชน) หรือ NRF ที่เข้าลงทุนในบริษัท โกลเด้น ไตรแองเกิล เฮลท์ จำกัด (GTH) ซึ่งเป็นผู้นำเข้าเมล็ดกัญชง พัฒนาการปลูกและสกัดตลอดจนพัฒนาสินค้าอาหารและเครื่องดื่มที่มีกัญชงภายใต้แบรนด์ของ GTH การเข้าลงทุนดังกล่าว NRF หวังจะเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมกัญชงในประเทศและมีขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อส่งออก

นอกจากนั้น บริษัท เค.ดับบลิว.เอ็ม.ทีล.เวิร์ค จำกัด (มหาชน) หรือ KWM ประกาศร่วมมือวิจัยและพัฒนาโครงการเครื่องสกัดสารจากพืชกัญชาและกัญชงกับบริษัท โรงงานเภสัชอุตสาหกรรม เจเอสพี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ในโครงการการสกัดสารสกัดจากพืชกัญชาและกัญชงเพื่อนำไปสู่การผลิตยาและยาสมุนไพร หลังจากบริษัทได้พัฒนาและผลิตเครื่องสกัดสารจากพืชกัญชาและกัญชงได้เป็นผลสำเร็จแห่งแรกในประเทศไทย

เช่นเดียวกันกับ บริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน) หรือ PTG ที่ยื่นขอ อย. ทำธุรกิจเกี่ยวกับกัญชง และร่วมกับวิสาหกิจชุมชนเพื่อปลูกกัญชงมาใช้เป็นวัตถุดิบในผลิตภัณฑ์จากกัญชงเพื่อจำหน่ายในปลายไตรมาส ๒-๓ /๒๕๖๔ โดยวางจำหน่ายในร้านค้าในเครือทั้งร้านค้าปลีก ร้านอาหาร และร้านเครื่องดื่ม เช่น MAX Mart ร้านกาแฟพันธุ์ไทย ร้านคอฟฟี่เวิลด์ เป็นต้น ที่มีสาขาอยู่ทั่วประเทศ

ขณะเดียวกัน บริษัท ทิปโก้ฟู้ดส์ จำกัด (มหาชน) หรือ TIPCO ได้ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งนำร่องพัฒนาสายพันธุ์กัญชาและกัญชงมาตั้งแต่ปี ๒๕๖๒ จนได้สายพันธุ์คุณภาพนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มและเมนูอาหาร

ส่วนบริษัท ที.เอ.ซี.คอนซูเมอร์ จำกัด (มหาชน) หรือ TACC ได้เข้าลงทุนถือหุ้นสัดส่วนร้อยละ ๓๐ ในบริษัท ไทยคานาเทคอินโนเวชั่น จำกัด (TCI) เพื่อต่อยอดธุรกิจและแตกไลน์สินค้าใหม่ในกลุ่มอุปโภคบริโภคที่มีส่วนผสมจากกัญชงในปลายปีนี้ โดยตั้งจุดเด่นด้านความเชี่ยวชาญในการปลูกและสกัดกัญชงมากกว่าสิบปี และได้รับอนุญาตในการปลูก สกัด และจำหน่ายเชิงพาณิชย์จาก อัย. ครบถ้วน

นอกเหนือจากบริษัทต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ทางบริษัท คาราบาวกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) หรือ CBG ก็เป็นอีกหนึ่งบริษัทที่มีความพร้อม บล.หยวนต้า คาดว่า CBG จะเป็นหนึ่งในผู้ผลิตสินค้าเครื่องดื่มผสมกัญชง โดยคาดว่าจะเห็นผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้อย่างเร็วในไตรมาส ๓ /๒๕๖๔ เช่นเดียวกันกับ บริษัท โอสดสภา จำกัด (มหาชน) หรือ OSP ซึ่ง บล.เมย์แบงก์ กิมเอ็ง ระบุว่า บริษัทศึกษาการใช้กัญชงตั้งตั้งแต่ปี ๒๕๖๒ ทั้งในส่วนของเครื่องดื่มและสินค้าของผู้บริโภค อาจเป็นปลายปีนี้หรือต้นปีหน้าที่โอสดสภาจะพร้อมลุยตลาด

บริษัท เซ็ปเป้ จำกัด (มหาชน) หรือ SAPPE อยู่ระหว่างการศึกษาขยายธุรกิจ ทั้งในเรื่องของการสารสกัดซีบีดี (Cannabidiol : CBD) จากเมล็ดกัญชงเพื่อต่อยอดผลิตภัณฑ์ทั้งในส่วนของเครื่องดื่มและไม่ใช่เครื่องดื่ม ส่วนบริษัท เอ็กซ์ติค ฟู้ด จำกัด (มหาชน) หรือ XO ได้พัฒนาสูตรนำกัญชงมาผลิตซอสปรุงรสจัดประเภทโลกไวโรแล้วเมื่อข้อมูลกฎหมายชัดเจนก็พร้อมขยายตลาดทั้งในประเทศและทั่วโลก

ขณะที่ บริษัท โกลบอล คอนซูเมอร์ จำกัด (มหาชน) หรือ GLOCON ยื่นขอใบอนุญาตผลิตสินค้าประเภทอาหารและเครื่องดื่มจากน้ำมันเมล็ดกัญชงจาก อัย. โดยมีแผนผลิตอาหารพร้อมทาน เครื่องดื่ม และอาหารเสริมจากผลิตภัณฑ์กัญชง

ปากฝั่งกลุ่มธุรกิจโรงพยาบาลนั้น โรงพยาบาลพระรามเก้า จำกัด (มหาชน) หรือ PR9 อยู่ระหว่างการศึกษาเกี่ยวกับการสกัดกัญชง-กัญชา เมื่อผลศึกษาออกมาโรงพยาบาลมีความพร้อมผลิตผลิตภัณฑ์จากกัญชง-กัญชา เช่นกัน

สำหรับ บริษัท อิชิตัน จำกัด (มหาชน) หรือ ICHI ประกาศเป้าหมายปี ๒๕๖๔ บุค เครื่องดื่มกัญชง เตรียมวาง “อิชิตัน กรีน แลป” เครื่องดื่มเทอร์พีน สารสกัดธรรมชาติที่มีกลิ่นชนิดเดียวกับ CBD ในกัญชงที่มีคุณสมบัติช่วยรีแลกซ์และบรรเทาอาการนอนไม่หลับในช่วงต้นเดือนเมษายนนี้ หนุนเป้ารายได้รวมปีนี้ที่ ๖,๒๐๐ ล้านบาท โตจากปีก่อนร้อยละ ๒๒ ส่วน บริษัท เจ้าแก่น้อย ฟู้ดแอนด์มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (มหาชน) หรือ TKN อยู่ระหว่างการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญชงเช่นกัน

ยักษ์ใหญ่อ่าง บริษัท ไทยยูเนี่ยน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) หรือ TU อยู่ระหว่างศึกษาการนำส่วนผสมกัญชงมาผสมในผลิตภัณฑ์อาหาร เช่น อาหารเสริม อาหารกระป๋อง โดยทดลองนำไปทำเป็นทูนากะป๋องในน้ำมันกัญชงที่มีโอเมก้า ๓ และโปรตีนจากกัญชงเพื่อขยายไลน์สินค้าเพิ่มเติม

เรียกได้ว่า ความสนใจในธุรกิจกัญชง-กัญชามาถล่มทลาย ล้ำสุด ยักษ์ใหญ่กลุ่มซีพี ขยับร่วมวงโดย “เจ้าสัวธนินท์” นายธนินท์ เจียรวนนท์ ประธานอาวุโส เครือเจริญโภคภัณฑ์ หรือ CP เป็นประธานและสักขีพยาน ในพิธีลงนามความร่วมมือทางวิชาการและความร่วมมือพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชกัญชง ระหว่างเครือเจริญโภคภัณฑ์ กับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เมื่อวันที่ ๑๖ มีนาคมที่ผ่านมา โดยจะทำการวิจัยระบบมาตรฐานในการเพาะปลูก รวมถึงแนวทางการบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่การผลิตและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ แม่โจ้ ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกัญชงและกัญชามาตั้งแต่ปี ๒๕๕๔ มีความเชี่ยวชาญในการปลูกด้วยระบบอินทรีย์ โดยนายประสิทธิ์ บุญดวงประเสริฐ ประธานคณะผู้บริหาร CPF กล่าวว่า การวิจัยพัฒนาพืชกัญชงเป็นเรื่องท้าทาย ต้องอยู่ในกรอบของกฎหมายและปลอดภัยต่อผู้บริโภค เมื่อได้ร่วมมือกับแม่โจ้ ซึ่งมีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ เชื่อว่าจะสามารถผลิตพืชกัญชงคุณภาพในปริมาณที่มากพอสำหรับการผลิตอาหารของซีพีเอฟ โดยอาหารสำเร็จรูปที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากกัญชงจะออกสู่ตลาดได้ภายในปีนี้ ขึ้นอยู่กับการประกาศของภาครัฐ

นอกจากนั้น ยังมี บริษัท สยามเฮลท์กรุป จำกัด ผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ดูแลช่องปากแบรนด์เดนทิสเต้ สกินแคร์ สมูท-อี ที่จะนำกัญชงผสมในผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นปาก คาดว่าจะเปิดตัวได้ในปลายปีนี้

ส่วนบริษัท อินเตอร์ ฟาร์ม จำกัด (มหาชน) ซึ่งศึกษาการผลิตสินค้ากัญชงตั้งแต่กุมภาพันธ์ปีก่อน และจับมือกับสถาบันศึกษาทำวิจัย รวมถึงวิสาหกิจชุมชนต่างๆ ร่วมมือซัพพลายวัตถุดิบกัญชงให้บริษัทเช่นกัน โดยบริษัทสนใจนำมาต่อยอดผลิตภัณฑ์โภชนาบำบัดกลุ่มโปรตีน เวชสำอาง และพัฒนาสู่เวชภัณฑ์ยาต่อไป คาดว่าจะใช้เวลาราว ๒ ปี

ขณะที่ กลุ่มไทยเบฟ สนใจและศึกษาเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญชง กัญชามาระยะหนึ่งแล้ว แต่ยังไม่เป็นที่เปิดเผยชัดเจน ส่วนยักษ์ใหญ่ออย่าง ค่าย ปตท. นายบูรณิน รัตนสมบัติ รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริหารกลยุทธ์กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมขั้นปลาย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และประธานกรรมการ บริษัท อินโนบิก (เอเซีย) จำกัด ว่า กลุ่ม ปตท.มีนโยบายส่งเสริมเศรษฐกิจชีวภาพ จึงไม่ได้ปิดกั้นการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจสุขภาพที่เกี่ยวกับกัญชง-กัญชา แต่คงไม่ได้ทำเองทั้งหมดจะออกมาในรูปแบบพันธมิตรธุรกิจมากกว่า

แม้แต่ องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) ก็เข้าร่วมชิงชัย โดยจับมือกับ อย. และพันธมิตรอีก 3 หน่วยงาน ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนพันธุ์บุรีรัมย์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ภายใต้โครงการความร่วมมือทางวิชาการในการศึกษาวิจัยการใช้ประโยชน์จากส่วนต่างๆ ของกัญชงเป็นอาหารโคนมในเดือนตุลาคม ๒๕๖๓ เพื่อรองรับการใช้ประโยชน์จากพืชกัญชง ได้แก่ เมล็ด ใบ ลำต้น ราก กากเมล็ด น้ำมันจากเมล็ด น้ำมันจากดอก และส่วนอื่นๆ ของลำต้นกัญชง หรือส่วนที่แปรรูปจากพืชกัญชงเพื่อเป็นวัตถุดิบในผลิตอาหารสัตว์ และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ของไทยในอนาคต ขณะนี้โครงการดังกล่าวมีความคืบหน้าเป็นอย่างมาก

ทั้งนี้ เมื่อวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๔ อย. ประกาศกฎกระทรวงเกี่ยวกับกัญชง อนุญาตให้คนไทยทั้งบุคคลและนิติบุคคลสามารถต่อยอดธุรกิจกัญชงเชิงพาณิชย์ โดยเกณฑ์การแบ่งระหว่างกัญชาและกัญชงทางกฎหมาย โดย อย.จะพิจารณาจาก THC (Tetrahydrocannabinol) ซึ่งเป็นสารที่ทำให้เกิดอาการมึนเมา (เป็นสารที่ทำให้เสพติด) ต้องไม่เกิน ๑ เปอร์เซ็นต์ต่อน้ำหนักแห้ง และไม่เกิน ๐.๒ เปอร์เซ็นต์ในรูปสารสกัด จึงไม่นับเป็นยาเสพติด ขณะที่ในส่วนของ CBD ไม่มีการกำหนดปริมาณ

ถัดจากนั้น นางสาวณัฏฐา ไทยเศรษฐ์ รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มอบหมายให้กรมวิชาการเกษตรหารือกับ อย. เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางขับเคลื่อนการส่งเสริมปลูกพืชกัญชงและกัญชาให้แล้วเสร็จภายในเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ โดยแนวปฏิบัติครอบคลุม ๔ ขั้นตอนหลัก ทั้งการนำเข้าและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ โดยให้ออกประกาศให้กัญชาและกัญชงเป็นเมล็ดพันธุ์ควบคุมตาม พ.ร.บ.พันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ ระหว่างนี้ให้ใช้ระเบียบกฎเกณฑ์ของ อย. ไปพลางก่อน

ขั้นตอนการขออนุญาตปลูก ให้มีคณะกรรมการระดับจังหวัดพิจารณาและรวบรวมรายชื่อผู้ปลูกยื่นต่อกระทรวงเกษตรฯ ตั้งแต่การเตรียมแปลง เก็บเกี่ยว และส่งผลตรวจประเมินความสามารถผู้ปลูกให้ อย. และกระทรวงเกษตรฯ จะร่วมตรวจสอบการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ การควบคุมการผลิตและคุณภาพต้นกล้า เพื่อให้ได้คุณภาพตรงตามสายพันธุ์ สำหรับการทดสอบคุณภาพ ผู้ปลูกและผู้ซื้อสามารถใช้อุปกรณ์ตรวจเบื้องต้นได้เอง และกระทรวงสาธารณสุข เป็นผู้สนับสนุนให้เอกชนตั้งห้องแล็บ

สุดท้ายการซื้อขายกัญชาและกัญชง มีการซื้อขายโดยตรง หรือ contract farming ระหว่างผู้ซื้อ ผู้ปลูก การจัดตั้งตลาดกลางกัญชา กัญชง กำหนดมาตรฐานสินค้า ราคากลาง และการซื้อขายที่เป็นธรรม โดยให้กรมส่งเสริมสหกรณ์ เป็นหน่วยงานหลักในการจัดตั้ง

เอเซีย พลัส วิเคราะห์ถึงประโยชน์ของกัญชงต่อเศรษฐกิจไทย โดยมองว่าธุรกิจกลางน้ำค่อนข้างได้เปรียบเพราะได้ประโยชน์จากคำสั่งซื้อที่มาจากธุรกิจปลายน้ำและแข่งขันรุนแรงน้อยกว่ากลุ่มปลายน้ำ สำหรับธุรกิจปลายน้ำจะเป็นไปในแนวทางเดียวกับต่างประเทศ เช่น การนำสารจากกัญชงมาผสมในเครื่องสำอางแต่ยังต้องรอดูความสำเร็จในระยะยาว

แต่ไม่ว่าจะอย่างไร ตอนนี้ราคาหุ้นในกลุ่มที่ประกาศผลผลิตภัณฑ์ที่ส่วนผสมของกัญชา-กัญชง ต่างพุ่งกระฉูดขึ้นมาเป็นทิวแถว เอเซีย พลัส ประเมินบริษัทที่ออกผลิตภัณฑ์จากกัญชงเป็นรายแรกจะเกิดจิตวิทยา หรือ Sentiment เชิงบวกต่อราคาหุ้น จับตา AU ตามด้วย ICHI, SAPPE ที่ฐานกำไร ๔๐๐-๕๐๐ ล้านบาทต่อปี ทำให้เห็นผลบวกต่อกำไรได้มาก ส่วน OSP และ CBG ฐานกำไรต่อปีค่อนข้างสูงราว ๓.๕ พันล้านบาท คาดว่าผลทางพื้นฐานยังต้องใช้เวลา

นอกจากหุ้นที่ได้รับประโยชน์ทางตรง เอเชีย พลัส ยังประเมินกรณีที่กัญชงประสบความสำเร็จจะสร้างการเติบโตให้กับภาคเกษตร ซึ่งมีสัดส่วน ๘ เปอร์เซ็นต์ของจีดีพีไทย และหนุนต่อรายได้เกษตรกรส่งผลดีต่อหุ้นที่มีสินค้าขายอิงกับรายได้เกษตรกร เช่น SAT และภาครัฐยังมีนโยบายท่องเที่ยวกัญชาเชิงการแพทย์ เพื่อก้าวสู่การท่องเที่ยวเชิง ระดับโลก เอื้อต่อกลุ่มท่องเที่ยวทั้ง AOT CENTEL ERW และ MINT

สรุปได้ว่า นับแต่ปี ๒๕๖๔ ที่ประเทศไทยมีกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการปลูกกัญชง จากหลายหน่วยงาน หลายกระทรวง แต่การปลูกและการผลิตแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกัญชง ยังไม่เติบโตเท่าที่ควร สาเหตุอาจมาจากแต่ละหน่วยงาน กระทรวงต่างๆ ยังขาดการบูรณาการร่วมกัน การปรับประสานในการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ที่ไม่ชัดเจน การส่งเสริมการให้ความรู้ประโยชน์ของกัญชงในด้านอื่นๆ ยังน้อย ขาดข้อมูลวิจัยการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารจากกัญชง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริโภคยังเข้าใจผิดว่ากัญชงและกัญชาคือตัวเดียวกัน ทำให้ผู้บริโภคยังไม่ยอมรับและเชื่อถือเลือกซื้อผลิตภัณฑ์จากกัญชง ดังนั้น ประเทศไทยอาจใช้แนวทางของสหภาพยุโรป มาประยุกต์ใช้ ที่ส่วนใหญ่เน้นใช้ประโยชน์จากเมล็ดกัญชงในอุตสาหกรรมอาหาร เนื่องจากมีโปรตีนสูง สามารถเป็นวัตถุดิบหลักที่ทดแทนพืชโปรตีนอื่นที่ใช้ในอาหารแห่งอนาคตได้ เพราะไม่ได้เน้นสารสกัดซีบีดี ทั้งนี้ส่วนอื่นๆของพืชกัญชง ที่เป็นตลาดหลักและใหญ่ในการใช้ประโยชน์ คือ เส้นใย ซึ่งสอดคล้องกับประเทศไทย ที่มีการนำเปลือกไปทำเส้นใย เพื่อผลิตเครื่องนุ่งห่ม ซึ่งใช้เวลาการปลูกอายุสั้น ประมาณ ๙๐ วัน โดยประโยชน์การใช้งานเส้นใย ด้านสิ่งทอ ประเทศไทยมีการดำเนินการมานาน ตั้งแต่ปี ๒๕๔๗ อันเนื่องจากพระราชเสาวนีย์ฯ มุลนิธิโครงการหลวง ทำให้ไทยมีการพัฒนาสายพันธุ์กัญชงที่เน้นให้เส้นใย และได้ขึ้นทะเบียนหลายสายพันธุ์ ดังนั้น รัฐบาลควรเร่งดำเนินการให้ทุกหน่วยงาน รวมถึงผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานกัญชง ได้มีการทำงานร่วมกันอย่างจริงจัง

บทที่ ๔

แนวทางส่งเสริมกัญชา สู่พืชแห่งอนาคตของประเทศ

สำนักงานพัฒนาเกษตรพื้นที่สูง ร่วมกับมูลนิธิโครงการหลวง ได้ทำการศึกษารวบรวมพันธุ์กัญชาและนำมาทดลองปลูกตามพื้นที่ต่างๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยได้ขออนุญาตปลูกอย่างถูกต้องตามกฎหมายสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กระทรวงสาธารณสุข และในปี พ.ศ. ๒๕๔๘ คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๔๘ มอบให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ หรือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางในการกำหนดมาตรการพัฒนาและส่งเสริมการปลูกกัญชา เพื่อให้สามารถผลิตเป็นรายได้เสริมแก่เกษตรกรรายย่อย และสามารถผลักดันเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีโอกาสทางการตลาดสร้างมูลค่าเพิ่ม สร้างอาชีพและสร้างรายได้ เป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้แก่เกษตรกร (สวพส.กัญชาของแม่, ออนไลน์, ๒๕๖๖)

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ระบุชื่อยาเสพติดให้โทษในประเภท ๕ พ.ศ. ๒๕๖๕ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๕ ทำให้ทุกส่วนของกัญชา กัญชงไม่เป็นยาเสพติด ยกเว้นสารสกัดที่มีสาร THC เกิน ๐.๒ เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก ยังคงเป็นยาเสพติด ผลิตภัณฑ์ที่มีพืชกัญชา กัญชงหรือสารสกัดกัญชากัญชงเป็นส่วนประกอบ เช่น ผลิตภัณฑ์สมุนไพร อาหาร เครื่องสำอาง ให้ขออนุญาตตามกฎหมายผลิตภัณฑ์นั้น ๆ เช่น ยา น้ำมันกัญชา ยาแผนไทยที่มีใบ ช่อดอก ราก ฯลฯ เป็นส่วนผสมต้องขออนุญาตตาม พ.ร.บ. ผลิตภัณฑ์สมุนไพร กรณีเป็นแพทย์แผนไทย แพทย์ประยุกต์ และหมอพื้นบ้าน หากจะใช้กัญชา กัญชงไปปรุงยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย จะได้รับการยกเว้นตาม พ.ร.บ. ผลิตภัณฑ์สมุนไพร ให้ทำได้ตามการประกอบวิชาชีพโดยไม่ต้องขอใบอนุญาตผลิต สำหรับการผลิตแปรรูปส่วนอื่น ๆ ของพืชกัญชา กัญชง เช่น ใบ ช่อดอก กิ่งก้าน ราก ไม่ต้องขออนุญาตยาเสพติด ซึ่งการปลดล็อกดังกล่าว โดยเฉพาะการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรมนับเป็นความพยายามครั้งสำคัญของภาครัฐที่จะผลักดันให้กัญชากลายเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ ต่างจากกัญชาซึ่งยังถูกจัดเป็นสารเสพติดและอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ทางการแพทย์และการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เท่านั้น

ส่วนกัญชงสามารถต่อยอดเป็นสินค้าอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูงและสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจได้อย่างมาก โดยเฉพาะ ๕ กลุ่มอุตสาหกรรมปลายน้ำสำคัญ ได้แก่ เครื่องดื่ม อาหาร ยาและอาหารเสริม เครื่องแต่งกาย และผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคล (วิจัยกรุงศรี: กัญชงพืชเศรษฐกิจใหม่ โอกาสและความท้าทาย, ออนไลน์, ๒๕๖๔)

การใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อเพิ่มมูลค่าในอุตสาหกรรมไบโอรีไฟเนอรี เป็นแนวทางที่ยั่งยืนในการลดการปลดปล่อยคาร์บอนสู่ชั้นบรรยากาศ เนื่องจากคุณสมบัติความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon neutral) ของวัตถุดิบทางการเกษตร ซึ่งเป็นการตอบโจทย์ตามการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ครั้งที่ ๒๑ (COP21) ซึ่งเป็นประเด็นระดับโลก และมีความผูกพันกับประเทศไทย นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางในการเพิ่มมูลค่าของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในประเทศตามแผนยุทธศาสตร์ BCG และ New S-curve industry ของภาครัฐ ที่ผ่านมามาภาครัฐได้มีการส่งเสริมการปลูกกัญชงเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ของประเทศ โดยเป็นวัตถุดิบในการผลิตสารสกัด รวมถึงผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น น้ำมันเมล็ดกัญชง โปรตีนคุณภาพสูง และวัสดุชีวภาพจากกัญชง ซึ่งเป็นไปตามแนวคิด Hemp Biorefinery (Ji et al. Online, 2021) ในการใช้ประโยชน์จากส่วนต่างๆ ของกัญชงให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจ

อย่างไรก็ตาม การใช้ประโยชน์จากกัญชงในรูปของวัสดุชีวภาพ ยังคงมีการศึกษาอย่างจำกัดในประเทศ กัญชงจัดเป็นหนึ่งในพืชที่มีความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์จากบรรยากาศได้สูงสุดในระดับ ๘ - ๑๕ ตันต่อเฮกตาร์ ซึ่งมากกว่าต้นไม้ทั่วไป ๓- ๔ เท่า (Hemp Carbon Credits, Online, 2022) โดยจัดเป็นหนึ่งในพืชเส้นใยที่มีความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์สูงสุด และมีการคาดการณ์ว่ามูลค่าของตลาดกัญชงจะเท่ากับ ๑๕.๓ พันล้านบาทในปี ๒๕๖๙ นอกเหนือจากการสร้างมูลค่ากัญชงจากการสกัดสารออกฤทธิ์น้ำมัน และโปรตีนแล้ว เส้นใยกัญชงจัดเป็นหนึ่งในเส้นใยพืชที่มีคุณสมบัติเชิงกลดีที่สุดในเมื่อเทียบกับพืชชนิดอื่น โดยมีเซลลูโลสเป็นองค์ประกอบมากถึงร้อยละ ๗๐ อย่างไรก็ตาม การใช้ประโยชน์จากเส้นใยกัญชงในประเทศ ส่วนใหญ่นำไปใช้ในการใช้ในรูปแบบของสิ่งทอ ซึ่งมีตลาดค่อนข้างจำกัด ดังนั้น การใช้เส้นใยกัญชง เป็นวัสดุผสมในผลิตภัณฑ์คอมโพสิตคุณภาพสูง ซึ่งเป็นแนวทางที่สามารถนำวัสดุเหลือใช้จากกัญชงไปใช้ประโยชน์ที่มีศักยภาพในเชิงปริมาณ (Mass Utilization) ส่วนมากเป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ในระดับนานาชาติ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สามารถนำมาพัฒนาต่อยอดได้ (Utz et al, Online, 2021; Singh et al. , Online, 2022) แต่ยังคงมีการศึกษาค่อนข้างจำกัดในประเทศ

จากการสืบค้นฐานข้อมูลงานวิจัยและทรัพย์สินทางปัญญาทั้งในและต่างประเทศ แสดงให้เห็นถึงการใช้เส้นใยกัญชงในวัสดุคอมโพสิตที่ค่อนข้างมีข้อจำกัดเชิงเทคนิค เช่นคุณสมบัติทางกายภาพหรือเป็นเพียงการศึกษาเบื้องต้น (Pullawan, Online, 2021; Graupner et al, Online, 2022) หรือเป็นการศึกษาวัสดุคอมโพสิตพลาสติกที่ใช้เส้นใยจากพืชชนิดอื่น (Aumnate et al, Online 2023) หรือยังมีรูปลักษณะที่ไม่สวยงามใกล้เคียงไม้จริง ซึ่งทำให้ยังไม่สามารถต่อยอดไปได้ถึงระดับการผลิตเชิงพาณิชย์เนื่องจากประเด็นทางเทคนิคของผลิตภัณฑ์และการตลาด

บริษัท เอมพีเอส โพร จำกัด ก่อตั้งโดย คุณธรรต ทังสมบัติ ซึ่งปัจจุบันดำรงตำแหน่งนายกสมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป และประธานคณะกรรมการสมาคมการค้ากลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย เป็นบริษัทร่วมกิจการระหว่างบริษัท พูนสินทังวงวนอะ จำกัด ซึ่งดำเนินธุรกิจผลิตอาหารสำเร็จรูปเพื่อการส่งออก ถือหุ้น ๕๑ เพอร์เซ็นต์ (คุณธรรต ทังสมบัติ เป็นกรรมการบริษัท) และบริษัท เฟิร์สลิเทค จำกัด ซึ่งดำเนินธุรกิจด้านนำเข้าและจำหน่าย อุปกรณ์เวชภัณฑ์ทางการแพทย์ และดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับวิจัยพัฒนาสร้างนวัตกรรมทางพืชเศรษฐกิจ เช่นพืชกัญชงและสมุนไพรรถือหุ้น ๔๙ เพอร์เซ็นต์ (คุณจักรพันธ์ สาดุ้ม เป็นกรรมการ) ซึ่งเป็นภาคเอกชนรายแรกในประเทศไทยที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกัญชงและพืชสมุนไพรแบบครบวงจร โดยนำทุกส่วนมาใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่าเพื่อเพิ่มมูลค่าให้สูงสุดโดยไม่มีเศษทิ้ง (Multi-product & Zero waste) ตามหลักการเศรษฐกิจ BCG ผ่านการพัฒนานวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพสำหรับมนุษย์ (Food Supplement) สัตว์เศรษฐกิจและสัตว์เลี้ยง (Feed Supplement) รวมถึงการพัฒนาวัสดุชีวภาพจากกัญชง โดยบริษัทมีพันธกิจ คือ เป็นตัวกลางในห่วงโซ่ของการผลิตในส่วนต้นน้ำ (เกษตรกรผู้ปลูกกัญชงและพืชสมุนไพร) กลางน้ำ (สถาบันวิจัย) และปลายน้ำ (ภาคเอกชนผู้ผลิตและใช้ประโยชน์) เพื่อสร้างความยั่งยืนของภาคการเกษตรในการเพาะปลูก กัญชงและพืชสมุนไพร ผ่านการสร้างมูลค่าของวัสดุเหลือทิ้งจากการเพาะปลูกและขั้นตอนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะนำไปสู่การอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ และลดการทำลายธรรมชาติ โดยการสร้างนวัตกรรมผ่านการวิจัยร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและมหาวิทยาลัยเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์ได้จริงเชิงพาณิชย์ เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทย

ที่ผ่านมา บริษัทได้มีผลงานวิจัยและผลิตภัณฑ์ที่ได้ทำการวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยนเรศวร ในด้านการใช้ประโยชน์จากใบกัญชง กากเมล็ดกัญชง และรากกัญชง นำมาใช้เป็นสารเสริมสร้างภูมิคุ้มกันในสุกรและสัตว์ปีก และผลิตภัณฑ์แป้งคลุกสุกหมู ซึ่งเป็นการนำวัสดุดิบจากส่วนที่เหลือจากการสกัดสมุนไพรรไทยมาเพิ่มมูลค่าเป็นผลิตภัณฑ์ โดยมีผลงานเป็นคำขอทรัพย์สินทางปัญญาจำนวน ๓ เรื่อง ซึ่งได้ยื่นไปยังกรมทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว ปัจจุบันบริษัทมีความสนใจในการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์คอมโพสิตพลาสติกจากวัสดุเหลือใช้จากกัญชงตามนโยบายเศรษฐกิจ BCG ของภาครัฐ ซึ่งตลาดวัสดุไบโอคอมโพ

ลิตเป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่ โดยมีมูลค่าถึง ๒๔,๙๐๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือ ๘๗๑,๕๐๐ ล้านบาท ในปี ๒๕๖๔ และมีอัตราการเติบโตอย่างรวดเร็วถึงปีละ ๑๖.๑ เปอร์เซ็นต์ ตลาดไบโอคอมโพสิตในประเทศได้มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกับตลาดในระดับโลก เนื่องจากกระแสการให้ความสำคัญในด้านสิ่งแวดล้อม การยอมจ่ายค่าพรีเมียมสำหรับผลิตภัณฑ์สีเขียวที่รักษ์สิ่งแวดล้อม (Green products) โดยผู้บริโภค รวมถึงพันธกิจในระดับนานาชาติจากข้อตกลงในที่ประชุม COP21 ทั้งนี้ บริษัทมีแผนในการนำผลิตภัณฑ์ไบโอคอมโพสิตจากเส้นใยกล้วยที่ได้จากงานวิจัยที่ได้ไปผลิตในเชิงพาณิชย์ โดยเริ่มจากการผลิตในรูปแบบ OEM ไปสู่การผลิตร่วมกับบริษัทพันธมิตรผู้ร่วมทุน โดยการทำการตลาดในรูปแบบ B2B และ B2C ผ่านช่องทางต่างๆ ของบริษัทไปสู่กลุ่มผู้บริโภคทั่วไป กลุ่มผู้ผลิตภัณฑ์เชิงเทคนิค และภาคอุตสาหกรรมการออกแบบตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์และกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยเสริมด้วยการประสานงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เช่น สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อการนำมาใช้ประโยชน์ภายในประเทศ ตามนโยบาย BCG ของภาครัฐ และมีแผนการต่อยอดเพื่อการส่งออกสู่ตลาดต่างประเทศ โดยตั้งเป้าหมายผลิตและจำหน่ายอยู่ที่ประมาณร้อยละ ๑๐ ต่อปีของมูลค่าทางการตลาดภายในระยะเวลา ๕ ปี รวมถึงมีความสนใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในกลุ่มวัสดุคอมโพสิตที่ใช้วัสดุเหลือใช้จากกระบวนการเพาะปลูกและแปรรูปกล้วย รวมทั้งการศึกษาแนวทางการประเมินคาร์บอนเครดิตของกระบวนการเพาะปลูกและแปรรูปกล้วย เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าและใช้ประโยชน์จากกล้วยแบบครบวงจรต่อไป

ทั้งนี้ แนวคิดธุรกิจของบริษัท เกิดจากโลกปัจจุบัน มนุษย์เราใช้ทรัพยากรธรรมชาติจนเกิดความสมดุล จนกระทั่งเกิดภาวะ New Normal จากการระบาดครั้งใหญ่ของเชื้อไวรัสโควิด-๑๙ ทำให้มนุษย์เริ่มตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรภายในประเทศ ทั้งทางธรรมชาติและนวัตกรรม ดังนั้น บริษัท เอมพีส โพร จำกัด จึงได้มองเห็นถึงการสร้างความยั่งยืนโดยการนำพืชกล้วย ซึ่งแต่ก่อนนั้นประเทศไทย ได้มีการนำมาใช้ประโยชน์เพียงส่วนของเส้นใย บริษัทจึงได้นำมาพัฒนาเพื่อสร้างมูลค่าให้มากขึ้นกว่าเดิมรวมไปถึงการนำไปผสมผสานกับพืชสมุนไพรไทยที่มีอยู่มากมายภายในประเทศไทย โดยเรามองถึงการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจที่รากฐานคือ เกษตรท้องถิ่นที่ไม่ต้องมีพื้นที่ในการปลูกมาก แต่ใช้วิธีการปลูกพืชที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจแทน เพื่อลดการใช้พื้นที่หรือลดการบุกรุกป่าที่เกินความจำเป็น เมื่อมีการสร้างรากฐานทางเกษตรที่มั่นคงจากพืชที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ โดยเรามีคณาจารย์และผู้เชี่ยวชาญที่เป็นที่ยอมรับระดับประเทศ โดยมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน เพื่อการเป็นผู้นำด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากกล้วยและพืชสมุนไพร ไปจนถึงการสร้างผลิตภัณฑ์ การพัฒนาต่อยอดเพื่อเพิ่มมูลค่าด้วยการเข้าร่วมวิจัยกับสถาบันองค์กร มีส่วนผสมจากสารสกัดจากกล้วยและพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพเพื่อ

ประโยชน์ในการ พัฒนาและยกระดับสินค้าเพื่อการอุปโภค บริโภค สำหรับมนุษย์และสัตว์ เพื่อใช้ภายในประเทศไทยและ ส่งออกสู่ตลาดโลก

ปัจจุบันกัญชง (Hemp) เป็นพืชได้รับการปลดล็อกให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางการแพทย์และเศรษฐกิจ โดยส่วนของกัญชงไม่จัดเป็นยาเสพติด ได้แก่ เปลือก ลำต้น เส้นใย กิ่งก้าน ราก ใบ ซึ่งไม่มียอดหรือช่อดอก ติดมาด้วยสารสกัด CBD ที่มี THC ไม่เกิน ๐.๒ เปอร์เซ็นต์ โดยจากการวิจัยของบริษัทที่ผ่านมา ทุกส่วนของต้นกัญชงสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วน เช่น ๑) เมล็ด สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในส่วนของสกัดน้ำมัน เพื่อนำน้ำมันที่มีโอเมก้า ๓ โอเมก้า ๖ และโอเมก้า ๙ มาใช้ประโยชน์ด้านสุขภาพ และส่วนกากที่เหลือยังมีสารสำคัญนำมาใช้ประโยชน์ในคนและรวมถึงสัตว์ได้ ๒) ในส่วนของใบ เมื่อนำมาสกัดสารสำคัญ (CBD) กากที่เหลือยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในสัตว์ ๓) รากกัญชง เมื่อนำมาสกัดสารสำคัญ กากที่เหลือยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในสัตว์ โดยสรุป ซึ่งเศษเหลือทั้งหมดของต้นกัญชงดังกล่าว ยังมีสารสำคัญสามารถออกฤทธิ์ทางชีวเคมี ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพการเจริญเติบโต ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบการย่อยอาหาร และลดความเครียดที่เกิดจากการเลี้ยงสัตว์แบบเข้มข้นของภาคอุตสาหกรรมในปัจจุบันโดยเฉพาะ ๔) ลำต้นของกัญชง นำไปใช้ประโยชน์ในส่วนของเส้นใย ด้านสิ่งทอ และวัสดุศาสตร์ แกนในต้นกัญชง สามารถนำมาทดแทนไม้ยืนต้น ในการทำเฟอร์นิเจอร์ และสามารถนำมาทำวัสดุก่อสร้าง และที่สำคัญจากงานวิจัยของบริษัท เรายังสามารถนำไปประกอบเป็นสูตรสารเสริมในสัตว์หรือในอาหารสัตว์ได้จึงเป็นทางเลือกหนึ่งให้ผู้เลี้ยงสัตว์สามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์สารเสริมที่มีคุณภาพปลอดภัย

บริษัท เฮมพ์ส โปร จำกัด เป็นบริษัทรายแรกในประเทศไทยที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการแปรรูป ผลิตภัณฑ์จากกัญชงและพืชสมุนไพรแบบครบวงจร ซึ่งเป็นหลักการ BCG โดยนำทุกส่วนมาใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่า โดยไม่มีเศษที่เหลือทิ้ง โดยพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพทางด้านคน ปศุสัตว์ สัตว์เลี้ยงและวัสดุศาสตร์ โดยบริษัทมีพันธกิจคือเป็นตัวกลางในห่วงโซ่ของการผลิต ดินนา (เกษตรกรผู้ปลูกกัญชงและพืชสมุนไพร) กลางป่า สถาบันวิจัย ปลายน้ำ ไปจนถึงกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิต ผลิตภัณฑ์ในส่วนของคนและสัตว์เพื่อปรับสมดุลของการเพาะปลูกกัญชงและพืชสมุนไพร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งต่อการส่งเสริมความยั่งยืนการเพาะปลูกพืชชนิดนี้ และสามารถสร้างมูลค่าของเศษเหลือจากกัญชงและพืชสมุนไพร และที่สำคัญเราต้องการสนับสนุนการอนุรักษ์รักษาพื้นที่ป่าไม้ ลดการทำลายธรรมชาติโดยไม่จำเป็น ซึ่งบริษัท เฮมพ์ส โปร จำกัด เราเน้นการสร้างนวัตกรรมการวิจัย ต่อยอด กับหน่วยงานภาครัฐ มหาวิทยาลัย เพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์ได้จริงเชิงพาณิชย์ เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทย

ปัจจุบันปี ๒๕๖๖ บริษัท เฮมพ์ส โปร จำกัด ได้ดำเนินการศึกษาวิจัยกับหน่วยงานภาครัฐ เกี่ยวการใช้ประโยชน์จากพืชกัญชงในเชิงเศรษฐกิจ ในส่วนของการนำประโยชน์จากการปลูกพืชกัญชง ในการดูดซับก๊าซคาร์บอนเครดิต โดยเนื่องมาจากพืชกัญชงในต่างประเทศ เช่น อเมริกา และทวีปยุโรป ได้มีการศึกษาวิจัยและใช้ประโยชน์ในการดูดซับก๊าซคาร์บอนเครดิตเชิงพาณิชย์มาเป็นเวลาหลายสิบปี โดย ค่าเฉลี่ย ๑ เฮกเตอร์ (๖ ไร่) จะสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนเครดิต ได้ ประมาณ ๑๕ ตัน ซึ่งเป็นปริมาณที่สูงมาก เมื่อเทียบกับพืชไม้ยืนต้นซึ่งใช้เวลาการปลูกนับ ๑๐ ปี โดยจุดเด่นของพืชกัญชงสายพันธุ์ในประเทศไทย คือ เป็นพืชใช้น้ำที่น้อย ทนต่อสภาพอากาศภายในประเทศ ทนต่อโรค และไม่จำเป็นต้องใช้ยาทางเคมี ต้นกัญชงเป็นพืชที่ใช้เวลาการปลูกที่สั้น โดยระยะเวลาเฉลี่ยประมาณ ๑๒๐ - ๑๕๐ วัน ซึ่งตรงนี้จะมีความเหมาะสมอย่างมากสำหรับเกษตรกรไทยและประเทศไทยซึ่งจะนำมาซึ่งความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ

แผนการดำเนินงานของบริษัท ระหว่างปี ๒๕๖๕ - ๒๕๖๗ ดังนี้ การจัดตั้งศูนย์ต้นแบบ (Model) ส่งเสริมด้านองค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผสมผสานด้านวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ ให้ความรู้ด้านการเกษตร พืชเศรษฐกิจ กัญชา กัญชง และพืชสมุนไพร จำนวน ๖ อำเภอในจังหวัดตาก โดยมีพื้นที่เพาะปลูก จำนวน ๒๐๐,๐๐๐ ไร่ ได้แก่ อำเภอแม่สอด (ศูนย์กลาง) อำเภอแม่ระมาด อำเภอท่าสองยาง อำเภอพบพระ อำเภออุ้มผาง และอำเภอวังเจ้า แผนภาพที่ ๔ - ๑

แผนภาพที่ ๔-๑ ศูนย์ต้นแบบ (Model) ส่งเสริมด้านองค์ความรู้ ๖ อำเภอในจังหวัดตาก



การจัดตั้งศูนย์รวบรวมสินค้าทางการเกษตร ได้มีความร่วมมือกับสหกรณ์รวมใจถวายในหลวง อำเภอมะสออต จังหวัดตาก โดยใช้พื้นที่ในการจัดตั้งศูนย์ฯ ทั้งหมด ๔ ไร่ ดังแผนภาพที่ ๔ - ๒

แผนภาพที่ ๔- ๒ ศูนย์รวบรวมสินค้าทางการเกษตร



กิจกรรมต้นน้ำ (เกษตรกรผู้ปลูก) มีกิจกรรมคือการจัดประชุม สัมมนาร่วมกับกลุ่มสหกรณ์ การเกษตร วิสาหกิจชุมชนและเกษตรกรในพื้นที่ ดังแผนภาพที่ ๔-๓

แผนภาพที่ ๔-๓ การประชุม สัมมนาร่วมกับกลุ่มสหกรณ์การเกษตร วิสาหกิจชุมชนและเกษตรกรในพื้นที่





ทั้งนี้ บริษัทได้ดำเนินการขออนุญาตในการปลูกพืชกล้วยง ดังแผนภาพที่ ๔-๔ และขั้นตอนการเก็บเกี่ยวพืชกล้วยงในส่วนต่างๆ ดังแผนภาพที่ ๔-๕

แผนภาพที่ ๔ - ๔ พื้นที่ไร่กล้วยง





แผนภาพที่ ๔- ๕ ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวพืชกัญชงในส่วนต่างๆ





สำหรับกลางน้ำ คือ โครงการศึกษาวิจัยร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน บริษัทได้มีผลงานวิจัยและผลิตภัณฑ์ที่ได้ทำการวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ในด้านการใช้ประโยชน์จากใบกัญชง กากเมล็ดกัญชง และรากกัญชง นำมาใช้เป็นสารเสริมสร้างภูมิคุ้มกันในสุกรและสัตว์ปีก และผลิตภัณฑ์แปงคลุกหมู ซึ่งเป็นการนำวัตถุดิบจากส่วนที่เหลือจากการสกัดสมุนไพรไทยมาเพิ่มมูลค่าเป็นผลิตภัณฑ์ ดังแผนภาพที่ ๔- ๖ และแผนภาพที่ ๔-๗

แผนภาพที่ ๔- ๖ บริษัทได้ร่วมกับโครงการศึกษาวิจัยกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน



แผนภาพที่ ๔-๗ ผลงานวิจัยที่บริษัททำการศึกษา และพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์

Hemp product for livestock animals งานวิจัย ผลิตภัณฑ์ส่วนที่เหลือ จาก รากกัญชง

Hemp research products for animal feed

HSCX - Protein Booster Modified Hemp Root fiber Micronized Hemp fiber

Swine and broiler feed distribution plan supplemented hemp products

Modified Hemp Root Fiber for pigs

Animal Feed Supplements

Product Features

- Stimulate feed intake
- Boosting Growth
- Reduces stress in late-fattening pigs

Indications and use

1% of feed in fattening pig

Research prototype products

งานวิจัย ผลิตภัณฑ์ส่วนที่เหลือ จาก รากกัญชง งานวิจัย ผลิตภัณฑ์ส่วนที่เหลือ จาก ใบกัญชง

Modified Hemp Root fiber

The effect of Modified Hemp root fiber supplemented at the level of 10 kg per/fead in fattening pig diets.

- Can stimulate feed intake in fattening pig
- FCR > cost-effectiveness
- Cortisol hormone: Decreased 41% which can decrease stress in late fattening pigs

Cortisol (Gserum) in finisher pig

Group	Cortisol (Gserum) length
control	3.37
Root Hemp fiber	2.22

ADG Cortisol hormone

Micronized Hemp fiber

Feed supplement product for broiler

Recommended usage level

0.75-1.5 % Feed

Micronized Hemp Fiber

Functional Supplements for animal

Product Features

- Growth enhancer
- Distinctive stress devolution
- Immunity booster
- Gut health promoter

Indications and use

0.75 - 1.5 % in broiler die

Research prototype products



ไฟโตนาบิส (PHYTONABIS)

" ลูกหมูตัวแดง แข็งแรง โตไว "

แผนภาพที่ ๔- ๘ โรงงานสกัด CBD และโรงงานผลิตสารเสริมที่ใช้ในสัตว์เศรษฐกิจและสัตว์
เลี้ยง

ดำเนินการก่อสร้างโรงงานสกัด

บริษัท B.CBD ความร่วมมือด้าน โรงงานสกัด

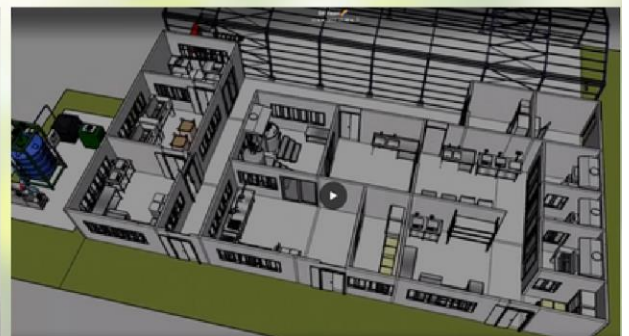
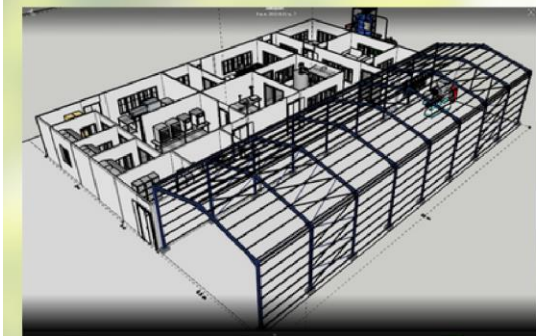
เป้าหมายเพื่อ รับทำ OEM รับจ้างสกัด CBD และพืชสมุนไพรมาตรฐานเมดิคอล และเพื่อใช้การผลิตยาสมุนไพรสำหรับจำหน่ายภายใน
ประเทศและส่งออกต่างประเทศ



แบบก่อสร้าง

แบบก่อสร้างอาคารโรงงาน ขนาด 26.00x36.00x7.50 เมตร

พื้นที่ใช้สอย 936 ตรม



สำหรับปลายน้ำ คือความร่วมมือทางการค้า กับบริษัทต่างๆ เพื่อต่อยอดการใช้ประโยชน์พืช
กัญชงครบทุกส่วน โดยมีการก่อสร้างโรงงานสกัด CBD และพืชสมุนไพรให้เป็นไปตามมาตรฐานเมดิคอล
และโรงงานผลิตสารเสริมที่ใช้ในสัตว์เศรษฐกิจและสัตว์เลี้ยงตามมาตรฐาน GMP / HACCP เพื่อจำหน่าย
ในประเทศและส่งออกในตลาดต่างประเทศต่อไป

บทที่ ๕

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

ผลการศึกษาคณะสมบัติของกัญชงในบริบทของวัตถุดิบในการผลิตอาหารแห่งอนาคต โดยเปรียบเทียบกับถั่วเหลือง ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในปัจจุบัน เห็นว่า มีความเป็นไปได้ในการปลูกเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสำเร็จรูป และสามารถต่อยอดเป็นสินค้าอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูง และสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจได้อย่างมาก โดยเฉพาะ ๕ กลุ่มอุตสาหกรรมปลายน้ำสำคัญ ได้แก่ เครื่องดื่ม อาหาร ยาและอาหารเสริม เครื่องแต่งกาย และผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคล นอกจากนี้ ประเทศไทยมีแนวทางในการส่งเสริมการปลูกและการใช้ประโยชน์จากกัญชงในโมเดลเศรษฐกิจบีซีจีของประเทศคู่ค้าแห่งอนาคตของประเทศอย่างยั่งยืน ซึ่งอาจเพิ่มการใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อเพิ่มมูลค่ามากขึ้น โดยเฉพาะอุตสาหกรรมไบโอรีไฟเนอรี ซึ่งเป็นแนวทางที่ยั่งยืนในการลดการปลดปล่อยคาร์บอนสู่ชั้นบรรยากาศ เนื่องจากคุณสมบัติความเป็นกลางทางคาร์บอน (carbon neutral) ของวัตถุดิบทางการเกษตร ซึ่งเป็นการตอบโต้ตามการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศครั้งที่ ๒๑ ซึ่งเป็นประเด็นระดับโลก และมีความผูกพันกับประเทศไทย นอกจากนี้ ยังเป็นแนวทางในการเพิ่มมูลค่าของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในประเทศตามแผนยุทธศาสตร์ BCG และ New S-curve industry ของภาครัฐ

ข้อเสนอแนะ

๑. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ที่ผ่านมาหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ที่มีการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกัญชงและผลักดันให้เป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ของประเทศนั้น ไม่ว่าจะกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แม้ว่าจะมีความพยายามในการออกมาตรการและแนวทางในการส่งเสริมการปลูก การผลิตและการแปรรูป แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

เนื่องจากแต่ละกระทรวงให้ความสำคัญในการใช้ประโยชน์จากกัญชงที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะการมุ่งเน้นที่ สารสกัดซีบีดี และการใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ จึงทำให้ละเลยในการที่จะใช้ประโยชน์กัญชงในทางอื่น เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมไม้และเฟอร์นิเจอร์ อุตสาหกรรมไบโอพลาสติก ดังนั้น ประเทศไทย จึงควรสนับสนุนนโยบายที่ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากกัญชงในด้านอื่นควบคู่กันไปกับการใช้ประโยชน์ ทางทางการแพทย์

๒. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

ประเทศไทยยังขาดความร่วมมือระหว่างกระทรวง ในการผลักดันนโยบายพืชเศรษฐกิจตัว ใหม่ อย่างกัญชง ลักษณะที่ผ่านมาเป็นการทำงานต่างคนต่างทำ รวมถึงเจ้าหน้าที่ในภาครัฐยังไม่มีความ เข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงคุณสมบัติและการใช้ประโยชน์ของกัญชง เหมือนในต่างประเทศ อย่างสหรัฐอเมริกา แคนาดา และยุโรปที่สนับสนุนทั้งทุนและงานวิจัย เพราะเล็งเห็นถึงศักยภาพของพืชเศรษฐกิจตัวนี้ อีกทั้ง ภาครัฐยังขาดงบประมาณให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่ของอุตสาหกรรมกัญชง โดยเฉพาะต้นน้ำ คือ เกษตรกร ที่ไม่ มีงบหรือทุน เพื่อเป็นแรงจูงใจในการกระตุ้นส่งเสริมให้มีการปลูกเป็นพืชเศรษฐกิจ เพื่อให้มีปริมาณมาก เพียงพอต่อการใช้ทุกอุตสาหกรรม และงบวิจัยสำหรับผู้ประกอบการ ที่ส่วนใหญ่ยังต้องพึ่งพาตัวเอง ซึ่ง ผลงานวิจัยที่ได้ จะสามารถนำมาพัฒนาต่อยอดในการใช้ประโยชน์จากทุกส่วนเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ตามโมเดลเศรษฐกิจบีซีจีของรัฐบาล ที่มุ่งเป็นเศรษฐกิจหมุนเวียน เน้นการใช้ประโยชน์จากวัตถุดิบต่างๆ ตลอดวัฏจักรชีวิต และการนำวัสดุเหลือทิ้งเดิมมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ จึงทำให้พืชกัญชงยังไม่สามารถ เติบโตอย่างก้าวกระโดดไปสู่ฟองน้ำของประเทศไทยได้ ภาครัฐจึงควรให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ กัญชงกับภาคประชาชน และผู้บริโภคว่ากัญชงไม่ใช่พืชเสพติดที่ออกฤทธิ์กับจิตประสาทเหมือนกับกัญชา เพราะเมล็ดกัญชงมีประโยชน์กับสุขภาพของผู้บริโภค ไม่ว่าจะเป็แหล่งของกรดไขมันไม่อิ่มตัวชนิดโอ เมก้า ๓ โอเมก้า ๖ และโปรตีนที่มีประโยชน์กับร่างกาย และไม่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ใดๆ

๓. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลก และหลายประเทศพยายามลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในทุกอุตสาหกรรม และเริ่มนำมาเป็นมาตรการทางการค้า ดังนั้น จากที่เราทราบข้อมูลว่ากัญชงมีประสิทธิภาพในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ได้ดี ภาครัฐจึงควรเร่งส่งเสริมการปลูกเพื่อใช้ประโยชน์จากทุกส่วน นอกจากจะลดปัญหาการเผาป่า อันเป็นสาเหตุทำให้เกิดฝุ่นพีเอ็ม ๒.๕ มากไปกว่านั้น กัญชงมีคุณสมบัติในการดูดซับโลหะหนัก และสารตกค้างต่างๆ ที่ปนเปื้อนอยู่ในดิน จึงเป็นพืชที่เหมาะสมในการที่จะปลูกระหว่างฤดูผลิต เพื่อปรับปรุงสภาพดิน เช่น ระหว่างฤดูการผลิตอ้อย หรือข้าว ซึ่งเป็นพืชเกษตรของไทยที่มีการปลูกมากอยู่แล้ว และจะทำให้ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และสามารถทำการซื้อขายคาร์บอนเครดิตได้อีกด้วย

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. “ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี”. (ออนไลน์).

เข้าถึงได้จาก : <http://nscr.nesdc.go.th/ns/>, ๒๕๖๖

สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. “ภาวะเศรษฐกิจไทยไตรมาสที่ ๓/๒๕๖๕ และแนวโน้มปี ๒๕๖๕-๒๕๖๖”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก

https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=13218&filename=OGDP_report, ๒๕๖๖

การคลัง, กระทรวง. “รายงานสถานการณ์ด้านการคลัง ปีงบประมาณ ๒๕๖๕”. (ออนไลน์).

เข้าถึงได้จาก : <https://www.fpo.go.th/>, ๒๕๖๖

เศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงาน. “ศูนย์ข้อมูลเกษตรแห่งชาติ จำนวนครัวเรือนเกษตรกร”.

(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://nabc-catalog.oae.go.th/dataset/doae0004>, ๒๕๖๖

สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. “ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ไตรมาสที่ ๓

ของปี ๒๕๖๕”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=qgdp_page, ๒๕๖๖

สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. “เกี่ยวกับ SDGs”. (ออนไลน์).

เข้าถึงได้จาก : <https://sdgs.nesdc.go.th/>, ๒๕๖๖

พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, สำนักงาน. “โมเดลเศรษฐกิจใหม่ BCG”. (ออนไลน์).

เข้าถึงได้จาก : <https://www.bcg.in.th/data-center/articles/bcg-by-nstda/>, ๒๕๖๖

อาหาร, สถาบัน. “ศูนย์วิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ อุตสาหกรรมอาหาร”.

(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://fic.nfi.or.th/nfi-research.php>, ๒๕๖๖

โรงงานอุตสาหกรรม, กรม. “การจ้างงาน”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

[https://data.go.th/dataset/https-sme-go-th-th-page-php-modulekey-348,](https://data.go.th/dataset/https-sme-go-th-th-page-php-modulekey-348)

๒๕๖๖

ธนาคารกรุงเทพ. “อุตสาหกรรมอาหาร’ Transformation ชูนวัตกรรมรองรับเทรนด์ ‘อาหารแห่งอนาคต”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://www.bangkokbanksme.com/en/23-4sme1-innovation-to-support-food-trends-of-the-future> , ๒๕๖๖

สปริงนิวส์. “วิกฤติอาหารโลก ปัญหาคะทบห่วงโซ่ผลิตอาหารตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://www.springnews.co.th/keep-the-world/climate-change/832570>, ๒๕๖๖

ธนาคารแห่งประเทศไทย. “FUTURE FOOD ทางรอดของมวลมนุษยชาติ”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://www.bot.or.th/> , ๒๕๖๖

ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย. “โปรตีนทางเลือก คือโอกาสของเกษตรกรไทย ลดต้นทุนนำเข้า-ต่อยอดการตลาดเด็บโต

อุตสาหกรรมอาหาร”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://www.kasikornresearch.com/>, ๒๕๖๖

มหาวิทยาลัยแม่โจ้. “ประวัติและถิ่นกำเนิดของกัญชง”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

http://webpac.library.mju.ac.th:8080/mm/fulltext/thesis/2553/thamonwan_nuangkunta/chapter2.pdf, ๒๕๖๖

พัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน), สำนักงาน. “กัญชง ไม่ใช่กัญชา มาทำความรู้จักเศรษฐกิจตัวใหม่อย่างเจาะลึกกันดีกว่า”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : https://www.arda.or.th/knowledge_detail.php?id=57, ๒๕๖๖

เศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.), สำนักงาน. “แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมพืชกัญชงสู่เชิงพาณิชย์ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://webs.rmutl.ac.th/>, ๒๕๖๖

ภาษาต่างประเทศ

Electronic Data Base

François Potin, Rémi Saurel. “Hemp Seed as a Source of Food Proteins”. (Online).

Available: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-41384-2_9, 2023.

Hiroyuki Yano and Wei Fu, “Hemp: A Sustainable Plant with High Industrial Value in Food Processing”. (Online). Available: <https://www.mdpi.com/2304-8158/12/3/651>, 2023.

Pirjo Mattila, et al. “Nutritional Value of Commercial Protein-Rich Plant Products”. (Online). Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29500810/> , 2023.

Salentijn et al. “Flowchart of multi-purpose hemp utilization”. (Online). Available: https://www.researchgate.net/figure/Flowchart-of-multi-purpose-hemp-utilization-Graphic-is-from-Salentijn-et-al-4_fig1_355376987, 2023.

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นายธรรศ ทังสมบัติ
วัน เดือน ปีเกิด	๒๐ ธันวาคม ๒๕๐๙
การศึกษา	๒๕๒๕ - ๒๕๒๘ ปริญญาตรี เศรษฐศาสตร์ (International Economics) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๓๐ - ๒๕๓๒ ปริญญาโท การจัดการ Management Fairleigh Dickinson University, New Jersey, USA ๒๕๔๕ - ๒๕๔๗ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต กฎหมายเศรษฐกิจ รุ่นที่ ๔ Economics Law จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการทำงานโดยย่อ

นายกสมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป
ประธานคณะกรรมการสมาคมการค้ากลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม
สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
รองประธานคณะกรรมการธุรกิจอาหารแปรรูปและอาหารแห่งอนาคต
สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
ประธานคณะกรรมการตรวจสอบสถาบันอาหาร
รองประธานกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร สภาอุตสาหกรรมอาหารแห่งประเทศไทย
คณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อการพัฒนากำลังคนด้านอุตสาหกรรมอาหาร
สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)
คณะกรรมการ Trade Environment และกรรมการสภาผู้ส่งสินค้าทางเรือ
แห่งประเทศไทย

ตำแหน่งปัจจุบัน

นายกสมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป
ประธานคณะกรรมการสมาคมการค้ากลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม
สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
กรรมการผู้จัดการบริษัทพูนสินทังวงษ์ จำกัด
เจ้าของบริษัทโคโคนัท บัตตี้ จำกัด
กรรมการบริษัท เฮมพ์ส โพร จำกัด
ผู้พิพากษาสมทบฝ่ายนายจ้าง ศาลแรงงานกลาง

สรุปย่อ

ลักษณะวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เรื่อง	การส่งเสริมพืชผักของสู่พืชแห่งอนาคตของประเทศ
ผู้วิจัย	นายธรรศ ทังสมบัติ
ตำแหน่ง	ประธานคณะกรรมการสมาคมการค้ากลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ยุทธศาสตร์ชาติ ที่กำหนดเป้าหมายพัฒนาประเทศภาพรวมไว้ 6 ด้าน “ประเทศชาติ มั่นคง ประชาชนอยู่ดีกินดี มีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” มีความมุ่งหมายที่จะยกระดับศักยภาพของประเทศในหลายหลากมิติ เช่น การพัฒนาคนในทุกช่วงวัย ให้เป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ ในยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ การสร้างความเป็นธรรม และลดความเหลื่อมล้ำในทุกมิติ ในยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม และการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในยุทธศาสตร์ที่ 4 โดยมีระยะเวลาที่กำหนดไว้ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) นั้น

ประเทศไทยจึงต้องมีการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจให้มีความมั่นคงยั่งยืน เพื่อนำมาใช้พัฒนาประเทศตามแผนและระยะเวลาที่กำหนดไว้ ดังนั้น ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน จึงมีความสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ มี 2 เป้าหมาย ได้แก่ เป้าหมายที่ 1 คือ ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน เป้าหมายที่ 2 ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น โดยกำหนดตัวชี้วัดเป้าหมาย 4 ตัวชี้วัด คือ ตัวชี้วัดที่ 1 คือ รายได้ประชาชาติการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และการกระจายรายได้ ตัวชี้วัดที่ 2 คือ ผลิตภาพการผลิตของประเทศ ทั้งในปัจจัยการผลิตและแรงงาน ตัวชี้วัดที่ 3 คือ การลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา ตัวชี้วัดที่ 4 คือ ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ในอดีตที่ผ่านมา แม้ว่าประเทศไทยจะมีความภูมิใจ ตามความเชื่อที่ว่า ประเทศเราเป็นอยู่ ข้าวอู่น้ำ เป็นประเทศเกษตรกรรม และมีผลผลิตด้านอาหารเหลือจากการบริโภคในประเทศ สามารถส่งออกได้ สร้างรายได้ให้กับประเทศ แต่ในความเป็นจริง สินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปของประเทศ มีสัดส่วนของรายได้ประชาชาติ เพียงร้อยละ 7.3 ของรายได้ประชาชาติทั้งหมด ซึ่งมีมูลค่าทั้งหมดในไตรมาสที่ 2 ของปี 2565 จำนวน 17.6 ล้านล้านบาท อ้างอิงข้อมูลกระทรวงการคลัง ไตรมาสที่ 3 ปี

พ.ศ. 2565 จึงนับเป็นอัตราส่วนที่น้อยมาก เมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) ในภาคอุตสาหกรรม

ทั้งนี้ ภาคเกษตร ตามข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกร อยู่ถึง 8,037,932 ครัวเรือน คิดเป็นจำนวนเกษตรกร 9,202,664 ราย โดยมีจำนวนเกษตรกรที่ปลูกพืชเป็นจำนวนมากถึงร้อยละ 89.47 นั้น เกษตรกรกลุ่มนี้จึงมีความสำคัญต่อความมั่นคงของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นในมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรที่มีรายได้อยู่ในระดับต่ำ มีหนี้สิน ประกอบกับปัญหาในเรื่องของความเสื่อมโทรมของดิน อันเกิดจากการใช้ยาฆ่าแมลง ยากำจัดวัชพืช และสารเคมีในการเกษตรต่างๆ ทำให้มีโลหะหนักปนเปื้อนส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่ และคุณภาพของสินค้าเกษตรเสื่อมลง นอกจากนี้ ผลพวงจากสภาพภูมิอากาศโลกแปรปรวน ก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการเพาะปลูก ตามข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) ไตรมาสที่ 3 ของปี 2565 จากสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ด้านการผลิต ในสาขาเกษตร ปรับตัวลดลงร้อยละ 2.3 ซึ่งรายงานว่าเป็นส่วนหนึ่งเป็นผลกระทบของอากาศที่แปรปรวน และอุทกภัยในหลายพื้นที่ของประเทศ

นับแต่ปี พ.ศ. 2558 องค์การสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO) ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals :SDG) ซึ่งมีเป้าหมายในการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 เป้าหมาย มีเป้าหมายภายใต้หลักการดังกล่าวที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตามโมเดลเศรษฐกิจบีซีจี (BCG Economy Model) ในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร ได้แก่ 1. การขจัดความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริมเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน 2. ส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี 3. สนับสนุนแผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน 4. การใช้นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรม 5. ลดความเหลื่อมล้ำ รวมทั้งการพัฒนาอุตสาหกรรมด้วยหลักของเศรษฐกิจสีเขียวและเศรษฐกิจหมุนเวียน

บีซีจีโมเดล (BCG Model) เป็นโมเดลเศรษฐกิจ ที่รัฐบาลประกาศใช้ เพื่อให้เกิดความมั่นคงมั่งคั่งยั่งยืน ประกอบด้วย การพัฒนา 3 ด้าน คือ 1. เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) มุ่งเน้นการสร้างอุตสาหกรรมจากฐานทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน 2. เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) คำนึงถึงการนำทรัพยากรต่างๆให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดการเกิดขยะของเสีย และการนำกลับมาใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด 3. เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เน้นการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยครอบคลุม 4 สาขา คือ เกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ พลังงานวัสดุและเคมีชีวภาพ การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยรัฐบาลมีเป้าหมายในการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ จาก 3.4 ล้านล้านบาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 21 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ โดยมุ่งหวังว่าภายในปี พ.ศ. 2567 จะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 24 โดยรัฐบาลมองอุตสาหกรรมอาหาร เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเป้าหมายดังกล่าว

อุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยในปัจจุบัน อาจจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 1. กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารเดิม (Commodity) เช่น ข้าว มันสำปะหลัง กุ้งแช่แข็ง ปลาทูน่ากระป๋อง น้ำตาล เป็นต้น 2. กลุ่มอาหารแห่งอนาคต (Future Food) ตามข้อมูลของสมาคมการค้าอาหารอนาคตไทย กำหนดคำนิยามอาหารอนาคต คือ อาหารที่ไม่ผ่านการแปรรูป หรือผ่านการแปรรูป ซึ่งมีความปลอดภัยสำหรับการบริโภค สามารถสอยย้อนกลับได้ตลอดกระบวนการผลิต โดยประกอบด้วยอาหาร 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1. อาหารฟังก์ชัน (Functional Food) 2. อาหารใหม่ (Novel Food) 3. อาหารทางการแพทย์ (Medical Food) และ 4. อาหารอินทรีย์ (Organic Food)

จากข้อมูลของศูนย์วิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร ในปี พ.ศ. 2561 อุตสาหกรรมอาหาร มีมูลค่าทั้งหมด 920,000 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนจีดีพีต่อจีดีพีทั้งหมดของประเทศ ร้อยละ 5.5 และเป็นสัดส่วนจีดีพีของอุตสาหกรรมอาหารต่ออุตสาหกรรมทั้งหมด อยู่ที่ร้อยละ 23.2 โดยมีจำนวนสถานประกอบการ 128,906 กิจการ การจ้างงาน จำนวน 990,000 คน ที่มาจากสำนักส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S- Curve) ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร คือ กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agricultural and Biotechnology) และ อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร (Food For The Future) ดังนั้น ปัจจุบันจึงมีการพูดถึงอาหารแห่งอนาคตมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งโปรตีนทดแทนที่ได้มาจากพืช (Plant-Based Protein) อันเป็นวัตถุดิบที่สำคัญของการผลิตเนื้อเทียมจากพืช ซึ่งมีการคาดหวัง และมีความใฝ่ฝันที่จะเป็นสินค้าที่มีการเติบโตและสามารถสร้างรายได้มหาศาลให้กับประเทศ แต่ในความเป็นจริงวัตถุดิบที่นำมาผลิต ก็ยังต้องพึ่งพาถั่วเหลือง ซึ่งถั่วเหลืองนี้เราไม่สามารถที่จะผลิตในประเทศให้เพียงพอกับความต้องการบริโภคและแปรรูปในอุตสาหกรรม จึงต้องนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศเป็นหลัก และสถานการณ์ความขัดแย้งที่ยืดเยื้อจากวิกฤตสงครามรัสเซีย-ยูเครน แสดงให้เห็นว่า ในปัจจุบันโลกได้แบ่งขั้วกันอย่างชัดเจน ทำให้เกิดปัญหาการชะงักงันหรือสะดุดของห่วงโซ่อุปทานต่างๆ (Supply Chain Disruption) กระทบไปทั่วโลก ในสินค้าเกษตร เช่น ปุย ธัญพืช และข้าวสาลี ทำให้เห็นว่า การพึ่งพาวัตถุดิบในประเทศ จึงมีความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ ในบริบทของการพึ่งพาตัวเองในเรื่องความมั่นคงทางอาหาร และในทางการค้าระหว่างประเทศ

รัฐบาลได้กำหนดโมเดลเศรษฐกิจบีซีจี (BCG Economy Model) ซึ่งคำนึงถึงความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรืออาจจะเป็นเศรษฐกิจซึ่งทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น ดังนั้น จึงเป็นที่มาในการศึกษาวิจัยนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพืชกัญชง เพื่อชี้ให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญในการที่จะส่งเสริมให้มีการปลูกกัญชงในวงกว้าง โดยการศึกษาวิจัย จะศึกษาวิจัยจากการทำวิจัยในภาคสนาม โดยกำหนดพื้นที่ในอำเภอพบพระ จังหวัดตาก ซึ่งมีเกษตรกรปลูกกัญชงกันอยู่แล้ว เป็นเวลานาน และศึกษาจากบทความต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวกับพืชกัญชงเป็นสำคัญ ซึ่งในการศึกษาวิจัยนี้

จะมองพืชกัญชงในบริบทของวัตถุประสงค์ที่จะนำมาใช้ผลิตอาหารแห่งอนาคต โดยใช้หลักการโมเดลเศรษฐกิจบีซีจี (BCG Economy Model)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อให้ทราบถึงคุณสมบัติของกัญชง ในบริบทของวัตถุประสงค์ในการผลิตอาหารแห่งอนาคต โดยเปรียบเทียบกับถั่วเหลือง ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษาถึงการใช้ประโยชน์จากกัญชงในโมเดลเศรษฐกิจบีซีจี
3. เพื่อเสนอแนวทางในการส่งเสริมการปลูกกัญชง อันจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมหาศาลกับประเทศไทย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตวิจัยด้านพื้นที่ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีพื้นที่เป้าหมาย คือ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เดิมรัฐบาลอนุมัติให้เป็น 1 ใน 15 อำเภอเฉพาะที่ปลูกกัญชงได้โดยไม่ผิดกฎหมายเมื่อปี 2559
2. ขอบเขตด้านประชากร กลุ่มเป้าหมายที่จะดำเนินการศึกษา คือ เกษตรกรชาวเขาเผ่าม้งในพื้นที่สูง อำเภอพบพระ จังหวัดตาก และนักวิชาการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการศึกษาวิจัยพืชกัญชง
3. ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยนี้เน้นถึงประโยชน์จากการปลูกกัญชง ตามเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ และตามหลักการโมเดลเศรษฐกิจบีซีจี
4. ขอบเขตด้านเวลา เริ่มการศึกษาริวิจัย ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

วิธีดำเนินการวิจัย

ดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ร่วมกับการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูล
 - 1.1 เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ จากการสัมภาษณ์
 - 1.1.1 เกษตรกรผู้ปลูกกัญชง ในพื้นที่อำเภอพบพระ จังหวัดตาก
 - 1.1.2 นักวิชาการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการศึกษาวิจัยพืชกัญชง จากสถาบันศึกษาต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยรังสิต สถาบันอาหาร เป็นต้น

- 1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากบทความทางวิชาการต่างๆ
2. การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการโดยใช้การวิเคราะห์จากข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาคณสมบัติของกัญชงในบริบทของวัตถุดิบในการผลิตอาหารแห่งอนาคต โดยเปรียบเทียบกับถั่วเหลือง ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในปัจจุบัน เห็นว่ามีความเป็นไปได้ในการปลูกเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสำเร็จรูป และสามารถต่อยอดเป็นสินค้าอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูงและสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจได้อย่างมาก โดยเฉพาะ 5 กลุ่มอุตสาหกรรมปลายน้ำสำคัญ ได้แก่ เครื่องดื่ม อาหาร ยาและอาหารเสริม เครื่องแต่งกาย และผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคล นอกจากนี้ ประเทศไทยมีแนวทางในการส่งเสริมการปลูกและการใช้ประโยชน์จากกัญชงในโมเดลเศรษฐกิจบีซีจีของประเทศสู่พืชแห่งอนาคตของประเทศอย่างยั่งยืน ซึ่งอาจเพิ่มการใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่ามากขึ้น โดยเฉพาะอุตสาหกรรมไบโอรีไฟเนอรี ซึ่งเป็นแนวทางที่ยั่งยืนในการลดการปลดปล่อยคาร์บอนสู่ชั้นบรรยากาศ เนื่องจากคุณสมบัติความเป็นกลางทางคาร์บอน (carbon neutral) ของวัตถุดิบทางการเกษตรซึ่งเป็นการตอบโจทยตามการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศครั้งที่ 21 ซึ่งเป็นประเด็นระดับโลก และมีความผูกพันกับประเทศไทย นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางในการเพิ่มมูลค่าของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในประเทศตามแผนยุทธศาสตร์ BCG และ New S-curve industry ของภาครัฐ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ที่ผ่านมาหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ที่มีการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกัญชง และผลักดันให้เป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ของประเทศนั้น ไม่ว่าจะกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แม้ว่าจะมีความพยายามในการออกมาตรการและแนวทางในการส่งเสริมการปลูก การผลิตและแปรรูป แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย เนื่องจากแต่ละกระทรวงให้ความสำคัญในการใช้ประโยชน์จากกัญชงที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะการมุ่งเน้นที่สารสกัดซีบีดี และการใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ จึงทำให้ละเลยในการที่จะใช้ประโยชน์กัญชงในทางอื่น เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมไม้และเฟอร์นิเจอร์ อุตสาหกรรมไบโอพลาสติก ดังนั้น ประเทศไทยจึงควรสนับสนุนนโยบายที่ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากกัญชงในด้านอื่นควบคู่กัน กับการใช้ประโยชน์ทางการแพทย์

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

ประเทศไทยยังขาดความร่วมมือระหว่างกระทรวง ในการผลักดันนโยบายพืชเศรษฐกิจตัวใหม่ อย่างกล้วย กล้วยที่ผ่านมาเป็นการทำงานต่างคนต่างทำ รวมถึงเจ้าหน้าที่ในภาครัฐยังไม่มี ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงคุณสมบัติและการใช้ประโยชน์ของกล้วย เหมือนในต่างประเทศ อย่าง สหรัฐอเมริกา แคนาดา และยุโรปที่สนับสนุนทั้งทุนและงานวิจัย เพราะเล็งเห็นถึงศักยภาพของพืช เศรษฐกิจตัวนี้ อีกทั้ง ภาครัฐยังขาดงบประมาณให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุตสาหกรรมกล้วย โดยเฉพาะ ต้นน้ำ คือ เกษตรกร ที่ไม่มีงบหรือทุน เพื่อเป็นแรงจูงใจในการกระตุ้นส่งเสริมให้มีการปลูกเป็นพืช เศรษฐกิจ เพื่อให้มีปริมาณมากเพียงพอต่อการใช้ทุกอุตสาหกรรม และงบวิจัยสำหรับผู้ประกอบการ ที่ ส่วนใหญ่ยังต้องพึ่งพาตัวเอง ซึ่งผลงานวิจัยที่ได้ จะสามารถนำมาพัฒนาต่อยอดในการใช้ประโยชน์ จากทุกส่วนเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ตามโมเดลเศรษฐกิจบีซีจีของรัฐบาล ที่มุ่งเป็นเศรษฐกิจหมุนเวียน เน้นการใช้ประโยชน์จากวัสดุดิบต่างๆ ตลอดวัฏจักรชีวิต และการนำวัสดุเหลือทิ้งเดิมมาสร้างเป็น ผลิตภัณฑ์ต่างๆ จึงทำให้พืชกล้วยยังไม่สามารถเติบโตอย่างก้าวกระโดดไปสู่พืชขนาดของประเทศ ไทยได้ ภาครัฐจึงควรให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกล้วยกับภาคประชาชน และผู้บริโภคว่ากล้วยไม่ใช่ พืชเสพติดที่ออกฤทธิ์กับจิตประสาทเหมือนกับกัญชา เพราะเมล็ดกล้วยมีประโยชน์กับสุขภาพของ ผู้บริโภค ไม่ว่าจะเป็แหล่งของกรดไขมันไม่อิ่มตัวชนิดโอเมก้า 3 โอเมก้า 6 และโปรตีนที่มีประโยชน์ กับร่างกาย และไม่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ใดๆ

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลก และหลายประเทศพยายาม ลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในทุกอุตสาหกรรม และเริ่มนำมาเป็นมาตรการทางการค้า ดังนั้น จากที่เราทราบข้อมูลว่ากล้วยมีประสิทธิภาพในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ได้ดี ภาครัฐจึง ควรเร่งส่งเสริมการปลูกเพื่อใช้ประโยชน์จากทุกส่วน นอกจากจะลดปัญหาการเผาป่า อันเป็นสาเหตุ ทำให้เกิดฝุ่นพีเอ็ม 2.5 มากไปกว่านั้น กล้วยยังมีคุณสมบัติในการดูดซับโลหะหนัก และสารตกค้างต่างๆ ที่ปนเปื้อนอยู่ในดิน จึงเป็นพืชที่เหมาะสมในการที่จะปลูกระหว่างฤดูผลิต เพื่อปรับปรุงสภาพดิน เช่น ระหว่างฤดูการผลิตอ้อย หรือข้าว ซึ่งเป็นพืชเกษตรของไทยที่มีการปลูกมากอยู่แล้ว จะทำให้ลดการ ปล่อยก๊าซคาร์บอน และสามารถทำการซื้อขายคาร์บอนเครดิตได้อีกด้วย