

เพิ่มประสิทธิภาพเกษตรไทย ด้วยเกษตรสมัยใหม่



■ บก. แกลง

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ ได้เข้ามา มีบทบาทอยู่ในทุกภาคส่วนของอุตสาหกรรม รวมถึงภาคอุตสาหกรรม เกษตรและเกษตรแปรรูป ซึ่งเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักที่สำคัญ ของประเทศไทย และจากการที่แรงงานในภาคการเกษตรลดลง อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ภาคการเกษตรเริ่มมีการปรับตัวโดยการนำ เทคโนโลยีมาใช้ทดแทน ซึ่งในอีกไม่กี่ปีข้างหน้าอุตสาหกรรมเกษตร แบบเดิมๆ ที่เราคุ้นเคยกันดี จะถูกแทนที่ด้วยเกษตรสมัยใหม่ หรือ ที่เรียกว่า Smart Farming

เกษตรสมัยใหม่ หรือ Smart Farming ได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อ ช่วยให้การเกษตรมีความง่ายตายขึ้น ใช้แรงงานน้อยลง แต่ได้ผลผลิต ที่เพิ่มขึ้น ทำให้เกษตรกรทั้งรายเล็กและใหญ่สามารถใช้ทรัพยากร ได้อย่างคุ้มค่า สามารถวางแผนเพื่อประกอบการบริหารจัดการได้อย่างมี ประสิทธิภาพมากขึ้น

บีโอไอให้ความสำคัญและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการ พัฒนาหรือนำเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่มาใช้ในกิจการด้านการเกษตร โดยมุ่งหวัง ให้ทุกภาคส่วนของอุตสาหกรรมนี้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพ ภายในเล่มนี้ ท่านจะได้ทราบถึงรายละเอียดการให้การส่งเสริมการลงทุน ระบบเกษตรสมัยใหม่ของบีโอไอ ที่ครอบคลุมทั้งผู้พัฒนาและผู้ให้บริการ ระบบ รวมถึงเรื่องราวที่น่าสนใจของบริษัทที่น่าระบบการเกษตรสมัยใหม่นี้ เข้ามาพัฒนาธุรกิจ อย่างเช่น บริษัท วี ที แพนมเนื่อง 2017 จำกัด และ บริษัท เอ็นเนอร์โกอา จำกัด

นอกจากนั้น บีโอไอยังให้การส่งเสริมการลงทุนเศรษฐกิจฐานราก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งเสริมองค์กรท้องถิ่นหรือชุมชนให้มีความสามารถ ในการแข่งขัน ซึ่งเป็นหนึ่งในมาตรการที่รัฐบาลให้ความสำคัญ เพื่อสร้างงานสร้างรายได้ให้คนในพื้นที่ระดับฐานรากอย่างยั่งยืน โดยเนื้อหา ที่น่าสนใจสามารถอ่านได้ภายในเล่มนี้อีกด้วยค่ะ

คณะที่ปรึกษา

นางสาวดวงใจ อัศวจินตจิตร์
เลขาธิการฯ

นายณฤตม์ เทอดสถ์กิติ์
รองเลขาธิการฯ และที่ปรึกษาประจำกองบรรณาธิการ

นายชนินทร์ ขาวจันทร์
รองเลขาธิการฯ

นางสาวชอนกลัน พลอยมี
รองเลขาธิการฯ

กองบรรณาธิการ

ผู้อำนวยการศูนย์บริการลงทุน
บรรณาธิการบริหาร

นางสุดารัตน์ เกตุกุล ณ อยุธยา
หัวหน้ากองบรรณาธิการ

นางสาวนิมาเรียม เบ็ญวิศิษฐ์
นางสาวณัฐริตา ดวงอุไร
นางนุชนารถ วงษ์เกษม

ผู้ช่วยหัวหน้ากองบรรณาธิการ

คณะทำงาน

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการลงทุน 1

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการลงทุน 2

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการลงทุน 3

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการลงทุน 4

ผู้อำนวยการกองติดตามและประเมินผลการลงทุน 1

ผู้อำนวยการกองติดตามและประเมินผลการลงทุน 2

ผู้อำนวยการกองความร่วมมือการลงทุนต่างประเทศ

ผู้อำนวยการกองประสานและพัฒนาศักยภาพการลงทุน

ผู้อำนวยการกองพัฒนาผู้ประกอบการไทย

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมการลงทุนจากต่างประเทศ

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร

ผู้อำนวยการกลุ่มกฎหมาย

นายอัสสัน ถิ่นเกาะแก้ว

นางสาววิภาดา จงปิตนา

กองบรรณาธิการ

ศูนย์บริการลงทุน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
555 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

☎ 0 2553 8111 ต่อ 6414 ✉ head@boi.go.th

www.boi.go.th BOI News @boinews BOI Podcast Think Asia, Invest Thailand

BOI News

Get it on Google Play Download on the App Store



**บีโอไอ
ขอแนะนำ
ให้ติดต่อผ่านช่องทาง...**

BOI Podcast

☎ 0 2553 8111

✉ head@boi.go.th

e-Sub https://doc.boi.go.th

www.boi.go.th

App BOI News

Zoom Meeting

LINE @boinews

f BOI News

Think Asia, Invest Thailand

เรียนผู้ใช้บริการ ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19

| สารบัญ



04 บีโอไอ กับการส่งเสริม
ระบบเกษตรสมัยใหม่



12 5 ทศวรรษเมือง 2017
Plant Factory สู่อาหารเพื่อสุขภาพ



18 เอ็นเนอร์โกอา
เลี้ยงสาหร่ายด้วยระบบอัจฉริยะ



24 มาตรการส่งเสริมการลงทุน
เศรษฐกิจฐานราก



27 แฉดวงบีโอไอ



28 ประกาศใหม่บีโอไอ



29 Q&A



บีโอไอกับการส่งเสริมระบบเกษตรสมัยใหม่



เมื่อจำนวนประชากรของโลกเพิ่มขึ้น แต่สภาวะการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ได้ส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่ออุตสาหกรรมเกษตร และส่งผลต่อเนื่องไปถึงการผลิตอาหาร ในขณะที่วิธีการดั้งเดิมในการเพิ่มปริมาณผลผลิตอย่างการใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลง กลับเริ่มไม่เป็นที่ยอมรับจากกระแสการรักสุขภาพที่เริ่มเติบโตในช่วงหลายปีที่ผ่านมา

เกษตรสมัยใหม่ (Smart Farming) จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อบริหารจัดการ รวมถึงเก็บข้อมูล ประมวลผล และให้คำแนะนำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าเกษตร รวมทั้งยังช่วยลดการใช้สารเคมีหรือยาฆ่าแมลง



ปัจจุบันเริ่มมีผู้ที่ให้ความสนใจในการทำ **Smart Farming** มากขึ้น ดังนั้นหากมีการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ เข้ามา ก็จะช่วยให้วิถิเกษตรสมัยใหม่เติบโตและเป็นที่ยอมรับในวงกว้างมากขึ้น

กลุ่มธุรกิจที่ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของระบบเกษตรสมัยใหม่ คือ **ผู้ออกแบบและผลิตระบบ** ซึ่งเป็นผู้ที่มองเห็นหรือรับรู้ถึงปัญหาที่เกษตรกรต้องพบเจอเป็นประจำ โดยมีปัจจัยมากมายที่ส่งผลกระทบต่อตรงต่อปริมาณและคุณภาพของผลผลิต เช่น ความแปรปรวนของสภาพอากาศ ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการจำหน่าย คุณภาพของผลผลิต สภาพแวดล้อมของแปลงปลูก ความเพียงพอของปริมาณน้ำและสารอาหาร เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ถือเป็นชุดข้อมูลที่มีความสำคัญในการนำมาใช้ประมวลผลในรูปแบบ **Machine Learning** ซึ่งจะให้ผลลัพธ์ที่แม่นยำ

บีโอไอส่งเสริมผู้ผลิตหรือให้บริการ Smart Farming

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หรือ **บีโอไอ** ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบ **Smart Farming** ด้วยการเปิดให้การส่งเสริมฯ ตั้งแต่ช่วงปลายปี 2560 ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดว่า ผู้ยื่นขอรับการส่งเสริมฯ จะต้องมีการออกแบบระบบ และ Software เอง โดยจะได้รับ **สิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 5 ปี** ซึ่งการให้การส่งเสริมฯ ประเภทกิจการดังกล่าวก็ได้รับความสนใจจากนักลงทุนทั้งไทยและต่างชาติ ในภาคการเกษตรที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการเพาะปลูกพืช เพาะเลี้ยงสาหร่าย หรือเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยที่ผ่านมามีโครงการที่ได้รับการส่งเสริมฯ ที่น่าสนใจในกลุ่มธุรกิจเกษตรสมัยใหม่หลายโครงการ อาทิ



การผลิตโรงเรือนอัจฉริยะ:

มีการติดตั้งโรงเรือนพร้อมระบบให้น้ำ เช่น เซอร์เก็บบข้อมูลซึ่งจะส่งข้อมูลไปวิเคราะห์และประมวลผล เพื่อดูตามสุขภาพของพืช รวมถึงการวิเคราะห์ผลผลิตแต่ละรอบการเก็บเกี่ยว โดยเกษตรกรสามารถปรับแก้ตัวแปรในการเพาะปลูกต่างๆ ได้เองผ่านแอปพลิเคชัน



บริการจัดฟันสารเคมีทางการเกษตรโดยใช้อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle - UAV)

มีการพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบของ Cloud-based Application เพื่อใช้เป็นระบบบริหารจัดการการฟันสารเคมี และโปรแกรมด้านการวิเคราะห์พื้นที่การเกษตรเพื่อใช้ในการให้บริการ



ระบบเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูไลนาอัจฉริยะ:

เป็นการให้บริการติดตั้งอุปกรณ์เพาะเลี้ยงในพื้นที่ของลูกค้า มีการพัฒนาแพลตฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูล และตรวจสอบสถานะของฟาร์มสาหร่ายสไปรูไลนา ประกอบด้วย เซอร์เก็บบันทึกข้อมูลในฟาร์ม ซึ่งจะแสดงผลผ่านแอปพลิเคชัน



ระบบจัดการฟาร์มอัจฉริยะสำหรับฟาร์มกุ้ง

ประกอบด้วย ส่วน IoT Box Set ที่ติดตั้งในฟาร์ม และแอปพลิเคชันสามารถตรวจวัดคุณภาพของน้ำ ตรวจวัดข้อมูลการเกิดโรค ติดตามผลผลิตแต่ละรอบการเก็บเกี่ยว และมีระบบให้อาหารอัตโนมัติโดยใช้ Machine Learning

ในช่วงต้นปี 2563 บีโอไอได้ปรับปรุงเงื่อนไข เพื่อให้การยื่นขอรับการส่งเสริมฯ ในกิจการเกษตร สมัยใหม่ง่ายขึ้น โดยบีโอไอได้รับฟังข้อเสนอแนะ จากผู้ประกอบการที่มีความพร้อมทางด้านการ ผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร และต้องการ ต่อยอดไปสู่การให้บริการระบบเกษตรสมัยใหม่ แต่ด้วยแผนการดำเนินธุรกิจที่ไม่ได้เน้นด้าน การพัฒนาระบบเอง แต่มีแผนในการว่าจ้างผู้อื่น พัฒนาระบบและ Software ให้แทน ทำให้บริษัท ไม่สามารถยื่นขอรับการส่งเสริมฯ ตามเงื่อนไข ที่กำหนด ด้วยเหตุนี้บีโอไอจึงได้ปรับขอบข่าย การให้การส่งเสริมฯ ในกิจการผลิต หรือให้บริการ ระบบเกษตรสมัยใหม่ โดยผู้ยื่นขอรับการส่งเสริมฯ สามารถว่าจ้างผู้อื่นมาพัฒนาระบบและ Software ได้ โดยจะต้องเป็นผู้พัฒนาระบบ และ Software ในประเทศเท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการว่าจ้าง กลุ่มสตาร์ทอัพไทยเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเติบโต ไปพร้อมกัน ทั้งฝั่งผู้พัฒนา Hardware และ ผู้พัฒนา Software

ต่อยอดจากต้นน้ำ สู่ปลายน้ำด้วย กิจการ Plant Factory

อีกหนึ่งเทคโนโลยีที่กำลังได้รับความสนใจคือ **โรงงาน ผลิตพืช (Plant Factory)** ซึ่งเป็นการเพาะปลูก ที่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมการปลูก ได้อย่างครบถ้วนและแม่นยำ ส่งผลให้ได้ผลผลิต ที่มีคุณภาพและปลอดภัย เนื่องจากปลูกในห้อง ปลอดเชื้อ ทำให้ผลผลิตที่ได้จากโรงงานผลิตพืช สามารถรับประทานได้ทันทีโดยไม่ต้องล้างน้ำ โดยในช่วงแรก ทั้งผู้ออกแบบและผลิตโรงงาน ผลิตพืชสามารถขอรับการส่งเสริมฯ ภายใต้กิจการ Smart Farming ได้ ต่อมาเพื่อเป็นการรองรับ การขยายตัวของผู้ผลิกระบบ บีโอไอจึงได้เพิ่ม

หลายท่านอาจสงสัยว่า โรงงานผลิตพืชนั้น แตกต่างจากการปลูกผักในโรงเรือนกระจก หรือ การปลูกผักแบบไฮโดรโปนิคส์อย่างไรบีโอไอจึงได้หารือกับสำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ (สวทช.) และได้รับคำตอบว่า **โรงงาน ผลิตพืชนั้น เป็นการปลูกพืชภายในอาคาร ที่ถูกสร้างและออกแบบมาเฉพาะ** ประกอบด้วย 6 หลักการพื้นฐาน ดังนี้



ตัวโครงสร้างผนังอาคารที่มี ฉนวนกันความร้อนป้องกันการไหลผ่าน ของอากาศทั้งภายในและภายนอก



ระบบทำความเย็น พร้อมระบบระบายอากาศ และระบบกรองอากาศ ระบบจ่ายคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂ Supply Unit) หรือ การถ่ายเทอากาศจากธรรมชาติ





แหล่งให้แสงสว่าง เช่น หลอดไฟ LED หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ หรือแสงอาทิตย์ เป็นต้น

ระบบควบคุมสภาวะแวดล้อมในอาคารปลูกที่ป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อจากภายนอกที่เป็นสาเหตุของโรคพืช จากอากาศ น้ำ การนำเข้าและส่งออกวัสดุและอุปกรณ์การผลิตและปฏิบัติงาน สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในโรงงานผลิตพืชนั้น จะต้องทำความสะอาดร่างกายด้วยการอาบน้ำหรือเปลี่ยนชุดเป็นเสื้อผ้าที่สะอาด สวมผ้าปิดปาก ปิดผม

รางปลูกพืชที่ติดตั้งระบบน้ำไฮโดรโปนิคส์แบบใดแบบหนึ่ง เป็นแนวราบ หรือแนวตั้ง

ระบบจ่ายสารอาหาร (Nutrient Solution Unit) และปั๊มน้ำ

ข้อมูลเพิ่มเติม

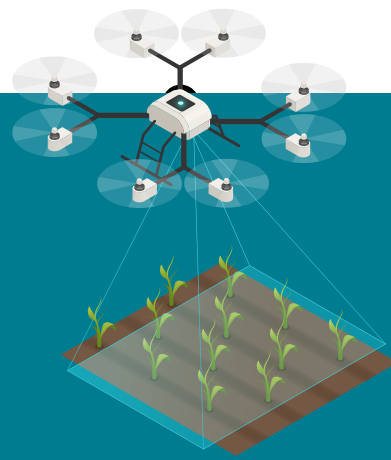
คำชี้แจงสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เรื่อง การขอรับการส่งเสริมกิจการผลิตหรือให้บริการระบบเกษตรสมัยใหม่ ตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ ส.3/2563 https://www.boi.go.th/upload/content/c5_2563_5f5999b2c97b5.pdf

ประเภทกิจการโรงงานผลิตพืช โดยผู้ที่ได้รับการส่งเสริมฯ จะได้รับสิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 5 ปี ซึ่งที่ผ่านมาก็ได้รับความสนใจจากนักลงทุน ไม่ว่าจะเป็นการเพาะปลูกผักสลัดหรือผลไม้มูลค่าสูง รวมถึงกิจการปลูกพืชสมุนไพร ที่ต้องมีการควบคุมคุณภาพ

จะเห็นว่าโรงเรือนกระจกที่มีคุณสมบัติเป็นฉนวนกันความร้อนป้องกันการไหลผ่านของอากาศทั้งภายในและภายนอก หรือระบบน้ำแบบไฮโดรโปนิคส์เป็นเพียงส่วนหนึ่งของ Plant Factory เท่านั้น ยังคงขาดปัจจัยอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการควบคุมสภาพแวดล้อมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของพืช

บีโอไอมุ่งหวังให้ภาคเกษตรไทยเติบโตด้วยเทคโนโลยี

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หรือ บีโอไอ มองเห็นความสำคัญของ**อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และดิจิทัล**ที่จะเข้าไปมีบทบาทในอุตสาหกรรมการผลิตหรืออุตสาหกรรมบริการแก่ผู้ประกอบการทุกระดับ ตั้งแต่วิสาหกิจเริ่มต้น ตลอดจนผู้ประกอบการระดับประเทศ โดย บีโอไอให้การส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และดิจิทัลมาตั้งแต่ปี 2540 และได้ปรับนโยบายให้สอดคล้องกับยุคสมัยและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน เพื่อให้การส่งเสริมฯ เกิดประโยชน์ต่อผู้ประกอบการและเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยปัจจุบัน**บีโอไอได้เปิดให้การส่งเสริมฯ ในกิจการซอฟต์แวร์ กิจการให้บริการเทคโนโลยีดิจิทัล และกิจการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์**



หนึ่งในความมุ่งหวังของบีโอไอในการให้การส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และดิจิทัล คือ การให้อุตสาหกรรมดังกล่าวช่วยยกระดับภาคเกษตรของประเทศ แม้ว่าบีโอไอจะแยกประเภทกิจการที่ให้การส่งเสริมอุตสาหกรรมดังกล่าว ออกจากอุตสาหกรรมเกษตร แต่ทราบหรือไม่ว่าผลิตภัณฑ์ที่ถูกพัฒนาภายใต้ประเภทกิจการเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในการบริหารจัดการภาคการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพียงแต่ในปัจจุบันยังมีนักพัฒนาในประเทศน้อยรายที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับการพัฒนาซอฟต์แวร์หรือเทคโนโลยีดิจิทัลด้านการเกษตร เนื่องจากนักพัฒนายังคงให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมการผลิต การธนาคาร และการบริการอื่นๆ เป็นหลัก แต่ในช่วงปี 2563 ที่ผ่านมานี้ เริ่มมีผู้ให้ความสำคัญกับการนำซอฟต์แวร์หรือเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงเทคโนโลยี IoT หรือ Internet of Things มาใช้ในอุตสาหกรรมการเกษตรมากขึ้น บางรายทำหน้าที่เป็นผู้พัฒนาระบบซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชัน ในขณะที่บางรายเป็นผู้ประกอบการด้านเกษตรที่ต้องการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ จึงทำให้เกิดการซื้อขายซอฟต์แวร์สำเร็จรูปหรือว่าจ้างนักพัฒนาให้ดำเนินการพัฒนาระบบดังกล่าวเพื่อใช้ในการกิจการตนเอง ในส่วนของบีโอไอก็พร้อมเปิดโอกาสและสนับสนุนให้เกิดการลงทุนในทุกรูปแบบการดำเนินการ





สนับสนุนทั้งผู้พัฒนาและผู้ให้บริการ

ตามที่ได้กล่าวไปข้างต้น บีโอไอพร้อมสนับสนุนให้ผู้ประกอบการพัฒนาหรือนำเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่มาใช้ในกิจการ โดยมุ่งหวังให้ทุกภาคส่วนของธุรกิจในประเทศไทยเดินหน้าต่อไปได้อย่างมีคุณภาพ จึงได้ให้การส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และการให้บริการเทคโนโลยีดิจิทัล โดยให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับภาษีอากรและที่ไม่เกี่ยวข้องกับภาษีอากรตามความซับซ้อนของระบบที่พัฒนาหรือเทคโนโลยีดิจิทัลที่ให้บริการ การส่งเสริมอุตสาหกรรมนี้ให้ความสำคัญกับ 1) กลุ่มผู้พัฒนาระบบให้แก่ผู้ประกอบการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ และ 2) กลุ่มผู้พัฒนาระบบและเปิดให้บริการระบบดังกล่าวแก่ผู้ประกอบการในการเข้ามาใช้บริการผ่านช่องทางเว็บไซต์หรือโมบายแอปพลิเคชัน โดยผลลัพธ์ที่ได้จะอยู่ในรูปของรายงานการวิเคราะห์หรือคำแนะนำในการแก้ไขปัญหาที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล จะเห็นได้ว่าการส่งเสริมของบีโอไอครอบคลุมถึงการพัฒนาระบบหรือการให้บริการเทคโนโลยีดิจิทัลในภาคการเกษตรด้วยเช่นกัน

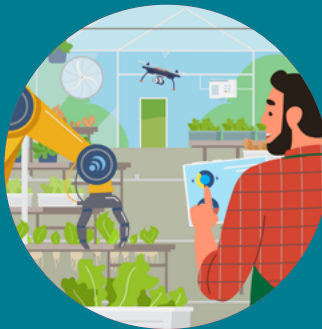


ประโยชน์ที่หลากหลายจากการนำซอฟต์แวร์และดิจิทัลมาใช้ในภาคเกษตร

ประโยชน์ที่ผู้ประกอบการจะได้รับจากการนำซอฟต์แวร์หรือเทคโนโลยีมาใช้ในภาคเกษตร เช่น

- **มีระบบบริหารจัดการที่ดี** สามารถติดตามตรวจสอบการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ ได้แบบ Real-time มีรายงานผลที่สามารถปรับเปลี่ยนมุมมองตามความต้องการของผู้ใช้ และสามารถแจ้งเตือนผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในเวลาอันรวดเร็ว กรณีระบบตรวจพบสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นตามเงื่อนไขที่กำหนด

- **สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมหรือแนวโน้มต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้** เหมาะสำหรับการนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการผลิต การขาย หรือการตลาด



- **สามารถสั่งการและปรับเปลี่ยนระบบให้ทำงานตามที่ต้องการได้** ตลอด 24 ชั่วโมง ผ่านอุปกรณ์สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ หรือโน้ตบุ๊ก เพียงเชื่อมต่อด้วยอินเทอร์เน็ตเท่านั้น

- **ประหยัดต้นทุนด้านแรงงานคน** เนื่องจากใช้เทคโนโลยี IoT ในการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์

- **สร้างความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้า** กล่าวคือ ลูกค้าสามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของสินค้า (Traceability) ตั้งแต่ต้นทางเกี่ยวกับวัตถุดิบจนถึงกระบวนการผลิตเป็นสินค้า การบรรจุ จนกระทั่งขนส่งมายังมือผู้รับปลายทาง เป็นต้น

ตัวอย่างขอบข่ายกิจการซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อนำมาใช้ในอุตสาหกรรมเกษตร

- พัฒนาหรือให้บริการซอฟต์แวร์/แพลตฟอร์มติดตามและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากอุปกรณ์ IoT ที่นำไปติดตั้งบนเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเกษตร และสามารถควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ดังกล่าวได้ด้วยการสั่งการผ่านระบบออนไลน์

- พัฒนาหรือให้บริการซอฟต์แวร์/แพลตฟอร์มบริหารจัดการการผลิต การซื้อ การขาย รวมไปถึงคลังสินค้า

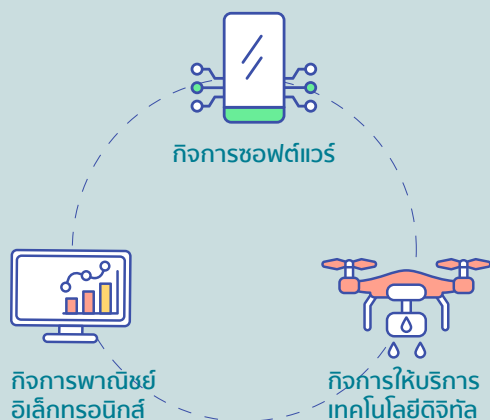


- พัฒนาหรือให้บริการซอฟต์แวร์/แพลตฟอร์มวิเคราะห์สภาพอากาศ ดิน น้ำ หรืออื่นๆ ที่จำเป็นต่อการเพาะปลูก

- พัฒนาหรือให้บริการซอฟต์แวร์/แพลตฟอร์มติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลการเพาะปลูก

- พัฒนาและให้บริการแพลตฟอร์มจับคู่ระหว่างผู้ประกอบการเกษตรกับบุคคลทั่วไปที่ต้องการซื้อสินค้าเกษตรโดยตรงจากฟาร์ม

- บริการให้คำปรึกษาและออกแบบระบบซอฟต์แวร์/แพลตฟอร์ม หรือ Solution Provider ให้แก่ผู้ประกอบการ



บีโอไอ มุ่งส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง

เพื่อให้ห่วงโซ่ของทุกภาคธุรกิจเติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพ บีโอไอได้ให้การส่งเสริมฯ ในอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีดิจิทัล แบ่งเป็น 3 ประเภทกิจการหลัก และได้กำหนดสิทธิและประโยชน์ที่จะได้รับ รวมถึงเงื่อนไขการลงทุนขั้นต่ำ แยกตามประเภทกิจการ ดังนี้

ประเภทกิจการ	เงื่อนไข	สิทธิและประโยชน์ทางภาษี		สิทธิและประโยชน์ที่ใช้ทางภาษี
		ยกเว้นอากรขาเข้าเครื่องจักรสำหรับใช้พัฒนาและทดสอบ	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล	
กิจการซอฟต์แวร์	*ต้องมีค่าใช้จ่ายเงินเดือนของบุคลากรด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 1,500,000 บาทต่อปี โดยต้องเป็นการจ้างงานใหม่ หรือมีเงินลงทุน (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) ไม่น้อยกว่า 1,000,000 บาท	✓	5 หรือ 8 ปี (ไม่กำหนดวงเงินที่ได้รับยกเว้น)	✓
กิจการให้บริการเทคโนโลยีดิจิทัล	ต้องมีการจ้างบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและต้องมีเงินลงทุน (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) ไม่น้อยกว่า 1,000,000 บาท	✓	5 ปี (กำหนดวงเงินที่ได้รับยกเว้น)	✓
กิจการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	ต้องมีเงินลงทุน (ไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน) ไม่น้อยกว่า 1,000,000 บาท	-	-	✓

*ผู้ขอรับการส่งเสริมฯ จะต้องเลือกเงื่อนไขขนาดการลงทุนขั้นต่ำข้อใดข้อหนึ่งในขั้นตอนการขอรับการส่งเสริมฯ และไม่สามารถขอแก้ไขได้หากโครงการได้รับการส่งเสริมฯ แล้ว หรือเป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศ กกท. ที่ 1/2562 เรื่อง การแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขเงินลงทุนขั้นต่ำสำหรับกิจการฐานความรู้ และคำชี้แจง ฉบับลงวันที่ 7 มิถุนายน 2562

ข้อมูลเพิ่มเติม

- คู่มือการขอรับการส่งเสริมการลงทุน
https://www.boi.go.th/upload/content/BOI_A_Guide_Web_Th.pdf
- ประกาศ กกท. ที่ 1/2562 เรื่อง การแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขเงินลงทุนขั้นต่ำสำหรับกิจการฐานความรู้
https://www.boi.go.th/upload/content/1_2562_5cd2ae3f104ba.pdf
- คำชี้แจง ฉบับลงวันที่ 7 มิถุนายน 2562 เรื่อง การกำหนดเงื่อนไขเงินลงทุนขั้นต่ำสำหรับกิจการฐานความรู้ ตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ 1/2562
https://www.boi.go.th/upload/content/c5_2562_5cfa36bf4dadd.pdf
- แนวทางการกรอกคำขอการด้านดิจิทัล คำถามที่พบบ่อย และตัวอย่างคำขอ
<https://www.boi.go.th/upload/content/DigitalApplicationGuideline.pdf>





“

มีเป้าหมายในการควบคุม
คุณภาพของผักที่บริษัทใช้
ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ
เพื่อให้ลูกค้าได้รับสินค้า
ที่สอดคล้องตามมาตรฐานที่ตั้งไว้

”

วี ที แหนมเนือง 2017 Plant Factory สู่อาหารเพื่อสุขภาพ

บริษัท วี ที แหนมเนือง จำกัด คือ ผู้ผลิตและจำหน่ายอาหารเวียดนาม ที่มีชื่อเสียงระดับโลก โดยมีสินค้าคือ แหนมเนืองที่ได้รับการยอมรับจนกลายเป็นของฝากขึ้นชื่อ ปัจจุบันบริษัทมีสาขาอยู่ทั่วประเทศ 40 สาขา โดยมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่จังหวัดอุดรธานี

“ครอบครัว วี ที ตั้งใจจะส่งมอบสิ่งดีๆ ให้กับทุกคน” นี่คือนโยบายในการทำธุรกิจของบริษัท และด้วยการตั้งคำถามว่ามีวิธีใดที่ดีกว่าวิธีที่ทำอยู่หรือไม่ เพื่อให้สินค้าของบริษัทมีคุณภาพและมาตรฐานที่ดียิ่งขึ้น ตามความตั้งใจที่จะผลิตและสร้างสรรค์อาหารที่ดีมีคุณภาพ รสชาติอร่อย มีความสดใหม่ และมีคุณค่าต่อสุขภาพ ในราคาย่อมเยาส่งมอบให้กับผู้บริโภค

ในส่วนของผู้ซึ่งเป็นหนึ่งในวัตถุดิบหลักของอาหารเวียดนาม บริษัท วี ที แหนมเนือง จำกัด ได้เปิดบริษัทย่อยขึ้นมาในชื่อ บริษัท วี ที แหนมเนือง 2017 จำกัด เพื่อให้ครอบคลุมการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ

คุณทอง กุศลธัญวัฒน์ ประธานกรรมการ บริษัท วี ที แหนมเนือง จำกัด และ บริษัท วี ที แหนมเนือง 2017 จำกัด กล่าวว่า บริษัทเน้นผลิตอาหารเพื่อสุขภาพ โดยมีผักเป็นวัตถุดิบหลัก การจัดตั้งบริษัท วี ที แหนมเนือง 2017 จำกัด ขึ้นมาก็เพื่อทำหน้าที่จัดหา ผลิต และจัดส่งผักให้กับบริษัท วี ที แหนมเนือง จำกัด ซึ่งเป็นการแยกหน้าที่ความรับผิดชอบออกมาเพื่อให้เกิดความชัดเจน โดยมีเป้าหมายในการควบคุมคุณภาพของผักที่บริษัทใช้ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ เพื่อให้ลูกค้าได้รับสินค้าที่สดตามมาตรฐานที่ตั้งไว้

“
Plant Factory คือ โรงงาน
ผลิตพืชระบบปิด มีระบบ
ควบคุมอัตโนมัติ ที่ควบคุม
เรื่องการให้สารอาหารและน้ำ
ตามกำหนดเวลาของพืช
แต่ละชนิด
”

คุณทองเล่ากระบวนการผลิตผักที่ทำอยู่เดิมว่า จะให้เครือญาติของพนักงานที่มีพื้นที่ปลูกผัก ส่งผักให้กับบริษัท โดยบริษัทจะมีทีมงานไปรับผัก ตามบ้านต่างๆ ทั้งนี้ ผักที่ปลูกจะต้องเป็นพันธุ์ ที่บริษัทกำหนด ปลอดภัยและมีเกษตรกรจะต้อง ส่งผักให้กับบริษัทตามปริมาณที่กำหนด

“ที่เราปลูกส่งเราก็มักกล้วย แตง มะเฟือง ผักกาดหอม สะระแหน่ ผักแพว โดยผักจากสวนถึงโต๊ะอาหาร จะต้องไม่เกิน 4 ชั่วโมง เพื่อให้มั่นใจได้ว่าเป็นผัก ที่สดตามมาตรฐานของเรา” คุณทองกล่าว

แม้จะได้ผักที่มีคุณภาพมาตรฐานตามที่บริษัท กำหนด แต่ก็ยังมีโอกาสพบสารปนเปื้อนที่มาจาก ดินในผัก และมีผักจำนวนมากที่ต้องคัดทิ้งเพราะ ไม่ได้มาตรฐาน บริษัทจึงมองหาวิธีการปลูกผัก ที่ได้คุณภาพ 100% ทั้งในด้านความแข็งแรง ขนาด ความสะอาด เพื่อส่งมอบให้กับผู้บริโภค



Plant Factory โรงงานผลิตพืชอัจฉริยะ

ทางออกสำหรับการผลิตผักที่ได้คุณภาพและ มาตรฐานตามที่บริษัทตั้งใจ หลังจากศึกษาและ เดินทางไปดูงานที่ประเทศญี่ปุ่น คุณทองตัดสินใจ ซื้อเทคโนโลยีในการตั้ง **โรงงานผลิตพืช** หรือ **Plant Factory** จากประเทศญี่ปุ่น มาเพื่อผลิตผักส่งให้กับ บริษัท วี ที แพนมเนียง จำกัด โดยจัดตั้งโรงงาน ที่จังหวัดอุดรธานี คุณทองอธิบายเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่า

“เราได้ไปดูงานที่ญี่ปุ่น ทำให้ได้แนวคิดว่าจะส่งมอบ ผักดีที่สุดให้ลูกค้าได้อย่างไร ในเมื่อเราก็โปรโมตว่า เป็นสินค้าเพื่อสุขภาพ แต่หากมองกลับมา พบว่า ผักของเรายังไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด 100% จะทำอย่างไรให้ลูกค้าของเราได้สินค้าเพื่อสุขภาพ จริงๆ เลยคิดว่า Plant Factory จะสามารถควบคุม รสชาติ รูปลักษณ์ของสินค้าตามมาตรฐานที่กำหนด ได้จริง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับแบรนด์ ของเรา”



Plant Factory คือ โรงงานผลิตพืชระบบปิด มีระบบควบคุมอัตโนมัติ ที่ควบคุมเรื่องการให้สารอาหาร และนำตามกำหนดเวลาของพืชแต่ละชนิด สามารถปลูกพืชแบบเป็นชั้นๆ ขึ้นไปในแนวตั้งซึ่งจะช่วยเพิ่มปริมาณผลผลิตได้ โดยหากเปรียบเทียบกับพื้นที่ขนาดเท่ากัน Plant Factory จะสามารถปลูกพืชได้มากกว่าประมาณ 10 เท่า โรงงานผลิตพืชของบริษัท วี ที แพนมเนื่อง 2017 จำกัด มีพนักงาน 18 - 20 คน ทำหน้าที่ดูแลตรวจสอบคุณภาพของผักที่ปลูกให้ได้ตรงตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ และเป็นผู้เก็บเกี่ยวผลผลิตที่ปลูกได้

คุณทองอธิบายเพิ่มเติมว่า “Plant Factory คือโรงงานผลิตพืชระบบปิด 100% โดยบริษัททำการปลูกผักจากน้ำระบบอาร์โอ ซึ่งเป็นน้ำกรองที่สามารถดื่มได้ ไร้สารปนเปื้อน มีระบบแสงแอลอีดีเพื่อให้ผักสังเคราะห์แสง มีระบบควบคุมอุณหภูมิทำให้ผักเติบโตได้ตามรอบและตรงกับความต้องการของเรา และผักที่ออกมาสามารถนำมาใช้ได้เกือบ 100% ต่างจากผักที่ปลูกบนดินที่จะต้องคัดออกประมาณ 30 - 40 %”

สำหรับเกษตรกรที่เคยปลูกผักส่งให้กับบริษัท วี ที แพนมเนื่อง จำกัด บริษัทได้เลือกเข้ามาเป็นพนักงานเพื่อมาช่วยดูแลผักที่บริษัทปลูก พร้อมกับเป็นการเปิดโอกาสให้เกษตรกรได้เรียนรู้การปลูกผักระบบปิดไปพร้อมกัน โดยบริษัทมีความตั้งใจว่าจะถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่อง Plant Factory เพื่อเปิดโอกาสให้เกษตรกรเหล่านี้พัฒนาโรงงานผลิตพืชของตัวเองต่อไป

สำหรับผลผลิตที่ได้จาก Plant Factory คุณทองให้ข้อมูลว่า “ผักมีคุณภาพตามมาตรฐานที่เรากำหนด ใช้ได้เกือบ 100% ไม่ต้องคัดออก และผักที่ออกมาให้รสชาติเป็นมาตรฐาน ไม่ใช่หน้าฝนผักจะขม หน้าหนาวผักจะจืด และผักของเราไม่ต้องล้าง ไม่ต้องเสียค่าขนส่ง วางแผนจัดการได้ และไม่ต้องกังวลว่าฝนตกหนักจะได้ผักหรือไม่ เพราะปกติหน้าฝนทำให้เราลำบากจากราคาผักที่เพิ่มสูงขึ้น จากกิโลกรัมละ 20 กว่าบาท เป็น 150 บาท แต่เราก็ต้องซื้อ เพราะไม่มีผัก แต่ถ้าเราปลูกในระบบปิดไม่ว่าจะฤดูไหนเราก็ยังมีผักของเรา และเป็นผักที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอยู่ตลอดเวลา”



“
สิทธิประโยชน์ด้านการยกเว้น
อากรนำเข้าเครื่องจักร
ช่วยลดต้นทุนและช่วย
ในการบริหารจัดการต้นทุน
ของบริษัทได้ในระดับหนึ่ง
”

บีโอไอช่วยลดต้นทุนให้ลูกค้า

คุณทองกล่าวเพิ่มเติมว่า **การจัดตั้ง Plant Factory ของบริษัท ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากบีโอไอ ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ** เนื่องจากระบบนี้เป็นเทคโนโลยีใหม่ บริษัทต้องนำเข้าเครื่องจักรจากต่างประเทศค่อนข้างมาก สิทธิประโยชน์ด้านการยกเว้นอากรนำเข้าเครื่องจักรช่วยลดต้นทุนและช่วยในการบริหารจัดการต้นทุนของบริษัทได้ในระดับหนึ่ง

“เราบริหารจัดการได้ง่ายขึ้น ต้นทุนเราน้อยลง ต้นทุนผักต่ำลง ทำให้การพัฒนาผักไปสู่ลูกค้าทำได้มากขึ้น ถ้าเราจ่ายทุกอย่าง ราคาผักจะแพง ซึ่งต้นทุนตรงนี้จะไปตกอยู่กับลูกค้า หรืออาจส่งผลให้การบริหารจัดการต่อลำบาก การลดต้นทุนตรงนี้ช่วยให้เราสามารถบริหารจัดการได้สะดวกขึ้น”

ปัจจุบัน Plant Factory ของบริษัท วี ที แหนมเนื่อง 2017 จำกัด ได้มีการปลูกผักกาดหอม โดยในอนาคตบริษัทมีแผนจะขยายไปปลูกพืชชนิดอื่น เช่น สะระแหน่ ผักแพว เป็นต้น ทั้งนี้ ผักแต่ละชนิดมีสภาพแวดล้อมในการเจริญเติบโตแตกต่างกัน จึงต้องศึกษาและเพิ่มโรงงานผลิตพืชขึ้นอีกในอนาคต

คุณทองมองว่าผักที่ปลูกใน Plant Factory หากสามารถผลิตได้มากเกินความต้องการของบริษัท วี ที แหนมเนื่อง จำกัด ก็ยังสามารถส่งขายได้ทั้งในและต่างประเทศ เพราะผลผลิตที่ได้เป็นผักที่มีคุณภาพและมาตรฐาน นอกจากนี้ บริษัทกำลังพัฒนาด้านบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้สามารถจัดเก็บสินค้าของบริษัทในอุณหภูมิปกติได้ยาวนานขึ้น โดยคาดว่าจะพัฒนาแล้วเสร็จภายในปีนี้

อีกโครงการหนึ่งที่อยู่ระหว่างการดำเนินการคือการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ สืบเนื่องจากใน Plant Factory จะต้องมีการเพาะต้นอ่อนของผัก ซึ่งจะได้ต้นอ่อนเกินจำนวนภาคสำหรับปลูกอยู่จำนวนหนึ่ง บริษัทจึงมีแนวคิดที่จะนำต้นอ่อนเหล่านี้นามปลูกในระบบไฮโดรโปนิคส์ในพื้นที่ข้างเคียง เพื่อให้ได้ผักที่มีความปลอดภัยเช่นเดียวกัน แต่อาจจะมีความสูญเสียมากกว่าการปลูกในระบบปิดของ Plant Factory

คุณทองอธิบายว่า “ระบบไฮโดรโปนิคส์เป็นระบบปิดไม่ 100% ใช้แสงธรรมชาติ เป็นอีกระบบที่เรากำลังสร้างเพื่อรองรับปริมาณผักที่ได้เกินจาก Plant Factory โดยระบบนี้จะให้ผักที่ปลอดภัยเช่นกัน แต่อาจมีส่วนสูญเสียมากกว่า เพราะใช้แสงและอากาศจากธรรมชาติ ซึ่งเป็นสิ่งที่เราควบคุมไม่ได้”



สู้โควิดด้วยใจ พาพนักงานไปด้วยกัน

สถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 นับเป็นช่วงเวลาที่ยากลำบากสำหรับธุรกิจร้านอาหาร ซึ่งบริษัทก็ได้รับผลกระทบด้วยเช่นกัน คุณทองมองว่าสถานการณ์ครั้งนี้หนักมาก เพราะต้องปิดร้านทั้งหมด มีการห้ามรับประทานอาหารที่ร้าน ส่งผลให้บริษัทต้องหางานด้านอื่นๆ และบริหารจัดการ เพื่อให้พนักงานสามารถอยู่กับบริษัทต่อไปได้

“ต้องดูแลพนักงาน ก็จ้างเขาให้ดูแลด้านอื่น เช่น กลุ่มที่ไม่ได้ทำงานก็มาดูแลพื้นที่ ดูแลความสะดวกสบาย ให้ผลิตภัณฑ์มาทำงาน เมื่อเศรษฐกิจดีขึ้นเขาจะได้อยู่กับเราต่อ การบริหารจัดการการเงินเราก็นำทุนเก่ามาใช้ก่อน เพราะวันที่เขาทำงานไม่ได้

เราก็ต้องดูแล เราไม่ได้ปลดคนงานสักคน นโยบายของเราคือ ให้ไปด้วยกันทั้งหมดเพราะบางคนอยู่กับเรามา 20 กว่าปีก็มี” คุณทองกล่าว

คุณทองได้กล่าวปิดท้ายว่า ตามแผนที่บริษัท วี ที แหนมเนือง จำกัด ตั้งไว้คือ จะนำบริษัทเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในอีก 3 ปีข้างหน้า เพื่อขยายกำลังการผลิตและตลาดสินค้าของบริษัทเพิ่มเติม แต่เมื่อมีสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 เกิดขึ้น จึงจำเป็นต้องชะลอแผนนี้ออกไปก่อน สำหรับบริษัท วี ที แหนมเนือง 2017 จำกัด ได้ตั้งเป้าว่าจะเป็นผู้ส่งวัตถุดิบให้บริษัทแม่และอยู่ระหว่างการศึกษาวางแผนจะเพิ่มวัตถุดิบอื่นๆ ให้บริษัทนี้ดูแลเพิ่มเติม



“

ตลาดสาหร่ายสไปรูลินา
ทั่วโลกยังเติบโตอย่างต่อเนื่อง
ประมาณ 6 - 10% ต่อปี
เป็นไปตามความนิยม
ของผู้บริโภคที่มองหา
แหล่งโปรตีนทางเลือก
ทดแทนเนื้อสัตว์

”



เอ็นเนอร์โกอา เลี้ยงสาหร่าย ด้วยระบบอัจฉริยะ



สาหร่ายสไปรูลินาได้รับการยอมรับว่าเป็นแหล่งสารอาหารที่ดี มีโปรตีนสูง ประกอบด้วยกรดอะมิโนและวิตามินต่างๆ และด้วยคุณสมบัติพิเศษที่มีพื้งเซลล์ที่นิ่มและอ่อนบางซึ่งมีส่วนช่วยในการดูดซึม อีกทั้งยังย่อยได้ง่ายกว่าสาหร่ายสีเขียวกวน้ำเงินชนิดอื่น สาหร่ายชนิดนี้จึงถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางทั้งในอุตสาหกรรมเกษตรและการแปรรูปเป็นอาหารสำหรับมนุษย์ โดยปัจจุบันประเทศไทยเป็นหนึ่งในแหล่งผลิตสาหร่ายสไปรูลินาที่สำคัญของโลก

คุณชอมิล ขาห์ กรรมการผู้จัดการ และผู้ก่อตั้งบริษัท เอ็นเนอร์โกอา จำกัด บริษัทสตาร์ทอัพทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพที่ทำธุรกิจด้านการเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลินาในระบบปิดซึ่งเป็นหนึ่งในผู้ผลิตสาหร่ายสไปรูลินาในประเทศไทย เล่าเรื่องราวความเป็นมาของบริษัทว่า เกิดจากความต้องการที่จะสร้างธุรกิจของตัวเอง และด้วยความชื่นชอบประเทศไทย ทั้งทางด้านวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อม จึงเลือกมาจัดตั้งธุรกิจในประเทศไทย

สาเหตุที่เลือกทำธุรกิจเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลินานั้น เพราะจากการศึกษาพบว่า ประเทศไทยยังมีการนำเข้าสาหร่ายชนิดนี้จากประเทศจีนเพื่อมาผลิตเป็นอาหารสัตว์ หากบริษัทสามารถเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลินาในต้นทุนที่เหมาะสมก็น่าจะมีตลาดรองรับได้ และสาหร่ายชนิดนี้สามารถเติบโตได้ดี มีคุณค่าทางอาหารและเป็นที่ต้องการของตลาด รวมถึงมีกระบวนการหลังเก็บเกี่ยวที่ไม่ยุ่งยาก ซึ่งแตกต่างจากสาหร่ายคลอเรลลาซึ่งเป็นสาหร่ายอีกสายพันธุ์หนึ่งที่นิยมเพาะเลี้ยงเช่นกัน

“

ระบบที่พัฒนาขึ้น
มีอุปกรณ์บางส่วนต้องนำเข้า
จากต่างประเทศ การได้รับ
สิทธิประโยชน์ทางภาษี
จากบีโอไอช่วยทำให้ต้นทุน
การพัฒนาระบบลดลง

”



“สภาพแวดล้อมในไทยเหมาะกับการเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลีนา โดยการเพาะเลี้ยงใช้ค่า PH ที่ค่อนข้างสูง ทำให้โอกาสเกิดการปนเปื้อนได้ยากกว่าที่สำคัญสาหร่ายสไปรูลีนามีผนังเซลล์ที่นิ่มและอ่อนบาง เวลาเก็บเกี่ยวเพื่อมาแปรรูปจึงทำได้ง่ายกว่าสาหร่ายคลอเรลลา ซึ่งต้องใช้เทคโนโลยีมากกว่าในการแตกผนังเซลล์เพื่อเก็บสารสกัดจากภายในเซลล์” คุณซอมิลอธิบาย

ระบบเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลีนาของบริษัทปรับปรุงมาจากระบบเพาะเลี้ยงหอยนางรมในออสเตรเลีย โดยการเลี้ยงสาหร่ายในถุงพลาสติกที่เชื่อมต่อกัน ทำให้สามารถขยายระบบและเชื่อมโยงการไหลผ่านของน้ำ ซึ่งช่วยควบคุมปริมาณน้ำในระบบได้เป็นอย่างดี ขณะเดียวกันก็สามารถบริหารจัดการการเพาะเลี้ยงได้สะดวก จุดเด่นของระบบนี้คือเรื่องระดับน้ำ ซึ่งในกระบวนการเพาะเลี้ยงสาหร่ายตามปกติจะใช้ระดับน้ำที่ประมาณ 30 เซนติเมตร หากระดับน้ำสูงกว่านี้ สาหร่ายจะเติบโตได้ไม่ดี เนื่องจากแสงแดดส่องไม่ถึง แต่ในระบบปิดของบริษัท

สามารถทำระดับน้ำได้ลึกถึง 90 เซนติเมตร ด้วยการทำช่องแสงเข้าด้านข้างถึงบรรจุซึ่งช่วยให้สาหร่ายเจริญเติบโตได้ดี

ด้วยระบบเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลีนาที่เป็นระบบปิด ซึ่งเป็นระบบที่บริษัทได้พัฒนาขึ้นมาเอง ส่งผลให้ผลผลิตที่ออกมามีมาตรฐานสูงกว่าสาหร่ายสำหรับนำไปผลิตอาหารสัตว์ ทำให้เป้าหมายทางธุรกิจของบริษัทเปลี่ยนจากการผลิตสาหร่ายเพื่อส่งให้กับอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สู่การผลิตเป็นอาหารสำหรับมนุษย์ เพราะเป็นตลาดที่มีมูลค่าเพิ่มสูงกว่า

คุณซอมิลอธิบายว่า สาหร่ายสไปรูลีนาที่ผลิตได้ทั่วโลกจะมีราคาแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับว่าถูกนำไปใช้ทำอะไร เช่น อาหารสัตว์ อาหารมนุษย์ หรืออาหารเสริม เป็นต้น โดยตลาดสาหร่ายสไปรูลีนาทั่วโลกยังเติบโตอย่างต่อเนื่องประมาณ 6 - 10% ต่อปี เป็นไปตามความนิยมของผู้บริโภคที่มองหาแหล่งโปรตีนทางเลือกทดแทนเนื้อสัตว์



บริษัทได้สร้างสินค้าที่เป็นเอกลักษณ์ของบริษัท ด้วยการนำสาหร่ายสไปรูลินาไปเป็นส่วนผสมในเส้นพาสต้า ซึ่งจะทำให้เส้นพาสต้าเหล่านี้มีสารอาหารเพิ่มขึ้นซึ่งแตกต่างจากเส้นพาสต้าแบบเดิมๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่รักสุขภาพ เป็นการรุกเข้าไปในตลาดอาหารที่มีขนาดใหญ่กว่าตลาดสาหร่ายโดยรวมมากขึ้น

“เรามองว่า เส้นพาสต้า หรือขนมต่างๆ ที่มีการบริโภคเป็นล้านๆ ตันต่อปี หากนำสาหร่ายสไปรูลินาสัก 1 - 2% ไปเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์อาหารเหล่านี้จะทำให้การบริโภคสาหร่ายสไปรูลินาขยายสู่ตลาดที่ใหญ่ขึ้น จากคุณค่าของสารอาหารที่มากขึ้น สามารถสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์อาหารที่มีส่วนผสมของสาหร่ายสไปรูลินา เพื่อตอบโจทย์ตลาดสำหรับผู้บริโภคที่รักสุขภาพ” คุณชอมีลกล่าว

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ของบริษัทมีทั้งสาหร่ายอบแห้ง สาหร่ายสดแช่แข็ง ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคสามารถนำไปใช้บริโภคในรูปแบบต่างๆ เช่น ผสมในอาหารและเครื่องดื่มต่างๆ เป็นต้น สำหรับผลิตภัณฑ์แปรรูปคือ เส้นพาสต้า ที่เกิดจากการนำสาหร่ายไปเป็นส่วนผสมในกระบวนการผลิตเส้นพาสต้า เป็นสินค้านำร่องที่บริษัทเตรียมเจาะตลาดใหม่ที่มีขนาดใหญ่ขึ้น โดยมีตลาดทั้งในและต่างประเทศ นอกจากนี้ บริษัทยังจำหน่ายระบบเพาะเลี้ยงสาหร่ายและรับเป็นที่ปรึกษาให้กับผู้สนใจเพาะเลี้ยงสาหร่ายอีกด้วย

สมาร์ทฟาร์มมิง ผู้ช่วยเลี้ยงสาหร่าย

หลังจากดำเนินธุรกิจมาระยะหนึ่ง บริษัทพบว่า ข้อมูลที่เกิดขึ้นในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายมีจำนวนมาก จึงต้องการสร้างระบบจัดเก็บข้อมูลและระบบแสดงผล เพื่อช่วยให้การเพาะเลี้ยงสาหร่ายของบริษัทมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น จึงเป็นที่มาของโครงการสมาร์ทฟาร์มมิงของบริษัท

“การใช้ประโยชน์จากผืนดิน
ให้คุ้มค่าคือโอกาส ปัจจุบัน
ไม่มีใครอยากทำการเกษตร
แต่การทำเกษตรที่เป็น
อัตโนมัติใช้แรงงานน้อยลง
อาจจะช่วยดึงดูดให้คุณ
มาทำงานด้านนี้เพิ่มขึ้น

บริษัทได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากบีโอไอ
ในโครงการสมาร์ทฟาร์มมิ่ง ซึ่งเป็นระบบที่บริษัท
จัดทำขึ้น โดยบริษัทมองว่าเป็นโอกาสดีที่ได้รับ
การส่งเสริมการลงทุน เพราะในระบบที่พัฒนาขึ้น
มีอุปกรณ์บางส่วนที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ
การได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากบีโอไอจึงช่วย
ทำให้ต้นทุนการพัฒนาระบบลดลง

คุณชอมีกล่าวว่าเพิ่มเติมว่า “เราอยากได้แดชบอร์ด
และแอปพลิเคชันบริหารฟาร์มมาช่วยเราเลี้ยง
สาหร่ายสไปรูลินา โดยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
ด้วยการใช้แมชชีนเลิร์นนิ่ง และก่อนหน้านี้เราขาย
ระบบเพาะเลี้ยงสาหร่ายให้ลูกค้า เราอยากจะทำให้
เป็นระบบที่สมบูรณ์แบบ คือ มีทั้งฮาร์ดแวร์และ
ซอฟต์แวร์ เพื่อให้เขาสามารถนำไปใช้ได้”

สมาร์ทฟาร์มมิ่งของบริษัทเป็นระบบเพาะเลี้ยง
สาหร่ายอัจฉริยะที่จัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล
เพื่อช่วยในการเพาะเลี้ยงสาหร่ายสไปรูลินาโดยใช้
เทคโนโลยีแมชชีนเลิร์นนิ่ง โดยหากมีข้อมูลจำนวน
มากพอภายในระบบนี้ ก็จะช่วยให้การประมวลผล
ของระบบแม่นยำยิ่งขึ้น

คุณชอมียกตัวอย่างสิ่งที่ระบบสมาร์ทฟาร์มมิ่ง
ของบริษัทจะมาช่วยในการเพาะเลี้ยงสาหร่าย เช่น
การลดการคาดการณ์ช่วงเวลาของการเพาะเลี้ยง
โดยจะมีระบบเซนเซอร์ที่คอยส่งสัญญาณแจ้งเตือน
ต่างๆ เช่น การแจ้งเตือนให้เริ่มต้นการเพาะเลี้ยง
ใหม่ การแจ้งเตือนให้ทำความสะอาดถัง เป็นต้น
โดยจะแตกต่างจากการเพาะเลี้ยงสาหร่ายแบบเดิม
ที่ใช้พนักงานเป็นผู้สังเกตและตัดสินใจ ซึ่งผลลัพธ์
ที่ได้จะไม่แม่นยำเหมือนกับการควบคุมด้วยระบบ

คุณชอมีระบุว่า “ระบบนี้จะทำให้การวางแผน
ต่างๆ แม่นยำกว่าระบบทั่วไปเพราะมีข้อมูลที่เก็บไว้
เพียงพอ ช่วยทำให้วางแผนการผลิตได้ง่ายขึ้น”

บริษัทคาดว่าระบบสมาร์ทฟาร์มมิ่งจะมาช่วย
จัดการข้อผิดพลาดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
และลดต้นทุนในการเพาะเลี้ยงสาหร่าย รวมถึงทำให้
พนักงานสามารถดูแลผลผลิตได้เพิ่มมากขึ้นกว่า
ที่เป็นอยู่เดิม ทำให้ระบบการเพาะเลี้ยงสาหร่ายของ
บริษัทมีความสมบูรณ์มากขึ้น คือ มีทั้งฮาร์ดแวร์และ
ซอฟต์แวร์ เพิ่มโอกาสประสบความสำเร็จให้กับ
ผู้ที่นำระบบเพาะเลี้ยงสาหร่ายของบริษัทไปใช้
ในอนาคต

ปัจจุบันบริษัทอยู่ในช่วงของการจัดเก็บข้อมูล
และนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาโปรแกรมที่เขียนขึ้น
โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จพร้อมใช้งานในปี 2565

ไทยควรมุ่งสู่เกษตรสมัยใหม่

“การใช้ประโยชน์จากผืนดินให้คุ้มค่าคือโอกาส
ปัจจุบันไม่มีใครอยากทำการเกษตรแต่การทำเกษตร
ที่เป็นระบบอัตโนมัติใช้แรงงานน้อยลง อาจจะช่วย
ดึงดูดให้คนมาทำงานด้านนี้เพิ่มขึ้น” คุณชอมีกล่าว



คุณขอมิลมองว่า สมาร์ทฟาร์มมิงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่เกษตรกรไทยไม่ควรมองข้าม โดยในช่วงแรกอาจจะผสมผสานเป็นระบบกึ่งอัตโนมัติ ที่ผสานการทำงานระหว่างแรงงานคนกับเครื่องจักร โดยใช้เครื่องจักรมาช่วยแบ่งเบาภาระต่างๆ ในการทำการเกษตร ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นในพื้นที่เท่าเดิม และด้วยระบบเกษตรสมัยใหม่ที่ช่วยลดการใช้แรงงานในการทำเกษตรกรรม จะช่วยสร้างแรงดึงดูดให้คนรุ่นใหม่เข้ามาทำงานสายเกษตรกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มจากผืนดินได้มากขึ้น

โควิดทำให้ทุกอย่างล่าช้า

คุณขอมิลพูดถึงการทำธุรกิจในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ว่า ส่งผลกระทบต่อทุกธุรกิจ ทำให้ทุกอย่างล่าช้า ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการเดินทาง การขนส่งสินค้าต่างๆ ทำได้ช้ากว่าแผนที่วางเอาไว้

“เราพยายามจะไม่ลดขนาดองค์กร แต่เราต้องใช้ทุนสำรองเพื่อมาทำธุรกิจ ในขณะที่ทั่วโลกธุรกิจขยายตัวช้าลง แต่ค่าใช้จ่ายยังคงเดิม” คุณขอมิลกล่าว

ในปีนี้นับริษัทจึงเลือกที่จะพักแผนการขยายธุรกิจ ในต่างประเทศของบริษัทไว้ก่อน ทั้งในอินโดนีเซีย บังกลาเทศ และเวียดนาม โดยจะมุ่งเน้นกับการทำธุรกิจในประเทศไทยเป็นหลัก แต่หากสถานการณ์โดยรวมดีขึ้นแล้ว จะมีการนำแผนการทำธุรกิจในต่างประเทศมาทบทวนอีกครั้ง เพราะนอกจากเป็นการขยายตลาดสู่การเป็นบริษัทระดับสากลแล้ว อีกส่วนหนึ่งคือเพื่อศึกษาและจัดเก็บข้อมูลในพื้นที่ที่หลากหลาย เพราะการมีข้อมูลสำหรับประมวลผลในระบบสมาร์ทฟาร์มมิงของบริษัทที่มาก จะทำให้ได้ผลลัพธ์ที่แม่นยำยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ บริษัทวางแผนในระยะใกล้ไว้ว่าจะเปิดระดมทุนรอบใหม่ในปี นี้ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการขยายธุรกิจในปีต่อไป และในปี 2565 จะเริ่มจำหน่ายเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มมิงให้กับผู้สนใจนำไปใช้เพาะเลี้ยงสาหร่ายได้ 



มาตรการส่งเสริมการลงทุน เศรษฐกิจฐานราก

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หรือบีโอไอ ให้ความสำคัญในการส่งเสริมการลงทุนแก่ผู้ประกอบการไทยและต่างประเทศในทุกขนาด การลงทุนผ่านกลไกการให้สิทธิและประโยชน์ทางภาษีและไม่ใช้ภาษี โดยเฉพาะการส่งเสริมผู้ประกอบการไทยเพื่อยกระดับภาคการผลิตและภาคการบริการ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และสามารถปรับตัวให้ทันสถานการณ์ของโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ปัจจุบันบีโอไอออกประกาศ**มาตรการส่งเสริมการลงทุนเศรษฐกิจฐานรากที่ 6/2563 เรื่อง การปรับปรุงมาตรการส่งเสริมการลงทุนเศรษฐกิจฐานราก** ซึ่งเป็นหนึ่งในมาตรการที่รัฐบาลให้ความสำคัญเพื่อช่วยยกระดับผู้ประกอบการไทยให้มีศักยภาพมากขึ้น และเป็นการสร้างงานสร้างรายได้ให้คนในพื้นที่ระดับฐานรากอย่างแท้จริง อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน



มาตรการดังกล่าวให้สิทธิและประโยชน์แก่บริษัทที่ได้รับส่งเสริมการลงทุนที่สนับสนุนองค์กรท้องถิ่น ได้แก่ วิสาหกิจชุมชน/สหกรณ์ที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ดำเนินการเกี่ยวข้องกับ**กิจการด้านเกษตรและเกษตรแปรรูป อุตสาหกรรมเบา การท่องเที่ยวชุมชน และการบริหารจัดการน้ำแบบองค์รวม** ซึ่งเป็นประเภทกิจการขององค์กรท้องถิ่นที่มีอยู่ทั่วไปในประเทศ โดยมอบหมายให้**กองประสานและพัฒนาปัจจัยการลงทุน (กพท.)** เป็นหน่วยงานหลักในการประสานงานกับหน่วยงาน

ที่เกี่ยวข้องเพื่ออำนวยความสะดวกในการประสานข้อมูลต่างๆ และสร้างบรรยากาศที่ดีในการส่งเสริมการลงทุน เช่น สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) เป็นต้น การทำงานบูรณาการในการประสานงานเพื่อการขับเคลื่อนมาตรการเศรษฐกิจฐานรากอย่างเป็นรูปธรรมโดยมี กพท. ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานระหว่างบริษัทที่สนใจเข้าร่วมมาตรการเศรษฐกิจฐานรากกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถดูได้จากตัวอย่างโครงการที่ยื่นขอรับการส่งเสริมการลงทุนในมาตรการดังกล่าว เช่น

1



บริษัท มิตรผล ไบโอ-เพาเวอร์ (ด้านข้าง) จำกัด ได้ยื่นแผนความร่วมมือกับองค์กรท้องถิ่นในการสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบองค์รวม “**โครงการพัฒนาระบบกระจายน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรด้วยพลังงานแสงอาทิตย์**” กับบีโอไอ ผ่าน กพท. เพื่อส่งต่อให้ สทนช. พิจารณาเห็นชอบพื้นที่และแผนความร่วมมือฯ เพื่อนำมาประกอบการขอรับการส่งเสริมการลงทุนตามมาตรการเศรษฐกิจฐานราก ซึ่งตามมาตรการดังกล่าว คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้กำหนดเงื่อนไขว่า จะต้องเป็นการดำเนินการในพื้นที่ที่ประสบปัญหาภัยแล้งหรือพื้นที่ที่เกิดปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากตามหลักเกณฑ์ของ สทนช. เท่านั้น และแผนการสนับสนุนองค์กรท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก สทนช. และสอดคล้องกับแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ

ปัจจุบัน สทนช. ได้พิจารณารับรองพื้นที่และแผนความร่วมมือกับองค์กรท้องถิ่นในการสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบองค์รวม **โครงการพัฒนาระบบกระจายน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรด้วยพลังงานแสงอาทิตย์**ของบริษัทในเครือมิตรผลแล้ว **จำนวน 17 โครงการ**



2



บริษัท เดลต้า อิเลคทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) กพท. ร่วมหารือกับบริษัท เดลต้า อิเลคทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เพื่อหาแนวทางการสนับสนุนองค์กรท้องถิ่นของบริษัทตามมาตรการเศรษฐกิจฐานราก โดยมีผู้แทนจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับบริษัท จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่ (1) วิสาหกิจชุมชนเงาะป่าพาราไดซ์ มีกิจการปลูกพืชผักสวนครัวทำผ้ามัดย้อมผ้าบาติก (2) กลุ่มทำน้ำยาอเนกประสงค์โดยใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในครัวเรือน (3) วิสาหกิจชุมชนน้ำพริกปลาสดศรีจันทร์เป็นชุมชนที่แปรรูปปลาสดให้เป็นน้ำพริกรสชาติต่างๆ (4) วิสาหกิจชุมชนตัดเย็บกระเป๋าจากผ้าและเศษผ้า

ปัจจุบันบริษัทได้ยื่นขอรับการส่งเสริมการลงทุนในมาตรการส่งเสริมการลงทุนเศรษฐกิจฐานรากแล้ว





18 มีนาคม 2564



บีโอไอร่วมกับหอการค้าระหว่างประเทศของจีน (China Chamber of International Commerce) และสภาพัฒนาการค้าของฮ่องกง (Hong Kong Trade Development Council)

จัดสัมมนาออนไลน์ หัวข้อ “Resilience Strategy: Thailand as an Innovative Investment Hub” เพื่อเผยแพร่ นโยบายส่งเสริมการลงทุนและโอกาสทางธุรกิจแก่นักลงทุนชาวจีนและฮ่องกง โดยมี นายสุพัฒน์พงษ์ พันธุ์มีชาว์ รองนายกรัฐมนตรี เป็นประธานกล่าวเปิดงาน และนางสาวดวงใจ อัครจินตจิตร์ เลขาธิการบีโอไอ ร่วมบรรยาย ถึงนโยบายและทิศทางส่งเสริมการลงทุน พร้อมกับ Huawei ร่วมแชร์ประสบการณ์การทำธุรกิจในไทย รวมทั้ง มีการเสวนานำเสนอและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากหน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนและ เสริมสร้างความแข็งแกร่งด้านนวัตกรรมไทย อาทิ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี และสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งมีผู้สนใจลงทะเบียนเข้าร่วมรับฟังกว่า 700 คน

นอกจากนี้ ยังมีกิจกรรม BOI Clinic ให้คำปรึกษาและแนะนำการดำเนินธุรกิจในประเทศไทยโดยผู้เชี่ยวชาญ รายอุตสาหกรรมในงานสัมมนาอีกด้วย ซึ่งได้รับความสนใจจากนักลงทุนจีนและฮ่องกงเป็นอย่างมาก

19 มีนาคม 2564

ม.ล.ชโยติท กฤดากร ที่ปรึกษารองนายกรัฐมนตรี พร้อมด้วย นายณฤตม์ เทอดสถีรศักดิ์ รองเลขาธิการ บีโอไอ นำคณะผู้บริหารบีโอไอ และบริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด เข้าเยี่ยมชมโครงการพัฒนาพื้นที่ วัังจันทร์วัลเลย์ เขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi) พื้นที่รองรับการวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research) และการสร้างนวัตกรรมในด้านต่างๆ เช่น ด้านชีวภาพ (BIOPOLIS) ด้านระบบอัตโนมัติ (หุ่นยนต์) และอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (ARIPOLIS) ด้านการบินและอวกาศ (SPACE INNOPOLIS) รวมทั้ง เป็นพื้นที่ทดลองนวัตกรรมแห่งอนาคต (Sandbox) อยู่ในบริเวณเดียวกับโรงเรียนกำเนิดวิทย์ (KVIS) และ สถาบันวิทยสิริเมธี (VISTEC) ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นนำของประเทศ



25 มีนาคม 2564

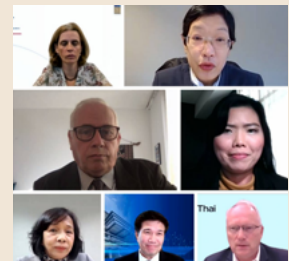
นายชินันท์ ขาวจันทร์ รองเลขาธิการบีโอไอ ให้การต้อนรับ นายเกียรติศักดิ์ จิระขจรวงศ์ นายกสมาคม ส่งเสริมการรับช่วงการผลิตไทย (ไทยขับเคลื่อน) นำคณะนักลงทุนกลุ่มผู้ผลิตโซลาร์เซลล์จาก MLT Solar Energy และนิคมอุตสาหกรรมบ่อทอง 33 ร่วมหารือแนวทางการส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมพลังงานโซลาร์เซลล์ ณ สำนักงานบีโอไอ ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ

31 มีนาคม 2564

บีโอไอ แพรงก์เฟิร์ต จัดกิจกรรมสัมมนาออนไลน์ในหัวข้อ The 7th Thai-Belgian Business Forum: Thailand's Post COVID-19 Investment & Economic Outlook “Think Resilience, Think Thailand”

เพื่อประชาสัมพันธ์โอกาสด้านการดำเนินธุรกิจและการลงทุนในประเทศไทย รวมถึงการบรรยายแนวโน้ม ของเศรษฐกิจและการลงทุนของประเทศไทย และประเทศอาเซียนในภาพรวม บทบาทของบีโอไอ และโอกาสด้านการลงทุนในอุตสาหกรรมต่างๆ ในช่วงหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 โดยมี H.E. Mrs. Sibille de Cartier d'Yves เอกอัครราชทูตราชอาณาจักรเบลเยียมประจำประเทศไทย และนางศิริลักษณ์ นิยม อัครราชทูตไทย ณ กรุงบรัสเซลส์ กล่าวเปิดงาน

โดย นางสาวชอนกลั่น พลอยมี รองเลขาธิการบีโอไอ และนางสาวศลิษา อักษรมัตถ์ ผู้อำนวยการสำนักงาน เศรษฐกิจการลงทุน ณ นครแฟรงก์เฟิร์ต ร่วมทั้งผู้แทนหน่วยงานภาคเอกชน ซึ่งมี นายเวกิต โชควัฒนา รองประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและเป็นกรรมการผู้อำนวยการบริษัท สกพัฒนาปิบูล จำกัด (มหาชน) Mr. Philip Coates ประธานหอการค้าเบลเยียม-ลักเซมเบิร์ก-ไทย (BeLuThai) และผู้แทนบริษัท สัญชาติเบลเยียม-ลักเซมเบิร์ก ที่ได้เข้ามาลงทุนในไทย เข้าร่วมบรรยายในกิจกรรมสัมมนาออนไลน์ครั้งนี้ด้วย





บีโอไอมีประกาศส่งเสริมการลงทุนออกมาหลายฉบับในช่วงที่ผ่านมา จึงขอรวบรวมประกาศที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่าน ดังนี้

ประกาศ
คณะกรรมการ
ส่งเสริมการลงทุน
ที่

4/2564

ลงวันที่ 19 มีนาคม 2564

ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม

เรื่อง มาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมให้เกิดการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการองค์กรและการผลิตหรือการให้บริการให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น โดยมีการกำหนดเงื่อนไขของโครงการ เช่น ต้องเสนอแผนการลงทุนการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้อยู่ในระดับการทำงานตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตหรือการให้บริการ เป็นต้น ทั้งนี้ จะได้รับสิทธิและประโยชน์ คือ ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 3 ปี เป็นสัดส่วน 50% ของเงินลงทุน โดยไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนในการปรับปรุง และจะได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจากรายได้ของกิจการที่ดำเนินการอยู่เดิม โดยระยะเวลายกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลให้นับจากวันที่มีรายได้ภายหลังได้รับบัตรส่งเสริม

https://www.boi.go.th/upload/content/4_2564_605ae357dc179.pdf

ประกาศ
คณะกรรมการ
ส่งเสริมการลงทุน
ที่

5/2564

ลงวันที่ 19 มีนาคม 2564

ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม

เรื่อง มาตรการกระตุ้นการลงทุน เพื่อกระตุ้นให้โครงการขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมเป้าหมายมีการลงทุนในประเทศโดยเร็ว หากมีการลงทุนเป็นไปตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด และต้องยื่นหลักฐานการลงทุนจริง เพื่อขอรับสิทธิและประโยชน์เพิ่มเติมตามแบบที่สำนักงานกำหนดภายใน 18 เดือน นับจากวันที่ออกบัตรส่งเสริม ทั้งนี้ ในวันที่ยื่นขอรับสิทธิและประโยชน์เพิ่มเติมตามมาตรการนี้ จะต้องมีสิทธิและประโยชน์การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเหลืออยู่ทั้งระยะเวลาและวงเงินที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล มาตรการนี้จะได้รับสิทธิและประโยชน์เพิ่มเติมในการลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตรา 50% ของอัตราปกติเป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันสิ้นสุดระยะเวลาการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล โดยใช้กับโครงการที่ยื่นคำขอรับการส่งเสริม ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2564 ถึงวันทำการสุดท้ายของปี 2564

https://www.boi.go.th/upload/content/5_2564_605ae3d79bc18.pdf

ประกาศ
คณะกรรมการ
ส่งเสริมการลงทุน
ที่

7/2564

ลงวันที่ 19 มีนาคม 2564

ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม

เรื่อง มาตรการส่งเสริมการลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษ เพื่อให้การส่งเสริมการลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษทั้ง 10 จังหวัด ซึ่งสามารถลงทุนในประเภทกิจการทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 2/2557 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2557 โดยจะได้รับสิทธิและประโยชน์ เช่น ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเพิ่มเติมเป็นระยะเวลา 3 ปี แต่รวมแล้วไม่เกิน 8 ปี หากเป็นกิจการในกลุ่ม A 1 หรือ A 2 ซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 8 ปีแล้ว ให้ได้รับสิทธิและประโยชน์เพิ่มเติมโดยให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตรา 50% ของอัตราปกติเป็นระยะเวลา 5 ปี นับจากวันสิ้นสุดระยะเวลาการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล เป็นต้น หรือกรณีลงทุนในกิจการเป้าหมายที่ตั้งในเขตเศรษฐกิจพิเศษ โดยจะได้รับสิทธิและประโยชน์ เช่น ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นระยะเวลา 8 ปี โดยจำกัดวงเงินไม่เกิน 100% ของเงินลงทุนไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียน เป็นต้น

https://www.boi.go.th/upload/content/7_2564_605ae4ad0665f.pdf



01

กิจการโรงงานผลิตพืช (Plant Factory) บีโอไอกำหนดชนิดของพืชที่จะปลูกเพื่อขอรับการส่งเสริมการลงทุนหรือไม่

A

บีโอไอไม่ได้กำหนดชนิดของพืชสำหรับการขอรับการส่งเสริมฯ ในกิจการโรงงานผลิตพืช อย่างไรก็ตาม การปลูกพืชจะต้องเป็นพืชที่ไม่ขัดต่อกฎหมายอื่นกำหนดเป็นการเฉพาะ

02

กิจการผลิตหรือให้บริการระบบเกษตรสมัยใหม่ (SMART Farming) และกิจการโรงงานผลิตพืช (Plant Factory) นักลงทุนต่างชาติสามารถยื่นขอรับการส่งเสริมการลงทุนได้หรือไม่

A

- กิจการผลิตหรือให้บริการระบบเกษตรสมัยใหม่ (SMART Farming) นักลงทุนต่างชาติสามารถยื่นขอรับการส่งเสริมฯ ได้ โดยสามารถถือหุ้นได้ 100% ของทุนจดทะเบียน
- กิจการโรงงานผลิตพืช (Plant Factory) นักลงทุนต่างชาติสามารถยื่นขอรับการส่งเสริมฯ ได้ โดยจะต้องมีผู้มีสัญชาติไทยถือหุ้นรวมกันไม่น้อยกว่า 51% ของทุนจดทะเบียน

03

กิจการผลิตหรือให้บริการระบบเกษตรสมัยใหม่ (SMART Farming) และกิจการโรงงานผลิตพืช (Plant Factory) จะสิ้นสุดการส่งเสริมการลงทุนเมื่อใด

A

กิจการผลิตหรือให้บริการระบบเกษตรสมัยใหม่ (SMART Farming) และกิจการโรงงานผลิตพืช (Plant Factory) บีโอไอไม่ได้กำหนดวันสิ้นสุดการให้การส่งเสริมฯ แต่สิทธิและประโยชน์ของบีโอไอที่มีการระบุระยะเวลาการใช้สิทธิประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลนั้น จะสิ้นสุดตามระยะเวลาที่ระบุไว้ในบัตรส่งเสริม

Q & A อื่นๆ ที่น่าสนใจ *คลิก!*

ฝากคำถามได้ที่ head@boi.go.th

สำนักงานป๊อโอะในประเทศและต่างประเทศ



สำนักงานในประเทศไทย

- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
- ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 1 (เชียงใหม่)
- ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 2 (นครราชสีมา)
- ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 3 (ขอนแก่น)
- ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 (ชลบุรี)
- ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 5 (สงขลา)
- ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 6 (สุราษฎร์ธานี)
- ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 7 (พิษณุโลก)

หน่วยงานบริการอื่นๆ

- ศูนย์ประสานการบริการด้านการลงทุน
- ศูนย์บริการวีซ่าและใบอนุญาตทำงาน



สำนักงานในต่างประเทศ

- | | | |
|-----------|-------------|-----------|
| SHANGHAI | SEOUL | STOCKHOLM |
| BEIJING | MUMBAI | SYDNEY |
| GUANGZHOU | NEW YORK | HANOI |
| TAIPEI | LOS ANGELES | JAKARTA |
| TOKYO | FRANKFURT | |
| OSAKA | PARIS | |