



สํานักงาน
NSTDA

ITAP
Innovation and Technology for SMEs

ITAP 2023

**Innovation
and Technology for SME**

เสริมแกร่ง SME ไทย
ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม



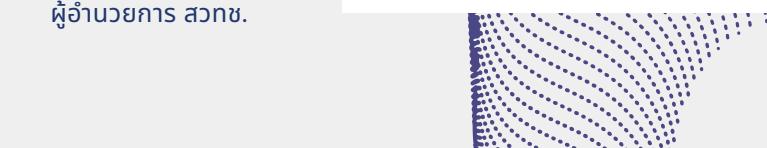
สารจากผู้บริหาร



ศาสตราจารย์ ดร. ชุกชัย ลิมป์จันรงค์
ผู้อำนวยการ สวทช.

ในปัจจุบัน สวทช. มีวัสดุทัศน์ในการเป็นขุมพลังหลักของประเทศไทย
ในการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
ของภาครัฐ เอกชน และชุมชน เพื่อพัฒนาและสร้างความเข้มแข็ง
ของระบบนิเวศวิจัยและนวัตกรรมให้ตอบโจทย์สำคัญ นำไปสู่
การพัฒนาประเทศไทยอย่างก้าวกระโดด

โปรแกรม ITAP เป็นหนึ่งในกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อน
วัสดุทัศน์ดังกล่าว โดยมุ่งสนับสนุนให้ผู้ประกอบการ
โดยเฉพาะอย่างยิ่ง SME ไทย ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของระบบ
นิเวศวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทยให้ทำงานร่วมกับ สวทช.
และนักวิชาการของประเทศไทย ใน การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรม
ที่กับสมัยไปยกระดับการผลิตให้ปรับตัวเปลี่ยนแปลงได้อย่างมั่นคง
และเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจของประเทศไทยต่อไป



ITAP มุ่งเน้นการทำงานร่วมกับพันธมิตรที่หลากหลาย
เพื่อให้ภาคเอกชนโดยเฉพาะ SME ได้เข้าถึงบริการภาครัฐ
ได้อย่างครบวงจร โดยทำงานร่วมกับหน่วยงานฝ่ายอุปการณ์
(Supply side) อาทิ หน่วยงานวิจัย สถาบันการศึกษา
ที่เป็นแหล่งความรู้ เทคโนโลยีและบุคลากร
ที่มีความเชี่ยวชาญและทำงานร่วมกับภาคเอกชน
ซึ่งเป็นฝ่ายอุปสงค์ (Demand side) ไม่ว่าจะเป็นรายหรือ
เป็นกลุ่มผู้ประกอบการ อาทิ สถาบันอุดมศึกษาและมหาวิทยาลัย
หอการค้าไทย และสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
หรือสมาคมต่างๆ เพื่อให้ได้โจทย์ความต้องการที่แท้จริง

นอกจากนี้ ITAP ยังทำงานบูรณาการกับหน่วยงานภาครัฐ
ที่เกี่ยวข้องกับ SME เช่น สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจ
ขนาดกลางและขนาดย่อม กระทรวงอุตสาหกรรม
กระทรวงพาณิชย์ เป็นต้น เพื่อพัฒนาการบริการให้ SME
อย่างมุ่งเป้า ตอบโจทย์สำคัญของ SME เพื่อก่อให้เกิด¹
ผลกระทบที่สำคัญในระดับประเทศไทยต่อไปได้



ดร.เจนกุษณ์ คงารารuna
รองผู้อำนวยการ สวทช.
สายงานอุตสาหกรรมและชุมชน

สารจากผู้บริหาร

ITAP เป็นกลไกหนึ่งที่สำคัญของศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี สวทช. ที่มีกลไกการช่วยเหลือภาคเอกชน ที่ครอบคลุมหลายด้าน โดย **ITAP** เน้นการช่วยเหลือ SME ในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม อีกทั้งยังเป็นช่องทางในการนำเทคโนโลยีที่พร้อมสำหรับการประยุกต์ใช้ไปขยายผลถ่ายทอดให้กับภาคเอกชน

พร้อมกันรับข้อมูลผลจากการใช้งาน เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงหรือพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของภาคเอกชนได้ นับเป็นการเสริมสร้างการใช้ประโยชน์จากการนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และกลไกของศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี สวทช. ที่มุ่งเน้นให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด



ดร.อดิสร เตีือนตรานนบดี
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สวทช.
และผู้อำนวยการศูนย์บริหาร
จัดการเทคโนโลยี



ดร.นันติกา วิริยะบันทอง
ผู้อำนวยการ
โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนา
เทคโนโลยีและนวัตกรรม (ITAP)

ITAP มีการทำงานแบบ **Client-focused** เพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปตอบโจทย์ปัญหาของภาคเอกชนได้อย่างแท้จริงและมีประสิทธิภาพ หนังสือเล่มนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแนะนำการบริการของ **ITAP** ผ่านผลการดำเนินงานจริงที่ตอบโจทย์ความต้องการของภาคเอกชนที่หลากหลายในแต่ละด้าน

โดยตัวอย่างเช่นผลงานและการบริการของ **ITAP** จะเป็นประโยชน์กับผู้ประกอบการในการสร้างแรงบันดาลใจ และตระหนักถึงประโยชน์ของเทคโนโลยี อันจะนำไปสู่ การพัฒนานวัตกรรมการยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และบริการอย่างยั่งยืนเพื่อเป็นรากฐานของระบบเศรษฐกิจไทยให้เข้มแข็งต่อไป

สารบัญ

สารจากผู้บริหาร.....	A
สารบัญ.....	C
ผลการดำเนินงาน.....	D
1. โครงการ Thailand i4.0 Index	1
2. การสร้างผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม Innovation-Driven Enterprise (IDE)	
บมจ.บูโน่ (ประเทศไทย) : BUONO Plant-based products พัฒนาไปสู่ผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม.....	2
3. โครงการด้าน Digital transformation	
bjk.วาระนาเมลล่อนฟาร์ม : Smart farm เทคโนโลยี EVAP ส่งเสริมการก่อตั้งเรือนเชิงเกษตร.....	4
bjk.ไอโอดีม เทคโนโลยี : AI Deep learning พัฒนาการวิเคราะห์ภาพถ่ายเซลล์มะเร็งปักมดลูกที่แม่นยำ.....	5
bjk.แอพแมมน : Appman เพิ่มยอดขายและผลิตภัณฑ์ใหม่ สร้างมาตรฐานความปลอดภัยด้าน IT	6
bjk.อัลจีบ้า : พัฒนาโนเบลดอกอุบัติลูกกลูกทุ่งต้นไม้ เพื่อผลผลิตสัตว์บ้าคุณภาพสูง.....	8
4. Robot system for automation	
bjk.ไทรอยอโนเมช : พัฒนาระบบหุ่นยนต์แขนกล เพิ่มกำลังการผลิต แก้ปัญหาแรงงาน	9
bjk.บิกิวีซ ชีกเกอิกซ์เซนเจอร์ : เครื่องปรับอากาศแบรนด์ไทย บำบัดกรรมเร่งการผลิต เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ...	10
5. โครงการด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน (Sustainability)	11
RSPO ยกระดับอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มไทยสู่ความอย่างยั่งยืนระดับสากล.....	12
เตาอบไม้ประยะดัดพลังงาน ยกระดับอุตสาหกรรมไม้ไฟเพรพรูไทย.....	14
มาตรฐาน FSC เสริมการส่งออกยางพาราไทย เพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมยั่งยืน.....	15
bjk.รวมพรนิตรฟาร์ม : ฟาร์มนี้ใช้ไฟนวัตกรรม เปลี่ยนบ้าเสียเป็นค้าชีชัวฟาร์มใช้ในโรงงาน.....	16
bjk.พี.ซี.กูบ่า : เพิ่มบุคลาคेचีเพลกาปลูกปาล์มเหลือกึ่งในอุตสาหกรรม.....	18
อุตสาหกรรมสีเขียวและ Carbon footprint ยกระดับอุตสาหกรรมไทยอย่างยั่งยืน.....	19
6. โครงการเพื่อชุมชน	
bjk.โครงการแสงสุวรรณพิชิตเทอร์รี่ : ยกระดับนวัตกรรมเครื่องปั้นดินเผา รับมือการค้าโลกใหม่	21
วิสาหกิจชุมชน จ.ราชบุรี : ห้องบ่มบ่มบ่มงบ้าดอกไม้ ยกระดับคุณภาพ “มะม่วงไทย” สู่ผลไม้ส่งออกพรีเมียม	22
7. โครงการด้านนวัตกรรม	
bjk.ไอเดียทุกชิ้นเพิร์ฟ : เชื่อมช่องว่างจากลูกชั้น นวัตกรรมฝีมือนักวิจัยไทย.....	24
bjk.นาช่าไฟร์โปรดักส์แอนด์เซฟตี้ : Nasafire ปลอดภัยกับผู้ใช้และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม.....	25
bjk.เวลเกท อ.ดี.เทค : Thai kit spacer อุปกรณ์พ่นยา Spacer นวัตกรรมฝีมือคนไทยในราคารับต้องได้.....	26
bjk.ชันเดโก (ประเทศไทย) : เตาอบใบกอกบัวตัดร้อน เพิ่มผลผลิตเพื่อการส่งออก	28
bjk.เบนส์เวล คอร์ปอเรชั่น : เยลส์เพื่อผู้สูงวัย นวัตกรรมทดแทนเมื่ออาหาร	29
bjk.เชิดชัย คอร์ปอเรชั่น : พัฒนาแบบเตอร์ร็อกไฟฟ้า ลดการนำเข้า แก้ไขปัญหาด้วยนวัตกรรม	30
bjk.แพค คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) : พัฒนาสายทำความสะอาดด้วยคอลล์เย็น เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	31
bjk.พีไซซูลูชั่น กรุ๊ป : เพาะเลี้ยงเนื้อเอื้อง “อินกพาลันพันธุ์บ้าร์” แห่งแรกในไทย ช่วยเกษตรกรลดต้นทุน	32
8. ความร่วมมือ Hi-Fi Consortium	33
bjk.ใบโวเอ็กซ์เซล : บุญอันกรีจากผู้ผลิตบัวฯ นำนวัตกรรมลดปัญหาสิ่งแวดล้อม.....	35
bjk.อีกีล์ ดรีม : นวัตกรรมเจลล้างมือและยาลักษณะแพลตติดเชื้อโดยคนไทยจากสบบุญพรปูดเบญจรงค์	36

ผลการดำเนินงาน

โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

Innovation and Technology Assistance Program (ITAP)

ITAP เป็นหน่วยงานภายใต้ ศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)

ที่สนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้กับภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ด้วยกลไกการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่บุ่มเบ้นให้ SME เป็นฐานเศรษฐกิจที่มั่นคงทางเศรษฐกิจ สามารถขับเคลื่อนประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางการค้าโลก ตลอดจนสนับสนุนการแข่งขันที่สอดคล้องกับเป้าหมาย BCG ของประเทศไทย

ITAP เน้นการส่งเสริม SME แบบ **Client-focused** โดยมีกลไกในการบริหารจัดการตลอดระยะเวลาโครงการ โดยที่ปรึกษาเทคโนโลยีจะนิจฉัยโจทย์ปัญหาของผู้ประกอบการที่มาจากการต้องการจริงและสรรหาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางเข้าไปให้คำปรึกษาและช่วยเหลือ SME ใน การพัฒนาธุรกิจด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม

ปัจจุบัน ITAP ให้ความสำคัญกับการเพิ่มจำนวนผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Innovation-Driven Enterprise) หรือ IDE เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้ผู้ประกอบการไทยอย่างรอบด้านสามารถปรับตัวได้กันต่อสภาวะการณ์ที่เปลี่ยนไปในการดำเนินธุรกิจในยุคใหม่ ไม่ว่าจะเป็นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ระบบเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม การปรับตัวเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 รวมถึงการที่ภาคธุรกิจทั่วโลกต้องรับมือกับ Climate change และการพัฒนาที่ยั่งยืน อีกทั้งยังสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด

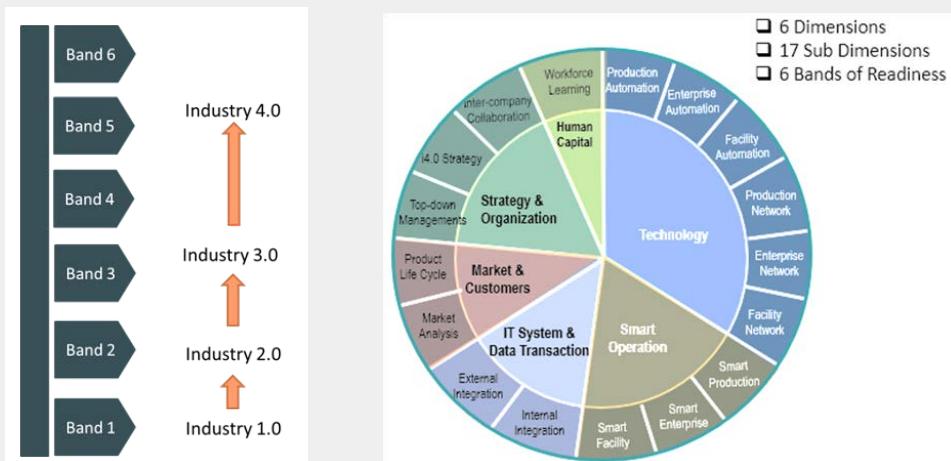
สรุปผลการดำเนินงาน และผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ทาง ITAP ได้ให้การสนับสนุนในการให้คำปรึกษาเบื้องต้นด้านเทคโนโลยี (Preliminary analysis) เพื่อแก้ไขปัญหาแก่ SME มากกว่า **18,000** ราย

โดยพัฒนาต่อยอดให้เกิดเป็นโครงการสนับสนุนพัฒนาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเชิงลึก (Technology solution) มากกว่า **14,000** โครงการ ไม่ว่าจะเป็นด้านการพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และกระบวนการ หรือการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการผลิต

ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานที่ผ่านมาของ ITAP ได้ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ จำกัดไว้ที่เพิ่มขึ้นของ SME เป็นจำนวนมากกว่า **29,000 ล้านบาท** เกิดมูลค่าการลงทุนและการจ้างงานเพิ่มขึ้นในภาคเอกชนมากกว่า **5,600 ล้านบาท**

โครงการ Thailand i4.0 Index



สวทช. โดยໂປຣແກຣມ ITAP และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.) โดยสถาบันนวัตกรรมเพื่ออุตสาหกรรม (สนอ.) ได้รับทุนวิจัยและพัฒนาในปี 2564 จากสำนักงานคณะกรรมการติดตั้งเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ให้ดำเนินโครงการสร้างเครื่องมือชุดดังนี้ Thailand i4.0 Index และประยุกต์ใช้งานผ่าน www.thindex.or.th เพื่อจัดเก็บฐานข้อมูล การประเมินระดับความสามารถในการผลิตไทยในรูปแบบออนไลน์ นำเสนอในรูปแบบ Real-time visualization graphs ที่มีความนำเชื่อถือจากการมีผู้ประเมิน (Assessor) ที่มีความเชี่ยวชาญเข้าประเมิน

ปัจจุบัน มีการขยายผลระดับประเทศ โดยมีผู้ประเมินที่ผ่านการรับรองแล้ว 28 คน และประเมินระดับความพร้อมของผู้ประกอบการไปแล้วมากกว่า 150 กิจการ วิถีทั่วสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ได้ประยุกต์ใช้ Thailand i4.0 Index เป็นแนวทางในการให้สิทธิประโยชน์กับผู้ประกอบการ โดยมี สวทช. เป็นหน่วยงานให้ความเห็นชอบโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพ และยกระดับสู่อุตสาหกรรม 4.0 ทั้งนี้ชุดดังนี้ชื่อ Thailand i4.0 Index ประกอบด้วยโครงสร้างของ 6 มิติหลัก (17 มิติย่อย) และ 6 ระดับความสามารถ ดังรูป

การสร้างผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม Innovation-Driven Enterprise (IDE)

BUONO

Plant-based products สู่ผู้ประกอบการชานนวัตกรรม
เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
ผลักดันส่งออก มุ่งมั่นพัฒนาสู่อุตสาหกรรมสีเขียว



ปัญหาและความเป็นมา

บริษัท บูโน่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) กำลังจัด
และพัฒนาผลิตภัณฑ์ Plant-based ออกรสชาตดอย่างต่อเนื่อง
โดยมีผลิตภัณฑ์หลัก คือ Vegan ice cream, mochi ice
และ ready-to-eat frozen products

เนื่องจากเน้นฐานการขายในตลาดต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ จึงต้องมีการพัฒนา
ทั้งคุณภาพและมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการพัฒนาองค์กร
ไปสู่การเป็นผู้ประกอบการนวัตกรรม เพื่อให่องค์กรเติบโตได้อย่างก้าวกระโดด

ITAP สร้างนวัตกรรมอย่างไร

บริษัทฯ ได้เข้าร่วมโครงการสนับสนุนการพัฒนา
เทคโนโลยีและนวัตกรรม (ITAP) ภายใต้ต่อเนื่อง

โดย ITAP สนับสนุนผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษา
ด้านการจัดการผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม
การยกระดับระบบมาตรฐานความปลอดภัย
และคุณภาพสำหรับผู้ผลิตอาหารเพื่อการส่งออก
รวมถึงการพัฒนากลยุทธ์ธุรกิจนวัตกรรม
และสร้างกิมมนวัตกรรมขององค์กร



จากเดิมบริษัทฯ มีฐานการขายหลัก
อยู่ในสหราชอาณาจักรได้สำเร็จ

ล่าสุดบริษัทฯ ได้รับการสนับสนุนในการพัฒนาไปสู่
อุตสาหกรรมสีเขียว และมีผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ

การขึ้นทะเบียนかるบอนฟุตพรินก์จำนวน 5 รายการ

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

การได้รับการสนับสนุนจาก ITAP ภายใต้ต่อเนื่อง
เป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
สามารถขยายตลาดใหม่ในต่างประเทศและสร้างกิมมนวัตกรรมที่เข้มแข็ง

ส่งผลให้บริษัทฯ มีการเติบโตอย่างก้าวกระโดดและมีรายได้สูงกว่า 1,000 ล้านบาท
เป็นตัวอย่างของการยกระดับเป็นผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรม (IDE)
ได้อย่างเห็นผล

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังต้องการยกระดับไปสู่อุตสาหกรรมสีเขียว
เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและการเติบโตขององค์กรอย่างยั่งยืน

โครงการด้าน Digital transformation



วิสาหameล่อนฟาร์ม

พัฒนา Smart farm เพิ่มผลผลิต
ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

ปัญหาและความเป็นมา

ปัจจุบันแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรมีการแข่งขันกันเพิ่มมากขึ้น
บริษัท วิสาหameล่อนฟาร์ม จำกัด ผู้ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่าย
เมล่อน แคนตาลูป พร้อมให้บริการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

จึงต้องการพัฒนาโรงเรือนให้เป็นแบบ Smart farm โดยปลูกเมล่อน
ในโรงเรือนระบบปิด นอกจากเพื่อปรับปรุงคุณภาพและผลผลิตของเมล่อนให้สูงขึ้น
อีกทั้งยังสามารถรักษาภาระน้ำในอุปกรณ์ให้ต่ำลง
โดยนักท่องเที่ยวสามารถเดินชมผลผลิตในฟาร์มได้อย่างใกล้ชิด

ITAP สร้างนวัตกรรมอย่างไร

ITAP นำผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาในการใช้เทคโนโลยี
การควบคุมอุณหภูมิในโรงเรือนระบบปิดโดยใช้เทคโนโลยี
EVAP (Evaporative cooling system)
ซึ่งเป็นการลดความร้อนในโรงเรือนสำหรับปลูกเมล่อน
ด้วยการระเหยน้ำ



ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

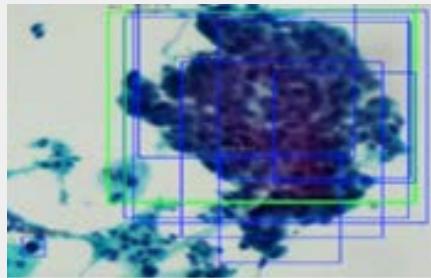


- มียอดขายเติบโตขึ้น จากเดิม 30 กว่าล้านบาท เป็น 40 ล้านบาท
- สามารถขยายธุรกิจเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรได้
- ยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรยุคใหม่ สร้างการจ้างงานในพื้นที่

ไอโอดีม

AI Deep learning

พัฒนาการวิเคราะห์ภาพถ่าย^{เซลล์มะเร็งป้ากมดลูกที่แม่นยำ}



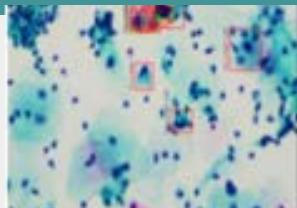
ปัญหาและความเป็นมา

ที่ผ่านมา การวิเคราะห์เซลล์มะเร็งด้วยกล้องจุลทรรศน์นั้นจะต้องใช้นักเซลล์วิทยามาวิเคราะห์และประเมินผล ซึ่งสามารถทำได้ประมาณ 30 เคสต่อวัน ซึ่งด้วยข้อจำกัดของสายตาของบุษย์อาจส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดได้

บริษัท ไอโอดีม เทคโนโลยี จำกัด จึงปรึกษา กับนักเซลล์วิทยา เพื่อจัดกลุ่มของ **Abnormal cell** ออกเป็น 6 ระดับตามมาตรฐานสากล และพัฒนาระบบคัดกรองในการบ่งชี้ระดับของเซลล์มะเร็งป้ากมดลูก

ITAP สร้างนวัตกรรมอย่างไร

ITAP นำผู้เชี่ยวชาญจาก NECTEC สวทช. ดำเนินการให้คำปรึกษาและพัฒนา โมเดลการเรียนรู้รูปแบบการวิเคราะห์ ด้วยเทคนิค **AI Deep learning** จากภาพถ่ายมะเร็งป้ากมดลูก ช่วยวิเคราะห์และบ่งชี้ระดับ การเป็นเซลล์มะเร็งป้ากมดลูกได้ถึง 6 ระดับ



ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

- ซอฟต์แวร์ที่ใช้ **AI Deep learning** ช่วยคัดกรองแยก **Normal cell** ออกจาก **เซลล์มะเร็งป้ากมดลูก** มีความแม่นยำกว่าร้อยละ 90 เมื่อเทียบกับการคัดกรองปกติ
- องค์ความรู้การใช้ตัวแบบ **Retina model** เพื่อวิเคราะห์และเตรียมตัวอย่างทดสอบ (**Training data**) ทำให้ระบบทำงานได้เร็วขึ้น
- ผลการทดสอบค่าความไว (**Sensitivity**) และความจำเพาะ (**Specificity**) อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปปฏิบัติงานตรวจได้จริง นักเซลล์วิทยาทำงานได้เร็ว ลดการล้าทางสายตาได้เป็นอย่างดี
- บริษัทฯ มีแผนที่จะนำองค์ความรู้ไปต่อยอดพัฒนาอุปกรณ์ตรวจคัดกรองในอนาคต

APPMAN

เพิ่มยอดขายและผลิตภัณฑ์ใหม่
สร้างมาตรฐานความปลอดภัยด้าน IT



ปัญหาและความเป็นมา

บริษัท แอพแมน จำกัด เป็นธุรกิจที่ให้บริการเทคโนโลยีโซลูชันสำหรับธุรกิจ ประกันภัยและสถาบันการเงิน ให้ความสำคัญกับความมั่นคงปลอดภัย ของข้อมูลลูกค้า โดยเฉพาะข้อมูลที่จัดเก็บบนคลาวด์

การได้รับมาตรฐาน CSA-STAR หรือ Cloud Security Alliance ช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าเดิมและเป็นข้อได้เปรียบ สำหรับการนำเสนอต่อลูกค้าใหม่ อีกทั้งยังเป็นช่องทางในการขยายธุรกิจแบบ บริการของบริษัทฯ ให้หลากหลายมากขึ้น

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังเป็นผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ระบบ Agentmate ที่เป็นเครื่องมือสำหรับการทำธุกรรมประกันภัยซึ่งมีการแข่งขันสูง และมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบและเงื่อนไขความคุ้มครองใหม่ๆ ตลอดเวลา ดังนั้นบริษัทฯ จึงต้องการเพิ่มความสามารถของซอฟต์แวร์ ให้รองรับการเพิ่มเติม/ปรับเปลี่ยนข้อมูลต่างๆ ได้โดยผู้ใช้งานเอง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ ความสะดวก และความพึงพอใจในการใช้งาน

ITAP สร้างนวัตกรรมอย่างไร

ITAP นำผู้เชี่ยวชาญเข้าให้คำปรึกษาปรับปรุงเอกสารและมาตรการด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบคลาวด์ รวมถึงให้แนวทางการประเมินความเสี่ยงและลดความเสี่ยง การถ่ายทอด การอบรมตรวจสอบภายใน จนกระทั่งบริษัทฯ ได้รับการรับรองมาตรฐาน Cloud Security Alliance (CSA) – Security, Trust & Assurance Registry (STAR) ระดับ 2 (มาตรฐานนี้มี 2 ระดับ โดยระดับ 1 คือ Self-assessment)



นอกจากนี้ ทางบริษัทฯ ได้เข้าร่วมในโครงการต้นแบบการพัฒนาบัณฑิตแบบบูรณาการเพื่ออุตสาหกรรมที่ก่อ ITAP ร่วมกับวิทยาลัยศิลปะ สื่อและเทคโนโลยี (CAMT) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษา ระดับปริญญาตรี หลักสูตรบูรณาการ อุตสาหกรรมดิจิทัล ได้ร่วมพัฒนาปรับปรุง เพิ่มความสามารถของระบบ Agentmate ให้ผู้ใช้งานสามารถจัดการฐานข้อมูลของระบบได้ด้วยตนเอง โดยมืออาชาร์ยจาก CAMT เป็นที่ปรึกษา

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

- ภายในต้นมาตรฐานความปลอดภัยของข้อมูล บริษัทฯ ได้พัฒนาบริการใหม่ เพิ่มขึ้นมากกว่า 5 รายการ
- ยอดขายเพิ่มขึ้นหลายเท่า สร้างรายได้รวมกว่า 167 ล้านบาทในปี 2565
- สร้างผลกระทบด้านการจ้างงานเป็นมูลค่ากว่า 18 ล้านบาท โดยบางส่วน เป็นการจ้างงานต่อเนื่อง ภายใต้ความร่วมมือในการพัฒนาบัณฑิตแบบบูรณาการระหว่างสถาบันการศึกษา กับภาคอุตสาหกรรม

อัลจีบा

ระบบเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
พัฒนาโนมเดลการอนุบาลลูกกุ้งอัตโนมัติ
เพื่อผลผลิตสัตว์น้ำคุณภาพสูง

ปัญหาและความเป็นมา

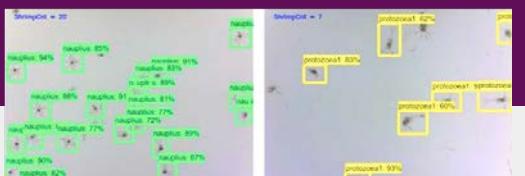
บริษัท อัลจีบा จำกัด เดຍได้รับการสนับสนุนการพัฒนาระบบผลิตสาหร่าย เชลล์เดียวความหนาແບ່ນສູງ ແລະມີການພັນນາເຖິກໂນໂລຢີເພື່ອອຸຕສາກຮຽນ ເພາະເລື່ອງສັດວິນ້າອ່າງຕ່ອງເນື່ອງຮ່ວມກັບ ITAP ແລະບຣິຊັກໆ ຕ້ອງການຕ່ອຍອົດ ການພັນນາຮະບບພາະເລື່ອງລູກສັດວິນ້າອັດໂນມັຕີ ເພື່ອເພີ່ມຄຸນກາພແລະກົດແກນ ການຂາດແຄລນແຮງຈານທີ່ເປັນປັງຫາອູ້ໃນປັຈຸບັນ

ITAP ສ້າງນວຕກຮຽນຍ່າງໄສ

ເພື່ອເພີ່ມຈຳນວນການພົລືຕສັດວິນ້າ ໃຫ້ມີຄຸນກາພສູງສຸດແລະມີປົກມານທີ່ແນ່ນອນ ນັກວັຈຍຈາກ BIOTEC ສວກໜ. ຈຶ່ງໄດ້ຮ່ວມກັບບຣິຊັກໆ ອອກແບບ ແລະສ້າງຕົ້ນແບບຮະບບອນຸບາລລູກກຸ່ງອັດໂນມັຕີ ປະກອບດ້ວຍ ການພັນນາຮະບບສຸ່ນຕົວອ່າງລູກກຸ່ງກົ່ງອັດໂນມັຕີ ໂດຍໃຊ້ເຖິກໂນໂລຢີ AI ຜ່າຍໃນການຈຳແນກຂາດລູກກຸ່ງ

ຮວມກົ່ງກາບສກາວະທີ່ເໝາະສົມໃນການອນຸບາລລູກກຸ່ງດ້ວຍສາຫະ່າຍເຂັ້ມຂັ້ນ ແລະຍັງສາມາດກຳເນົ້າຂໍອມຸລພລຈາກການເລື່ອງລູກກຸ່ງ ໄປໃຊ້ພັນນາໂນມີເດລກາຮອນຸບາລ ສັດວິນ້າໃຫ້ບໍ່ ໄດ້ໃນອະນາຄົດ

ພລລັພຣີທີ່ເກີດຂຶ້ນ



- ໄດ້ອຸປະກນົມຕົ້ນແບບຮະບບອນຸບາລລູກກຸ່ງອັດໂນມັຕີເຄື່ອງແຮກໃນປະເທດໄທຍ ທີ່ວ່າຈີຍຮ່ວມກັບນັກວັຈຍ ສວກໜ.
- ບຣິຊັກໆ ມີການອອກແບບ business model ໃຫ້ບົກການແບບເຫຼົ່າຮະບບ ຈຶ່ງເປັນການເພີ່ມໂອກາສໃຫ້ເກະຕົກຮຽຍຍ່ອຍທີ່ມີຂ້ອງຈຳກັດດ້ານເຈັນລອງຖຸນ ສາມາດໃຫ້ຮະບບໄດ້ ສ່ວນກະກົດໃນຮະດັບນ້າກາດຕ່ອງການພາະເລື່ອງສັດວິນ້າຂອງໄທຍ

Robot system for automation



ไทยอโตแมช

พัฒนาระบบหุ่นยนต์แขนกล
เพิ่มกำลังการผลิต แก้ปัญหาแรงงาน

ปัญหาและความเป็นมา

เนื่องจาก บริษัท ไทยอโตแมช จำกัด ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และเครื่องจักรกลการเกษตร เกิดปัญหาพนักงานลาออกหรือหยุดงานบ่อยครั้ง ซึ่งส่งผลกระทบกับแผนการผลิต เกิดความล่าช้าในการส่งมอบงาน อีกทั้งทางบริษัทฯ ยังต้องการยกระดับเทคโนโลยีการผลิตไปสู่อุตสาหกรรม 4.0 จึงวางแผนใช้ระบบหุ่นยนต์เข้ามาปฏิบัติงานกดแทนแรงงานบางส่วนเพื่อลดปัญหาดังกล่าว

ITAP สร้างนวัตกรรมอย่างไร

ITAP สนับสนุนผู้เชี่ยวชาญช่วยออกแบบระบบอัตโนมัติแบบใช้หุ่นยนต์หกแขน ในการ load และ unload ชิ้นงานเข้าเครื่องกลึง ช่วยคัดเลือกประเภท หุ่นยนต์แขนกลที่เหมาะสมกับงาน รวมทั้งถ่ายทอดองค์ความรู้ให้พนักงาน สามารถใช้โปรแกรมในการควบคุมการทำงานระบบหุ่นยนต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

หลังจากนำระบบหุ่นยนต์เข้ามาใช้งาน กำลังการผลิตของบริษัทฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 50 ยอดขายเติบโตกว่าร้อยละ 40 โดยประมาณ เนื่องจากหุ่นยนต์แขนกลทำงานได้ตลอดเวลา ทำให้ระบบการผลิตมีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพตามแนวทางการพัฒนาประเทศไปสู่อุตสาหกรรม 4.0

ในด้านแรงงาน การใช้ระบบหุ่นยนต์สามารถช่วยลดเวลาในการทำงานได้มากกว่าร้อยละ 20 และสามารถลดเจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องจักรได้ถึง 2 คน นอกจากนี้ พนักงานในโรงงานยังได้เพิ่มภาระการควบคุมหุ่นยนต์ที่ต่อเชื่อมกับเครื่องจักร การแก้ไขปัญหาเครื่องจักรเบื้องต้น รวมถึงการหาสาเหตุการขัดข้องของเครื่องจักรที่มีผลต่อการตรวจสอบคุณภาพของชิ้นงานได้ด้วย

BITWISE

เครื่องปรับอากาศแบรนด์ไทย นำนวัตกรรมเร่งการผลิต เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ปัญหาและความเป็นมา



บริษัท บิตไวส์ รีก เอ็กซ์เพรสเซอร์ จำกัด เป็นผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ ภายใต้แบรนด์ Tasaki รับผลิตเครื่องและอุปกรณ์ในระบบปรับอากาศตามความต้องการของลูกค้า เช่น อุปกรณ์ในระบบปรับและควบคุมอุณหภูมิของห้องปลอดเชื้อ ห้องผ่าตัด เป็นต้น

บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง จึงขอรับการสนับสนุนจาก ITAP ในการดำเนินงานวิจัยฯต่อ�อดรวมถึงพัฒนาระบบการผลิตและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ



ITAP สร้างนวัตกรรมอย่างไร

ITAP สนับสนุนผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษา 2 ด้าน คือ

- 1) การใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ได้แก่ ประยุกต์ใช้แขนกลอัตโนมัติในกระบวนการป้อนเหล็กแผ่นเข้าเครื่อง CNC punching และพัฒนาตัวนี้แบบบรรลุการอ่านแบบอิเล็กทรอนิกส์
- 2) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ได้แก่ พัฒนาตัวนี้แบบระบบพลาสม่าประสีกิฟภาพสูง เพื่อใช้ในการกำจัดเชื้อในระบบปรับอากาศ ศึกษาแนวโน้มตลาดและแนวทางพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

จากการเข้าร่วมโครงการพบว่า การประยุกต์ใช้ระบบแขนกลอัตโนมัติช่วยเพิ่มผลิตภาพถึง 7 เท่า และลดต้นทุนแรงงานได้มากกว่าร้อยละ 10 ทำให้สามารถผลิตสินค้าส่งมอบลูกค้าได้เร็วขึ้น และเพิ่มยอดขายได้ถึง 8 ล้านบาทต่อปี

ในส่วนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพลาสม่าแบบ Dielectric Barrier Discharge (DBD) พบว่ามีประสิทธิภาพในการกำจัดเชื้อโรคสำคัญในกลุ่มแบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัส สามารถขยายผลนำไปใช้งานในระบบปรับอากาศเพื่อการผลิตในระดับอุตสาหกรรมต่อไป อีกด้วย บริษัทฯ ยังได้รับทราบแนวโน้มตลาดของเครื่องปรับอากาศและลักษณะของตลาดของเครื่องควบแน่นแบบระเหย (Evaporative Condenser Unit) สำหรับระบบปรับอากาศ ที่สามารถนำมาใช้ออกแบบและวางแผนกลยุทธ์การตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ได้

โครงการด้านสิ่งแวดล้อม และความยั่งยืน (Sustainability)



ปัจจุบัน ประเทศไทยต่างๆ ก้าวโลกมีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม และความยั่งยืน (Sustainability) มาขึ้น จึงมีการเพิ่ม มาตรการข้อบังคับและกฎหมายเพื่อลดผลกระทบ ที่เกิดจากภาวะโลกร้อน ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อประเทศไทยผู้ผลิต ที่ต้องการส่งออกสินค้าไปสู่ประเทศไทยต่างๆ โดยเฉพาะในยุโรป

เกิดกระแสการพัฒนาระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มสูงขึ้น รวมถึงประเทศไทยให้ความสำคัญในการมุ่งสู่ ลดการพัฒนาระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังจะเห็นจากการเข้าร่วม ในข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อมในระดับสากลต่างๆ ที่ผ่านมา

กั้งนี้ SME ไทยส่วนใหญ่ ยังขาดความพร้อมในการปรับตัวตามมาตรการ และการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม ภาครัฐจึงมีการจัดทำโดย BCG Model เพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการไทยให้ก้าวข้ามข้อจำกัดนี้

โปรแกรม ITAP ได้เห็นถึงความสำคัญและสนับสนุนผู้ประกอบการ ในการดำเนินโครงการด้านสิ่งแวดล้อมมาอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2564 – 2566 ได้ให้การสนับสนุนผู้ประกอบการ ในโครงการที่เกี่ยวข้องในประเด็นนี้มากกว่า 200 โครงการ เช่น การให้คำปรึกษาเรื่อง RSPO (Roundtable on Sustainable Palm oil) อุตสาหกรรมสีเขียว (Green industry) Carbon footprint ผลิตภัณฑ์และองค์กร การสร้างมูลค่าเพิ่ม จากวัสดุเหลือทิ้งในอุตสาหกรรม การพัฒนาและใช้พลังงานทดแทน (ก้าชชีวภาพ พลังงานแสงอาทิตย์) และการใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

RSPO ยกระดับอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มไทย สู่ความอย่างยั่งยืนระดับสากล เพิ่มรายได้ รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม



ปัญหาและความเป็นมา

ในปัจจุบันการผลิตพืชอาหารทางการเกษตรได้ให้ความสำคัญกับเรื่องสุขภาพของประชากร และปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และด้วยข้อจำกัดทางการค้าระหว่างประเทศเกี่ยวกับ การส่งผลิตผลทางการเกษตรไปยังยุโรปว่าด้วยสินค้าต้องผ่านการรับรองที่เป็นสากล การผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืนที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน RSPO จึงมีบทบาทสำคัญอย่างมากในอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มของไทย

RSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil)

คือระบบมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืนระดับสากล ที่ครอบคลุมมิติต้านเศรษฐกิจ สังคม ชุมชนและสิ่งแวดล้อม ผู้ประกอบการ ในห่วงโซ่การผลิตน้ำมันปาล์ม ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์ม โรงสกัด และโรงแยกน้ำมัน จำเป็นต้องเร่งปรับตัวและดำเนินงานให้สอดคล้องกับระบบมาตรฐานนี้ เพื่อรับรองมาตรฐาน RSPO จะส่งผลเชิงบวกต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในห่วงโซ่อุปทานทั้งหมดแล้ว ปาล์มน้ำมันที่ผ่านมาตรฐาน RSPO ยังสามารถขายได้ในราคาน้ำมันปาล์มที่สูงขึ้นด้วย

ITAP สร้างนวัตกรรมอย่างไร

ITAP นำผู้เชี่ยวชาญเข้าไปถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ผู้ประกอบการกว่า 32 ราย เพื่อให้สามารถดำเนินการให้สอดคล้องกับระบบมาตรฐานการผลิตน้ำมันปาล์มอย่างยั่งยืน (RSPO) โดยกิจกรรมครอบคลุมการอบรมพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการสวนปาล์มอย่างยั่งยืน การนำไปปฏิบัติจริง การตรวจวิเคราะห์ต่างๆ การจัดเตรียมระบบและเอกสารเพื่อขอการรับรองมาตรฐาน RSPO และการกำบัญชีรายรับรายจ่าย เป็นต้น

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

ผู้ประกอบการเกิดความเข้าใจในการจัดการสวนปาล์มอย่างยั่งยืนตามระบบ RSPO สามารถขายปาล์มในราคากลับที่สูงขึ้นเฉลี่ย 20 สตางค์ต่อกิโลกรัม

มีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 6,000 บาทต่อไร่ เนื่องจากผลปาล์มมีคุณภาพดีขึ้น ผลผลิตเพิ่มขึ้น ตั้งแต่การผลิตลดลง นอกจากนี้ผู้ประกอบการยังสามารถสร้างรายได้เพิ่มจากการจำหน่าย RSPO credits อีกด้วย

โดยจากการประเมินผลกระบวนการเชิงเศรษฐกิจแล้ว พบว่าผู้ประกอบการที่ร่วมโครงการมีกำไรเพิ่มขึ้นเฉลี่ยมากกว่า 10 ล้านบาท



สหกรณ์นิคมอาวุโส จำกัด



สหกรณ์นิคมอาวุโส จำกัด

การยกระดับอุตสาหกรรมไม้แปรรูปไทย ด้วยเทคโนโลยีเตาอบไม้ประheyดพลังงาน

ปัญหาการใช้งานไม้ในอุตสาหกรรมไม้แปรรูปส่วนใหญ่ มีสาเหตุมาจากการชื้นของไม้แผ่นที่ไม่ได้มัตรฐาน ทำให้ไม่แผ่นมีการยืดบิดงอ หรือหดตัว ดังนั้นกระบวนการครอบไม้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

ในอุตสาหกรรมไม้แปรรูป โรงงานผลิตไม้แปรรูปขนาดใหญ่จะใช้เตาอบไม้เบ้อบอยู่แล้วสำหรับร้อน ซึ่งมีต้นทุนในการดำเนินงานและดูแลรักษาสูง จำเป็นต้องมีวิศวกรดูแล จึงไม่เหมาะสมกับโรงงานไม้แปรรูปขนาดเล็ก



ผู้เชี่ยวชาญจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นำโดย รศ.กรกฤช จาธุสมบัติ ผศ.จำไฟ เปี้ยนอรุณ และ รศ.ดร.ธีระ วิสัน ได้ร่วมกันคิดค้นเตาอบไม้แบบประheyดพลังงานเพื่อลดความชื้นของไม้ โดยเป็นการกดแทนเตาอบไม้แบบใช้บ่ออยู่แล้ว โดยพัฒนาเตาอบที่ใช้ระบบการแลกเปลี่ยนความร้อนโดยตรง มีห้องคำนึงเพิ่มความร้อนที่สามารถถอดออกเพื่อทำความสะอาดได้อย่างง่ายดาย ใช้เศษไม้เป็นเชื้อเพลิง และมีระบบควบคุมการส่งพลังงานไปยังห้องอบไม้ ด้วยวิธีการพาราโบลิก ทำให้สามารถควบคุมอุณหภูมิ ความเร็วลมร้อน และความชื้นสัมพันธ์ ในห้องอบไม้ได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานของไม้และมาตรฐาน

เนื่องจากใช้เงินลงทุนจำนวนไม่สูงมาก ผู้ประกอบการรายเล็กจึงสามารถนำเทคโนโลยีเตาอบไม้ประheyดพลังงานแบบใหม่มาใช้ได้ หลังจากติดตั้งในโรงงานแปรรูปไม้หลายแห่ง

พบว่าประสิทธิภาพในการอบไม้และคุณภาพของไม้ที่ผ่านการอบแล้วไม่แตก ไม่โก่งงอ ทั้งระยะเวลาในการอบไม้และคุณภาพของไม้ที่ผ่านการอบแล้วไม่แตก ไม่โก่งงอ วิธีการทำงานไม่ใช้ช้อน ตันทุนการดำเนินงานต่ำ และไม่จำเป็นต้องมีวิศวกรควบคุม นอกจากนี้ ผู้เชี่ยวชาญยังช่วยพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิต เช่น การวางแผนการผลิต การเลือย การอัดเม็ดยาไม้ ซึ่งช่วยลดต้นทุนการผลิตให้กับผู้ประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ



จากการประเมินโครงการเตาอบไม้ประheyดพลังงานที่ผ่านมาจำนวน 21 โครงการ พบร่วมกับการดำเนินการที่มีการเพิ่มขึ้นเป็นมูลค่ากว่า 200 ล้านบาท โดยปัจจุบัน มีการขยายผลการใช้เตาอบไม้ประheyดพลังงานไปยัง อุตสาหกรรมการผลิตไม้แปรรูปและเฟอร์นิเจอร์ไม้กว่าร้อยแห่งทั่วประเทศ รวมถึงการขยายผลเทคโนโลยีไปยังประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ลาว เมียนมาร์ เป็นต้น

ไม้ยางไทรมาตรฐาน FSC เสริมการส่งออกเพื่อสังคม และสิ่งแวดล้อมยั่งยืน



ไม้ยางพาราคือหนึ่งในพืชเศรษฐกิจสำคัญของไทยที่มีผลผลิตมากกว่า 4.9 ล้านตันต่อปี และสร้างรายได้จากการส่งออกให้กับประเทศกว่าปีละ 1.5 แสนล้านบาท แต่ที่ผ่านมา ปัญหาใหญ่ของกลุ่มผู้ประกอบการคือการส่งออกผลิตภัณฑ์เนื่องจากไม้ยางพาราไทยยังขาดระบบ “การจัดการบ้านไม้ออย่างยั่งยืนตามมาตรฐาน FSC (Forest Stewardship Council)” ที่จัดตั้งขึ้น เพื่อให้มั่นใจว่า ทั่วโลกมีการจัดการบ้านไม้ออย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งผู้ซื้อต่างประเทศจำนวนมากใช้เป็นเงื่อนไขสำคัญในการค้าผลิตภัณฑ์จากส่วนป่าของไทย

เพื่อปรับตัวให้รับกับการบังคับใช้มาตรฐานการดังกล่าว โปรแกรน ITAP ร่วมมือกับ การยางแห่งประเทศไทย (กยท.) สถาบันสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.น.) สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) และสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสไอ (สรอ.) ให้คำปรึกษาเชิงลึกแก่กลุ่มผู้ประกอบการไม้ยางพารา เพื่อเตรียมความพร้อม ในการขอการรับรองมาตรฐานการจัดการบ้านไม้ เช่น การให้ความรู้เรื่องการอนุรักษ์ดินและน้ำ กีழะสัน การปฏิบัติตามหลักสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน เป็นต้น

ผู้ประกอบการไม้ยางพารา 23 รายที่เข้าร่วมโครงการ ได้เรียนรู้ มาตรฐานที่มุ่งเน้นถึงสมดุลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สามารถจำหน่ายสินค้าในระบบ FSC ได้ มีมูลค่าเพิ่มขึ้น 3-4 บาทต่อกิโลกรัม และได้รับมาตรฐานที่ช่วยส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ สร้างรายได้จากการส่งออกไม้ยางพาราให้กับชุมชนและเกษตรชาติต่อไปได้อย่างยั่งยืน

รวมพรมิตรฟาร์ม

ยกระดับฟาร์มเลี้ยงไก่นวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม



ปัญหาและความเป็นมา

บริษัท รวมพรมิตรฟาร์ม จำกัด ทำธุรกิจฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่ในจังหวัดลำปาง ประสบปัญหารံเรื่องประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย เกิดจากเศษขันไก่ ในโรงเรือนหลุดเข้าไปในบ่อร่วบน้ำเสีย ซึ่งเป็นบ่อพักที่จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ

รวมกับปัญหารံเรื่องอัตราการควบคุมอินบอร์ดทรีเยินบ่อหมักยังไม่ดีเก่ากี่ครัว เกิดชั้นฝ้าตะกอนบริเวณบ่อพิเศษของบ่อหมัก ทำให้การทำงานของจุลินทรี แบบใหม่ใช้อาڪภัยในบ่อหมักไม่เต็มประสิทธิภาพ ส่งผลต่อปริมาณ การผลิตก้าชชีวภาพที่ต่ำกว่ากี่ครัวจะเป็น

ITAP สร้างนวัตกรรมอย่างไร

ITAP สนับสนุนผู้เชี่ยวชาญเข้าไปแก้ไขปัญหา โดยทำการติดตั้งระบบกำจัดขันไก่แบบถังไฮโคลน เพื่อแยกขันไก่ออกจากน้ำเสียก่อนหลุดเข้าไปในระบบบำบัดน้ำเสีย และเพิ่มประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีการควบคุมอัตโนมัติแบบ airlift ที่ช่วยเพิ่มโอกาสการพบรักบันระหว่างของเสียกับจุลินทรีแบบไปใช้อากาศภัยในบ่อบำบัด ทำให้เกิดการย่อยสลายของเสียมากขึ้น ส่งผลให้น้ำเสียที่จะออกจากรบก้าชชีวภาพมีความสะอาดมากขึ้น

ผลผลอยได้อีกอย่างหนึ่ง
คือได้ก้าวชีวภาพมากขึ้นตามไปด้วย
อีกทั้งยังสามารถนำก้าวชีวภาพไปใช้
ประโยชน์ในรูปแบบพัฒนาทดลองได้
โดยผลิตไฟฟ้าไว้ใช้ในกิจการ
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงยังช่วย
แก้ไขปัญหาเรื่องกลีบเหม็นที่รบกวน
ชุมชนใกล้เคียงอีกด้วย
นอกจากนี้ ผู้เชี่ยวชาญยังได้ช่วยออกแบบ
ระบบให้สามารถรองรับน้ำเสียที่มีสภาวะ
แตกต่างกันมากๆ ได้ภายในระบบเดียว



ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

บริษัทฯ สามารถลดปริมาณเสษชูนไก่หลุดเข้าไปในบ่อรวบรวมน้ำเสีย
ลดลงมากกว่าร้อยละ 20 และมีคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัด
5 พาราเมเตอร์หลัก ได้แก่ พีเอช มีโอดี ซีโอดี ของแข็งแขวนลอย (SS)
และเจลตากลูโนโตรเจน (TKN) ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ช่วยให้บริษัทฯ สามารถแก้ไขปัญหาน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ลดปัญหาความขัดแย้งกับชุมชนเรื่องปัญหาลีบเหม็นจากน้ำเสีย
และสามารถนำก้าวชีวภาพที่ผลิตได้ไปใช้ประโยชน์ในการผลิต
เป็นพัฒนาไฟฟ้าสำหรับใช้ภายในฟาร์มได้ถึงร้อยละ 70
ของปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายในฟาร์มด้วย

ช่วยให้บริษัทฯ ประหยัดต้นทุนค่าไฟฟ้าได้กว่า 6,000,000 บาทต่อปี
ทั้งยังช่วยเรื่องสภาพลักษณะด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทให้เป็นที่ยอมรับ
และสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน

พี.ซี.กูน่า

เพิ่มมูลค่าเศษปลาทูน่า
เหลือกึ่งในอุตสาหกรรม
พัฒนาเป็นเพปปิเกิร์ด
สำหรับอาหารเสริม



ปัญหาและความเป็นมา

บริษัท พี.ซี.กูน่า จำกัด ผลิตและจำหน่ายเนื้อปลาทูน่าปรุงสุกให้โรงงาน
ปลากระป่องต่างๆ ก้าวประเภท โดยมีปริมาณการผลิตสูงสุดวันละ 100 ตัน
โดยบริษัทฯ มีเศษเนื้อปลาทูน่าเหลือกึ่งจำนวนมากจากกระบวนการผลิต
ซึ่งเป็นแหล่งโปรตีนชั้นดี บริษัทฯ จึงต้องการพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์
ที่มีมูลค่าสูงขึ้นและลดปัญหาสิ่งแวดล้อม



ITAP สร้างนวัตกรรมอย่างไร

ITAP ร่วมสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญจาก NANOTEC สวทช.
ในการศึกษากระบวนการผลิตเพปปิเกิร์ดที่ออกแบบมาเพื่อการหักกระเบื้อง
จากเศษปลาทูน่าเหลือกึ่งในอุตสาหกรรม โดยศึกษาสภาพที่เหมาะสมในการผลิต
ได้แก่ ชนิดและปริมาณเอนไซม์ที่ใช้ ระยะเวลาในการย่อย รวมถึงศักยภาพบัตติ
ทางเคมีภายในของเพปปิเกิร์ดที่ผลิตได้ และศึกษาคุณสมบัติสำคัญต่างๆ
 เช่น การยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ที่มีผลต่อความดันโลหิตสูง เป็นต้น

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

บริษัทฯ ได้ข้อบัญชากลางที่เหมาะสมในการผลิตเพปปิเกิร์ดของกุ้งกระเบื้อง
ในอุตสาหกรรมแปรรูปปลาทูน่า ช่วยเพิ่มมูลค่าจากเศษเหลือกึ่ง
ให้เป็นส่วนประกอบของอาหารที่ให้ประโยชน์เชิงหน้าก้าว ซึ่งมีมูลค่าสูง
สามารถนำไปต่อยอดในอุตสาหกรรมยาและอุตสาหกรรมอาหาร
โดยเฉพาะอาหารเชิงฟังก์ชันได้ อีกทั้งยังเป็นการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม
ให้กับบริษัทฯ ได้เป็นอย่างดี

ฮิลล์คอฟฟี่

เพิ่มโอกาสการแข่งขัน
จากการเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว
และขึ้นทะเบียน Carbon footprint



HILLKOFF

เพื่อเพิ่มโอกาสด้านการแข่งขันด้วยการยกระดับบริษัทฯ ให้ได้รับการรับรอง อุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 2 พร้อมกับลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชน และสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับตัวสินค้าโดยการเข้าร่วม โครงการกับ ITAP โดยมีผู้เชี่ยวชาญเข้าไปให้คำปรึกษาเรื่องการจัดทำ ฉลากคาร์บอนฟุตพري๊นท์ของผลิตภัณฑ์กาแฟคั่ว

ปัจจุบันบริษัทฯ ได้รับการรับรองเป็นอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 2 และได้รับการขึ้นทะเบียน “ฉลากคาร์บอนฟุตพري๊นท์” ของผลิตภัณฑ์ อิตาเลียนเอสเพรสโซ่ : ฮิลล์คอฟฟี่ ขนาด 500 กรัม จากรองค์การบริหารจัดการค้าปลีกเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ได้สำเร็จ

วิสาหกิจชุมชนแพรรูปสมุนไพรแทนคุณ ยกระดับสู่อุตสาหกรรมสีเขียว และขึ้นทะเบียน Carbon footprint ของน้ำสมุนไพรคาวต่อง



ผู้จัดทำหน่วยเครื่องดื่มน้ำสมุนไพรวิสาหกิจชุมชนแพรรูปสมุนไพรแทนคุณ ต้องการยกระดับผลิตภัณฑ์จากคาวต่อง (พุดคาว) ซึ่งเป็นผักพื้นบ้านที่มีสรรพคุณหลากหลาย และยกระดับโรงงานแพรรูปคาวต่องให้เป็นมิตตร์ต่อสิ่งแวดล้อม

ITAP จึงนำผู้เชี่ยวชาญเข้าสำรวจและให้คำแนะนำปรึกษาเชิงเทคนิคเบื้องต้น เช่น การกำหนดขอบเขตการประเมินคาร์บอนฟุตพري๊นท์ การคำนวณคาร์บอนฟุตพري๊นท์ การคำนวณการปล่อยค้าปลีกเรือนกระจกของผลิตภัณฑ์จากวัตถุอุติบีในกระบวนการผลิต เป็นต้น

วิสาหกิจชุมชนฯ สามารถยื่นขอรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 2 ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มน้ำสมุนไพรจากคาวต่องและได้รับการขึ้นทะเบียน “ฉลากคาร์บอนฟุตพري๊นท์” จากองค์การบริหารจัดการค้าปลีกเรือนกระจก (องค์การมหาชน) อีกทั้งทีมงานของวิสาหกิจชุมชนฯ ได้รับความรู้ในการจัดทำอุตสาหกรรมสีเขียว และมีแนวทางจัดการของเสีย ที่เกิดจากการกระบวนการผลิตตามกระบวนการอุตสาหกรรมสีเขียว



แดรี่โฮม

มุ่งสู่องค์กรปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นศูนย์ NET ZERO

Dairy Home
บริษัท แดรี่โฮม วิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด

บริษัท แดรี่โฮม วิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด เดินมาได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 4 แต่เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของบริษัทฯ ที่ต้องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงร้อยละ 50 ในปี 2030 และ Net Zero ในปี 2050

บริษัทฯ จึงต้องการจัดทำฐานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร เพื่อหาแนวทางลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อไป

ITAP นำผู้เชี่ยวชาญเข้าไปให้คำปรึกษา และสนับสนุนข้อมูลด้านเทคโนโลยีและวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำคาร์บอนฟุตพรินท์ขององค์กร เช่น การรายงานการปล่อยและถูกกลับก๊าซเรือนกระจก การทำบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก (Verification sheet) ในรูปแบบการนำเสนอ คาร์บอนฟุตพรินท์องค์กร เป็นต้น หลังจบโครงการ บริษัทฯ คาดการณ์ว่าจะสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานได้อよ่างน้อยร้อยละ 25 คิดเป็นมูลค่า 1.2 ล้านบาท

แกรนด์ฟูดโปรดเซสชั่น

เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ด้วยอุตสาหกรรมสีเขียว



ITAP นำผู้เชี่ยวชาญเข้าไปให้คำปรึกษาในการเพิ่มผลิตภาพและควบคุมเวลาในการผลิต เครื่องดื่มน้ำผลไม้ เพื่อปรับปรุงการวางแผนและควบคุมแผนการผลิต ให้สามารถส่งมอบสินค้าได้ตามกำหนด พัฒนาเพิ่มผลิตภาพสีเขียว ของการผลิต (Green productivity)

ผู้ประกอบการสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและกำลังการผลิตจากการวางแผนการพัฒนากระบวนการผลิต รวมถึงลดความสูญเสียและลดการสิ้นเปลืองพลังงานในกระบวนการผลิต ได้อよ่างชัดเจน สามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ บริษัทฯ ยังได้รับการรับรอง Green industry ระดับ 2 ในกิจกรรมการเพิ่มผลิตภาพสีเขียว ของการผลิต (Green productivity) ด้วยหลักการของ Green lean ทำให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

โครงการเพื่อชุมชน



โครงการแสดงสุวรรณ นวัตกรรมการผลิต “เครื่องปั้นดินเผา” ยกระดับคุณภาพชีวิตชุมชน

ปัญหาและความเป็นมา

ห้างหุ้นส่วนจำกัด โครงการแสดงสุวรรณพื้totateอร์รี ผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผาในชุมชนด้านเกวียน จังหวัดนครราชสีมา มีตลาดตั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยการผลิตที่อาศัย ภูมิปัญญาดั้งเดิมเป็นหลัก มีความต้องการพัฒนาระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตให้สอดคล้องต่อความต้องการของตลาด

ITAP สร้างนวัตกรรมอย่างไร

ITAP สนับสนุนผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาและปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีการผลิต ตั้งแต่การเตรียมดิน การปรับปรุงกระบวนการผลิต การผสมผสาน ภูมิปัญญาชาวบ้านกับเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมเซรามิกที่กันสมัยอย่างลงตัว ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดเวลาในการผลิตและปริมาณของเสีย สามารถวางแผนการผลิตได้อย่างแม่นยำและเพิ่มกำลังการผลิตได้สอดคล้อง กับความต้องการของตลาด เป็นการแก้ปัญหาให้ผู้ประกอบการได้อย่างยั่งยืน

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

บริษัทฯ สามารถลดของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตหลังจากเข้าร่วมโครงการ พ布ว่าผู้ประกอบการมีผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 30 ที่สำคัญผู้ประกอบการ ยังได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เซรามิกมากขึ้น

ตั้งด้านเทคโนโลยีการใช้งานและการควบคุมเตาอบ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนท้องถิ่น เพื่อยกระดับฝีมือและคุณภาพชีวิตของชุมชนโดยมีเป้าหมาย ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าสูงขึ้น



วิสาหกิจชุมชน จ.ราชบุรี

ห้องบ่มมะม่วงน้ำดอกไม้
ยกระดับคุณภาพ “มะม่วงไทย”
สู่ผลไม้ส่งออกพรีเมียม



ปัญหาและความเป็นมา

วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตมะม่วงส่งออก อ.เกอバラนแพ จ.ราชบุรี
ผู้ผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้สักทองและมะม่วงอาร์ทูอ็อท ก็เดิมผู้ประกอบการ
ใช้การบ่มมะม่วงแบบดั้งเดิมที่ใช้ถ่านแคลเซียมคาร์ไบด์
แต่พบว่ามีข้อจำกัดหลายด้านในเชิงพาณิชย์ ได้แก่ ผิวนะม่วงไหม้ ความสุก
ของมะม่วงไม่สม่ำเสมอ เน่าเสียและสูญเสียน้ำหนักระหว่างบ่ม
ไม่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมและคุณภาพผลผลิตได้
รวมถึงต้องใช้แรงงานคนเป็นจำนวนมาก

นอกจากนี้ ในระหว่างการบ่ม ถ่านแคลเซียมคาร์ไบด์จะเปลี่ยนเป็น
แก๊สแคลเซียมคาร์ไบด์ ซึ่งเป็นพิษกับคนงานและไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
ทำให้ไม่สามารถส่งออกมะม่วงสุกไปยังประเทศที่มีข้อกำหนด
ในการห้ามใช้การบ่มด้วยถ่านแคลเซียมคาร์ไบด์ได้

ITAP สร้างนวัตกรรมอย่างไร

ITAP สนับสนุนผู้เชี่ยวชาญในการนำเทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาห้องบ่ม ด้วยแก๊สเอทิลีนแกนการบ่มแบบดึงเดิน และทดสอบประสิทธิภาพการบ่ม ผลมะม่วงเชิงพาณิชย์ ช่วยลดปัญหาการสูญเสียระหว่างการบ่มได้ดี โดยห้องบ่มสามารถบ่มมะม่วงได้ถึง 3 ตัน ใช้เวลาในการบ่ม เพียง 24 ชั่วโมงต่อรอบ และเมื่อนำออกจากห้องบ่มแล้ว สามารถนำมารรจุและจัดส่งให้กับลูกค้าได้ทันที



ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

ภายหลังการพัฒนาห้องบ่มด้วยแก๊สเอทิลีน พบร่วมมะม่วง ที่ได้จากการบ่มมีเนื้อสัมผัสแน่น ผิวสวาย ปลดปล่อยกําลังต่อผู้ผลิต ผู้บริโภคและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

การบ่มมะม่วงแบบใหม่ช่วยให้ธุรกิจมีกำไรมากขึ้น เพิ่มระยะเวลาในการวางจำหน่ายไดนานขึ้น สามารถลดการสูญเสีย คิดเป็นมูลค่ามากกว่า 100,000 บาท เมื่อความสูญเสียลดลงและมีการปรับกลยุทธ์ด้านราคา เพื่อช่วยเหลือเกษตรกร ยอดขายจึงเติบโตขึ้นเกือบ 2 เท่า

สามารถวางขายในชูเบอร์นาร์เก็ตชั้นนำและส่งออก ช่วยให้เกษตรกรและชุมชนมีงาน มีรายได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังเป็นเทคโนโลยีที่สามารถต่อยอดไปใช้ ในการบ่มทุเรียนและผลไม้อื่นๆ ได้ต่อไป

โครงการด้านนวัตกรรม



HERBISTA

HERBISTA

เซรั่มชาลอวัยจากลูกชัด นวัตกรรมผิ้มือนักวิจัยไทย

ปัญหาและความเป็นมา

บริษัท ไอเดียกูอิคซ์เพรส จำกัด ต้องการต่อยอดพัฒนาสารสกัดจากลูกชัด โดยเป็นพื้นที่เพาะปลูกที่ อ.วังน้ำเยี่ยง จ.นครราชสีมา สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรในพื้นที่ บริษัทฯ ได้รับวิจัยพัฒนาสารสกัดลูกชัดโดยนักวิจัยจาก NANOTEC สวทช. เป็นที่ปรึกษา ในโครงการ เริ่มต้นจากพัฒนาสารสกัดลูกชัดเป็นนวัตกรรมอนุภาคเล็กไปจนถึง ไลเซนซ์และได้จดทะเบียนเครื่องหมายการค้า LACTOLUXIN® มีฤทธิ์ในการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์คอลลาเจนส์ เป็นกลไกที่ช่วยปกป้องการสลายตัวของคอลลาเจน ช่วยลดการเกิดริ้วรอยของผิวหนัง มีความโดดเด่นในด้าน Anti-aging

ITAP สร้างนวัตกรรมอย่างไร

ITAP สนับสนุนบริษัทในการพัฒนาระบบนำส่งสารสกัดจากลูกชัด ก้าวต่อไปในวงการวิจัยประสาทความปลอดภัยของสารสกัด LACTOLUXIN® และสนับสนุนงานวิจัยผลิตภัณฑ์ HERBISTA®, Herbista Sleeping Mask และ Herbista Sunscreen

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

- บริษัทได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ HERBISTA®, Herbista Sleeping mask และ Herbista sunscreen ตามลำดับ
- ได้รับรางวัลนวัตกรรมหรือญี่ปุ่นจากงาน “The 48th International Exhibition of Inventions Geneva” ในปี 2023
- ตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ Pharmaceuticals Switzerland (journal rank, impact factor: 5.863)
- สร้างยอดขายกว่า 28 ล้านบาทในปี 2565 รวมถึงขยายตลาดไปยังประเทศในกลุ่มนักท่องเที่ยว Southeast Asia

NASA FIRE

พัฒนาหน้าイヤดับเพลิงสูตรหน้า
ฝีมือคนไทย ปลอดภัยกับผู้ใช้
เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ปัญหาและความเป็นมา

ถังดับเพลิงที่นิยมใช้โดยทั่วไปมักจะเป็นประเภทพงเคลมีแห้งที่นำเข้าจากต่างประเทศและมีราคาสูง มีลักษณะเป็นผุนฟุ่งกระจายคล้ายแป้งแยกต่อการทำความสะอาดอุดารบีเวนที่ใช้งานและยังเป็นอันตรายต่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของผู้ใช้มีน้ำหนักค่อนข้างมาก ไม่สะดวกพกพา

บริษัท นาช่าไฟร์โปรดักส์แอนด์เซฟตี้ จำกัด จึงมีแนวคิดในการพัฒนาสูตรน้ำยาดับเพลิงสูตรน้ำ นาช่าไฟร์ NASA FIRE low pressure water mist ที่มีประสิทธิภาพในการดับไฟทุกประเภท โดยใช้วัตถุถูกต้องที่มีผลิตภายนอกและภายในประเทศ เพื่อทดแทนการนำเข้าสารเคมีจากต่างประเทศ



ITAP สร้างนวัตกรรมอย่างไร

ITAP นำผู้เชี่ยวชาญไทยด้านวิศวกรรมเคมีให้การช่วยเหลือและพัฒนาสูตรน้ำยาดับเพลิงสูตรน้ำ โดยปรับสูตรเป็นการใช้สารเคมีภายนอกในประเทศไทย พัฒนาให้เพิ่มประสิทธิภาพในการตับไฟได้ทุกประเภท เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สะอาด ปลอดภัย และใช้งานง่าย

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

ได้เนื้อหาดับเพลิงสูตรน้ำที่คิดค้นโดยคนไทย มีประสิทธิภาพในการดับไฟได้ทุกประเภท โดยใช้วัตถุดับภายในประเทศ สามารถลดต้นทุนการผลิตมีราคาถูกและปลอดภัยต่อผู้ใช้ เหมาะสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป ก็งดับหน่วยงานและครัวเรือน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยไม่กีดขวาง และสารตกค้างหลังจากการใช้งาน ช่วยยกระดับความปลอดภัยในการใช้ชีวิต ปัจจุบันออกวางจำหน่ายแล้วในราคารถังละ 990 บาท

THAI KIT SPACER

อุปกรณ์พ่นยา Spacer

นวัตกรรมฝีมือคนไทยในราคารับต้องได้



ปัญหาและความเป็นมา

บริษัท เวลเกต เอ.ดี.เกค จำกัด ผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ที่ได้มาตรฐาน เล็งเห็นโอกาสในการช่วยผู้ป่วยโรคหอบหืดให้เข้าถึงนวัตกรรมด้านการแพทย์

"อุปกรณ์พ่นยา Spacer สำหรับคนไทย" กดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ โดยมีคุณภาพตามมาตรฐานและราคาที่แข่งขันได้

จึงขอรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีต้นแบบอุปกรณ์พ่นยา (Spacer) สำหรับเด็ก จากคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงให้สามารถขยายผลในเชิงพาณิชย์ได้อย่างกว้างขวาง

ITAP สร้างนวัตกรรมอย่างไร

ITAP สันบสบุนผู้เชี่ยวชาญจาก
สถาบันพลาสติกช่วยออกแบบ
ผลิตภัณฑ์ให้มีคุณสมบัติการใช้งาน
ที่เหมาะสมสำหรับคนเอเชีย
และรองรับกับทุกช่วงวัย

โดยใช้เทคโนโลยีการออกแบบ
ผลิตภัณฑ์ด้วย 3D Model
และ 3D printing
กั้งชิ้นส่วนพลาสติกและชิ้นส่วน
ชิลโคนในระดับอุตสาหกรรม
รวมถึงการออกแบบและพัฒนา¹
แม่พิมพ์สำหรับการผลิตเชิงพาณิชย์



ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

ได้ผลิตภัณฑ์ตัวแบบอุปกรณ์พ่นยาและแม่พิมพ์อุตสาหกรรม
เพื่อรองรับการผลิตจำนวนมาก เป็นการต่อยอดให้พร้อมผลิตและจ้าหน่าย
ในเชิงพาณิชย์ โดยมีราคาจำหน่ายถูกกว่าอุปกรณ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศ
ประมาณ 3 เท่า ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงอุปกรณ์ได้มากขึ้น

ปัจจุบัน บริษัทฯ ได้ผลิตอุปกรณ์พ่นยาและมอบให้
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ รวมถึงมีการจำหน่าย
ภายใต้ในประเทศไทยกว่า 10,000 ชิ้น และสามารถประเมินผลกระทบ
เชิงเศรษฐกิจ (กำไรที่เพิ่มขึ้น) เป็นมูลค่ากว่า 2 ล้านบาท

ชันเดโก

เตาอบใบกอกนวัตกรรม
เพิ่มผลผลิต ยกระดับคุณภาพ
เพื่อการส่งออก



ปัญหาและความเป็นมา

บริษัท ชันเดโก (ประเทศไทย) จำกัด ผู้ผลิตและส่งออกพืชผลทางการเกษตร รวมถึงใบกอกอบแห้งแท้รูป ซึ่งมีคุณสมบัติพิเศษเฉพาะตัวที่โดดเด่น นั่นคือเป็นส่วนประภากองร่องรับการยัดหัดตัวของไม้บริเวณข้อต่อเรื่อยๆ จึงเป็นส่วนประภากองร่องรับการยัดหัดตัวของไม้บริเวณข้อต่อเรื่อยๆ ได้รับคำสั่งซื้อเข้ามาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะจากทวีปยุโรป

ในขั้นตอนการผลิตใบกอกอบแห้งแท้รูปต้องมีการควบคุมความชื้นของใบกอก ให้มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 20 ซึ่งการใช้เตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ไม่สามารถควบคุม อัตราการแห้งและความชื้นได้อย่างสม่ำเสมอ และใช้เวลาค่อนข้างนาน บริษัทฯ จึงต้องการปรับปรุงประสิทธิภาพการอบ ให้สามารถควบคุมคุณภาพและทำการอบได้ตลอดทั้งปี

ITAP สร้างนวัตกรรมอย่างไร

ITAP นำผู้เชี่ยวชาญเข้าให้คำแนะนำเรื่องเตาอบใบกอก โดยปรับระบบและสร้างห้องอบ ที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับการแห้งของใบกอก ใช้การแลกเปลี่ยนความร้อนโดยตรง แบบนำกระวนการอบที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ สามารถลดระยะเวลาในการอบ จากเดิมใช้เวลา 3-7 วัน เหลือเพียง 8-12 ชั่วโมงเท่านั้น

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

กำลังการผลิตเพิ่มมากขึ้นเป็นครั้งละ 400-600 กิโลกรัมต่อรอบ เมื่อควบคุมความชื้น หลังอบอยู่ที่ร้อยละ 15-20 ทำให้ได้ใบกอกที่มีคุณภาพดีขึ้น มีความชื้นไม่เกินมาตรฐาน และไม่เกิดเชื้อรา จึงทำให้ลดของเสียลงมากกว่าร้อยละ 20 สามารถอบได้ตลอดทั้งปี ช่วยลดเวลาและลดต้นทุนการผลิตให้เกษตรกร เพิ่มโอกาสการส่งออก ให้กับเกษตรกรไทย โดยมียอดขายเพิ่มขึ้น 2 ล้านบาทต่อปี คิดเป็นกำไรเพิ่มขึ้น 1 ล้านบาทต่อปี รวมทั้งเพิ่มการจ้างงานในพื้นที่ คิดเป็นมูลค่ารวม 200,000 บาทต่อปี

BMUNEJEL

ເຢລເລື່ອຜູ້ສູງວັຍ ນວັຕກຣມກົດແກນນີ້ອາຫາຣ



ປະຍາກແລະຄວາມເປັນມາ

ເບື້ອໂລກກ້າວເຂົ້າສູ່ຢຸກສັງຄນຜູ້ສູງວັຍ ບຸລຸຄ່າໆຂອງຕາດອາຫາຣເສຣິນເພື່ອສຸຂກາພ
ຈຶ່ງນີ້ແບວໂບເນັ້ນເຕີບໂຕຂຶ້ນເຮືອຍໆ ບຣີໜັກ ແບນສໍເວລ ຄອർປອເຮັ້ນ ຈຳກັດ
ຄົວໜຶ່ງໃນຜູ້ຈັດຈໍາທ່າຍພລິຕັກັນກົດແກນດື່ມແກນນີ້ອາຫາຣເພື່ອສຸຂກາພ
ແລະອາຫາຣເສຣິນເພື່ອເສຣິນສ້າງກຸນົມຄຸ້ມຄັນ ແຕ່ດ້ວຍໜ້ອຈຳກັດຂອງກາຮ່າງດື່ມ
ທີ່ອາຈະໄມ້ສະດວກຕ່ອກກາຮົມໂກຄ ບຣີໜັກ ຈຶ່ງຕ້ອງກາຮັມບາພລິຕັກັນກົດ
ໃນຮູປ່ແບບເຢລເລື່ອທີ່ພຣັອມຮັບປະການໄດ້ກັບຖື ມີຮສາຕີອ່ອຍ
ພກພາສະດວກແລະເກີບໄດ້ນານ

ITAP ສ້າງນວັຕກຣມຍ່າງໄຣ

ITAP ສຽງຜູ້ເຊື່ອວິຊາຄູກົດ ທີ່ມີປະສົບການລົດດ້ານກາຮັມບາພລິຕັກັນກົດອາຫາຣ
ແລະຜູ້ເຊື່ອວິຊາຄູກົດດ້ານວິຄວກຣມອາຫາຣ ຂໍ້ວຍພັນນາສູດຕະລະກະບວນກາຮັມບາພລິຕັກັນ

ໃນຮູປ່ແບບຄ້ວຍພຣັອມຮັບປະການ ໂດຍເຢລເລື່ອນີ້ເນື້ອສັນພັສອ່ອນບຸນ
ມີຄຸນຄ່າກາງໂກຈະນາກາຮັມບາພລິຕັກັນ ເໝາະສໍາຫຼັບຜູ້ສູງວັຍແລະຜູ້ທີ່ມີປະຍາກ
ໃນກາຮັມບາພລິຕັກັນ ກັ່ງນີ້ຜູ້ເຊື່ອວິຊາຄູກົດໄດ້ອອກແບບເຄື່ອງຈັກພລິຕັກັນ
ບຣຈຸຄ້ວຍແບບພາສເຈອຣໄຣສໍເຊັ້ນ ຖ້າມີບານາດກໍາລັງກາຮັມບາພລິຕັກັນເໝາະສົມ
ກັບບານາດຂອງຮຽກສົງ ເພື່ອໃຫ້ສາມາຮັມບາພລິຕັກັນແລະຈໍາຫຼັຍໃນເຊີງພານີຍໄດ້

ພລັພົດທີ່ເກີດຂຶ້ນ

- ສາມາຮັມບາພລິຕັກັນເຢລເລື່ອນີ້ແບບບຣຈຸຄ້ວຍກາຍໄດ້ແບຣນດ “ບົມຸນເຈລ” (BmuneJel) ທີ່ມີເນື້ອສັນພັສບຸນລົ້ນ ກລືນຈ່າຍ ປະກອບດ້ວຍອາຫາຣຄອບດ້ວນ ຖ້າມີປະຕິບ
ໃຫ້ອາຫາຣ ວິຕາມີນແຮ່ຮາຖາ ເໝາະສໍາຫຼັບຜູ້ສູງວັຍ ແລະ/ຫຼັງຜູ້ປ່ວຍທີ່ມີປະຍາກກົດ
ເຊັ່ນ ຜູ້ປ່ວຍໂຮຄນະເຮັງໃນຫ້ອຳປາກແລະຄອ ຜູ້ປ່ວຍອັລໄຊເມອຣ ພາຣັກນິນສັນ ເປັນດັ່ນ
- ດ້ວຍເຄື່ອງຈັກທີ່ຄູກອອກແບບເຈົ້າ ໂດຍຄໍາແນະໜ້າຈາກຜູ້ເຊື່ອວິຊາ ITAP
ບຣີໜັກ ສາມາຮັມບາພລິຕັກັນເຢລເລື່ອນີ້ບຣຈຸຄ້ວຍພລາສຕິກໃນຮະດັບເຊີງພານີຍໄດ້
ໂດຍພ່ານກະບວນກາຮັມບາພລິຕັກັນ ເຊື່ອດ້ວຍຄວາມຮ້ອນຮ້ອນຮະດັບພາສເຈອຣໄຣສໍເຊັ້ນ
- ມີກາຮັມບາພລິຕັກັນໃນເຄື່ອງຈັກແລະສາຍກາຮັມບາພລິຕັກັນກວ່າ 6.8 ລ້ານບາທ

เชิดชัย คอร์ปอเรชั่น

พัฒนาแพคแบตเตอรี่ร่องไฟฟ้า
ลดการนำเข้า
แก้ไขปัญหาด้วยนวัตกรรม



ปัญหาและความเป็นมา

บริษัท เชิดชัย คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นผู้ผลิตรถโดยสารและรถขนส่ง ผู้โดยสารในสบานบินรายใหญ่ของประเทศไทย ปัจจุบันบริษัทฯ ได้พัฒนา รถโดยสารไฟฟ้าอุ่นจำหน่ายแล้ว โดยมีตลาดกั้งในและต่างประเทศ ที่ผ่านมา บริษัทฯ ประสบปัญหานักในกระบวนการติดตั้งเกียร์และทดสอบเกียร์ ที่จำเป็นต้องส่งไปทดสอบต่างประเทศ ซึ่งใช้เวลานาน และมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่า 100,000 บาทต่อครั้ง นอกจากนี้ แบบเตอร์รอกโดยสารไฟฟ้ายังต้องนำเข้า และให้เจ้าหน้าที่จากต่างประเทศมาช่วยบำรุง



ITAP สร้างนวัตกรรมอย่างไร

ITAP สันับสนับผู้เชี่ยวชาญ

- พัฒนาชุดทดสอบเกียร์อัตโนมัติที่ได้มาตรฐาน สามารถวัด แสดงผลและเก็บข้อมูล ของอุณหภูมิความดันน้ำมันไฮดรอลิก และความเร็วรอบของชุดทดสอบ กับระบบส่งกำลัง รวมถึงวางแผนการซ่อมบำรุงชุดเกียร์
- พัฒนาต้นแบบแพคแบตเตอรี่และระบบการจัดการแบตเตอรี่สำหรับรถโดยสารไฟฟ้า และพัฒนาประสิทธิภาพของแบตเตอรี่ให้รถสามารถวิ่งได้กึ่งวัน

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

- ได้ต้นแบบแพคแบตเตอรี่ลิเทียมไอโอนและระบบจัดการแบตเตอรี่ที่มีประสิทธิภาพ ที่สำคัญมีเทคโนโลยีการซ่อมบำรุงแบตเตอรี่เป็นของตนเอง พร้อมนำไปต่อยอด เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ สามารถลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงแบตเตอรี่จากต่างประเทศ และพัฒนาการซ่อมบำรุงให้สามารถดำเนินการได้เองในบริษัท
- ได้ชุดทดสอบระบบเกียร์อัตโนมัติที่มีมาตรฐาน สามารถลดค่าใช้จ่ายในการทดสอบ ได้ปีละ 600,000 บาท บริษัทฯ มีความรู้ความสามารถวางแผนการซ่อมบำรุงเองได้ และยังสามารถรับจ้างทดสอบให้บริษัทอื่นและรถประเภทอื่นได้

“PAC KLEAN”

AIR CONDITIONING CLEANER

พัฒนาสูตรน้ำยาทำความสะอาด
คอยล์เย็นคุณภาพ
ปลอดภัยต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม



ปัญหาและความเป็นมา

อุตสาหกรรมน้ำยาทำความสะอาดคอยล์เย็นเครื่องปรับอากาศ มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง เป็นที่นิยมในการยึดอายุการทำงานของเครื่องปรับอากาศ บริษัท แพค คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด จึงต้องการพัฒนาสูตรน้ำยาล้างคอยล์เย็นสำหรับเครื่องปรับอากาศ ลดการนำเข้าสารเคมีเข้มข้นจากต่างประเทศ และสามารถยับยั้งได้ กั้งเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา รวมถึงการขยายผล สู่การผลิตจริงและจำหน่ายเชิงพาณิชย์

ITAP สร้างนวัตกรรมอย่างไร

ITAP สนับสนุนผู้เชี่ยวชาญจาก NANOTEC สวทช. ช่วยพัฒนาสูตรตันแบบ พลิตกัณฑ์น้ำยาทำความสะอาดคอยล์เย็นของเครื่องปรับอากาศ พร้อมขยายผล การผลิตในเชิงพาณิชย์ โดยมีคุณสมบัติในการชำระล้างสิ่งสกปรกและคราบไขมัน บนพื้นผิว โดยไม่กัดกร่อนอุปกรณ์ภายในเครื่อง สามารถยับยั้งการเจริญเติบโต ของเชื้อแบคทีเรียหรือเชื้อราสะสมบนคอยล์เย็นได้ โดยใช้วัตถุดับภายในประเทศไทย

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

บริษัทฯ ได้สูตรน้ำยาทำความสะอาดที่มีคุณสมบัติตามเป้าหมาย คือ ไม่กัดกร่อน อุปกรณ์ ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรคได้ดีและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยทดสอบการกัดกร่อนจากชั้นงานโลหะ 4 ประเภท คือ ทองแดง อลูมิเนียม สังกะสีและสแตนเลส รวมไปถึงสามารถยับยั้งเชื้อโรคได้อย่างดี และไม่เป็นอันตรายต่อตัวผู้ใช้หรือปลดปล่อยสารอันตรายสู่สิ่งแวดล้อม

พีโชลุชั่น กรุ๊ป

ช่วยเกษตรกรลดต้นทุน สร้างรายได้
เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ “อินกพาลัมพันธุ์บ้าวี”
แห่งแรกในไทย



ปัญหาและความเป็นมา

อินกพาลัมโดยเฉพาะพันธุ์ที่กำบนผลสด เป็นผลไม้บูลค่าสูงที่ตลาดมีความต้องการเพิ่มขึ้น ซึ่งการขยายต้นกล้าต้องใช้การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อแทน การเพาะด้วยเมล็ด เพื่อลดความเสี่ยงในการกลایพันธุ์ ทำให้เกษตรกรต้อง สั่งซื้อต้นกล้าจากต่างประเทศในราคาที่สูงประมาณ 1,500 – 2,000 บาทต่อต้น จึงมีแต่ผู้ประกอบการรายใหญ่เท่านั้นที่พร้อมจะลงทุน



ITAP ร่วมสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญจาก BIOTEC สวกช. ให้กับ บริษัท พีโชลุชั่น กรุ๊ป จำกัด เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการขยายพันธุ์ อินกพาลัมพันธุ์บ้าวีในเชิงพาณิชย์เป็นแห่งแรกในประเทศไทย

ITAP สร้างนวัตกรรมอย่างไร

ผู้เชี่ยวชาญได้ศึกษาปัจจัยสำคัญในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออินกพาลัม ร่วมกับการเร่งการเจริญเติบโตด้วยระบบไฮโอร์แอกเตอร์ (Bioreactor) ช่วยลดเวลาในการขยายต้นกล้าอินกพาลัมพันธุ์บ้าวีในห้องปฏิบัติการ และพัฒนาสูตรอาหารสังเคราะห์ที่เหมาะสมสำหรับการซักนำให้เกิดการพัฒนา กลุ่มเซลล์ หรือ "แคลลัส" ที่สามารถเจริญเป็นต้นสมบูรณ์ที่พร้อมปลูกลงดิน

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

- ได้เทคนิคการขยายพันธุ์อินกพาลัมพันธุ์บ้าวี ที่มีลักษณะเดียวกับพัฒนาต้นแม่พันธุ์โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อร่วมกับระบบไฮโอร์แอกเตอร์ (Bioreactor) ทำให้สามารถขยายจำนวนได้อย่างรวดเร็วในระดับเชิงพาณิชย์
- หากมีการขยายผลเชิงพาณิชย์ได้อย่างเต็มรูปแบบแล้ว จะช่วยให้เกษตรกรรายย่อย มีโอกาสเข้าถึงการปลูกอินกพาลัมได้มากขึ้น ในราคามิ่งเกินต้นละ 1,200 บาท และลดการนำเข้าต้นพันธุ์อินกพาลัมจากต่างประเทศได้ปีละกว่า 100 ล้านบาท

ความร่วมมือ Hi-Fi Consortium

Hi-Fi Timeline



W.ศ. 2562

โครงการเครือข่ายการอุดมศึกษาเพื่ออุตสาหกรรม (Hi-Fi Consortium) ได้พัฒนาต่ออย่างต่อเนื่องมาจากโครงการวิทยาศาสตร์เพื่ออุตสาหกรรม (Sci-Fi) ที่เป็นโครงการนำร่อง โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมกับคụcวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอช.) เพื่อเป็นต้นแบบ (Model) ในการพัฒนากำลังคนของประเทศไทย

W.ศ. 2563

ต่อมาได้ขยายไปสู่สถาบันการศึกษาอื่นๆ ภายในประเทศ “แพลตฟอร์มการศึกษา ครบวงจรเพื่อการพัฒนานักศึกษา ปริญญาโทและการวิจัยพัฒนานวัตกรรม ของภาคอุตสาหกรรม” โดยได้รับ การสนับสนุนทุนจากกองทุนส่งเสริม วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (วว.) หน่วยบริหารและจัดการทุน ด้านการพัฒนากำลังคน และทุนด้าน การพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา การวิจัย และการสร้างนวัตกรรม (บพค.)

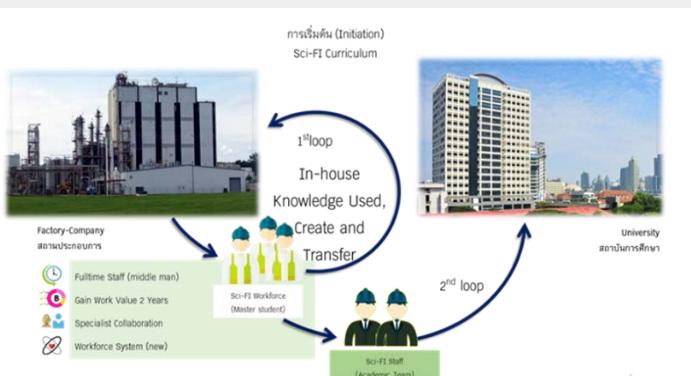
W.ศ. 2564

ต่อมามีการขยายผลอย่างต่อเนื่อง จากงบประมาณสนับสนุนของกองทุน วว. สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สปอ.) ผ่านโครงการ **Reinventing University** ซึ่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นเจ้าภาพหลัก และໂປຣແກຣມ ITAP สวทช. เป็นผู้ร่วมดำเนินโครงการในส่วนของ การบริหารจัดการและติดตาม คุณภาพโครงการ

W.ศ. 2566

จนถึงปัจจุบันมีนักศึกษาระดับปริญญาโท เข้าร่วมในโครงการแล้วมากกว่า 70 คน (จาก 12 มหาวิทยาลัย) ที่เข้าร่วมใน Hi-Fi Consortium และมีบริษัทเข้าร่วมโครงการแล้วมากกว่า 50 บริษัท

Hi-Fi Consortium เป็นระบบพัฒนาสำหรับการคัดเลือกผู้ผลิตและผู้ซื้อในประเทศไทย ที่มุ่งเน้นการเชื่อมต่อผู้ผลิตและผู้ซื้อในประเทศไทย ให้สามารถเข้าใจกันได้ดีขึ้น จึงช่วยลดเวลาและต้นทุนในการค้าระหว่างประเทศ ทำให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการค้าโลก



รายละเอียดโครงการ



หมายเหตุ : ปัจจุบันมีสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา 12 แห่ง เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยพะเยา

ໄປໂອແວັກໜີເຊລ

ບຸ່ຍອືນທີ່ຈາກຜັກຕົບຫວາ
ໜໍານວຕົກຮ່ຽມລດປະຍາຫາສິ່ງແວດລ້ອມ



ປະຍາຫາແລະຄວາມເປັນມາ

ເນື່ອງຈາກເສີ່ງເທັບຄື່ງຄວາມສໍາຄັນຂອງການແກ້ໄຂປະຍາຫາການກຳຈັດຜັກຕົບຫວາ ແລະວັນພຶ້ມໃນແຂ່ລ່ວນໜ້າສາຮາຣະນະ ຈາກເດີມທີ່ຕ້ອງໃຊ້ການຝຶກລົບຮ້ອງໃຊ້ສາຮເຄມີ

ບຣີໜັກ ໄປໂອແວັກໜີເຊລ ຈຳກັດ ຜູ້ດໍາເນີນຮຸຮົກຝຶກລົດແລະຈັດຈໍາหน່າຍ ເຄື່ອງກຳຈັດຂະໜາດບຸ່ຍອືນທີ່ມີແນວຄົດແປຣູປັບຜັກຕົບຫວາໃຫ້ເປັນບຸ່ຍອືນທີ່ໂດຍການຕ່ອຍອດນວຕົກຮ່ຽມການໃຊ້ຈຸລືນທີ່ບົດພິເສດຖະປັບເປົວແບຄ (Superbact) ໃນການແປ່ງຂະໜາດໃຫ້ກ່າລາຍເປັນບຸ່ຍອືນທີ່ໄດ້ກາຍໃນ 24 ຊົ່ວໂມງ ແລະເພີ່ມມູລຄ່າວັສດຸເຫຼືອກື່ງການການເກະທຽນແລະອຸດສາຫຼກຮ່ຽມ ເພື່ອພັນນາເປັນສູຕຣີບຸ່ຍອືນທີ່ກີ່ມີຮາຕຸຈາກສໍາຄັນເພີ່ມພອສໍາຮັບພື້ນ

ITAP ສ້າງນວຕົກຮ່ຽມຍ່າງໄຮ

ບຣີໜັກ ເຂົ້າຮ່ວມໂຄຮງການ Hi-Fi ມັນນັກສຶກຫາປຣີຢູ່ຢາໂກເຂົ້າຮ່ວມກຳຈັດຈໍານວຕົບຫວາ ແລະດູແລໂຈກຍ່ອງບຣີໜັກ ໂດຍ ITAP ໄດ້ຮ່ວມມາຮ້ອກຮອບການກຳຈັດຈໍານວຕົບຫວາ ແລະກຳກັບຄຸນກາພໂຄຮງການ ມີຜູ້ເສີ່ຍວັນຍຸງຈາກຄະນະວິກຍາຄາສຕ່ຣ ມຫາວິກຍາລ້າຍສົງຂລານຄຣິນກຣ ເປັນກີ່ປັບປຸງການກຳຈັດຈໍານວຕົບຫວາ ເພື່ອກຳວິຈີຍພັນນາສູຕຣີບຸ່ຍອືນທີ່ຈາກການແປຣູປັບຜັກຕົບຫວາ ໂດຍໃຊ້ຈຸລືນທີ່ລັກສະນະເພີ່ມພື້ນພິເສດຖະປັບເປົວແບຄ (Superbact) ທີ່ສາມາດຄ່ອຍຜັກຕົບຫວາໃຫ້ເປັນບຸ່ຍໄດ້ກາຍໃນ 24 ຊົ່ວໂມງ

ຜລລັພຣີກີ່ເກີດຂຶ້ນ

ບຣີໜັກ ພັນນາພລິຕົກລັນກີ່ບຸ່ຍອືນທີ່ຈາກຜັກຕົບຫວາ ຈະສາມາດຄັດຈໍານວຕົບຫວາ ໃນເສີ່ງພາບີ່ຍົງໄດ້ ພຣ້ອມຂະຍາກຳລັງການພລິຕົກໃນຮະດັບອຸດສາຫຼກຮ່ຽມ ໂດຍປັບປຸງໃຫ້ນວຕົບຜັກຕົບຫວາສົດກວ່າ 100 ຕັນຕ່ອງເດືອນ ມີກຳລັງການພລິຕົກ 20 ຕັນຕ່ອງເດືອນ ສ້າງຮາຍໄດ້ໄມ້ຕໍ່ກວ່າ 400,000 ບາກຕ່ອງເດືອນ ກື້ງຍັງໜ່ວຍແກ້ໄຂປະຍາຫານລົບພິເສດຖະການໜ້າຈາກຜັກຕົບຫວາ ລດພລກຮະກບຕ່ອງກາກການເກະທຽນ ສັງຄົມ ແລະສິ່ງແວດລ້ອມອັກດ້ວຍ

อีเกิล ดรีม

นวัตกรรมเจลล้างมือ[®] และยา raksha แพลติดเชื้อ[®] จากสมุนไพรปูดเบญจานี



ปัญหาและความเป็นมา

บริษัท อีเกิล ดรีม จำกัด ผู้ผลิตและจัดจำหน่ายสินค้านวัตกรรม มีแนวคิดในการพัฒนาฯตัวใหม่ที่มีศักยภาพในการแข่งขัน ลดการนำเข้า โดยบริษัทฯ ได้เล็งเห็นคุณสมบัติของสารสกัดจากปูดเบญจานี ซึ่งเป็นสมุนไพรจากอินเดีย ที่มีสรรพคุณในการยับยั้งการเจริญเติบโต ของเชื้อ มีฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย ต้านการอักเสบ รวมถึงเชื้อดื/o yaปฏิชีวนะ และเริ่มน่องหาร่องทางพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่

ITAP สร้างนวัตกรรมอย่างไร

บริษัทฯ เข้าร่วมโครงการ Hi-Fi โดยนำศักยภาพ ITAP ให้ร่วมทำงาน และมีผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นที่ปรึกษา ซึ่ง ITAP ได้ร่วมหารือกระบวนการทำงานและกำกับคุณภาพโครงการ ในการทำวิจัย และพัฒนาสมุนไพรปูดเบญจานี ให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ คือ เจลล้างมือไร์แอลกอฮอล์ พร้อมกั้งต่อยอดพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ยาทากายนอกสำหรับรักษาแพลติดเชื้อ ในผู้ป่วยเบาหวานอีกด้วย

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

บริษัทฯ ประสบผลสำเร็จในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เจลล้างมือที่ไม่ต้องล้างน้ำออก และต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ยาทากายนอกสำหรับรักษาแพลติดเชื้อเรื้อรัง ภายใต้แบรนด์ Qi Care พร้อมขั้นตอนเบี้ยบผลิตภัณฑ์ธรรมชาติกับสำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยา และมีการจัดจำหน่ายทางช่องทางออนไลน์ ปัจจุบันได้ขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ในบัญชีนวัตกรรมไทย ในปีแรกสามารถ สร้างยอดขายให้กับบริษัทฯ ได้ประมาณ 1.5 ล้านบาท และคาดการณ์ว่า จะมียอดขายในปีถัดไปไม่น้อยกว่า 7 ล้านบาท

• SCAN QR CODE FOR MORE INFO



หนังสือรวมผลงาน
ITAP ปี 2564



หนังสือรวมผลงาน
ITAP ปี 2561



ใบสมัครเข้าร่วมโครงการ ITAP

ติดต่อ ITAP

อีเมล: itap@nstda.or.th

โทรศัพท์ : 02-564-7000 ต่อ ITAP

เว็บไซต์ : www.itap.nstda.or.th



ช่องทางติดตาม
ข่าวสาร สวทช.



Facebook ITAP