



รายงานฉบับสมบูรณ์
โครงการ “การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งหน่วยงานกลาง
สำหรับผลักดันการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ระยะที่ 3”

โดย นายกิตติเทพ จริงจิตร และคณะ
วันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

รายงานฉบับสมบูรณ์
โครงการ “การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งหน่วยงานกลาง
สำหรับผลักดันการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ระยะที่ 3”

คณะผู้วิจัย

1. นายกิตติเทพ จริงจิตร
 2. นายวีระเวช อรธนาลัย
 3. นายพันธุ์ไพบูลย์ เลื่องสุนทร
 4. นางสาวนิศรา ศรีวงษา
- บริษัท ไอเพช อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)
(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกสว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

สารบัญ

บทสรุปโครงการ (Executive Summary).....	1
บทคัดย่อ (Abstract).....	2
ส่วนที่ 1 ข้อมูลโครงการ	3
ส่วนที่ 2 รายงานเนื้อหา	3
1. สรุปรายงานฉบับสมบูรณ์	3
1.1 ตารางเปรียบเทียบกิจกรรมที่เสนอตามข้อเสนอโครงการและกิจกรรมที่ทำจริง	3
1.2 ตารางเปรียบเทียบ output ที่เสนอในข้อเสนอโครงการและที่ได้จริง	8
2. รายงานภูมิทัศน์ทางเทคโนโลยีจากข้อมูลสิทธิบัตร (Patent Landscape)	12
2.1 อาหารและวัตถุดิบอาหารส่งเสริมสุขภาพ (Functional food & ingredient).....	12
2.2 เครื่องมือแพทย์ความเสี่ยงสูง ประเภทรุกฉีกร่างกาย (High Risk Invasive Medical Devices).....	54
3. การจัดทำฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา.....	93
3.1 แนวทางและผลการดำเนินงานจัดทำฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา	93
3.2 การวิเคราะห์การจัดทำฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา	95
3.3 ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการดำเนินโครงการจัดทำฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา.....	99
4. การประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีและนวัตกรรมออกสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ	226
4.1 จัดทำฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาบนแพลตฟอร์มมากกว่า 100 ผลงาน.....	227
4.2 การดำเนินการประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีในอุตสาหกรรมชีวภาพ (BCG) โดยจัดทำในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book).....	233
4.3 รวบรวมผลงานทรัพย์สินทางปัญญาที่สามารถทำการ Bundling เพื่อเพิ่มมูลค่าได้ (Tech Bundles)	236
4.4 การประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีและนวัตกรรมออกสู่ตลาดผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Marketing) ผ่านช่องทาง Facebook	242
5. การจับคู่ธุรกิจของอุปสงค์และอุปทานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทั้งในและต่างประเทศ (Business Matching)	264
5.1 การจับคู่ธุรกิจระหว่างเจ้าของเทคโนโลยีและผู้ประกอบการ.....	273
5.2 การประเมินมูลค่าและเจรจาซื้อขายเทคโนโลยี.....	282
5.3 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานและแนะนำแนวทางต่อไปสำหรับบริการด้านการจับคู่ธุรกิจ	283

6. การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างประเทศและภายในประเทศเพื่อสร้างตลาดของการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม	286
6.1 การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายในต่างประเทศ	287
6.2 ได้ดำเนินการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานในประเทศ	291
7. การจัดงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายนวัตกรรม (Network Access) และเผยแพร่องค์ความรู้	292
7.1 จัดการประชุมและเสวนาร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายในประเทศเพื่อสร้างความร่วมมือและเสนอบริการ	293
7.2 จัดกิจกรรม Webinar ผ่านทางช่องทางออนไลน์ เพื่อแลกเปลี่ยนและส่งต่อองค์ความรู้ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม	312
7.3 กิจกรรมส่งเสริมเครือข่ายอื่นๆ	324
7.4 กิจกรรมเครือข่ายในการให้คำปรึกษาด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Program Benefit) ในกิจกรรมจับคู่ธุรกิจในงาน TRIUP FAIR 2024	327
8. สรุปข้อเสนอแนะสำหรับการจัดตั้งองค์กรซึ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางของประเทศในรูปแบบเอกชนที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ	331
9. สมุดปกขาว (White Papers) ด้านการผลักดันการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์	337

บทสรุปโครงการ (Executive Summary)

การผลักดันการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาในประเทศไทยด้วยองค์กรกลาง

ทรัพย์สินที่จับต้องไม่ได้ เช่น ทรัพย์สินทางปัญญา (IP) และนวัตกรรม มีบทบาทสำคัญต่อการสร้างมูลค่าในเศรษฐกิจโลก แต่ประเทศไทยยังประสบปัญหาในการเปลี่ยนงานวิจัยและสิทธิบัตรจำนวนกว่า 11,628 ฉบับให้เกิดผลลัพธ์เชิงพาณิชย์หรือสาธารณประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม จึงมีการเสนอจัดตั้ง องค์กรกลางด้านทรัพย์สินทางปัญญา ในรูปแบบบริษัทเอกชนที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ เช่น IPACE (Intellectual Property Acceleration & Commercialization Enterprise) เพื่อปิดช่องว่างดังกล่าว

ผลจากการดำเนินการ

องค์กรกลางจะช่วยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของทรัพย์สินทางปัญญา เสริมสร้างระบบนิเวศที่ยั่งยืน และยกระดับประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางด้านทรัพย์สินทางปัญญาในภูมิภาค โดยใน 6 เดือนแรก IPACE ได้รวบรวมทรัพย์สินทางปัญญากว่า 2,100 รายการ พร้อมสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจมูลค่า 150 ล้านบาท และวางเป้าหมายขยายผลกระทบเชิงเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นถึง 500 ล้านบาทในอนาคต

การจัดตั้งองค์กรกลางในลักษณะดังกล่าวถือเป็นกลไกสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา ช่วยส่งเสริมการเจรจาธุรกิจ และพัฒนาระบบนิเวศทรัพย์สินทางปัญญาที่ตอบโจทย์การเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยอย่างยั่งยืนในระยะยาว

บทคัดย่อ (Abstract)

บทคัดย่อ

แนวคิดการจัดตั้งองค์กรกลางด้านทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศไทยมุ่งยกระดับการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาและนวัตกรรมให้เกิดผลลัพธ์ที่ชัดเจนต่อเศรษฐกิจและสังคม โดยใช้รูปแบบบริษัทเอกชนที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ เช่น IPACE เพื่อตอบโจทย์ช่องว่างในระบบการพาณิชย์ทรัพย์สินทางปัญญา ผ่านการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาแบบครบวงจร การส่งเสริมความร่วมมือทางธุรกิจ และการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น AI และ Big Data ผลลัพธ์ที่คาดหวังคือการเพิ่มมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญา การสร้างเครือข่ายระดับโลก และผลกระทบเชิงเศรษฐกิจที่สามารถวัดผลได้อย่างชัดเจน

Abstract

The Central IP Organization concept in Thailand aims to transform IP and innovation into tangible economic and societal benefits. Leveraging a government-supported private entity model, such as IPACE, this initiative addresses gaps in IP commercialization by providing centralized IP management, fostering business partnerships, and using advanced technologies like AI and Big Data. Expected outcomes include enhanced IP value, robust global connections, and measurable impacts on Thailand's economy and innovation ecosystem.

ส่วนที่ 1 ข้อมูลโครงการ

ชื่อผู้รับทุน : นายกิตติเทพ จริงจิตร

โครงการเริ่มเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2566.....รวมเวลาที่ทำวิจัยทั้งสิ้น.....14.....เดือน

รายงานฉบับสมบูรณ์ ในช่วงตั้งแต่วันที่.....15 กันยายน 2566.....ถึงวันที่.....29 พฤศจิกายน 2567..

ส่วนที่ 2 รายงานเนื้อหา

1. สรุปรายงานฉบับสมบูรณ์

1.1 ตารางเปรียบเทียบกิจกรรมที่เสนอตามข้อเสนอโครงการและกิจกรรมที่ทำจริง

ลำดับที่	แผนการดำเนินงาน / กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
1	1) วิเคราะห์ภูมิทัศน์ทางเทคโนโลยีด้วยข้อมูลสิทธิบัตร (Patent Landscape) จากฐานข้อมูลสิทธิบัตรทั้งในและต่างประเทศ ในขอบเขตเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ (S-Curve) เพื่อศึกษาแนวโน้มและความเป็นไปได้ของเทคโนโลยี	เดือนที่ 1 – 14 นับถัดจากวันที่ทำสัญญา ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว 1.1 ดำเนินการจัดทำ Patent Landscape จำนวน 2 ฉบับ สำหรับเทคโนโลยีด้านการแพทย์ และด้านอาหาร 1.2 ดำเนินการจัดทำการวิเคราะห์แนวโน้มและความเป็นไปได้ของเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของประเทศไทย
2	1) รวบรวมผลงานจากฐานข้อมูลสิทธิบัตรภายในประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ (S-Curve) 2) การคัดเลือกผลงาน (Screening) เพื่อแยกประเภทผลงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม, ประเภทของผลงาน เช่น การเป็นเจ้าของ ระยะเวลา อาณาเขตสถานะทางกฎหมาย เป็นต้น, ข้อสังเกตอื่นๆ เช่น ผู้ติดต่อหลักที่เกี่ยวข้องกับผลงาน, ผู้ที่เกี่ยวข้องกับผลงานและปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น 3) การบันทึกข้อมูล (Recording) เพื่อจัดการหมวดหมู่และการลงทะเบียน, การตรวจสอบ	เดือนที่ 1 – 6 นับถัดจากวันที่ทำสัญญา ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว 2.1 ดำเนินการรวบรวมผลงานทรัพย์สินทางปัญญาจากฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาภายในประเทศแล้วเสร็จจำนวน 2,000 ผลงานใน 10 กลุ่มอุตสาหกรรม ได้แก่ 1) เกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ 2) การแปรรูปอาหาร 3) หุ่นยนต์ 4) การบินและโลจิสติกส์ 5) เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ 6) ดิจิทัล

ลำดับที่	แผนการดำเนินงาน / กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
	และปรับปรุงข้อมูลด้านทรัพย์สินไม่มีตัวตนและทรัพย์สินทางปัญญาให้อยู่ในฐานข้อมูลกลางของผลงานทรัพย์สินทางปัญญาอย่างต่อเนื่องและพร้อมเชื่อมต่อกับหน่วยงานเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ	7) การแพทย์ครบวงจร 8) ยานยนต์สมัยใหม่ 9) อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ 10) การท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ 2.2 ดำเนินการคัดเลือกประเภทของข้อมูลสำหรับเก็บข้อมูลผลงานทรัพย์สินทางปัญญาในฐานข้อมูล ประกอบด้วย 1) ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน 2) ชื่อผลงาน 3) ประเภทอุตสาหกรรม 4) ประเภทของทรัพย์สินทางปัญญา 2.3 ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบ Metadata โดยใช้เครื่องมือออนไลน์ Google Sheet เพื่อให้สามารถทำการบันทึกข้อมูลปรับปรุงข้อมูล โยกย้ายและถ่ายโอนข้อมูลไปยังซอฟต์แวร์อื่นได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
3	1) จัดทำ Tech Offers เสนอบนเว็บไซต์ 2) การรวมผลงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม (Bundling) ซึ่งขึ้นอยู่กับความเหมือนกันของผลงานหรือการเพิ่มมูลค่าของผลงาน อาจขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์ของผู้ลงทุนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับผลงาน 3) ประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีในอุตสาหกรรมชีวภาพ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ โดยทำงานร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย เช่น สภาอุตสาหกรรมและหน่วยงานวิจัยอื่น ๆ	เดือนที่ 1 – 14 นับถัดจากวันที่ทำสัญญา ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว 3.1 ดำเนินการจัดทำ Tech Offer ในรูปแบบภาษาอังกฤษและนำเสนอบนเว็บไซต์ของบริษัท 100 ผลงาน โดยจัดทำข้อมูลนำเสนอตั้งหัวข้อต่อไปนี้ 1) Tech Title 2) IP Type 3) Patent Status 4) Technology Readiness Level 5) Collaboration Mode 6) Keywords 7) Technology Category 8) Technology Overview

ลำดับที่	แผนการดำเนินงาน / กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
		9) Technology Features & Specification 10) Potential Applications 11) Market Trends & Opportunities 3.2 ดำเนินการประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีในอุตสาหกรรมชีวภาพ (BCG) โดยจัดทำในรูปแบบ E-Book ใน 4 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านการเกษตร ด้านอาหาร ด้านสารสกัดเพื่อความงามและด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ 3.3 ดำเนินการรวบรวมผลงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สามารถทำการ Bundling เพื่อเพิ่มมูลค่าได้ จำนวน 30 งานจากหน่วยงานในกองทุน ววน. และหน่วยงานอื่น ๆ จำนวน 20 หน่วยงาน
4	1) จัดการจับคู่ธุรกิจระหว่างเจ้าของเทคโนโลยีและผู้ประกอบการทั้งในและต่างประเทศในรูปแบบออนไลน์ 2) ประสานงานและติดตามการขายหรือถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด 3) ประเมินมูลค่าและเจรจาซื้อขายเทคโนโลยี ตลอดจนการทำสัญญาและจัดสรรผลประโยชน์ให้แล้วเสร็จ 4) ติดตามและแก้ไขปัญหาอุปสรรคเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีและมีการประเมินผลภายหลังการจัดกิจกรรมจนแล้วเสร็จ	เดือนที่ 1 – 14 นับถัดจากวันที่ทำสัญญา ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว 4.1 หาข้อมูลและดำเนินการติดต่อบริษัทที่ตรงกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เพื่อนำเสนอบริการและงานวิจัยที่ตรงกับความต้องการของบริษัทเหล่านั้น จำนวน 148 บริษัท/หน่วยงาน 4.2 จัดการจับคู่ธุรกิจระหว่างเจ้าของเทคโนโลยีและผู้ประกอบการทั้งในและต่างประเทศในรูปแบบออนไลน์ จำนวน 6 คู่ 4.3 ประสานงานและติดตามการขายหรือถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด จำนวน 19 หน่วยงาน 4.4 ประเมินมูลค่าและเจรจาซื้อขายเทคโนโลยี ตลอดจนการทำสัญญาและจัดสรรผลประโยชน์ให้แล้วเสร็จ มูลค่ารวม 113,000,000 บาท ถึง 150,000,000 บาท

ลำดับที่	แผนการดำเนินงาน / กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
		4.5 ติดตามและแก้ไขปัญหาลงอุปสรรคเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีและมีการประเมินผลภายหลังการจัดกิจกรรมจนแล้วเสร็จ จำนวน 2 กรณี
5	1) เชื่อมต่อฐานข้อมูลกับหน่วยงานเครือข่ายในต่างประเทศและส่งต่อข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศทางปัญญาที่มีศักยภาพ	เดือนที่ 1 – 14 นับถัดจากวันที่ทำสัญญา ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว 5.1 ได้ดำเนินการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่างประเทศ โดยได้นำเสนอโมเดลการทำงานของ IPACE พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูลการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงาน เพื่อสร้างรูปแบบการทำงานร่วมกันและสร้างนิเวศของการถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างประเทศร่วมกัน จำนวน 5 หน่วยงาน 5.2 ได้ดำเนินการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานในประเทศ โดยได้นำเสนอโมเดลการทำงานของ IPACE พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูลการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงาน เพื่อสร้างรูปแบบการทำงานร่วมกันและสร้างนิเวศของการถ่ายทอดเทคโนโลยีร่วมกัน จำนวน 10 หน่วยงาน
6	1) จัดการประชุมและเสวนาร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายในประเทศเพื่อสร้างความร่วมมือและเสนอบริการ 2) จัดกิจกรรม Webinar ผ่านช่องทางออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนและส่งต่อองค์ความรู้ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม 3) ให้คำปรึกษาด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Program Benefit) ในกิจกรรมจับคู่ธุรกิจในงาน TRIUP FAIR	เดือนที่ 1 – 14 นับถัดจากวันที่ทำสัญญา ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว 6.1 จัดการประชุมและเสวนาร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายในประเทศ 6.1.1 จัดงานสัมมนา ครั้งที่ 1 ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายนวัตกรรม เพื่อสร้างการรับรู้เกี่ยวกับบริการของ IPACE และเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีการเกษตร (Agri-Tech)

ลำดับที่	แผนการดำเนินงาน / กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
		6.1.2 จัดงานสัมมนา ครั้งที่ 2 ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายนวัตกรรม เพื่อสร้างความร่วมมือในการเข้าถึงแหล่งทุนสนับสนุนจากภาครัฐ สำหรับผู้ประกอบการไทยที่ต้องการเงินทุนไปพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม 6.1.3 จัดกิจกรรมเสวนา ครั้งที่ 3 ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายนวัตกรรม เพื่อสร้างการส่งเสริมการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ 6.1.4 จัดกิจกรรมเสวนา ครั้งที่ 4 ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาในการส่งเสริมนวัตกรรม ที่จะเป็นการสร้างโอกาสและความสมดุลให้กับภาครัฐและเอกชน 6.2 จัดกิจกรรม Webinar ผ่านช่องทางออนไลน์ 6.2.1 จัดกิจกรรม Webinar ครั้งที่ 1 ผ่านช่องทางออนไลน์ (Zoom Streaming Platform) เพื่อแลกเปลี่ยนและส่งต่อองค์ความรู้ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีการเกษตร (Agri-Tech) 6.2.2 จัดกิจกรรม Webinar ครั้งที่ 2 ผ่านช่องทางออนไลน์ (Zoom Streaming Platform) เพื่อแลกเปลี่ยนและส่งต่อองค์ความรู้ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการนำไปพัฒนาให้เหมาะสมกับการวิสาหกิจเพื่อสังคม 6.3 ให้คำปรึกษาด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Program Benefit) ในกิจกรรมจับคู่ธุรกิจในงาน TRIUP FAIR ประจำปี 2567

ลำดับที่	แผนการดำเนินงาน / กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน
7	1) รวบรวมปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานขององค์กร 2) จัดทำข้อเสนอแนะสำหรับการจัดตั้งองค์กรซึ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางของประเทศในรูปแบบเอกชนที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐที่จำเป็นและเหมาะสม 3) จัดทำ White Papers ด้านทรัพย์สินทางปัญญา 1 ฉบับ	เดือนที่ 1 – 14 นับถัดจากวันที่ทำสัญญา ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว 7.1 รวบรวมปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานขององค์กร 7.2 จัดทำข้อเสนอแนะสำหรับการจัดตั้งองค์กรซึ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางของประเทศในรูปแบบเอกชนที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐที่จำเป็นและเหมาะสม 7.3 จัดทำ White Papers ด้านทรัพย์สินทางปัญญา 1 ฉบับ

1.2 ตารางเปรียบเทียบ output ที่เสนอในข้อเสนอโครงการและที่ได้จริง

Output		
ผลผลิตที่เสนอในข้อเสนอโครงการ	ผลสำเร็จ (%)	ผลผลิตที่ได้จริง
1. ได้ข้อมูลและแนวโน้มของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ	100%	เดือนที่ 1 – 14 นับถัดจากวันที่ทำสัญญา ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว โดยจัดทำ Patent Landscape จำนวน 2 ฉบับสำหรับเทคโนโลยีด้านการแพทย์ และด้านอาหาร และจัดทำการวิเคราะห์แนวโน้มและความเป็นไปได้ของเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของประเทศไทย
2. ได้ฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาที่มีคุณภาพ พร้อมเชื่อมต่อกับหน่วยงานเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ พร้อมด้วยข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาจำนวน 2,000 เทคโนโลยี	100%	เดือนที่ 1 – 6 นับถัดจากวันที่ทำสัญญา ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว โดยจัดทำฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาจำนวน 2,000 เทคโนโลยี โดยประเภทข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ ชื่อผลงาน, รายละเอียดผลงาน, ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน, ประเภทอุตสาหกรรม, ประเภททรัพย์สินทางปัญญา

Output		
ผลผลิตที่เสนอในข้อเสนอโครงการ	ผลสำเร็จ (%)	ผลผลิตที่ได้จริง
		และเลขที่คำขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร
3. ได้จัดทำ Tech Offers 100 งานและรวบรวมเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกัน (Tech Bundles) จำนวน 30 งานจากหน่วยงานในกองทุน ววน. และหน่วยงานอื่น ๆ จำนวน 20 หน่วยงาน	100%	เดือนที่ 1 – 14 นับถัดจากวันที่ทำสัญญา ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว โดย 3.1 ดำเนินการจัดทำ Tech Offer ในรูปแบบภาษาอังกฤษและนำเสนอบนเว็บไซต์ของบริษัท จำนวน 100 ผลงาน 3.2 ดำเนินการประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีในอุตสาหกรรมชีวภาพ (BCG) โดยจัดทำในรูปแบบ E-Book แล้วเสร็จจำนวน 4 ด้าน รวม 550 ผลงาน ได้แก่ ด้านการเกษตร ด้านอาหาร ด้านสารสกัดเพื่อความงามและด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ ในรูปแบบภาษาอังกฤษ 3.3 ดำเนินการรวบรวมผลงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สามารถทำการ Bundling เพื่อเพิ่มมูลค่าได้
4. ได้จับคู่ธุรกิจระหว่างเจ้าของเทคโนโลยีและผู้ประกอบการจนนำไปสู่การถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยมีเป้าหมายคือเกิดการเจรจาซื้อขายหรือถ่ายทอดเทคโนโลยีมูลค่ารวม 5,000,000 บาท	100%	เดือนที่ 1 – 14 นับถัดจากวันที่ทำสัญญา ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว โดย 4.1 ดำเนินการติดต่อบริษัทที่ตรงกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เพื่อนำเสนอบริการจำนวน 148 บริษัท/หน่วยงาน 4.2 บริษัทที่อยู่ในระหว่างนัดหมายเจรจาธุรกิจร่วมกับมหาวิทยาลัย จำนวน 5 บริษัท 4.3 ประสานงานและติดตามการขายหรือถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด จำนวน 6 หน่วยงาน 4.4 มูลค่าและเจรจาซื้อขายเทคโนโลยีตลอดจนการทำสัญญาและจัดสรรผลประโยชน์ให้แล้ว

Output		
ผลผลิตที่เสนอในข้อเสนอโครงการ	ผลสำเร็จ (%)	ผลผลิตที่ได้จริง
		เสร็จ จำนวน 2 กรณี มูลค่ารวม 113-150 ล้านบาท 4.5 ดำเนินการติดตามและแก้ไขปัญหาอุปสรรคเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีและมีการประเมินผลภายหลังการจัดกิจกรรมจนแล้วเสร็จ จำนวน 2 กรณี
5. หน่วยงานเครือข่ายในต่างประเทศสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาของไทยได้	100%	เดือนที่ 1 – 14 นับถัดจากวันที่ทำสัญญา ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว โดย 5.1 ได้ดำเนินการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่างประเทศเพื่อสร้างรูปแบบการทำงานร่วมกันและสร้างนิเวศของการถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างประเทศร่วมกัน จำนวน 5 หน่วยงาน 5.2 ได้ดำเนินการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานในประเทศเพื่อสร้างรูปแบบการทำงานร่วมกันและสร้างนิเวศของการถ่ายทอดเทคโนโลยีร่วมกัน จำนวน 10 หน่วยงาน
6. ได้จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมเครือข่ายนวัตกรรม ได้แก่ กิจกรรมจับคู่ธุรกิจในงาน TRIUP FAIR, งานประชุมและเสวนาร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายในประเทศจำนวน 4 ครั้งต่อปีและกิจกรรม Webinar จำนวน 2 ครั้งต่อปี	100%	เดือนที่ 1 – 14 นับถัดจากวันที่ทำสัญญา ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว โดย 6.1 งานประชุมและเสวนาร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายในประเทศจำนวน 4 ครั้งต่อปี 6.1.1 จัดงานสัมมนา ในหัวข้อ Agro-Portal เจาะลึกกลยุทธ์นวัตกรรมทางการเกษตรสำหรับผู้ประกอบการร่วมกับสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) 6.1.2 จัดกิจกรรมสัมมนา ในหัวข้อ นโยบายการสนับสนุนจากภาครัฐในการเข้าถึงแหล่งทุนสำหรับผู้ประกอบการไทย ร่วมกับ กองพัฒนา

Output		
ผลผลิตที่เสนอในข้อเสนอโครงการ	ผลสำเร็จ (%)	ผลผลิตที่ได้จริง
		ผู้ประกอบการไทย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) 6.1.3 จัดกิจกรรมเสวนา ในหัวข้อ กลไกการส่งเสริมการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ : IPACE International ภายในงาน อว.FAIR 6.1.4 จัดกิจกรรมเสวนา ในหัวข้อ ‘Intellectual Property in Encouraging Innovation: Opportunities and Balancing between the Government & Private Sector’ ภายในงาน Thai FDA Forum 2024 6.2 กิจกรรม Webinar จำนวน 2 ครั้งต่อปี 6.2.1 จัดกิจกรรม Webinar ในหัวข้อ Agro-Portal เจาะลึกกลยุทธ์นวัตกรรมทางการเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ 6.2.2 จัดกิจกรรม Webinar ในหัวข้อ สร้างโอกาส เพิ่มคุณค่า ขับเคลื่อนวิสาหกิจเพื่อสังคมด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีจาก IPACE 6.3 ให้คำปรึกษาด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Program Benefit) ในกิจกรรมจับคู่ธุรกิจในงาน TRIUP FAIR จำนวน 25 คู่
7. ได้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งและดำเนินงานขององค์กร	100%	เดือนที่ 1 – 12 นับถัดจากวันที่ทำสัญญา ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว โดยสรุปข้อมูลปัญหาและอุปสรรคในการจัดตั้งและดำเนินงานขององค์กร

ลงชื่อ (หัวหน้าโครงการวิจัย)

2. รายงานภูมิทัศน์ทางเทคโนโลยีจากข้อมูลสิทธิบัตร (Patent Landscape)

2.1 อาหารและวัตถุดิบอาหารส่งเสริมสุขภาพ (Functional food & ingredient)

ขอบเขตการสืบค้น

อาหารและวัตถุดิบจากพืช ซึ่งเป็นอาหารทางเลือกสำหรับคนที่ไม่รับประทานเนื้อสัตว์ เป็นการสืบค้นสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบ อาหาร และกระบวนการปรับปรุงวัตถุดิบ ปรับปรุงพันธุ์พืช และจุลินทรีย์ ที่เป็นแหล่งที่มาของโปรตีนทางเลือก และอาหารสุขภาพเพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการหรือปรับปรุงคุณค่าทางโภชนาการและสารอาหารที่เกี่ยวข้องกับโปรตีนเป็นหลัก อย่างไรก็ตามการสืบค้นไม่รวมถึงการประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอื่น ซึ่งคำสำคัญที่เลือกใช้ในการสืบค้นสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรเกี่ยวข้องกับขอบเขตของการสืบค้นข้างต้น ดังนี้

คำสำคัญที่ระบุถึงอาหาร: Food, Drink, Ingredient, Supplement, Additive

คำสำคัญที่ระบุถึงวัตถุดิบ: Plant, Fruit, Microorganism, Nut, Seed oil, Cereal

คำสำคัญที่ระบุถึงโภชนาการ: Nutrition, Protein, protein hydrolysate OR protein isolate OR protein concentration

สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง:

IPC/CPC	คำจำกัดความ
A23L	FOODS OR FOODSTUFFS; TREATMENT THEREOF > FOODS, FOODSTUFFS, OR NON-ALCOHOLIC BEVERAGES, NOT COVERED BY SUBCLASSES A21D OR A23B-A23J; THEIR PREPARATION OR TREATMENT, e.g. COOKING, MODIFICATION OF

	NUTRITIVE QUALITIES, PHYSICAL TREATMENT; PRESERVATION OF FOODS OR FOODSTUFFS, IN GENERAL
A61K	PREPARATIONS FOR MEDICAL, DENTAL OR TOILETRY PURPOSES
C12N	MICROORGANISMS OR ENZYMES; COMPOSITIONS THEREOF; PROPAGATING, PRESERVING, OR MAINTAINING MICROORGANISMS; MUTATION OR GENETIC ENGINEERING; CULTURE MEDIA

ภาพรวมเทคโนโลยี

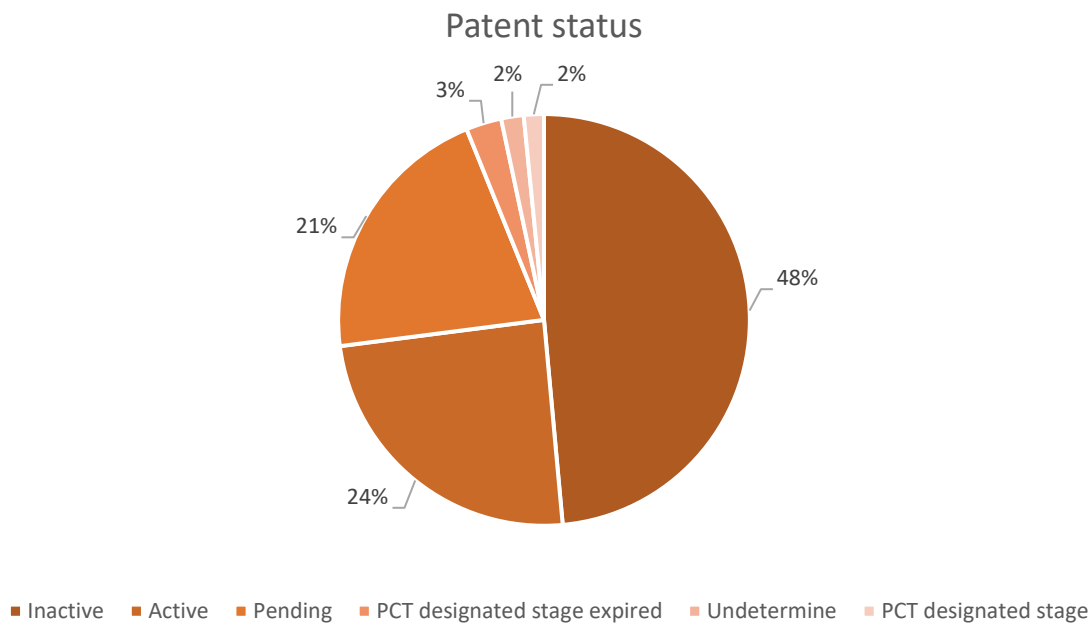
Invention	Application
14,262	27,426

จากการสืบค้นสิทธิบัตรทั่วโลกระหว่างปี ค.ศ. 2013-2023 (สืบค้นเดือนกันยายน ค.ศ. 2024) พบการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 14,262 การประดิษฐ์ ซึ่ง “การประดิษฐ์ (Invention)” ในที่นี้ เป็นการนับจำนวนสิทธิบัตรต่อหนึ่งการประดิษฐ์ ไม่มีการนับรวมคำขอจดรับสิทธิบัตรในประเทศที่แตกต่างกันในการประดิษฐ์เดียวกัน หรือสามารถกล่าวได้ว่าเป็นการนับตามจำนวน “Patent Family” เพื่อไม่ให้เกิดการวิเคราะห์จากจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรที่ซ้ำซ้อน โดยจากการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ได้มีการยื่นขอคำขอรับสิทธิบัตรไว้ในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกที่เป็นตลาดเป้าหมายของเทคโนโลยีตามการประดิษฐ์รวมกันกว่า 27,426 คำขอ ซึ่ง “คำขอรับสิทธิบัตร (Application)” ในที่นี้ เป็นการนับการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก รวมถึงสำนักงานสิทธิบัตรระดับภูมิภาค และระดับสากล เช่น European Patent Office (EPO) และการยื่นผ่านระบบ Patent Cooperation Treaty (PCT) โดยไม่นับซ้ำคำขอรับสิทธิบัตรในการประดิษฐ์เดียวกันที่ยื่นในประเทศหรือสำนักงานสิทธิบัตรเดียวกัน

ในส่วนของสถานะทางกฎหมายของสิทธิบัตรสามารถแสดงเป็นแผนภูมิวงกลม ดังรูปที่ 1.1 จากสิทธิบัตรทั้งหมดจำนวน 14,261 การประดิษฐ์ โดยแบ่งสิทธิบัตรเป็น 6 สถานะคือ สิทธิบัตรที่ไม่สามารถระบุสถานะสิทธิบัตรที่มีสถานะสิ้นสุดความคุ้มครอง สิทธิบัตรที่ยังไม่สิ้นสุดความคุ้มครอง สิทธิบัตรที่สิ้นสุดระยะเวลาในการเลือกประเทศผ่าน PCT สิทธิบัตรที่อยู่ในระยะเวลาการเลือกประเทศผ่าน PCT และสิทธิบัตรที่อยู่ระหว่างการดำเนินการ

Simple legal status	Application	Percentage
Inactive	6,924	48.55%
Active	3,482	24.41%
Pending	2,981	20.90%

PCT designated stage expired	398	2.79%
Undetermined	252	1.77%
PCT designated stage	225	1.58%

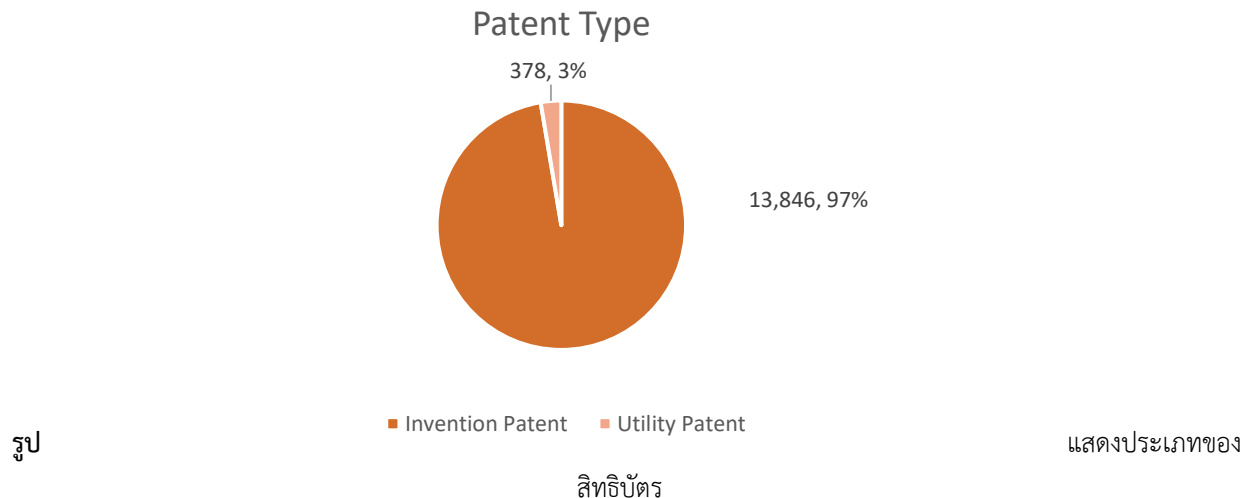


รูป แสดงสถานะทางกฎหมายของสิทธิบัตร

โดยจากคำขอรับสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 14,262 คำขอ สามารถแยกประเภทตามสถานะทางกฎหมายได้ดังนี้

- สิ้นสุดการคุ้มครอง (inactive) ซึ่งเป็นคำขอรับสิทธิบัตรที่ไม่สามารถบังคับใช้ได้ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการที่ผู้ขอถือสิทธิได้ละทิ้งสิทธิ หรือไม่ชำระค่าธรรมเนียมในระยะเวลาที่กำหนด หรือจากการที่สิทธิบัตรสิ้นอายุความคุ้มครองตามที่ระบุไว้ หรือมีคุณสมบัติไม่ตรงตามเงื่อนไขการได้รับความคุ้มครอง ซึ่งโดยหลักแล้วสิทธิบัตรการประดิษฐ์มีอายุความคุ้มครองสูงสุด 20 ปี โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่สิ้นสุดความคุ้มครองจำนวน 6,924 คำขอ คิดเป็น 48.55% จากคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด
- ยังไม่สิ้นสุดการคุ้มครอง (Active) ซึ่งเป็นคำขอรับสิทธิบัตรที่ยังสามารถบังคับใช้ได้ ซึ่งสิทธิบัตรเหล่านี้ยังมีการใช้งานอยู่ หรือมีการใช้สิทธิที่ได้รับจากคำขอรับสิทธิบัตรในเทคโนโลยีหรือผลิตภัณฑ์อื่นอยู่ โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่ยังไม่สิ้นสุดความคุ้มครองจำนวน 3,482 คำขอ คิดเป็น 24.41% จากคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด

- อยู่ระหว่างการตรวจสอบ (Pending) ซึ่งเป็นคำขอรับสิทธิบัตรที่อยู่ระหว่างการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบสิทธิบัตร ซึ่งคำขอเหล่านี้อาจได้รับความคุ้มครอง หรือไม่ได้รับความคุ้มครองก็ได้ โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่อยู่ระหว่างการตรวจสอบจำนวน 2,981 คำขอ คิดเป็น 20.90% จากคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด
- ยื่นผ่านระบบ PCT แต่เกินระยะเวลาการเลือกประเทศ (PCT designate stage expired) ซึ่งเป็นคำขอที่ยื่นผ่านระบบ PCT แต่ไม่สามารถเลือกประเทศเพิ่มเติมและยื่นคำขอรับสิทธิบัตรเข้าไปในประเทศต่าง ๆ ได้แล้ว เนื่องจากเกินระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นผ่านระบบ PCT แต่เกินระยะเวลาที่กำหนดไว้จำนวน 398 คำขอ คิดเป็น 2.79% จากคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด
- ยื่นผ่านระบบ PCT และรอการเลือกประเทศ (PCT designate stage) ซึ่งเป็นคำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นผ่านระบบ PCT ผ่าน World Intellectual Property Organization (WIPO) ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางด้านทรัพย์สินทางปัญญา การยื่นผ่านระบบ PCT ช่วยอำนวยความสะดวกในการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรพร้อมกันในหลายประเทศ เมื่อยื่นคำขอผ่านระบบ PCT แล้วผู้ขอถือสิทธิสามารถดำเนินการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรเข้าไปในประเทศที่ต้องการได้ โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นผ่านระบบ PCT และรอการเลือกประเทศจำนวน 252 คำขอ คิดเป็น 1.77% จากคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด
- ไม่สามารถระบุได้ (Undetermined) ซึ่งเป็นคำขอที่ไม่สามารถระบุสถานะได้ เนื่องจากข้อจำกัดของฐานข้อมูลสิทธิบัตรที่กระจายอยู่ในหลายประเทศจำนวน 225 คำขอ คิดเป็น 1.58% จากคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด

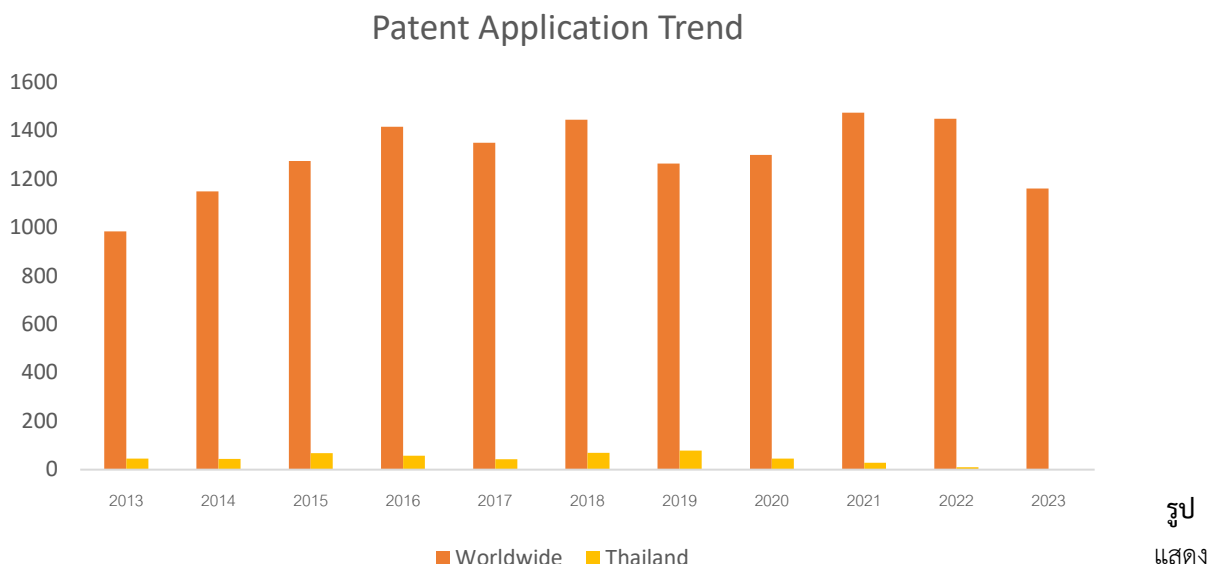


เมื่อพิจารณาประเภทของคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด พบว่าเป็นสิทธิบัตรการประดิษฐ์จำนวน 13,846 คำขอ คิดเป็น 97% ของคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด และเป็นอนุสิทธิบัตรจำนวน 378 คำขอ คิดเป็น 3% ของคำขอทั้งหมด โดยสิทธิบัตรการประดิษฐ์มีเงื่อนไขการตรวจสอบที่ซับซ้อนและใช้เวลาในการพิจารณานานกว่าอนุสิทธิบัตร แต่เมื่อได้รับความคุ้มครองแล้วสิทธิบัตรการประดิษฐ์จะมีระยะเวลาการคุ้มครองนานกว่าอนุสิทธิบัตร

สิทธิบัตรการประดิษฐ์มีอายุการคุ้มครอง 20 ปี นับตั้งแต่วันที่ยื่นคำขอต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา และอนุสิทธิบัตรมีอายุการคุ้มครองอยู่ที่ 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ยื่นคำขอต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา ทั้งนี้ สิทธิบัตรการประดิษฐ์มีขั้นตอนการพิจารณา ระยะเวลาในการพิจารณาที่นานกว่าอนุสิทธิบัตร เนื่องจากการตรวจสอบการประดิษฐ์ที่เป็นการพัฒนา หรือประดิษฐ์ขั้นสูง ซึ่งจำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญการในสาขาเทคโนโลยีนั้น

แนวโน้มของเทคโนโลยี

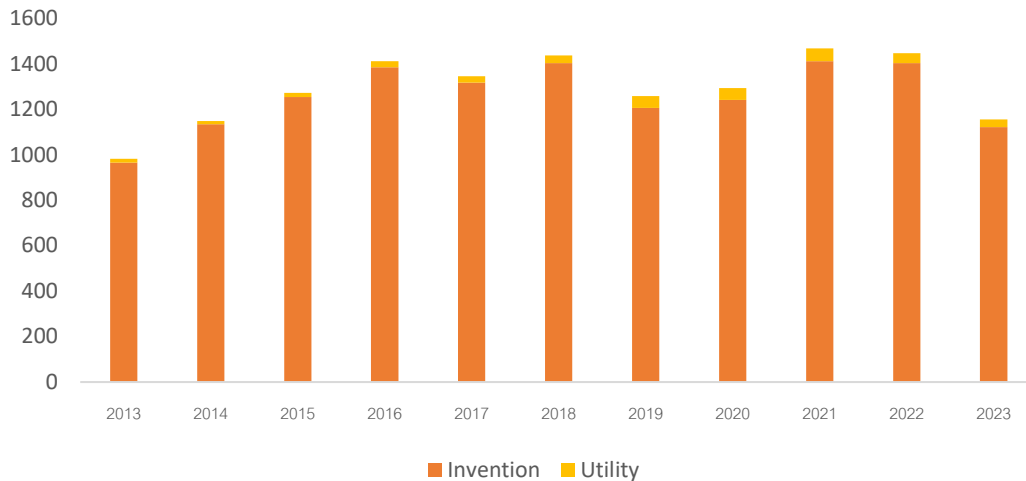
เมื่อนำการประดิษฐ์ที่สืบค้นจากฐานข้อมูลสิทธิบัตรทั่วโลกและฐานข้อมูลสิทธิบัตรไทยมาเปรียบเทียบกับในช่วงปี ค.ศ. 2013-2023 ดังรูปที่ 3 จะแสดงให้เห็นถึงความสนใจ และการเติบโตของอัตราการยื่นคำขอของประเทศทั่วโลก ที่มีจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรสูงกว่าในประเทศไทยอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในแต่ละปีสามารถคาดคะเนความสนใจในเทคโนโลยีดังกล่าวได้ หากมีอัตราการยื่นคำขอที่ลดลง อาจแสดงให้เห็นถึงความสนใจในเทคโนโลยีดังกล่าวที่ลดลง ซึ่งอาจตีความได้ว่าเทคโนโลยีนี้อาจยังไม่ได้รับความสนใจ หรือการสนับสนุนมากเพียงพอ หรืออาจมีเทคโนโลยีอื่นที่มีศักยภาพมากกว่าเข้ามาทดแทน



จำนวนคำขอรับสิทธิบัตรทั่วโลก ระหว่างปี ค.ศ. 2013 – 2023

นอกจากนี้สถานะทางกฎหมายที่มีการกล่าวไว้ในเบื้องต้น มีสิทธิบัตรจำนวนกว่า 6,924 คำขอที่สิ้นสุดอายุการคุ้มครอง แสดงให้เห็นถึงการนำไปใช้ประโยชน์ที่ลดน้อยลง หรือเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับความสนใจที่ลดน้อยลง และเมื่อพิจารณาตามจำนวนคำขอสิทธิบัตรในแต่ละปี พบว่า ในช่วงปีค.ศ. 2013 – 2016 มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามหลังจากปีค.ศ. 2016 มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรโดยรวมเป็นจำนวนที่ค่อนข้างคงที่ โดยส่วนใหญ่เป็นการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในรูปแบบของสิทธิบัตรการประดิษฐ์ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสนใจและมีการพัฒนาในเทคโนโลยีดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามข้อมูลข้างต้นนั้นเป็นการรวบรวม

ข้อมูลจากคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรที่ได้รับการประกาศโฆษณาแล้วเท่านั้น ซึ่งทำให้ข้อมูลตั้งแต่ปีค.ศ. 2020 – 2023 อาจยังไม่ครบถ้วนเนื่องจากยังอยู่ในระหว่างขั้นตอนการตรวจสอบเบื้องต้น และยังไม่ได้รับการประกาศโฆษณา การยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในช่วงปีค.ศ. 2020-2023 จึงอาจมีมากกว่าที่ปรากฏในกราฟ ดังรูปที่ 4



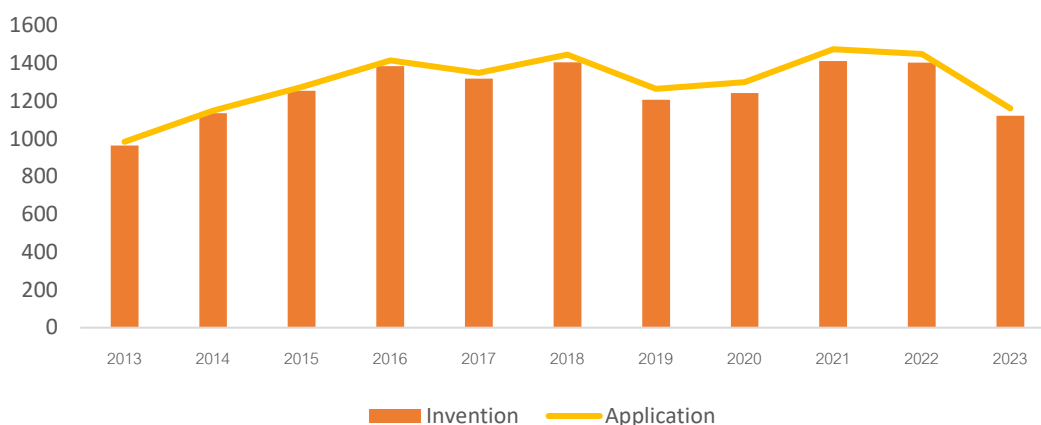
รูป

แสดง

จำนวนคำขอรับสิทธิบัตรในแต่ละปีจำแนกตามประเภทสิทธิบัตร

เมื่อพิจารณาจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรในแต่ละปี การเพิ่มขึ้นของคำขอรับสิทธิบัตรในช่วงปีค.ศ. 2013-2016 นั้นเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับการดัดแปลงคุณค่าทางโภชนาการของอาหารเสริม หรืออาหารสุขภาพ และพบว่าจำนวนการประดิษฐ์และจำนวนคำขอในแต่ละปีมีความใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่าการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่มีการขอรับความคุ้มครองในประเทศเดียวเท่านั้น ดังรูปที่ 5

Invention - Application Trend

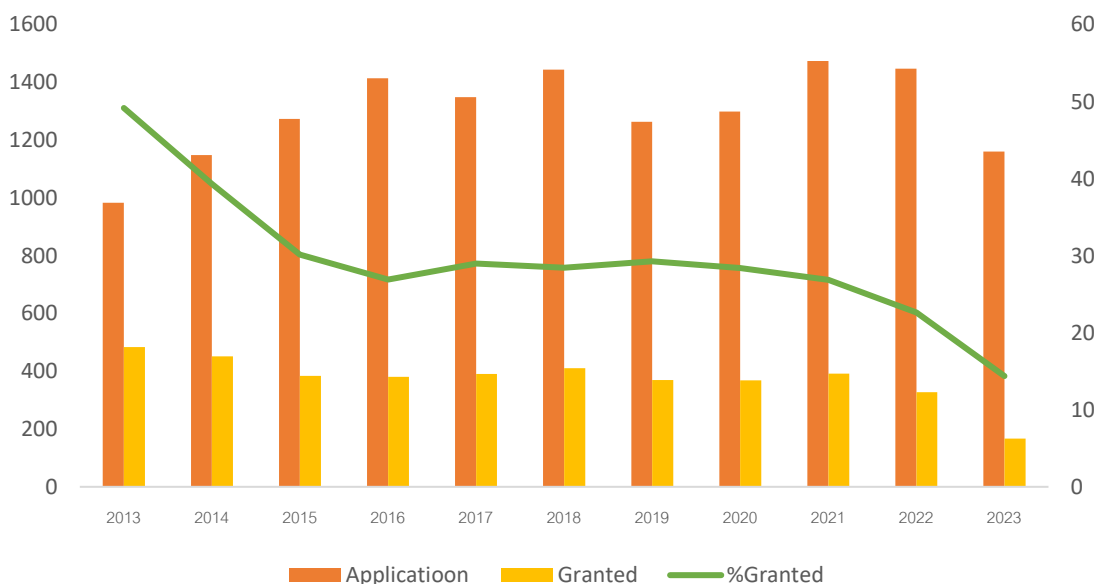


รูป

แสดงจำนวนการประดิษฐ์ และจำนวนคำขอรับสิทธิบัตร (ปี ค.ศ. 2013-2023)

และเมื่อพิจารณาจำนวนคำขอในแต่ละปีเปรียบเทียบกับจำนวนการประดิษฐ์ พบว่า มีจำนวนคำขอเพิ่มมากขึ้นในทุกๆ ปี ในช่วงปีค.ศ. 2017-2022 การประดิษฐ์ส่วนใหญ่มีการยื่นขอรับความคุ้มครองในหลายประเทศ แสดงให้เห็นถึงการขยายตลาดของเทคโนโลยีดังกล่าว และการเติบโตของตลาดอาหารสุขภาพที่เพิ่มมากขึ้น

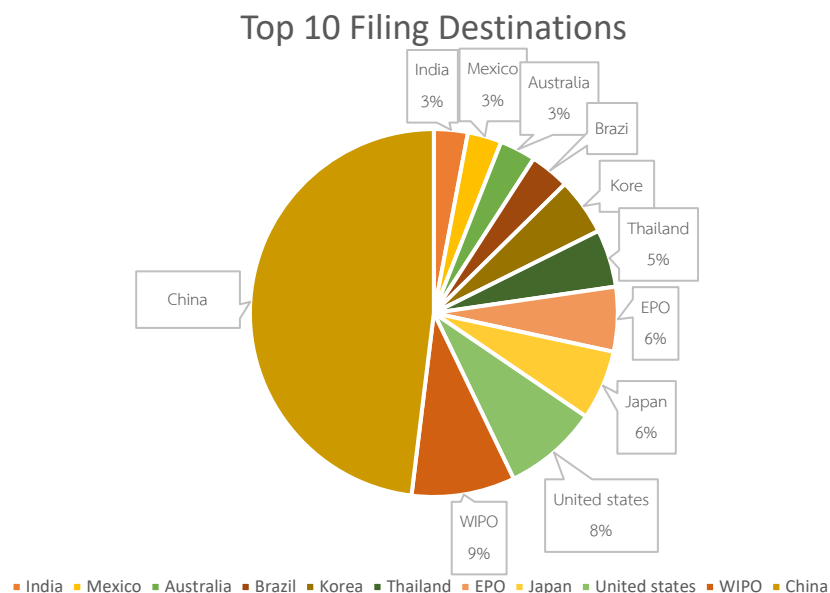
รูป แสดงคำขอรับสิทธิบัตรที่ได้รับจดตลอดปีค.ศ. 2013 – 2023



คำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นแก่สำนักงานสิทธิบัตรในแต่ละประเทศจะได้รับการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบสิทธิบัตร ซึ่งหากคำขอรับสิทธิบัตรตามการประดิษฐ์ที่ระบุไว้นั้นได้รับความคุ้มครอง ย่อมแสดงให้เห็นว่าการประดิษฐ์นั้นมีคุณสมบัติครบถ้วนตรงตามหลักเกณฑ์การพิจารณาของสำนักงานสิทธิบัตรในแต่ละประเทศ

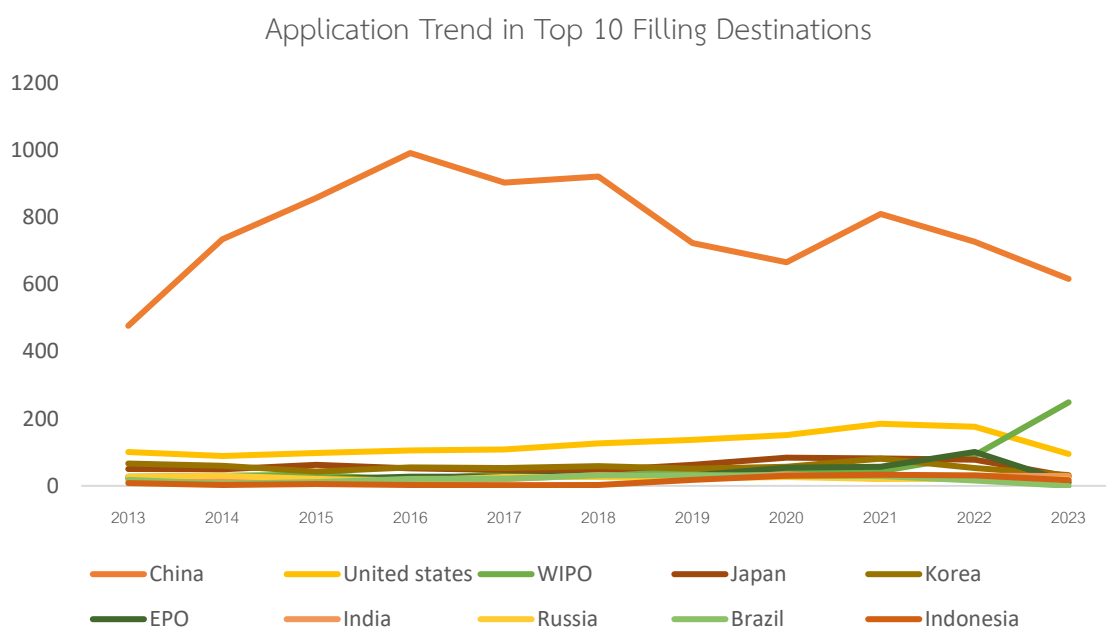
จากราฟจะเห็นได้ว่าในปีค.ศ. 2013 – 2014 คำขอรับสิทธิบัตรในแต่ละปีมีอัตราการได้รับจดที่ใกล้เคียงกันเฉลี่ยโดยประมาณที่ 45% ของคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด แสดงให้เห็นว่า มีการพัฒนาการประดิษฐ์ที่มีความใหม่และมีชั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่เมื่อแนวโน้มการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรมีการปรับตัวขึ้นสูงขึ้นในช่วงปีค.ศ. 2015-2023 แต่จำนวนสิทธิบัตรที่ได้รับจดทะเบียนในแต่ละปีมีจำนวนที่ลดน้อยลง เป็นเหตุให้อัตราการได้รับจดสิทธิบัตรลดลงอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งการที่คำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นในช่วงนี้ไม่ได้รับจดอาจเป็นเพราะการประดิษฐ์ที่ถูกพัฒนาขึ้นมีคุณสมบัติไม่เพียงพอต่อการเป็นสิทธิบัตรในแง่ของความใหม่ หรือชั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น อย่างไรก็ตามการตรวจสอบสิทธิบัตรของผู้ตรวจสอบอาจใช้เวลานานถึง 3 ปี และอาจนานเกินกว่า 5 ปี เป็นเหตุให้จำนวนคำขอรับสิทธิบัตรที่ได้รับจด และอัตราการได้รับจดยังลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่จากจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรในแต่ละปีที่มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นยังแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาและความสนใจในเทคโนโลยีดังกล่าวอย่างต่อเนื่องในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา

ตลาดหลัก



รูป แสดงคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศต่าง ๆ

เมื่อพิจารณาคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศต่าง ๆ พบว่า คำขอรับสิทธิบัตรกว่า 9,489 คำขอ เป็นคำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นในประเทศจีน ในขณะที่มีคำขอรับสิทธิบัตรจำนวน 1,795 คำขอ และ 1,647 คำขอ ซึ่งเป็นคำขอรับสิทธิบัตรระหว่างประเทศ (WIPO) และสหรัฐอเมริกา ซึ่งประเทศจีนเป็นประเทศที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก

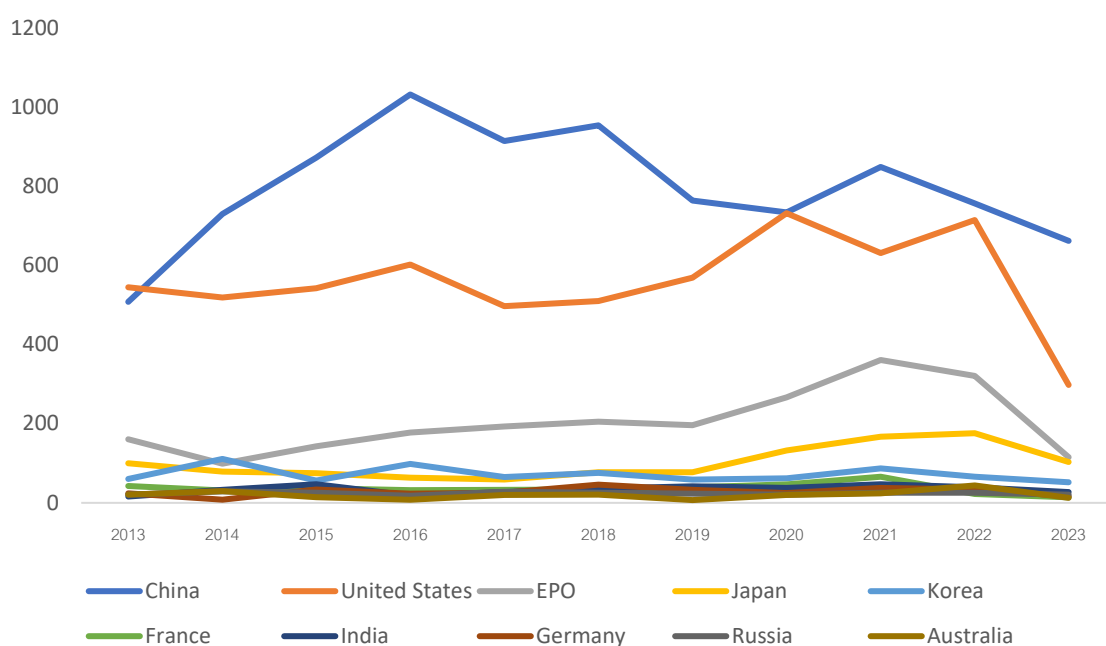


และมีจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรมากกว่าประเทศอื่น ๆ ในส่วนของประเทศไทยมีจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรอยู่อันดับที่ 6 จากประเทศทั่วโลก เนื่องจากประเทศไทยมีการพัฒนาและให้ความสนใจในอุตสาหกรรมอาหารและการเกษตร อีกทั้งยังมีทรัพยากรทางธรรมชาติที่หลากหลาย รวมถึงมีอัตราการวิจัยและพัฒนาการปรับปรุงพันธุ์พืชและจุลินทรีย์ที่ค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีการคำนึงถึงสัดส่วนของคำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นโดยผู้ถือสิทธิในประเทศกับคำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นโดยผู้ถือสิทธิจากต่างประเทศ

รูป แสดงแนวโน้มการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในแต่ละประเทศ

จากกราฟแนวโน้มการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในตลาดหลักแสดงให้เห็นแนวโน้มการเพิ่มขึ้นและลดลงของคำขอรับสิทธิบัตรซึ่งเป็นผลมาจากแนวโน้มการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศจีน ในขณะที่ในประเทศอื่น มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรอย่างสม่ำเสมอแต่มีจำนวนที่น้อยกว่าคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศจีน และในช่วงปีค.ศ. 2022-2023 จำนวนคำขอรับสิทธิบัตรระหว่างประเทศ (WIPO) มีจำนวนที่เพิ่มสูงขึ้นกว่าในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ซึ่งแสดงให้เห็นว่ายังมีการพัฒนาและให้ความสนใจในเทคโนโลยีดังกล่าว

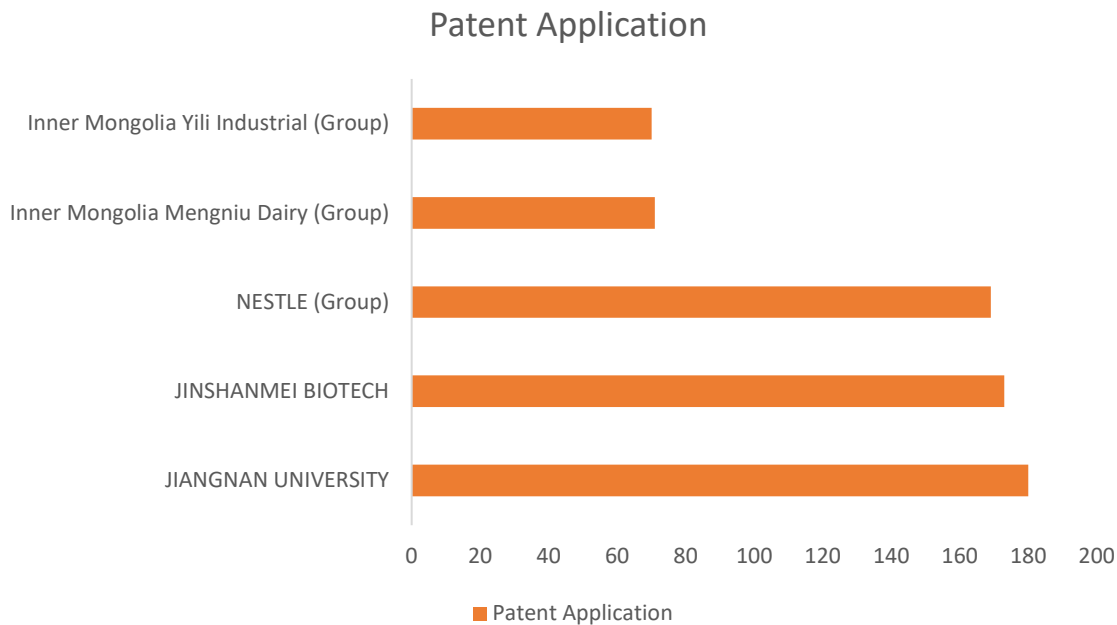
คำขอรับสิทธิบัตรที่มีการยื่นคำขอแก่สำนักงานสิทธิบัตรในแต่ละประเทศทั่วโลก สามารถจำแนกตามประเทศต้นทางซึ่งเป็นประเทศแรกที่มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรไว้โดยเจ้าของการประดิษฐ์ ซึ่งการจำแนกตามประเทศต้นทางแสดงให้เห็นประเทศที่มีการพัฒนาการประดิษฐ์และการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรเอาไว้ โดยจากกราฟพบว่าประเทศจีนมีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรไว้กว่า 8,776 คำขอ คิดเป็น 43% จากคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด และรองลงมาได้แก่ สหรัฐอเมริกา และสำนักงานสิทธิบัตรยุโรป ซึ่งมีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรไว้ 6,160 คำขอ คิดเป็น 30% และ 2,239 คำขอ คิดเป็น 11% ตามลำดับ ซึ่งสามารถเห็นได้ว่าประเทศจีนมีการพัฒนาและขอรับความคุ้มครองอย่างต่อเนื่อง



รูป แสดงจำนวนคำขอรับสิทธิบัตร

เมื่อพิจารณาจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นในแต่ละปี จำแนกตามประเทศต้นทาง พบว่าแนวโน้มการเพิ่มขึ้นและลดลงของคำขอรับสิทธิบัตรเป็นผลมาจากคำขอรับสิทธิบัตรที่มีต้นทางมาจากประเทศจีน ในขณะที่มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรที่มีต้นทางมาจากประเทศอื่นอย่างสม่ำเสมอ

ผู้เล่นหลัก



รูป

แสดงจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรของผู้ถือสิทธิหลัก

Top Assignee	Application
JIANGNAN UNIVERSITY	180
JINSHANMEI BIOTECH	173
NESTLE (Group)	169
Inner Mongolia Mengniu Dairy (Group)	71
Inner Mongolia Yili Industrial (Group)	70

ผู้ถือสิทธิหลัก คือผู้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตรที่มีจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรมากที่สุด โดยผู้ถือสิทธิหลัก 5 อันดับแรกที่มีจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรสูงสุด ดังนี้

1. Jiangnan University

มหาวิทยาลัยวิจัยของประเทศจีน โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนคุณค่าทางโภชนาการในอาหารรวมถึงกระบวนการเตรียมต่าง ๆ อาหารโดยทั่วไปและการเตรียม และเครื่องดื่ม

2. Jinshanmei Biotechnology Co. Ltd หรือ Jinshanmei Food Co., Ltd.

บริษัทสัญชาติจีนผู้เชี่ยวชาญด้าน Nutrition food และ Health food ตลอดจนการให้คำปรึกษาและวิจัยด้านbiological product

3. Nestle

บริษัทสัญชาติสวิสส์ด้านอาหาร เครื่องดื่ม โภชนาการและสุขภาพซึ่งมีแบรนด์สินค้าภายใต้การบริหารกว่า 2000 แบรนด์ โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนคุณค่าทางโภชนาการในอาหารรวมถึงกระบวนการเตรียมต่าง ๆ อาหารโดยทั่วไปและการเตรียม และอาหารที่มีการเติมแต่งเพื่อการปรุงอาหาร

4. Inner Mongolia Mengniu Dairy (Group) Limited by Share Ltd.

บริษัทสัญชาติจีนผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์นม โยเกิร์ต ไอศกรีม และผลิตภัณฑ์นมอื่น ๆ มีชื่อเสียงด้านการผลิตผลิตภัณฑ์นมสำหรับนักบินอวกาศ

5. Inner Mongolia Yili Industrial Group Company Limited

บริษัทสัญชาติจีนผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์นม ที่ติดอันดับ 1 ใน 5 ของโลก และเป็นอันดับ 1 ในภูมิภาคเอเชียเป็นเวลานานกว่าสิบปี

	United									
	China	States	WIPO	Japan	Korea	EPO	India	Russia	Brazil	Indonesia
JIANGNAN UNIV	168	6	6	0	0	0	0	0	0	0
Jinshanmei										
Biotechnolog	173	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nestle(Group)	8	65	18	19	1	27	3	10	2	5
Inner Mongolia										
Mengniu Dairy	68	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Inner Mongolia										
Yili	67	1	2	0	0	0	0	0	0	0

ผู้ขอถือสิทธิหลักมีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นแหล่งผลิต และจัดจำหน่าย โดยผู้ขอถือสิทธิหลักมีกลยุทธ์ในการขอรับความคุ้มครองในประเทศต่าง ๆ ที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับแนวทางการดำเนินการ และกลยุทธ์ทางธุรกิจ โดยผู้ขอถือสิทธิหลักส่วนมากมีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในการประดิษฐ์ที่พัฒนาขึ้นในประเทศจีนซึ่งเป็นตลาดหลัก และเป็นประเทศต้นกำเนิด และมีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศอื่น ๆ ที่เป็นตลาดสำคัญเช่น สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น และยังให้ความสำคัญแก่การยื่นคำขอระหว่างประเทศผ่านระบบ PCT อีกด้วย ทั้งนี้ เนื่องจากประเทศจีนและสหรัฐอเมริกามีข้อกำหนดในการยื่นขอรับความคุ้มครองสำหรับสัญชาติจีนและอเมริกันที่ต้องยื่นขอรับความคุ้มครองในประเทศต้นกำเนิดก่อนเสมอ

อย่างไรก็ตาม ประเทศอินโดนีเซียเป็นประเทศหนึ่งเดียวในแถบอาเซียนที่ติดอันดับ 1 ใน 10 ของประเทศที่มีการยื่นขอรับความคุ้มครองสูงที่สุด และยังมีจำนวนคำขอที่ไม่สูงมากนัก ทำให้ยังมีโอกาสและช่องว่างสำหรับการพัฒนาการวิจัยออกสู่ตลาดอาเซียนด้วยทรัพย์สินทางปัญญา

	A23L33	A23L2	A23L1	A23C9	A23L7	A23J3	C12N15	C12N1	A21D13	A23C11
JIANGNAN UNIV	16	12	2	7	7	11	2	23	1	5
Jinshanmei										
Biotechnolog	17	0	155	0	0	0	0	0	0	0
Nestle(Group)	25	8	1	6	3	18	1	1	1	19
Inner Mongolia										
Mengniu Dairy	10	4	0	31	0	0	0	0	0	4
Inner Mongolia										
Yili	7	9	0	28	1	0	0	0	0	6

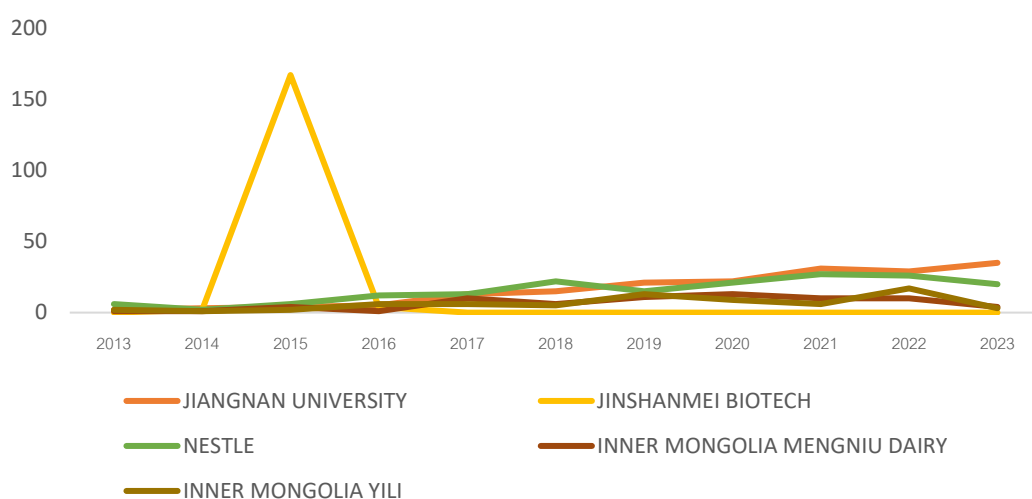
โดยส่วนมากผู้เล่นหลักมีการพัฒนาและขอถือสิทธิในการประดิษฐ์ในกลุ่ม A23L33 A23L1 และ A23L2 ซึ่งเป็นเสมือนเทคโนโลยีหลักในผลิตภัณฑ์ของผู้เล่นหลัก อย่างไรก็ตามผู้เล่นแต่ละรายมีความสนใจในเทคโนโลยีรองที่แตกต่างกัน โดย JIANGNAN UNIVERSITY ให้ความสนใจในด้านจุลินทรีย์ (C12N1) การปรับปรุงคุณค่าทางโภชนาการอาหาร (A23L33)

JINSHANMEI BIOTECHNOLOGY สนใจเพียงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับอาหาร การเตรียมอาหารและการเก็บรักษา (A23L1) เท่านั้น

NESTLE มีความสนใจในเทคโนโลยีที่กว้างกว่าผู้เล่นหลักอื่น ๆ โดยคำขอรับสิทธิบัตรของ Nestle ครอบคลุมถึง การแปรรูปโปรตีน (A23J3) ผลิตภัณฑ์จากนม (A23C9) ผลิตภัณฑ์จากถั่วพืช (A23L7) และผลิตภัณฑ์ทดแทนนม (A23C11)

INNER MONGOLIA MENGNIU DAIRY และ INNER MONGOLIA YILI มุ่งเน้นไปที่การเตรียมนม หรือนมผง (A23C9) ซึ่งสอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจของบริษัท

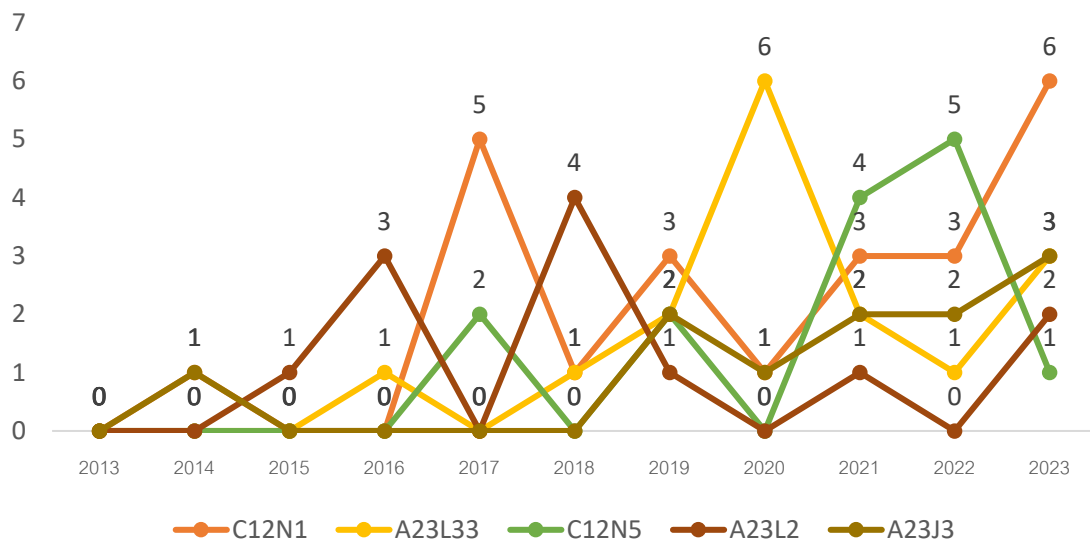
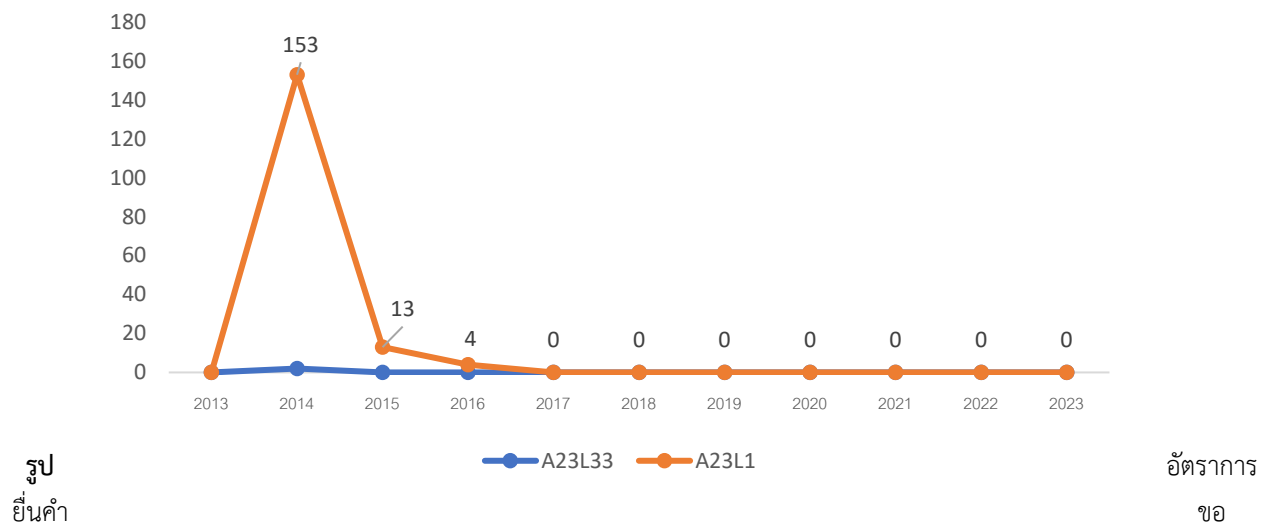
อัตราการยื่นคำขอ โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้เล่นหลักที่สำคัญ ซึ่งประกอบด้วย JIANGNAN UNIVERSITY, JINSHANMEI BIOTECHNOLOGY, NESTLE, INNER MONGOLIA MENGNIU DAIRY และ INNER MONGOLIA YILI ซึ่งพบว่า JIANGNAN UNIVERSITY มีอัตราการยื่นคำขอที่เพิ่มขึ้นทุกปี ในขณะที่ JINSHANMEI BIOTECHNOLOGY มีอัตราการยื่นคำขอในช่วงปี 2014-2016 ค่อนข้างสูง ซึ่งห่างจากผู้เล่นรายอื่นอย่างเห็นได้ชัด และไม่มีการยื่นคำขอใหม่ตั้งแต่ปี 2017 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งเมื่อพิจารณาแนวโน้มอัตราการยื่นคำขอโดยกลุ่มผู้เล่นหลักรายอื่น พบว่ามีอัตราการยื่นคำขอที่ค่อนข้างคงที่ ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา



รูปที่ 12
แสดง

อัตราการยื่นคำขอเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้เล่นหลักที่สำคัญ

เมื่อนำข้อมูลอัตราการยื่นคำขอของ JINSHANMEI BIOTECHNOLOGY มาเปรียบเทียบกับกลุ่มเทคโนโลยีที่จำแนกตามการประดิษฐ์ พบว่า JINSHANMEI ให้ความสนใจเทคโนโลยีในกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับอาหารเป็นหลัก และยื่นขอรับความคุ้มครองโดยมุ่งเน้นไปที่สูตรอาหาร สารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ซึ่งขอรับความคุ้มครองแค่ในประเทศจีน และยื่นคำขอแค่เพียงปี 2015 เท่านั้น



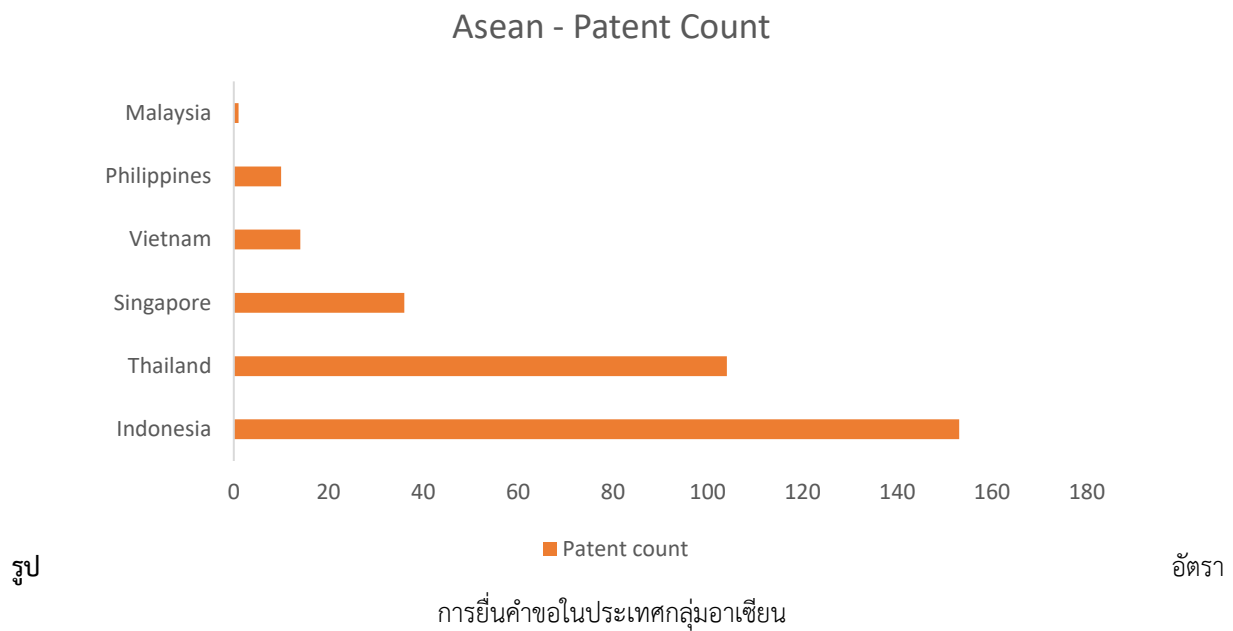
เปรียบเทียบกับ IPC ของ JINSHANMEI BIOTECHNOLOGY

รูป อัตราการยื่นคำขอเปรียบเทียบกับ IPC ของ JIANGNAN UNIVERSITY

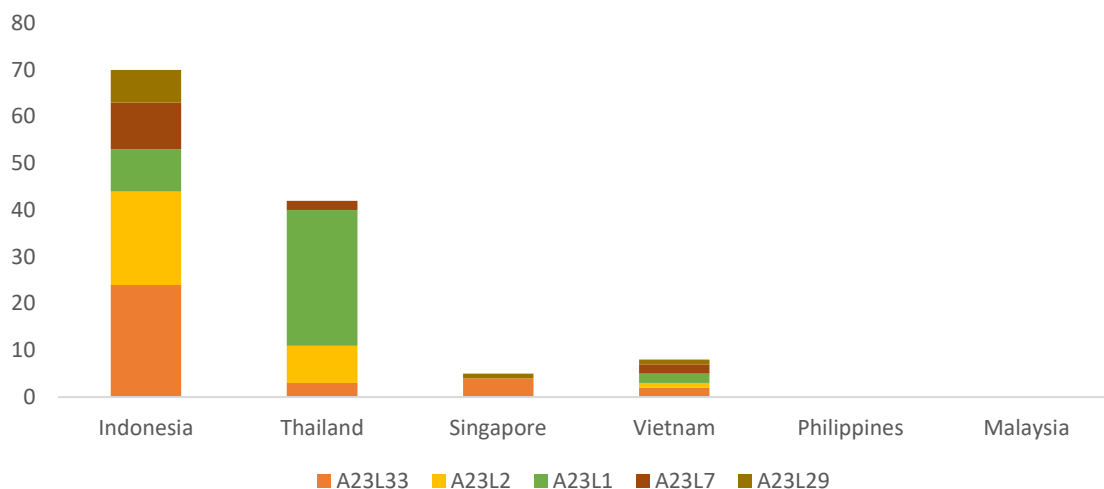
แต่ JIANGNAN UNIVERSITY มีจำนวนการยื่นคำขอเพิ่มมากขึ้นในช่วงสิบปีที่ผ่านมา เมื่อพิจารณาจากกลุ่มเทคโนโลยี พบว่า มหาวิทยาลัยเจียงหนานให้ความสนใจในการวิจัยและพัฒนาในเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์ ตลอดจนการปรับปรุงคุณค่าทางโภชนาการของอาหารและการเตรียมโปรตีนสำหรับอาหาร ซึ่งเป็นการเปลี่ยนถ่ายเทคโนโลยีที่น่าสนใจจากการเตรียมเครื่องดื่ม หรือการวิจัยด้านเซลล์มนุษย์และเซลล์พืชในช่วงปีก่อนหน้า

ตาราง

จากการวิเคราะห์จำนวนคำขอสิทธิบัตรทั่วโลก พบว่า ประเทศอินโดนีเซีย ติดอันดับ 1 ใน 10 ที่มีจำนวนคำขอสูงที่สุดในโลก ทำให้กลุ่มอาเซียนมีความน่าสนใจในการเข้าไปทำตลาด เพื่อผลักดันอุตสาหกรรม และเทคโนโลยีดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเมื่อนำมาเปรียบเทียบและจัดอันดับกับประเทศในกลุ่มอาเซียนอื่น ๆ โดยมีจำนวนคำขอรวมทั้งสิ้น 318 การประดิษฐ์ พบว่า อันดับ 1 คือ อินโดนีเซีย รองลงมาคือ ประเทศไทย และสิงคโปร์ ตามลำดับ

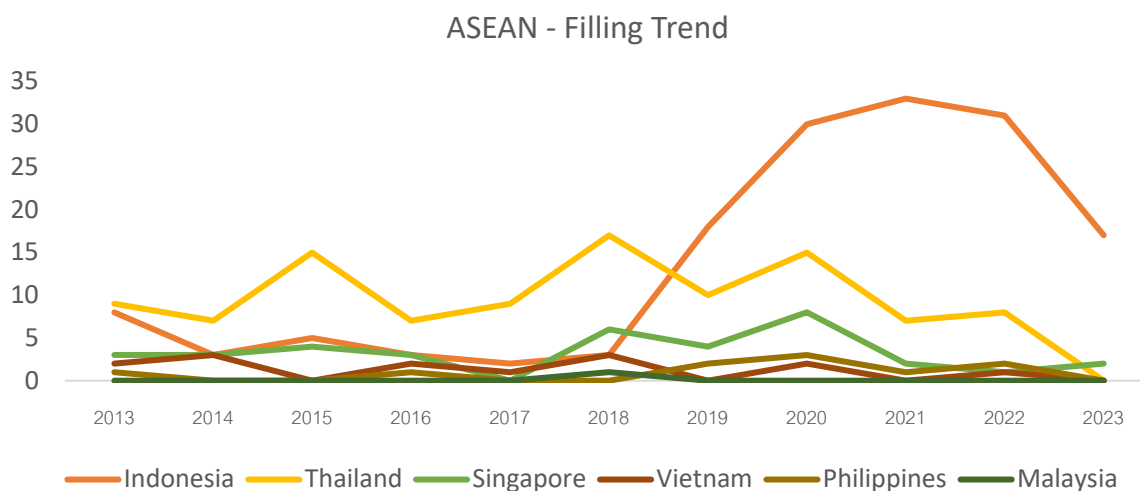


ประเทศอินโดนีเซียมีจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในช่วงปีค.ศ. 2019-2022 ที่สูงกว่าประเทศอื่นอย่างเห็นได้ชัด และมีแนวโน้มการยื่นคำขอที่ลดลงในปี ค.ศ. 2023 อาจเป็นผลมาจากคำขออยู่ในระหว่างการตรวจสอบของหน่วยงานกลางด้านทรัพย์สินทางปัญญาภายในประเทศ ส่วนในประเทศอื่น ๆ มีจำนวนคำขอที่ค่อนข้างคงที่ตลอดระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา



รูป แสดงจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรประเทศกลุ่มอาเซียน (ปี ค.ศ. 2013-2023)

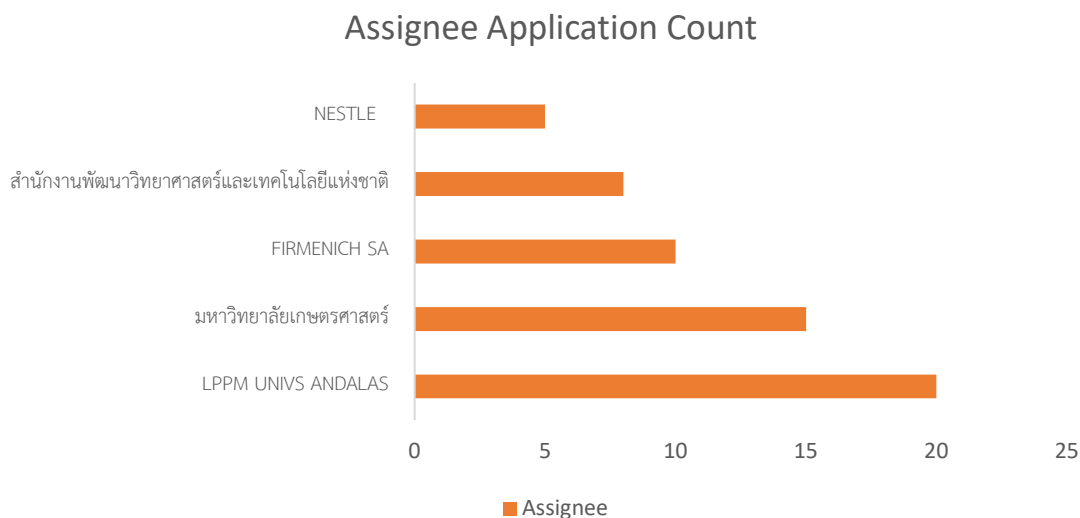
เมื่อเปรียบเทียบตามรหัสจำแนกการประดิษฐ์ของแต่ละประเทศ พบว่า ส่วนใหญ่ให้ความสนใจในด้านของการปรับปรุงคุณค่าทางโภชนาการอาหาร การเตรียมอาหารและเครื่องดื่มต่าง ๆ ตลอดจนผลิตภัณฑ์อาหารจากธัญพืชและการแปรรูปธัญพืช



รูป แสดงจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรจำแนกตามรหัสการประดิษฐ์

จะเห็นได้ว่าประเทศในกลุ่มอาเซียนมุ่งเน้นไปที่การพัฒนากระบวนการเตรียม การแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์อาหาร รวมถึงไปถึงการเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการในด้านต่าง ๆ เป็นผลมาจากประเทศในกลุ่มอาเซียนมีทรัพยากรและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก ทำให้มีการพัฒนาและการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารเป็นจำนวนมาก แต่ยังมีจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรที่ค่อนข้างน้อยในประเทศกลุ่มอาเซียน อาจเนื่องมาจากความรู้ด้านทรัพย์สินทางปัญญานี้น้อยและไม่มีการสนับสนุนภายในประเทศเช่นเดียวกับประเทศอื่น ๆ

ผู้เล่นหลักในกลุ่มอาเซียน



รูป

แสดงจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรของผู้ถือสิทธิ

Top Assignee	Application
LPPM UNIVS ANDALAS	20
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	15
FIRMENICH SA	10
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	8
NESTLE	5

ผู้ถือสิทธิหลัก คือผู้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตรที่มีจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรมากที่สุด โดยผู้ถือสิทธิหลัก 5 อันดับแรกที่มีจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรสูงสุด ดังนี้

1. LPPM UNIVS ANDALAS

มหาวิทยาลัยในประเทศอินโดนีเซีย โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนคุณค่าทางโภชนาการในอาหาร และกระบวนการเตรียมอาหารโดยทั่วไปและการเตรียมเครื่องดื่ม รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการแปรรูปธัญพืช

2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยในประเทศไทย ที่เชี่ยวชาญด้านการเกษตรและอาหาร โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมอาหารและเครื่องดื่มตลอดจนการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ดังกล่าว และรวมไปถึงการปรับปรุงคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร

3. FIRMENICH SA

บริษัทสัญชาติสวิสที่ดำเนินธุรกิจในการผลิตน้ำหอม แต่ปัจจุบันมีการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับสารทดแทนกลิ่น สี และรสชาติสังเคราะห์ เพื่อใช้ในการแปรรูปอาหาร โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงคุณค่าทางโภชนาการในอาหาร และการเตรียมอาหารและเครื่องดื่มต่าง ๆ และสารปรุงรส

4. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

หน่วยงานวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีประเทศไทย ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้การดูแลของกระทรวงการอุดมศึกษา มุ่งผลักดันให้ประเทศไทยแข็งแกร่งโดยการนำความสามารถอันเหนือชั้นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาช่วยให้ภาคการ เกษตรและภาคอุตสาหกรรมสามารถดำเนินงานได้ดี มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาด้านจุลินทรีย์ การดัดแปลงพันธุกรรม และการเตรียมการของอาหาร

5. NESTLE

บริษัทสัญชาติสวิสด้านอาหาร เครื่องดื่ม โภชนาการและสุขภาพซึ่งมีแบรนด์สินค้าภายใต้การบริหารกว่า 2000 แบรนด์ โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนคุณค่าทางโภชนาการในอาหารรวมถึงกระบวนการเตรียมต่าง ๆ อาหารโดยทั่วไปและการเตรียม และอาหารที่มีการเติมแต่งเพื่อการปรุงอาหาร

	A23L1	A23L33	A23L2	A23J3	C12N15	A23L7	C12N1
LPPM UNIVS ANDALAS	0	3	1	0	0	2	0
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	6	2	3	3	0	0	0
FIRMENICH SA	0	2	2	1	0	0	0
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	0	0	1	0	2	0	1
NESTLE	0	1	2	1	0	1	0

ผู้ขอถือสิทธิหลักส่วนใหญ่มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศต้นกำเนิด ซึ่งเป็นฐานการผลิต และจัดจำหน่าย หรือใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตร โดยผู้ขอถือสิทธิหลักมีกลยุทธ์ในการขอรับความคุ้มครองในประเทศต่าง ๆ ที่ใกล้เคียงกัน ได้แก่ อินโดนีเซีย ไทย และสิงคโปร์ ตามลำดับ

	Indonesia	Thailand	Singapore
LPPM UNIVS ANDALAS	20	0	0
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	0	15	0
FIRMENICH SA	9	0	1
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	0	8	0
NESTLE	5	0	0

โปรไฟล์นวัตกรรมของกลุ่มเทคโนโลยี

Classification	Definition	Application	%total
A23L33	Modifying nutritive qualities of foods; Dietetic products; Preparation or treatment thereof [2016.01]	1,445	10.13%
A23L2	Non-alcoholic beverages; Dry compositions or concentrates therefor; Their preparation (soup concentrates A23L 23/10; preparation of non-alcoholic beverages by removal of alcohol C12H 3/00) [2006.01]	974	6.82%
A23L1	Foods or foodstuffs; Their preparation or treatment (preservation thereof in general A23L 3/00) [1,4,8]	942	6.60%

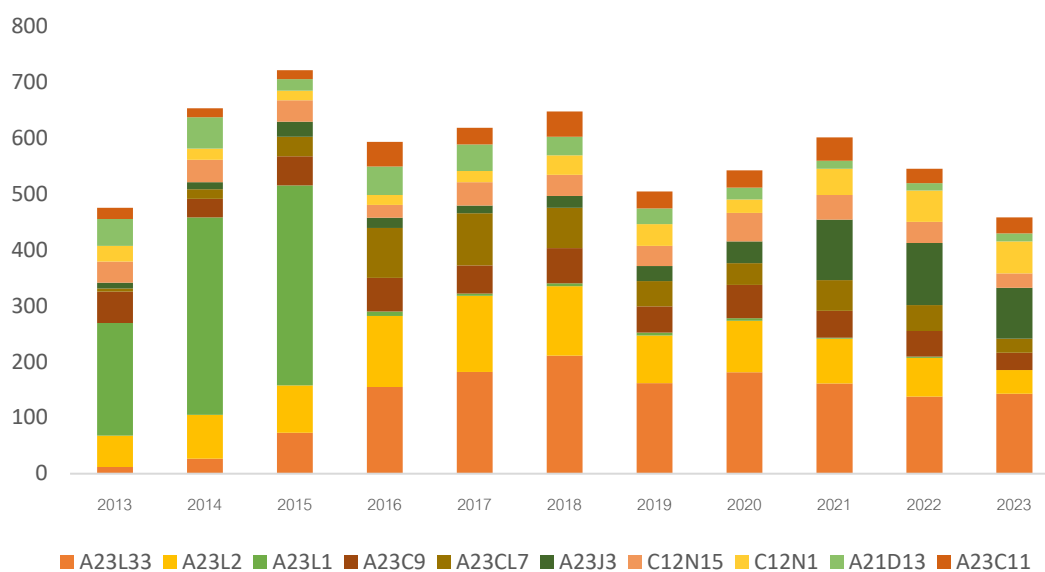
A23C9	Milk preparations; Milk powder or milk powder preparations (mixtures of whey with milk products or milk components A23C 21/06) [2006.01]	545	3.82%
A23L7	Cereal-derived products; Malt products; Preparation or treatment thereof (preparation of malt for brewing C12C) [2016.01]	522	3.65%
A23J3	Working-up of proteins for foodstuffs [2006.01]	479	3.35%
C12N15	Mutation or genetic engineering; DNA or RNA concerning genetic engineering, vectors, e.g. plasmids, or their isolation, preparation or purification; Use of hosts therefor (mutants or genetically engineered microorganisms C12N 1/00, C12N 5/00, C12N 7/00; new plants A01H; plant reproduction by tissue culture techniques A01H 4/00; new animals A01K 67/00; use of medicinal preparations containing genetic material which is inserted into cells of the living body to treat genetic diseases, gene therapy A61K 48/00; peptides in general C07K) [2006.01]	414	2.90%
C12N1	Microorganisms, e.g. protozoa; Compositions thereof (medicinal preparations containing material from protozoa, bacteria or viruses A61K 35/66, from algae A61K 36/02, from fungi A61K 36/06; preparing medicinal bacterial antigen or antibody compositions, e.g. bacterial vaccines, A61K 39/00); Processes of propagating, maintaining or preserving microorganisms or compositions thereof; Processes of preparing or isolating a composition containing a microorganism; Culture media therefor [2006.01]	361	2.53%
A21D13	Finished or partly finished bakery products [2017.01]	346	2.42%
A23C11	Pulses, i.e. fruits of leguminous plants, for production of food; Products from legumes; Preparation or treatment thereof [2021.01]	329	2.30%

การประดิษฐ์ที่มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตร จะได้รับการจัดจำแนกตามประเภทของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยมีแนวทางการจัดจำแนกที่กำหนดโดยองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (World Intellectual Property Organization: WIPO) โดยมีชื่อเรียกของการจัดจำแนกว่า สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ (International Patent Classification: IPC) โดยสำหรับเทคโนโลยีอาหารสุขภาพโปรตีนทางเลือกสามารถจำแนกคำขอรับสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องตามสัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ 10 อันดับแรก ได้ดังนี้

1. A23L33 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนคุณค่าทางโภชนาการในอาหารรวมถึงกระบวนการเตรียมต่าง ๆ โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่ได้รับการจัดจำแนกอยู่ในกลุ่มนี้คิดเป็น 10.13% ของคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด
2. A23L2 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการดัดแปลงหรือส่วนผสมในรูปแบบผงและสารละลายเข้มข้น โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่ได้รับการจัดจำแนกอยู่ในกลุ่มนี้คิดเป็น 6.82% ของคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด
3. A23L1 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ไขมันและการเตรียม โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่ได้รับการจัดจำแนกอยู่ในกลุ่มนี้คิดเป็น 6.60% ของคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด
4. A23C9 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเตรียมนมผง หรือส่วนผสมของนมผง โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่ได้รับการจัดจำแนกอยู่ในกลุ่มนี้คิดเป็น 3.82% ของคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด
5. A23L7 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารจากธัญพืชที่ผ่านการแปรรูป รวมถึงกระบวนการแปรรูปที่เกี่ยวข้อง โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่ได้รับการจัดจำแนกอยู่ในกลุ่มนี้คิดเป็น 3.65% ของคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด
6. A23J3 ซึ่งเกี่ยวข้องกับโปรตีนสำหรับประยุกต์ใช้ในอาหาร โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่ได้รับการจัดจำแนกอยู่ในกลุ่มนี้คิดเป็น 3.35% ของคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด
7. C12N15 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการกลายพันธุ์หรือพันธุวิศวกรรมดีเอ็นเอหรืออาร์เอ็นเอ โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่ได้รับการจัดจำแนกอยู่ในกลุ่มนี้คิดเป็น 2.90% ของคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด
8. C12N1 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจุลินทรีย์ รวมถึงองค์ประกอบของจุลินทรีย์ โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่ได้รับการจัดจำแนกอยู่ในกลุ่มนี้คิดเป็น 2.53% ของคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด
9. A12D13 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์เบียร์สำเร็จรูป โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่ได้รับการจัดจำแนกอยู่ในกลุ่มนี้คิดเป็น 2.42% ของคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด
10. A23C11 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการสกัดแทนนม โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่ได้รับการจัดจำแนกอยู่ในกลุ่มนี้คิดเป็น 2.30% ของคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด

โดยคำขอรับสิทธิบัตรที่อยู่ในกลุ่มเทคโนโลยีเหล่านี้ได้รับความสนใจสูงที่สุด แต่เมื่อพิจารณาแนวโน้มการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในแต่ละปีจำแนกตามกลุ่มเทคโนโลยี พบว่าเทคโนโลยีแต่ละกลุ่มมีอัตราการลดลงที่แตกต่างกัน แต่ในส่วนการปรับเปลี่ยนคุณค่าทางโภชนาการในอาหารมีการยื่นขอรับความคุ้มครองที่เพิ่มสูงขึ้นและคงที่ในช่วงปีค.ศ. 2019-2023 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการให้ความสนใจในการปรับปรุงคุณค่าของอาหารที่ดีต่อสุขภาพ

อย่างไรก็ตาม WIPO มีการปรับเกณฑ์การจำแนกกลุ่มทำให้ A23L1 ถูกแยกไปรวมกันสัญลักษณ์การประดิษฐ์อื่นจึงทำให้คำขอรับสิทธิบัตรที่ได้รับการจัดจำแนกในกลุ่ม A23L1 ลดน้อยลงและหายไปในปีสุดท้าย



รูป แสดง
แนวโน้ม

การยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในแต่ละปี

	China	United States	WIPO	Japan	Korea	EPO	India	Russia	Brazil	Indonesia
A23L33	1,091	63	41	42	63	19	21	14	14	10
A23L2	808	29	14	21	19	12	4	8	7	10
A23L1	760	40	12	4	22	4	15	15	2	4
A23C9	439	17	13	4	3	12	2	18	4	2
A23L7	413	12	13	10	19	4	3	14	8	2
A23J3	186	74	54	58	12	20	5	10	2	4
C12N15	118	87	28	51	42	12	7	5	21	3
C12N1	206	16	19	21	35	10	5	4	6	2
A21D13	269	18	3	2	2	5	1	10	6	8
A23C11	248	26	7	10	4	5	1	5	1	3

อย่างไรก็ตามกลุ่มเทคโนโลยีที่มีการขอรับสิทธิบัตรในแต่ละประเทศอาจแตกต่างกันออกไป โดยแต่ละประเทศอาจมีจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรในแต่ละกลุ่มเทคโนโลยีที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับตลาดของ

เทคโนโลยี และกลยุทธ์ในการคุ้มครองของผู้ถือสิทธิของคำขอรับสิทธิบัตรในแต่ละกลุ่มเทคโนโลยีซึ่งแตกต่างกันออกไป เช่น

คำขอที่ยื่นในประเทศจีนส่วนมากเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีในกลุ่ม A23L33, A23L2 และ A23L1 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนคุณค่าทางโภชนาการในอาหารและกระบวนการที่เกี่ยวข้อง อาหารและการเตรียมอาหาร และเครื่องดื่มในรูปแบบต่าง ๆ

คำขอที่ยื่นในประเทศสหรัฐอเมริกาส่วนมากเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีในกลุ่ม C12N15, A23J3 และ A23L33 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการดัดแปลงพันธุกรรมหรือการทำพันธุวิศวกรรม ให้ได้มาซึ่งโปรตีนที่นำไปประยุกต์ใช้ในอาหารและการเตรียมอาหาร การปรับเปลี่ยนคุณค่าทางโภชนาการในอาหารและกระบวนการที่เกี่ยวข้อง

คำขอที่ยื่นระหว่างประเทศส่วนมากเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีในกลุ่ม A23J3, A23L33 และ C12N15 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเตรียมโปรตีน การปรับเปลี่ยนคุณค่าทางโภชนาการในอาหารและกระบวนการที่เกี่ยวข้อง อาหารและการเตรียมอาหาร รวมไปถึงการดัดแปลงพันธุกรรมหรือการทำพันธุวิศวกรรม

คำขอที่ยื่นในประเทศญี่ปุ่นส่วนมากเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีในกลุ่ม A23J3, C12N15 และ A23L33 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเตรียมโปรตีน การดัดแปลงพันธุกรรมหรือการทำพันธุวิศวกรรม และการเตรียมอาหาร การปรับเปลี่ยนคุณค่าทางโภชนาการในอาหารและกระบวนการที่เกี่ยวข้อง

คำขอที่ยื่นในประเทศเกาหลีใต้ส่วนมากเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีในกลุ่ม A23L33, C12N15 และ C12N1 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเตรียมอาหาร การปรับเปลี่ยนคุณค่าทางโภชนาการในอาหารและกระบวนการที่เกี่ยวข้อง และการดัดแปลงพันธุกรรมหรือพันธุวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์

จากการกระจายของคำขอรับสิทธิบัตรจำแนกตามกลุ่มเทคโนโลยี ผู้ที่ต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและยื่นคำขอรับความคุ้มครองควรมีการประเมินถึงกลุ่มเทคโนโลยีที่สนใจ รวมทั้งศึกษาเทคโนโลยีที่ใกล้เคียงกันซึ่งอยู่ในประเทศหรือสำนักงานสิทธิบัตรเพื่อเป็นการพัฒนาผลงานต่อยอดจากการประดิษฐ์ที่ปรากฏอยู่ก่อนแล้ว รวมถึงเป็นการหลีกเลี่ยงการพัฒนาผลงานที่ซ้ำซ้อนกับคำขอรับสิทธิบัตรที่มีอยู่ก่อนแล้วเพื่อเป็นการเลี่ยงความเสี่ยงจากการละเมิดสิทธิบัตร และเพิ่มโอกาสในการได้รับจดทะเบียน

ตัวอย่างเทคโนโลยี

JIANGNAN UNIVERSITY	
1	
เลขที่ประกาศโฆษณา	CN104351460A
เลขที่คำขอ	CN201410626395

วันที่ยื่นคำขอ	7 November 2014
ชื่อการประดิษฐ์	A method for improving in vitro digestibility of cereal protein
สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์	A23J3
บทคัดย่อ	The invention relates to a method for improving in vitro digestibility of cereal proteins, belonging to the field of modification of agricultural products and food nutrition quality. According to the method, different cereal proteins can be subjected to ultrasonic treatment and are freeze-dried to obtain proteins with high in vitro digestibility; and the proteins have abundant nutrition and are easy to digest and absorb. The method is scientific and reasonable in process design, and the comprehensive utilization value and the economic benefits of cereal resources can be improved.
ข้อถือสิทธิหลัก	1. A method for improving in vitro digestibility of cereal protein, It is characterized by Proteins are extracted from different grains and subjected to ultrasonic treatment to improve in vitro digestibility, the specific method is as follows: (1) Weigh 4-8g of cereal protein into a 250ml tall beaker, add 80-160mL of deionized water, stir magnetically at room temperature at a speed of 350r/min for 30min to disperse the protein evenly; (2) Place the protein dispersion under an ultrasonic probe, and process it in continuous mode for 10-30 min at an ultrasonic output power of 300-500 W, and freeze-dry the protein solution after the treatment.
บทสรุป	การปรับปรุงคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร โดยใช้คลื่นอัลตราซาวด์เพื่อปรับปรุงคุณค่าทางโภชนาการด้านโปรตีนของธัญพืช ส่งผลให้มีโปรตีนเพิ่มสูงขึ้นและเพิ่มการย่อยโปรตีนในหลอดทดลองโดยไม่ต้องใช้สารเคมีที่เป็นอันตราย และยังคงสภาพความเป็นธรรมชาติ
สถานะคำขอ	ถอนคำขอ
ประเทศที่ขอรับความคุ้มครอง	สาธารณรัฐประชาชนจีน
2	
เลขที่ประกาศโฆษณา	CN105192245B
เลขที่คำขอ	CN201510695967
วันที่ยื่นคำขอ	26 October 2015

ชื่อการประดิษฐ์	A plant protein raw material processing device and processing method thereof
สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์	B02C7, B02B1, A23C11
บทคัดย่อ	A plant protein raw material processing device and a processing method thereof belong to the fields of agricultural product processing and food processing. It includes a front tank, a solid phase material quantitative feeder, a refiner and a paste flow controller; the bottom outlet of the front tank is connected to the inlet of the solid phase material quantitative feeder, and the solid phase material is quantitatively fed. The outlet of the device is connected with the inlet of the refiner, and the outlet of the refiner is connected with a paste flow controller. It controls the outlet flow of the mill by forcibly converting the kinetic energy of the mill into mechanical motion, and then converting the kinetic energy of the mechanical motion into heat and dissipating it to the environment. Treating vegetable protein raw materials with the device provided by the invention can effectively inhibit the enzymatic oxidation reaction, thereby improving the flavor and color of the protein slurry; it is not necessary to heat and passivate the vegetable protein raw materials, which is beneficial to increase the protein extraction rate; the refining process No foaming, no need to add defoamer.
ข้อถือสิทธิหลัก	1. A method for processing vegetable protein raw materials, It is characterized by: Use plant protein raw material processing device for processing, said protein raw material processing device includes pre-tank (1), solid phase material quantitative feeder (2), refiner (3) and paste flow controller (4) ; The bottom outlet of the front tank (1) is connected to the inlet of the solid phase material quantitative feeder (2), and the outlet of the solid phase material quantitative feeder (2) is connected to the inlet of the refiner (3), The outlet of the refiner (3) is connected to the paste flow controller (4); the processing steps of the vegetable protein raw material are: (a) The vegetable protein raw material from the previous process, that is, the solid phase material, and the extraction liquid from the auxiliary

	section, that is, the liquid phase medium, are transported into the front tank (1), and the solid phase is maintained by the material level controller and the liquid level controller. The material level of the phase material is always lower than the liquid level of the liquid phase medium, so as to realize the liquid seal of the refiner (3); Refining is carried out under the condition that the liquid phase medium is always filled with the internal space of the refiner (3) to prevent air from being sucked into the refining area; (b) Start the refiner (3), and start the solid-phase material quantitative feeder (2) to control the solid-phase material delivery after the rotation speed is stable, so that the material passes through the refiner (3) continuously; (c) Set the operating parameters of the grinding flow controller (4), start the grinding flow controller (4), and control the grinding flow through the grinding flow controller (4), and the grinding flow controller (4) Control the flow rate of the mill, which is to counteract the kinetic energy of the mill by applying a back pressure to the mill at the outlet of the refiner, that is, to convert the kinetic energy into heat by increasing the flow resistance of the discharge pipe Dissipate into the environment, control the outlet flow of the paste; During the refining process, the liquid phase medium always fills the internal space of the grinding chamber (3-1) of the refiner (3) and the solid phase material quantitative feeder (2); During the refining process, the pressure in the refining chamber (3-1) near the outlet of the refiner (3) is higher than the ambient pressure, that is, the reading of the pressure gauge or pressure sensor (5) is greater than zero.
บทสรุป	อุปกรณ์สำหรับประมวลผลโปรตีนจากพืช สามารถยับยั้งปฏิกิริยาออกซิดेशनของ เอนไซม์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลให้มีกลิ่น สี และรสชาติดีกว่าวิธีการแบบดั้งเดิม โดยไม่ต้องอาศัยความร้อนซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มอัตราการสกัดโปรตีนจากพืช
สถานะคำขอ	ประกาศโฆษณา
ประเทศที่ขอรับความคุ้มครอง	สาธารณรัฐประชาชนจีน

JINSHANMEI BIOTECHNOLOGY	
1	
เลขที่ประกาศโฆษณา	CN105707863A
เลขที่คำขอ	CN201610135065
วันที่ยื่นคำขอ	10 March 2016
ชื่อการประดิษฐ์	Blood fat-reducing medical science formula food
สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์	A23L33
บทคัดย่อ	The invention belongs to the technical field of affinal drug and diet formulas and new resource food, and particularly provides blood fat-reducing medical science formula food, specific medical formula food or non-specific medical formula food. The formula food is prepared by performing reasonable compatibility on multiple affinal drug and diet traditional Chinese medicines according to the traditional Chinese medicine essence theory and mixing drug-diet dual purpose traditional Chinese medicine extract essence extracted through a semi-bionic extraction method, multiple microencapsulated probiotics, oligopeptides extracted through biological enzymolysis, prebiotics, amino acid, carbohydrate, fat with a health-care function, multiple vitamins and mineral substances according to the requirements of a 'special medical-purpose formula food general rule' by combining the constitutive characters of hyperlipidemia patients; the formula food not only can serve as a single nutrition source to meet the nutritional requirement of the hyperlipidemia patients, but also achieves the effects of reducing total cholesterol, reducing serum triglyceride, reducing an atherosclerosis index, reducing blood pressure, reducing blood sugar, reducing fat to lose weight and enhancing the immunity.
ข้อถือสิทธิหลัก	Blood lipid-lowering medical formula food, It is characterized by Combined with the physical characteristics of patients with hyperlipidemia, according to the essence theory of traditional Chinese medicine, which varies from person to person, the golden combination is a medical formula food made of three or more or all of the extracts of traditional Chinese medicine for medicinal and edible purposes, new resource foods, probiotics, and short peptides, and prebiotics,

	carbohydrates, amino acids, oils with health care functions, multivitamins, and multiminerals as auxiliary materials;
บทสรุป	สูตรอาหารทางการแพทย์ที่ช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด โดยใช้โปรไบโอติก โดยการซึมผ่านเข้าไปยังลำไส้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมการดูดซึมแคลเซียมฟอสฟอรัส เหล็ก และวิตามิน และสามารถลดการดูดซึมคอเลสเตอรอลและหลีกเลี่ยงผลข้างเคียงของอาหารที่มีโปรตีนสูง เช่น เนื้อสัตว์และไข่
สถานะคำขอ	ถอนคำขอ
ประเทศที่ขอรับความคุ้มครอง	สาธารณรัฐประชาชนจีน
2	
เลขที่ประกาศโฆษณา	CN105361143A
เลขที่คำขอ	CN201510703880
วันที่ยื่นคำขอ	27 October 2015
ชื่อการประดิษฐ์	Medical formula for colorectal cancer
สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์	A23L33
บทคัดย่อ	The invention belongs to the technical field of medicine and food homology formula and new resource food and particularly provides medical formula food for a patient with colorectal cancer, specific medical formula food or non specific medical formula food; according to requirements of general principles of special medical formula food, physical characteristics of the patient with colorectal cancer are combined, various traditional Chinese medicines of homology of medicine and food are reasonably matched according to the traditional Chinese medicine quintessence theory, the food is prepared through technological processes such as mixing of medicine and food dual-purpose traditional Chinese medicine extract essence extracted with the semi-bionic extraction method, various microencapsulated probiotics and oligopeptide biological extracted through enzymolysis, prebiotics, amino acid, carbohydrate, grease with the health-care function, various vitamins and mineral substances, the food can not only be taken as single source of nutrients to meet nutrition requirement of the patient with colorectal cancer but also has the efficacy of removing stasis to

	ease pain, activating blood to promote menstruation, clearing away heat and toxic materials, relaxing bowel and boosting immunity.
ข้อถ้อยสิทธิหลัก	Colorectal cancer medical formula food, It is characterized by Combined with the physical characteristics of patients with colorectal cancer, according to the essence theory of traditional Chinese medicine, which varies from person to person, the golden combination of medicinal and edible Chinese medicine extract essence and new resource food, a variety of probiotics, and short peptides are the main raw materials. Prebiotics, Medical formula food made of carbohydrates, amino acids, oils and fats with health functions, multivitamins, and multiminerals;
บทสรุป	สูตรอาหารทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โดยมีส่วนผสมของสมุนไพรหรือสารสกัดจากยาจีนที่มีโพรไบโอติกและส่วนผสมอื่น ๆ เพื่อปรับปรุงผลการรักษาและลดรอบการรักษาด้วยยาสำหรับผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
สถานะคำขอ	ถอนคำขอ
ประเทศที่ขอรับความคุ้มครอง	สาธารณรัฐประชาชนจีน
NESTLE	
1	
เลขที่ประกาศโฆษณา	IDP000053061B
เลขที่คำขอ	IDW00201301105
วันที่ยื่นคำขอ	15 March 2013
ชื่อการประดิษฐ์	MILK-BASED PROTEIN HYDRYLISATE AND BABY FORMULA AND NUTRITIONAL COMPOSITIONS MADE THEM
สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์	A61K38, A23L33
บทคัดย่อ	A composition comprising a protein hydrolyzate extracted from milk is obtained by enzymatic treatment obtained from a microorganism. A trypsin-like enzyme and a chemotrypsin-like enzyme are used. The specific composition is intended to induce tolerance in infants with the effect of modulating the potential occurrence of the following allergies in life. The composition can also be used in sick adult patients. Preferred compositions are infant formula, infant follow-up formula, growth milk or infant food or enteral complete nutrition composition.

ข้อถ้อยสิทธิหลัก	-
บทสรุป	องค์ประกอบที่ประกอบด้วยโปรตีนไฮโดรไลเซตที่สกัดจากนม ซึ่งได้มาจากการบำบัดด้วยเอนไซม์ที่ได้จากจุลินทรีย์ ใช้เอนไซม์คล้ายทริปซินและเอนไซม์คล้ายคิมोटริกซิน องค์ประกอบเฉพาะมีจุดประสงค์เพื่อป้องกันอาการแพ้ในวัยเด็ก และผู้ใหญ่
สถานะคำขอ	สิ้นสุดการคุ้มครอง
ประเทศที่ขอรับความคุ้มครอง	อินโดนีเซีย
2	
เลขที่ประกาศโฆษณา	JP6852980B2
เลขที่คำขอ	JP2016085348
วันที่ยื่นคำขอ	21 April 2016
ชื่อการประดิษฐ์	Low-calorie, high-protein nutritional composition and method of using said nutritional composition
สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์	A23L33
บทคัดย่อ	To provide a nutritional composition including whole foods, and a method of making and using the nutritional composition.SOLUTION: A complete daily feeding tube feed formulation is provided that comprises: a processed whole food component; a source of vitamins or minerals; and a source of protein which provides energy from protein in an amount of about 18% to about 35% of the total energy of the formulation, and that has: a caloric density of 0.5 to about 0.8 kcal per 1 ml; an osmolality of 400 mOsm/kg water or less; and a calorie of 1200 kcal or less. A method of making a tube feed composition is provided that comprises: combining a whole food component, a source of vitamins or minerals and a source of protein which provides energy from protein in an amount of about 18% to about 35% to form a mixture; and processing the mixture to form a tube feed composition that is a complete daily feeding
ข้อถ้อยสิทธิหลัก	processed whole foods; a source of vitamins or minerals; A protein source that provides protein-derived energy in an amount of 18% to 35% of the total energy of the formulation and including

	It has a calorie density of 0.5 kcal to 0.8 kcal per ml, A complete daily feeding tube feeding formula having an osmolality of 400 mOsm/kg water or less and a calorie of 1200 kcal or less.
บทสรุป	องค์ประกอบของอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการโปรตีนสูง และมีแคลอรีต่ำ ประกอบด้วยส่วนผสมอาหารแปรรูป แหล่งวิตามิน หรือแร่ธาตุ และแหล่งโปรตีนที่ให้พลังงานสูง โดยแหล่งโปรตีนได้มาจาก นม พืช สัตว์ รวมถึงโปรตีนเทียม
สถานะคำขอ	ประกาศโฆษณา
ประเทศที่ขอรับความคุ้มครอง	ญี่ปุ่น
INNER MONGOLIA MENGNIU DAIRY	
1	
เลขที่ประกาศโฆษณา	CN105076444B
เลขที่คำขอ	CN201410185604
วันที่ยื่นคำขอ	5 May 2014
ชื่อการประดิษฐ์	A kind of soybean milk beverage and preparation method thereof
สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์	A23C11, A23L11
บทคัดย่อ	The invention provides a soybean milk beverage, the pH value of which is 3.5 to 4.2, and the raw materials for making it include 3 to 15 parts by weight of soybeans, 2.5 to 4.5 parts by weight of brown sugar, and 0.30 to 0.65 parts by weight of thickener 0.06 to 0.15 parts by weight of buffer salt and 0.30 to 0.60 parts by weight of acidity regulator; wherein the thickener is composed of pectin, soybean polysaccharide and gellan gum in a weight ratio (6-8): 3:1; buffer The salt is composed of sodium tripolyphosphate and sodium hexametaphosphate in a weight ratio of 2:1. Wherein preferred acidity regulator is formed by the combination of citric acid, lactic acid and sodium citrate. The brown sugar component in the soy milk beverage and the protein in the soy milk can independently and stably exist in the product, effectively maintain the nutrition of the product, and make the product have better stability, and the product also has a good taste. The invention also provides a preparation method of the soybean milk beverage.
ข้อถือสิทธิหลัก	A soy milk drink, It is characterized in that,

	The pH value of the soymilk beverage is 3.5 to 4.2, and each 100 parts by weight of raw materials for making it includes: 3 to 15 parts by weight of soybeans, 2.5 to 4.5 parts by weight of brown sugar, 0.30 to 0.65 parts by weight of thickener, and 0.06 parts by weight of buffer salt. to 0.15 parts by weight and 0.30 to 0.60 parts by weight of acidity regulator; wherein the thickener is composed of pectin, soybean polysaccharide and gellan gum in a weight ratio (6-8): 3: 1; the buffer salt It is composed of sodium tripolyphosphate and sodium hexametaphosphate in a weight ratio of 2:1.
บทสรุป	เครื่องดื่มนมถั่วเหลืองที่มีส่วนประกอบของน้ำตาลทรายแดงและโปรตีนที่เสถียรสามารถรักษาโภชนาการและมีรสชาติที่ดี วิธีการเตรียมผลิตภัณฑ์นี้มีการสูญเสียสารอาหารที่น้อยกว่าวิธีการอื่น
สถานะคำขอ	ประกาศโฆษณา
ประเทศที่ขอรับความคุ้มครอง	สาธารณรัฐประชาชนจีน
2	
เลขที่ประกาศโฆษณา	CN114668065A
เลขที่คำขอ	CN202011550044
วันที่ยื่นคำขอ	24 December 2020
ชื่อการประดิษฐ์	Probiotic frozen drink and preparation method thereof
สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์	A23G9
บทคัดย่อ	The invention relates to the technical field of food processing, in particular to a probiotic frozen beverage and a preparation method thereof. Raw materials of the probiotic frozen drink comprise probiotics, an acidity regulator and buffer salt, the acidity regulator comprises lactic acid, the buffer salt comprises disodium hydrogen phosphate, the pH value of the raw materials is 4.3-5.4, and the use amount of the buffer salt accounts for 0.2-0.4% of the total mass of the raw materials. By controlling the pH value of the frozen beverage and adding lactic acid and disodium hydrogen phosphate as probiotic protective agents, the probiotics in the frozen beverage can resist the fluctuation of ambient temperature in the shelf life of the product, and high viable organism content is ensured. Vitamin A, vitamin D and a calcium agent are further

	added into the frozen beverage, and the vitamin A and the vitamin D can promote absorption of calcium. The frozen drink has good taste, flavor, color, luster and tissue state, and is excellent in overall performance.
ข้อถือสิทธิหลัก	A probiotic frozen drink, It is characterized in that, Its raw materials include probiotics, acidity regulators and buffer salts, The acidity regulator includes lactic acid, the buffer salt includes disodium hydrogen phosphate, The pH of the raw material is 4.3-5.4, The amount of the buffer salt is 0.2-0.4% of the total mass of the raw material.
บทสรุป	เครื่องดื่มแช่แข็งที่มีโปรไบโอติกเป็นส่วนประกอบหลัก โดยการเพิ่มโปรไบโอติกในระหว่างกระบวนการเตรียม และคำนึงถึงจำนวนโปรไบโอติกที่มีชีวิตที่จะได้รับ ผลกระทบระหว่างกระบวนการเตรียม เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิระหว่างการจัดเก็บและการขนส่งเครื่องดื่มแช่แข็ง โดยการควบคุมค่าพีเอช และเติมกรดแลคติกและไดโซเดียมไฮโดรเจนฟอสเฟตเป็นสารป้องกันโปรไบโอติก
สถานะคำขอ	ประกาศโฆษณา
ประเทศที่ขอรับความคุ้มครอง	สาธารณรัฐประชาชนจีน
INNER MONGOLIA YILI	
1	
เลขที่ประกาศโฆษณา	CN108013156A
เลขที่คำขอ	CN201610944287
วันที่ยื่นคำขอ	2 November 2016
ชื่อการประดิษฐ์	Refreshing protein fermented beverage and preparation method thereof
สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์	A23C21, A23L2
บทคัดย่อ	The invention discloses a refreshing protein fermented beverage and a preparation method thereof. The protein fermented beverage is a viable protein fermented beverage prepared by fermenting enzymatically-hydrolyzed whey powder as a main raw material with a fermenting agent, and vegetable protein powder is also added before and/or after the fermenting. The fermented protein beverage has the advantages of

	good stability, no foam during the canning process, and stable product gas content.
ข้อถือสิทธิหลัก	A refreshing protein fermented drink, It is characterized in that, The protein fermented drink is a live fungus protein fermented drink made from enzymolyzed whey powder as the main raw material and fermented with a starter, and vegetable protein powder is added before and/or after fermentation.
บทสรุป	เครื่องดื่มที่ผ่านการหมัก โดยการผสมผงเวย์ไฮโดรไลซ์ด้วยเอนไซม์ซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักในการหมัก และเติมผงโปรตีนจากพืชก่อนและ/หรือหลังการหมัก โดยเครื่องดื่มโปรตีนหมักมีข้อดีคือ มีความเสถียรภาพที่ดีไม่มีฟองในระหว่างกระบวนการบรรจุกระป๋องและมีปริมาณก๊าซของผลิตภัณฑ์ที่คงที่
สถานะคำขอ	ถอนคำขอ
ประเทศที่ขอรับความคุ้มครอง	สาธารณรัฐประชาชนจีน
2	
เลขที่ประกาศโฆษณา	CN109662153B
เลขที่คำขอ	CN201710959915
วันที่ยื่นคำขอ	16 October 2017
ชื่อการประดิษฐ์	Aerated fermented soybean milk beverage and preparation method thereof
สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์	A23C11
บทคัดย่อ	The invention discloses an aerated fermented soybean milk beverage and a preparation method thereof. The raw materials of the aerated fermented soybean milk beverage include by weight percentage: 2%-4% of soybean powder, 0.35%-1.35% of reducing sugar, 3%-11% of sweetener, 1%-2% of condensed milk, and 0.05% of emulsifier -0.3%, stabilizer 0.2%-1.2%, acidity regulator 0.05%-0.3%, concentrated fruit juice 0.25%-2%, lactic acid bacteria powder 0.002%-0.006% and food flavor 0-0.12%, the aerated fermented soybean milk The beverage is made by mixing soybean powder and reducing sugar to make reduced soybean milk, which is mixed with sugar liquid prepared from other ingredients after browning and strain fermentation, and then filled with a certain amount of carbon dioxide. The aerated fermented soybean milk

	drink has no precipitation, floating and stratification during the shelf life, and has good stability. At the same time, the taste of the product is refreshing, stimulating and has the unique aroma of the fermented soybean milk drink.
ข้อถ้อยสิทธิหลัก	An aerated fermented soybean milk drink, It is characterized in that, The raw materials of the aerated fermented soybean milk beverage include, by weight percentage: 2%-4% of soybean powder, 0.35%-1.35% of reducing sugar, 3%-11% of sweetener, 1%-2% of condensed milk, and 0.05% of emulsifier -0.3%, stabilizer 0.2%-1.2%, acidity regulator 0.05%-0.3%, concentrated fruit juice 0.25%-2%, lactic acid bacteria powder 0.002%-0.006% and food flavor 0-0.12%, the aerated fermented soybean milk The beverage is made by mixing soybean powder and reducing sugar to make reduced soybean milk, after browning and strain fermentation, it is mixed with the sugar solution prepared by other ingredients, and then filled with a certain amount of carbon dioxide; The emulsifier is a combination of monoglyceride and polyglyceride, in terms of weight percentage of the total raw materials, monoglyceride is 0.05%-0.15%, polyglyceride is 0.01%-0.08%; The lactic acid bacteria powder is a combination of Lactobacillus casei and Lactobacillus plantarum, based on the weight percentage of the total raw materials, Lactobacillus casei is 0.001%-0.003%, and Lactobacillus plantarum is 0.001%-0.003%; The protein content in the soybean flour is 35%-45%; The fermentation time is 16-20 hours, and the fermentation is stopped when the pH reaches 3.75-4.60; The stabilizer is a combination of soybean polysaccharide and pectin, in terms of the weight percentage of the total raw materials, the soybean polysaccharide is 0.1%-0.6%, and the pectin is 0.1%-0.6%; The acidity regulator includes one or more of lactic acid, sodium citrate, citric acid and malic acid.
บทสรุป	การพัฒนาเครื่องดื่มนมถั่วเหลืองหมัก เพื่อแก้ไขปัญหารสชาติของนมถั่วเหลืองหมักที่ไม่คงที่ และวิธีการรักษาจำนวนแบคทีเรียที่มีชีวิตในนมถั่วเหลืองระหว่างการเก็บรักษาให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้นในการควบคุมสมดุลจุลินทรีย์ในลำไส้
สถานะคำขอ	ประกาศโฆษณา

ภาพรวมด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในประเทศไทย (ปี 2566-2568)

อุตสาหกรรมอาหารและวัตถุดิบอาหารส่งเสริมสุขภาพของไทยกำลังเติบโตอย่างแข็งแกร่งด้วยความหลากหลายของอาหาร และวัตถุดิบของประเทศไทยเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงกระแสอาหารเพื่อสุขภาพ ส่งผลให้เกิดการคาดการณ์ว่าอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องจากการเติบโตสูงกว่าตลาดอาหารโดยรวม จากการคาดการณ์ของศูนย์วิจัยกสิกรไทย ระบุมูลค่าตลาดโปรตีนทางเลือกจากนวัตกรรม (Plant-Based Food) มีแนวโน้มการเติบโต 3.2% ในปี 2567 จากความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ซึ่งทำให้ตลาดอาหารจากพืชหรือเนื้อจากพืช เป็นทางเลือกที่น่าสนใจของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อรองรับกระแสการเปลี่ยนแปลงการเลือกบริโภคอาหารที่ทำให้มีทางเลือกในการบริโภคมากยิ่งขึ้น

ศักยภาพที่สำคัญของอุตสาหกรรมอาหาร มีดังนี้:

- **การเติบโตอย่างต่อเนื่อง:** ตลาดอาหารเพื่อสุขภาพมีแนวโน้มเติบโตต่อเนื่อง ด้วยอัตราการเติบโตที่สูงในกลุ่มอาหารเสริมสุขภาพ ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ และออร์แกนิกซึ่งสูงกว่าตลาดอาหารโดยรวม
- **ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์:** ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพมีหลากหลายรูปแบบ เช่น อาหารออร์แกนิก อาหารฟังก์ชัน อาหารสำหรับผู้มีข้อจำกัดทางโภชนาการ และเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ
- **ช่องทางการจัดจำหน่ายที่หลากหลาย:** ผลิตภัณฑ์สามารถพบได้ทั้งในห้างสรรพสินค้า ร้านสะดวกซื้อ ร้านค้าออนไลน์ และร้านอาหาร
- **การแข่งขันที่สูง:** มีผู้ประกอบการทั้งรายใหญ่และรายย่อยเข้ามาแข่งขันในตลาด โดยที่ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกวัตถุดิบอาหารสุขภาพหลัก เช่น ข้าว ธัญพืช สมุนไพร และผักผลไม้ออร์แกนิก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประเทศเอเชียและตะวันตก
- **การส่งเสริมจากภาครัฐ:** ภาครัฐมีนโยบายในการส่งเสริมการผลิตที่ยั่งยืนและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม รวมถึงการสร้างมาตรฐานอาหารเพื่อการส่งออก

แนวโน้มของอุตสาหกรรมอาหารในอนาคต:

- **การตระหนักถึงสุขภาพ:** ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับสุขภาพมากขึ้น ทำให้หันมาเลือกบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพมากขึ้น
- **การเปลี่ยนแปลงไลฟ์สไตล์:** ผู้คนมีเวลาในการเตรียมอาหารน้อยลง ทำให้หันมาบริโภคอาหารสำเร็จรูปและอาหารแปรรูปที่สะดวก
- **โรคเรื้อรัง:** การเพิ่มขึ้นของโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ทำให้ผู้บริโภคต้องควบคุมอาหาร

- **โปรตีนจากพืชและโปรตีนทางเลือก (Plant-based):** ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ เช่น เนื้อเทียมจากพืช นมจากถั่วเหลือง โยเกิร์ตจากอัลมอนต์ โปรตีนจากถั่ว แมลง และพืช เพื่อทดแทนเนื้อสัตว์และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่หลากหลาย เนื่องจากผู้บริโภคหันมาใส่ใจสุขภาพและสิ่งแวดล้อม
- **อาหารฟังก์ชัน:** อาหารที่ปรับตามความต้องการสุขภาพเฉพาะบุคคล เช่น อาหารเสริมสุขภาพที่พัฒนาจากการวิเคราะห์ DNA และพฤติกรรมสุขภาพของผู้บริโภค ตามสารอาหารที่เป็นที่ต้องการ เช่น โปรไบโอติกส์ พรีไบโอติกส์ โอเมก้า-3 และโอกาสในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ผสมผสานสารอาหารเหล่านี้เข้ากับอาหารทั่วไป เพื่อเป็นอาหารที่ช่วยเสริมสร้างสุขภาพ
- **อาหารออร์แกนิก:** ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับอาหารที่ปลอดสารพิษ
- **อาหารที่ปรับแต่งตามพันธุกรรม:** โดยในการพัฒนาอาหารที่ออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการทางโภชนาการของแต่ละบุคคล โดยพิจารณาจากข้อมูลทางพันธุกรรม
- **เทคโนโลยี:** การนำเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทต่ออุตสาหกรรมอาหาร เช่น ชีววิศวกรรม ชีววิทยาสังเคราะห์ การตัดต่อพันธุกรรม และนาโนเทคโนโลยี และการพิมพ์อาหาร 3 มิติ ในส่วนเทคโนโลยีเพื่อการควบคุมการผลิต เช่น ระบบควบคุมอัตโนมัติ หุ่นยนต์ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ และการใช้เซ็นเซอร์ตรวจสอบคุณภาพอาหาร
- **บรรจุภัณฑ์อาหารอัจฉริยะ:** การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่สามารถบอกอายุของอาหาร ระดับความสด หรือแม้กระทั่งปริมาณสารอาหารที่เหลืออยู่ในอาหาร
- **อาหารที่ยั่งยืน:** การผลิตอาหารที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม โดยลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ความท้าทายของการเติบโตของอุตสาหกรรม จากการรวบรวมข้อมูลโดยศูนย์วิจัยกสิกรไทย ระบุว่า การแข่งขันรุนแรงจากกลุ่มอาหารโปรตีนทางเลือกที่ผลิตในประเทศ และนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น สิงคโปร์ จีน สหรัฐอเมริกา เป็นส่วนมาก ทำให้ต้นทุนวัตถุดิบค่อนข้างมีความผันผวนและมีแนวโน้มจะขยับสูงขึ้น โดยต้นทุนวัตถุดิบเป็นต้นทุนส่วนใหญ่ของการผลิตทั้งหมดที่มีการนำเข้าจากต่างประเทศ¹ ตามตารางที่ 1 ซึ่งหากวิเคราะห์เชิงลึกถึงต้นทุนวัตถุดิบส่วนใหญ่มาจากพืชที่ได้จากพืชตระกูลถั่ว

¹ กรมอนามัยและกรมวิชาการเกษตร รวบรวมโดยศูนย์วิจัยกสิกรไทย

ตารางที่ 1 แสดงมูลค่าการนำเข้าถั่วเหลืองของโลก ปี 2563-2564

ประเทศผู้นำเข้า	ปี 2563 มูลค่าการนำเข้า (พันล้านเหรียญสหรัฐ)	ปี 2564 มูลค่าการนำเข้า (พันล้านเหรียญสหรัฐ)	อัตราการนำเข้าเทียบกับ ปีก่อนหน้า (%)
1. จีน	39.55	53.08	+35.36%
2. สหภาพยุโรป	5.86	7.88	+34.47%
3. อาร์เจนตินา	1.98	2.62	+32.35%
4. เม็กซิโก	2.23	2.54	+14.02%
5. ไทย	1.60	2.27	+41.40%
6. เนเธอร์แลนด์	1.74	2.19	+25.89%

ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีอันดับการนำเข้าถั่วเหลืองเป็นอันดับ 5 ของโลกเช่นเดียวกับพืชตระกูลถั่วต่างๆ ที่มีอัตราการนำเข้าจากต่างประเทศเช่นกัน สะท้อนถึงกำลังการผลิตพืชตระกูลถั่วที่ยังมีปริมาณการผลิตในประเทศที่ไม่เพียงพอต่ออุตสาหกรรมการผลิตอาหารโปรตีนทางเลือก จากการสำรวจปี 2565 มีการคาดการณ์ความต้องการใช้ถั่วเหลือง²อยู่ที่ปริมาณ 4.02 ล้านตัน ซึ่งเมื่อคิดสัดส่วนผลผลิตภายในประเทศ มีเพียงร้อยละ 0.58 และยังต้องนำเข้าร้อยละ 99.42 ของปริมาณความต้องการใช้ทั้งหมด ส่งผลให้แนวโน้มการนำเข้ามีปริมาณสูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมนั้นจุดเริ่มต้นอาจจะต้องมีการขยายแหล่งวัตถุดิบต้นน้ำมากขึ้น เพื่อให้มีปริมาณการผลิตไปยังกลางน้ำ และปลายน้ำได้โดยอยู่ภายใต้การควบคุมต้นทุนได้ภายในประเทศ

โดยอุตสาหกรรมอาหารที่เป็นโปรตีนทางเลือกจากพืช (Plant-based Alternative Protein) ของปี 2564 BIS Research คาดการณ์ไว้ว่าตลาดอาหารโปรตีนทางเลือกจากพืชจะมีมูลค่า 53.9 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และจะเพิ่มเป็น 80.4 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2568 หรือมีอัตราการเติบโต (CAGR) เฉลี่ย 14.3% ต่อปี โดยในด้านประเทศการส่งออกและนำเข้าสินค้าอาหารโปรตีนทางเลือกจากพืชมากที่สุด³ คือ สหรัฐอเมริกา และประเทศไทยถูกจัดลำดับอยู่ในอันดับที่ 6 ตามตารางที่ 2 และตารางที่ 3 ซึ่งผู้ประกอบการรายใหญ่ของโลกในอุตสาหกรรมอาหารที่เป็นโปรตีนทางเลือกจากพืช เช่น บริษัท Amy's Kitchen บริษัท Before the Butcher บริษัท Beyond Meat บริษัท Blue Diamond Growers บริษัท Boca Foods บริษัท Califia Farms บริษัท ConAgra Brands บริษัท The Meatless Farm และบริษัท The Vegetarian Butcher

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูล 6 อันดับประเทศที่มีการส่งออกสินค้าอาหารโปรตีนจากพืช

ผู้ส่งออก	มูลค่าส่งออก	สัดส่วน (%)

² สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์, กรมประชาสัมพันธ์, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, บริษัท เพนนินซูลาร์ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

³ สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า, Trademap.org

	(พันล้านเหรียญสหรัฐฯ)	
1. สหรัฐอเมริกา	8.04	11.6%
2. สิงคโปร์	6.54	9.4%
3. เยอรมัน	5.96	8.6%
4. เนเธอร์แลนด์	5.38	7.7%
5. จีน	2.96	4.3%
6. ไทย	2.85	4.1%

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูล 5 อันดับประเทศที่มีการนำเข้าสินค้าอาหารโปรตีนจากพืช

ผู้นำเข้า	สัดส่วน (%)
1. สหรัฐอเมริกา	12.2%
2. จีน	6.9%
3. เยอรมัน	4.4%
4. เนเธอร์แลนด์	3.8%
5. แคนาดา	3.5%

โดยประเทศผู้ส่งออกและนำเข้าอาหารโปรตีนทางเลือกที่สำคัญของโลก คือ สหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นผู้ส่งออกและนำเข้ารายใหญ่ที่สุดของโลก โดยจากข้อมูลสถิติการค้าระหว่างประเทศ พบว่า ในปี 2564 ตลาดการส่งออกสินค้าอาหารโปรตีนจากพืชถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1. เครื่องดื่ม ร้อยละ 52.7 ตลาดสำคัญ ได้แก่ เวียดนาม, กัมพูชา และเมียนมา 2. อาหารปรุงแต่ง ร้อยละ 47.2 ตลาดสำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา, จีน และเมียนมา และ 3. โปรตีนเข้มข้น ร้อยละ 0.1 ตลาดสำคัญ ได้แก่ ฮองกง ไต้หวัน และจีน

สำหรับประเทศไทยมีการส่งออกผลิตภัณฑ์นมจากพืชเป็นอันดับ 2 ของโลก ซึ่งมีมูลค่าการส่งออก 1.5 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ รองจากประเทศสวีเดนและเนเธอร์แลนด์ ที่มีมูลค่าการส่งออก 1.95 พันล้านเหรียญสหรัฐฯ และประเทศไทยมีการนำเข้าสินค้าอาหารโปรตีนทางเลือก มูลค่ารวมอยู่ที่ 17,159,972 เหรียญสหรัฐฯ⁴

สำหรับโอกาสทางการตลาดของอาหารโปรตีนทางเลือก มีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยส่งเสริมการเติบโต

- ประเทศไทยเป็นแหล่งวัตถุดิบพืชผลทางการเกษตรอย่างดี ทำให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงแหล่งวัตถุดิบ สำหรับใช้ในการแปรรูปเป็นสินค้าอาหารจากพืชได้ง่าย

⁴ สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า

- ผู้ประกอบการไทยมีความเชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าอาหาร และเครื่องดื่ม สามารถผลิตสินค้าคุณภาพสูง ได้ตามความต้องการของผู้บริโภคในตลาดการขยาย
- การร่วมทุน หรือร่วมมือระหว่างผู้ผลิตวัตถุดิบ และผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ เพื่อส่งถึงมือผู้บริโภค
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ให้มีความหลากหลายที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และเป็นโอกาสในการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ เช่น อาหารสำหรับผู้มีข้อจำกัดทางโภชนาการ อาหารฟังก์ชัน อาหารโปรตีนจากพืช เป็นต้น
- ตลาดสินค้าอาหารและเครื่องดื่มจากพืช ยังถือเป็นตลาดสินค้าเฉพาะที่ยังมีผู้เล่นในตลาดไม่มาก ในปัจจุบัน ทำให้การแข่งขันในตลาดยังไม่รุนแรง อีกทั้งสินค้าส่งออกจากไทยยังได้รับ การยกเว้นภาษีนำเข้าจากสหรัฐฯ ภายใต้โครงการสิทธิพิเศษทางภาษีเป็นการทั่วไป
- สินค้าเพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม มีแนวโน้มเติบโต ทำให้ตลาดสินค้าอาหาร และเครื่องดื่มจากพืชมีโอกาสขยายตัวมากขึ้นอย่างต่อเนื่องไปอีกราว 5 - 10 ปี
- นโยบายสนับสนุนจากภาครัฐในการส่งเสริมการผลิตอาหารเพื่อสร้างความยั่งยืน และเพื่อเป็นอาหารทางเลือกเพื่อสุขภาพ

ข้อจำกัดการลงทุน

- การลงทุนในเทคโนโลยีการแปรรูปของผู้ประกอบการไทยยังอยู่ในกลุ่มผู้ประกอบการรายใหญ่ ในขณะที่ผู้ประกอบการรายย่อยส่วนใหญ่ยังขาดปัจจัยด้านแหล่งทุน และนวัตกรรม
- ผู้ประกอบการไทยยังคงเสียเปรียบคู่แข่ง ในด้านนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีขั้นสูงในการเลียนแบบรสชาติ และรสสัมผัสสินค้าให้คล้ายเนื้อสัตว์
- ราคาต้นทุนวัตถุดิบที่มีโอกาสเพิ่มสูงขึ้น และอยู่นอกเหนือการควบคุมเนื่องจากเป็นวัตถุดิบที่มีการนำเข้าจากต่างประเทศ
- การตรวจสอบมาตรฐานและความปลอดภัย เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในการส่งออกต่างประเทศ

การสนับสนุนอุตสาหกรรมอาหารโปรตีนทางเลือกของประเทศไทย

โดยกระทรวงอุตสาหกรรมได้ออกแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร ระยะที่ 1 พ.ศ. 2562-2570 โดยมี 4 มาตรการ ในการสนับสนุนและผลักดันอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร ได้แก่

- **มาตรการสร้างนักรบอุตสาหกรรมอาหารพันธุ์ใหม่ (Food Warriors)** เป็นมาตรการสร้างผู้ประกอบการอาหารรุ่นใหม่ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ภาคการเกษตร ภาคการผลิต และภาคการตลาด เพื่อให้เป็นพลังขับเคลื่อนหลักในการสร้างมูลค่าเพิ่ม สร้างงาน สร้างรายได้ และสร้างการเติบโตให้เศรษฐกิจไทย โดยให้ความสำคัญกับการผลิตอาหารอนาคต โดยสิ่งที่คาดว่าจะเกิดในอนาคต เช่น อาหารสุขภาพ อาหารจากเทคโนโลยีชีวภาพ และอาหารใหม่ เป็นต้น

- **มาตรการสร้างนวัตกรรมอาหารอนาคต (Future Food Innovation)** เป็นมาตรการยกระดับนวัตกรรมอาหารสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ โดยสร้างโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม โดยผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ได้แก่ ศูนย์ปฏิรูปอุตสาหกรรมอาหาร (Food Industrial Transformation Center) การสร้างห้องแลปผลิตอาหารในอนาคต (Future Food Lab) หรือนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ (Intelligence Packaging)
- **มาตรการสร้างโอกาสทางธุรกิจเกษตรและอาหาร (New Marketing Platform)** เป็นมาตรการสร้างโอกาสทางธุรกิจผ่านแพลตฟอร์ม (Platform) เพื่อให้ผู้ผลิตไทยมีบทบาทในตลาดโลก เชื่อมโยงการค้าสู่สากล รวมถึงสร้างเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งด้วยวัฒนธรรมและความคิดสร้างสรรค์ และเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์อาหารกับการท่องเที่ยว สิ่งที่น่าคาดหวังให้เกิดในอนาคต เช่น การจัดกิจกรรมมหกรรมอาหาร (Food Expo) การพัฒนา Big Data แก่ SMEs การเปิด SMEs One Portal การพัฒนา Digital Value Chain การส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร โดยเฉพาะ SMEs เพื่อรองรับการท่องเที่ยวชุมชน
- **มาตรการสร้างปัจจัยพื้นฐานเพื่อเร่งการพัฒนาอุตสาหกรรม (Enabling)** เป็นมาตรการสร้างปัจจัยเอื้อสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร และลดอุปสรรคในการประกอบธุรกิจ (Ease of Doing Business) โดยสร้างสภาพแวดล้อมส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรม 4.0 ได้แก่ การส่งเสริมการสร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับอาหาร การยกระดับ SMEs Standard การสร้างระบบมาตรฐานเฉพาะ (มอก.S) การสร้างระบบมาตรฐานที่จะรองรับการพิสูจน์ (Identify) สารสกัดชนิดใหม่ของไทยทั้งจากสมุนไพรหรืออาหารเพื่อให้เป็นที่ยอมรับในตลาดทั้งระดับชาติและระดับสากล เป็นต้น ควบคู่ไปกับการเสริมสร้างความโปร่งใส การรับผิดชอบต่อสาธารณะ และการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน

และ **BCG Economy** หรือ เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy) คือ **โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน** เป็นแนวคิดการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปยกระดับความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนให้กับ 4 อุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-curves) ได้แก่ อุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร อุตสาหกรรมพลังงานและวัสดุ อุตสาหกรรมสุขภาพและการแพทย์ และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ โดยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งจะทำหน้าที่ในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับผู้ผลิตที่เป็นฐานการผลิตเดิม ตลอดจนสนับสนุนให้เกิดผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าและบริการที่มีมูลค่าเพิ่มสูงหรือนวัตกรรม ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญในการสนับสนุนการลงทุนการวิจัยและพัฒนาอาหารโปรตีนทางเลือกได้

สำหรับหน่วยงานให้การสนับสนุนทุนวิจัยด้านอาหารและวัตถุดิบอาหารส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) และสถาบันวิจัยและสถาบัน การศึกษาต่าง ๆ เช่น สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และหน่วยงานอื่น ๆ

และมีกองทุนพัฒนาผู้ประกอบการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (TED Fund) ที่สนับสนุน seed fund สำหรับวิสาหกิจเริ่มต้นในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับตลาด กองทุนเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันที่มุ่งสนับสนุนการทำวิจัย และการสนับสนุนทุนวิจัยด้าน ววน. สำหรับภาคเอกชนเพื่อพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมตามความต้องการของภาครัฐ หรือตามอุปสงค์ของตลาด ได้แก่ Thailand Business Innovation Research: TBIR และ Thailand Technology Transfer Research (TTTR) โดยสนับสนุนทุนตรงไปยังภาคเอกชนในระดับงานวิจัย TRL4 – 8 ระยะ แรกเน้นสนับสนุนผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) โดยต้องเป็นนิติบุคคลที่มีผู้ถือหุ้นสัญชาติไทยถือหุ้นอยู่ด้วยไม่น้อยกว่าร้อยละ 51 ของทุนจดทะเบียนและมีสถานประกอบการที่เป็นสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ในประเทศไทย และมีการจ้างงานไม่เกิน 500 คน

- ทุน TBIR มีกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ขอรับทุนภาคเอกชนที่มีศักยภาพในการทำ RDI เองได้ จะมีหรือไม่มีหน่วยงานร่วมวิจัยก็ได้ โดยมีร้อยละของการจ้างช่วง (Subcontract) ที่สามารถทำได้ เพื่อสนับสนุนโครงการ ได้แก่ ในระยะที่ 1 ไม่เกิน 33% และในระยะที่ 2 ไม่เกิน 50% ของงบประมาณโครงการ

- ทุน TTTR มุ่งเป้าไปที่ผู้ขอรับทุนภาคเอกชนที่มีศักยภาพในการทำ RDI เองได้ แต่อาจจะขาดอุปกรณ์ เครื่องมือ โครงสร้างพื้นฐาน หรือบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง โดยต้องมีหน่วยงานร่วมวิจัย เช่น สถาบันวิจัย หรือสถาบันการศึกษา เป็นต้น โดยมีร้อยละของการจ้างช่วง (subcontract) ที่สามารถทำได้ เพื่อสนับสนุนโครงการ ทั้ง 2 ระยะ ได้ไม่เกิน 60% ของงบประมาณโครงการ

และทุนสำหรับส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (Research Utilization: RU) ด้านพาณิชย์ เน้นให้ทุนวิจัยหลังจากที่ผลิตภัณฑ์เริ่มเข้าสู่ตลาด ตั้งแต่การทดสอบการใช้งานกับกลุ่มลูกค้าจริง ทดสอบ การผลิตในระดับอุตสาหกรรม ทดสอบตลาดและการจำหน่าย จนไปถึงการวิจัยหลังการขาย (post market)

สำหรับข้อจำกัดของการสนับสนุนจากภาครัฐ โดยควรมีความเชื่อมโยงกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐ และทำงานร่วมกับภาคเอกชน ในสนับสนุนการวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตและนวัตกรรมร่วมกับภาคเอกชน เพื่อสร้างโอกาส และการเข้าถึงและรองรับความต้องการของผู้ประกอบการมากยิ่งขึ้น และสำหรับทุนวิจัยที่ยังมีข้อจำกัดกับการพัฒนากระบวนการผลิต (process) ที่เป็นเทคโนโลยีขั้นสูง ซึ่งจะสามารถสร้างความได้เปรียบเทียบกับให้กับผู้ประกอบการไทย รวมถึงลดกฎระเบียบเงื่อนไข ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อผู้ประกอบการ เพื่อขยายโอกาสการเข้าถึง

2.2 เครื่องมือแพทย์ความเสี่ยงสูง ประเภทรุกรานในร่างกาย (High Risk Invasive Medical Devices) ขอบเขตการสืบค้น

เครื่องมือแพทย์ความเสี่ยงสูง เป็นการสืบค้นสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือแพทย์ที่มีการใช้ร่วมกับสารออกฤทธิ์ โดยเฉพาะเครื่องมือแพทย์ประเภทรุกรานในร่างกายที่ใช้งานในระยะสั้น, ระยะยาว หรือเครื่องมือแพทย์ประเภทรุกรานในร่างกายสำหรับใช้งานชั่วคราวที่มีการสัมผัสกับระบบประสาทส่วนกลาง หรือระบบไหลเวียนโลหิตส่วนกลางโดยตรง และเครื่องมือแพทย์สำหรับการบริหารยาด้วยระบบนำส่งที่อาจก่อให้เกิดอาการได้ อย่างไรก็ตาม การสืบค้นนี้ ไม่รวมถึง เครื่องมือแพทย์ความเสี่ยงสูงในกลุ่มเครื่องมือแพทย์ที่มีกำลัง โดยมีค่าสำคัญ ที่เลือกใช้ในการสืบค้นสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรเกี่ยวข้องกับขอบเขตของการสืบค้นข้างต้น ดังนี้

คำสำคัญที่ระบุถึงอุปกรณ์ หรือสิ่งปลูกถ่ายทางการแพทย์: implant* OR arthroplastr* OR device OR apparatus OR tool* OR cement* OR wafer OR pad OR scREW OR stent OR scaffold OR bypass OR snare* OR equipment OR instrument*

คำสำคัญที่ระบุบริเวณ หรือลักษณะการใช้งานของเครื่องมือแพทย์: Orthope* OR vescul* OR cardio* OR cranial* OR nerve* OR respirat* OR lung OR bronch* Or intraderma*

สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง:

IPC/CPC	คำจำกัดความ
A61K	PREPARATIONS FOR MEDICAL, DENTAL OR TOILETRY PURPOSES
A61M	DEVICES FOR INTRODUCING MEDIA INTO, OR ONTO, THE BODY
A61L	METHODS OR APPARATUS FOR STERILISING MATERIALS OR OBJECTS IN GENERAL; DISINFECTION, STERILISATION OR DEODORISATION OF AIR; CHEMICAL ASPECTS OF BANDAGES, DRESSINGS, ABSORBENT PADS OR SURGICAL ARTICLES; MATERIALS FOR BANDAGES, DRESSINGS, ABSORBENT PADS OR SURGICAL ARTICLES

ภาพรวมเทคโนโลยี

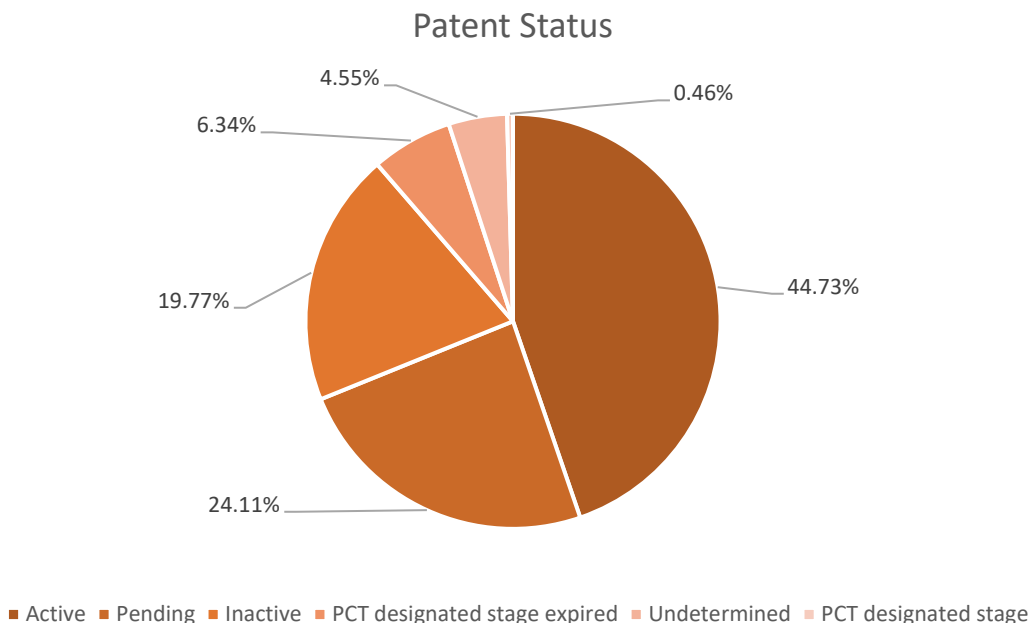
Invention	Application
8,876 +40	94,613 +40

จากการสืบค้นสิทธิบัตรทั่วโลก ซึ่งได้มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรระหว่างวันที่ 1 มกราคม ค.ศ. 2013 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม ค.ศ. 2023 (สืบค้นเดือนตุลาคม ค.ศ. 2024) พบการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 8,876 การประดิษฐ์

ซึ่ง “การประดิษฐ์ (Invention)” ในที่นี้ เป็นการนับจำนวนสิทธิบัตรต่อหนึ่งการประดิษฐ์ ไม่มีการนับรวมคำขอจดรับสิทธิบัตรในประเทศที่แตกต่างกันในการประดิษฐ์เดียวกัน หรือสามารถกล่าวได้ว่าเป็นการนับตามจำนวน “Patent Family” เพื่อไม่ให้เกิดการวิเคราะห์จากจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรที่ซ้ำซ้อน โดยการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดได้มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรไว้ในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกเป็นจำนวนกว่า 94,613 คำขอ ซึ่ง “คำขอรับสิทธิบัตร” ในที่นี้ เป็นการนับการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก รวมถึงสำนักงานสิทธิบัตรระดับภูมิภาค และระดับสากล เช่น European Patent Office (EPO) และการยื่นผ่านระบบ Patent Cooperation Treaty (PCT) โดยไม่นับซ้ำคำขอรับสิทธิบัตรในการประดิษฐ์เดียวกันที่ยื่นในประเทศหรือสำนักงานสิทธิบัตรเดียวกัน

โดยจากจำนวนการประดิษฐ์ทั้งหมด มีเพียง 3,702 การประดิษฐ์เท่านั้นที่มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศเทศเท่านั้น ซึ่งในจำนวนดังกล่าวเป็นการประดิษฐ์ที่มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน 1,910 การประดิษฐ์ และเป็นคำขอรับสิทธิบัตรระหว่างประเทศ จำนวน 301 การประดิษฐ์

Simple legal status	Application	Percentage
Inactive	18,696	19.77%
Active	42,295	44.73%
Pending	22,799	24.11%
PCT designated stage expired	6,003	6.34%
Undetermined	4,311	4.55%
PCT designated stage	437	0.46%



รูป แสดงสถานะของคำขอรับสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

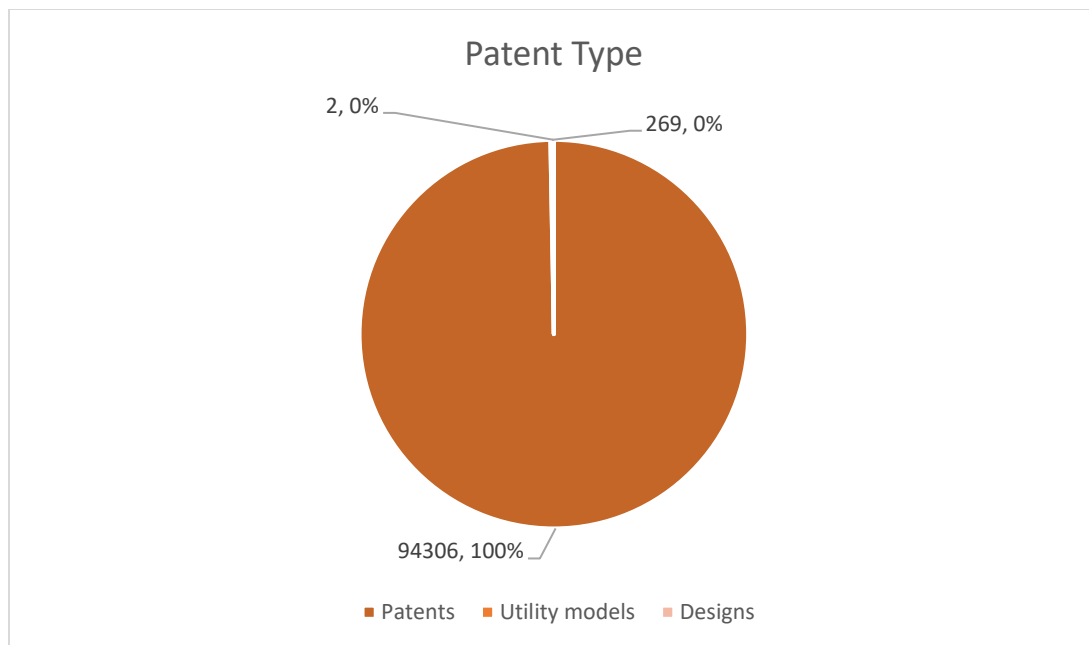
จากการตรวจสอบภาพรวมของคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด 94,613 คำขอ สามารถแยกประเภทตามสถานะทางกฎหมายได้ดังนี้

- สิ้นสุดการคุ้มครอง (Inactive) ซึ่งเป็นคำขอรับสิทธิบัตรที่ไม่สามารถบังคับใช้ได้ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการที่ผู้ขอถือสิทธิได้ละทิ้งสิทธิ หรือไม่ชำระค่าธรรมเนียมในระยะเวลาที่กำหนด หรือจากการที่สิทธิบัตรสิ้นอายุความคุ้มครองตามที่ระบุไว้ หรือมีคุณสมบัติไม่ตรงตามเงื่อนไขการได้รับความคุ้มครอง ซึ่งโดยหลักแล้วสิทธิบัตรการประดิษฐ์มีอายุความคุ้มครองสูงสุด 20 ปี โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่สิ้นสุดความคุ้มครองจำนวน 18,696 คำขอ คิดเป็น 19.8% จากคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด
- ยังไม่สิ้นสุดการคุ้มครอง (Active) ซึ่งเป็นคำขอรับสิทธิบัตรที่ยังสามารถบังคับใช้ได้ ซึ่งสิทธิบัตรเหล่านี้ยังมีการใช้งานอยู่ หรือมีการใช้สิทธิที่ได้รับจากคำขอรับสิทธิบัตรในเทคโนโลยีหรือผลิตภัณฑ์อื่นอยู่ โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่ยังไม่สิ้นสุดความคุ้มครองจำนวน 42,295 คำขอ คิดเป็น 44.7% จากคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด
- อยู่ระหว่างการตรวจสอบ (Pending) ซึ่งเป็นคำขอรับสิทธิบัตรที่อยู่ระหว่างการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบสิทธิบัตร ซึ่งคำขอเหล่านี้อาจได้รับความคุ้มครอง หรือไม่ได้รับความคุ้มครองก็ได้ โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่อยู่ระหว่างการตรวจสอบจำนวน 22,799 คำขอ คิดเป็น 24.1% จากคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด
- ยื่นผ่านระบบ PCT และรอการเลือกประเทศ (PCT designate stage) ซึ่งเป็นคำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นผ่านระบบ PCT ผ่าน World Intellectual Property Organization (WIPO) ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางด้าน

ทรัพย์สินทางปัญญา การยื่นผ่านระบบ PCT ช่วยอำนวยความสะดวกในการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรพร้อมกันในหลายประเทศ เมื่อยื่นคำขอผ่านระบบ PCT แล้วผู้ขอถือสิทธิสามารถดำเนินการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรเข้าไปในประเทศที่ต้องการได้ โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นผ่านระบบ PCT และรอการเลือกประเทศจำนวน 437 คำขอ คิดเป็น 0.5% จากคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด

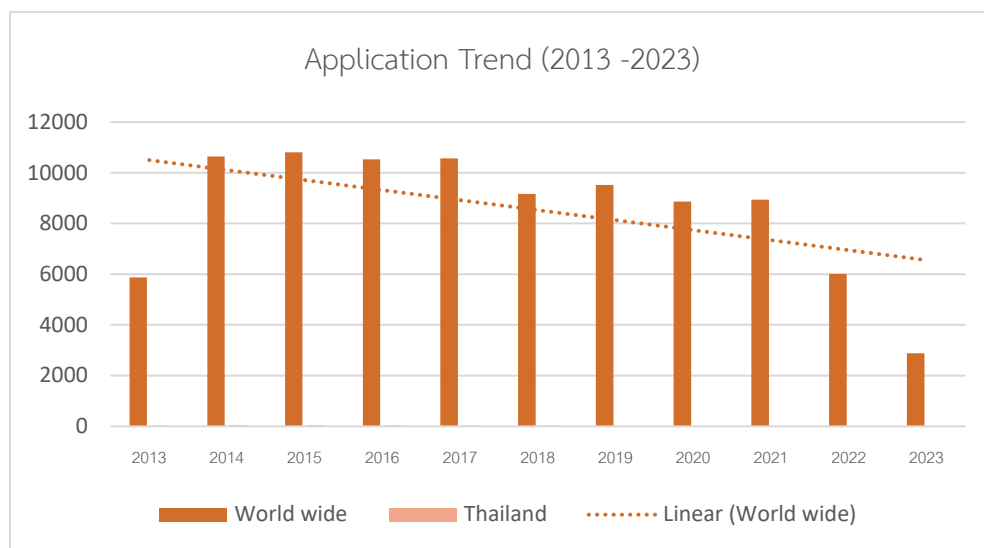
- ยื่นผ่านระบบ PCT แต่เกินระยะเวลาการเลือกประเทศ (PCT designate stage expired) ซึ่งเป็นคำขอที่ยื่นผ่านระบบ PCT แต่ไม่สามารถเลือกประเทศเพิ่มเติมและยื่นคำขอรับสิทธิบัตรเข้าไปในประเทศต่าง ๆ ได้แล้ว เนื่องจากเกินระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยมีคำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นผ่านระบบ PCT แต่เกินระยะเวลาที่กำหนดไว้จำนวน 6,003 คำขอ คิดเป็น 6.3% จากคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด
- ไม่สามารถระบุได้ (Undetermined) ซึ่งเป็นคำขอที่ไม่สามารถระบุสถานะได้ เนื่องจากข้อจำกัดของฐานข้อมูลสิทธิบัตรที่กระจายอยู่ในหลายประเทศ จำนวน 4,311 คิดเป็น 4.6% ของคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด

ซึ่งจากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ชัดว่าคำขอรับสิทธิบัตรส่วนใหญ่เป็นสิทธิบัตรที่ยังไม่สิ้นสุดการคุ้มครอง โดยคิดเป็น 44.7% และมีคำขอรับสิทธิบัตรที่อยู่ในระหว่างการตรวจสอบ คิดเป็นจำนวน 24.1% ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือแพทย์ความเสี่ยงสูงตามนิยามข้างต้น เป็นเทคโนโลยีที่ยังคงมีการใช้ประโยชน์และมีการพัฒนา โดยมีคำขอที่สิ้นสุดการคุ้มครอง หรือไม่ได้รับการคุ้มครอง คิดเป็น 19.8% โดยส่วนใหญ่เป็นคำขอรับสิทธิบัตรที่ถูกถอน (Withdrawn) หลังจากการประกาศโฆษณา ซึ่งมีจำนวน 7,575 คำขอ หรือคิดเป็น 40.5% ของคำขอที่สิ้นสุดการคุ้มครองทั้งหมด และมีเพียง 2,812 คำขอ หรือคิดเป็น 15.0% ของคำขอที่สิ้นสุดการคุ้มครองทั้งหมด ที่เป็นการสิ้นสุดการคุ้มครองเนื่องจากการไม่มีการต่ออายุสิทธิบัตร หรือละทิ้งสิทธิบัตรโดยผู้ขอถือสิทธิ



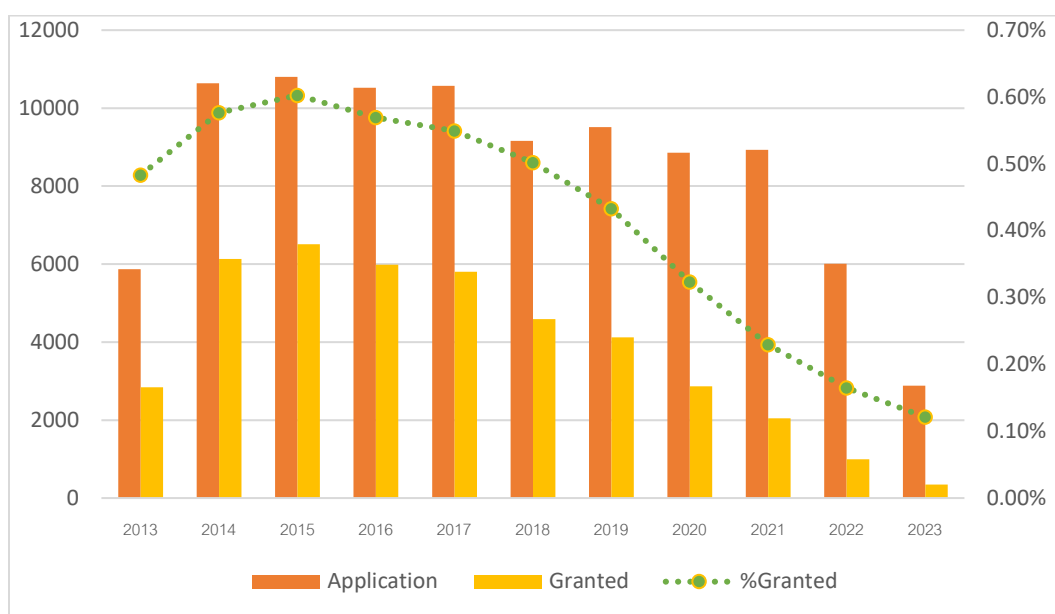
เมื่อพิจารณาประเภทคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด พบว่ามีเพียง 232 คำขอเท่านั้น ที่มีการยื่นคำขอในรูปแบบของอนุสิทธิบัตร หรือ Utility Models ซึ่งคิดเป็น 0.25% ของจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมดเท่านั้น โดยสิทธิบัตรการประดิษฐ์มีเงื่อนไขการตรวจสอบที่ซับซ้อนและใช้เวลาในการพิจารณานานกว่าอนุสิทธิบัตร แต่เมื่อได้รับความคุ้มครองแล้วสิทธิบัตรการประดิษฐ์จะมีระยะเวลาการคุ้มครองนานกว่าอนุสิทธิบัตร

แนวโน้มของเทคโนโลยี



รูป แผ่นภูมิแท่งแสดงจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรระหว่างปี ค.ศ. 2013 – 2023

ซึ่งจากแผนภูมิดังกล่าว จะเห็นได้ว่าจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในแต่ละปีก่อนข้างมีความสม่ำเสมอ โดยในช่วงปี ค.ศ. 2015 – 2019 การยื่นคำขอรับสิทธิบัตรมีจำนวนลดลงเล็กน้อย และมีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้นในปี ค.ศ. 2019 อย่างไรก็ตามข้อมูลข้างต้นนั้นเป็นการรวบรวมข้อมูลจากคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรที่ได้รับการประกาศโฆษณาแล้วเท่านั้น ทำให้ข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ. 2022 – 2023 ยังไม่ครบถ้วน เนื่องจากยังคงมีคำขอรับสิทธิบัตรที่อยู่ในขั้นตอนก่อนการประกาศโฆษณา หรือขั้นตอนการตรวจสอบเบื้องต้น การยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในช่วง ปี ค.ศ. 2022 – 2023 จึงอาจมีจำนวนมากกว่าที่ปรากฏในภาพ



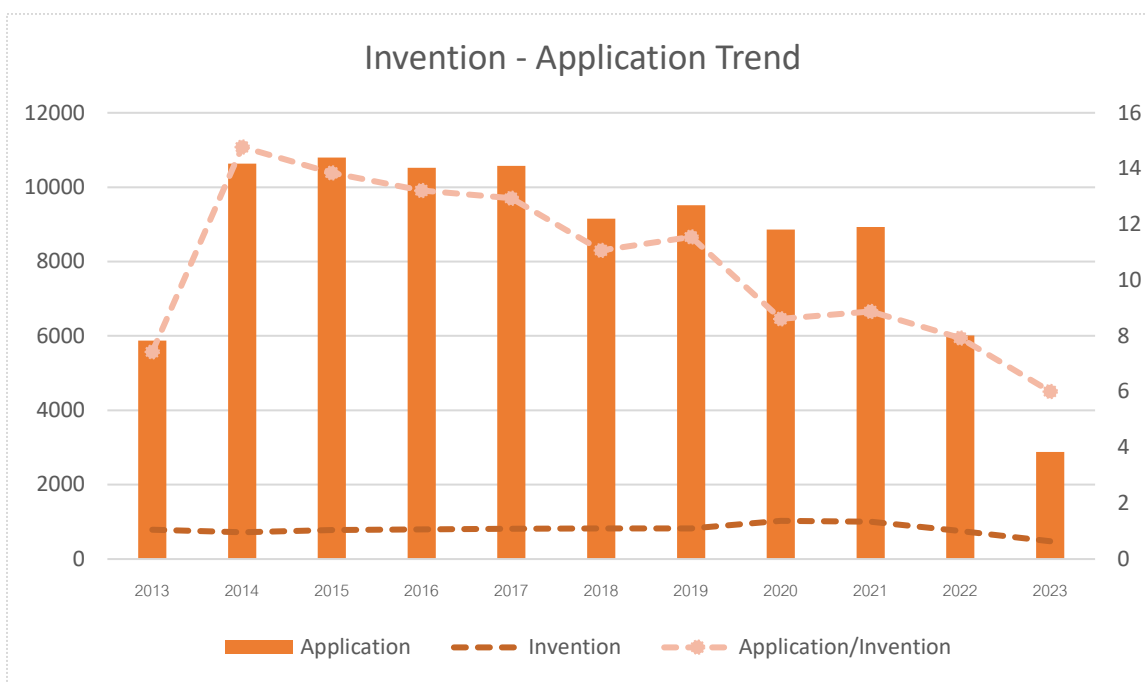
รูป แผนภูมิแสดงอัตราการรับจดทะเบียนของคำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นในแต่ละปี

หลังจากการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรให้แก่สำนักงานสิทธิบัตรในแต่ละประเทศ คำขอรับสิทธิบัตรดังกล่าวจะถูกตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบสิทธิบัตรของประเทศนั้น ๆ โดยในเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อรับจดทะเบียนสิทธิบัตรนั้น ประกอบด้วย การพิจารณาความใหม่ของคำขอรับสิทธิบัตรฉบับดังกล่าว และการพิจารณาขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น หรือการพิจารณารับจดทะเบียนอนุสิทธิบัตร ซึ่งเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อรับจดทะเบียนเป็นอนุสิทธิบัตรประกอบจะเป็นการพิจารณาความใหม่เท่านั้น โดยไม่คำนึงถึงขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น ทั้งนี้ การยื่นคำขอรับอนุสิทธิบัตร สามารถทำได้ในประเทศที่มีระบบอนุสิทธิบัตรเท่านั้น

โดยจากแผนภูมิแสดงอัตราการรับจดทะเบียนของคำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นในแต่ละปี พบว่าคำขอรับสิทธิบัตรที่มีการยื่นคำขอในระหว่างปี ค.ศ. 2013 – 2015 มีอัตราการรับจดทะเบียนค่อนข้างใกล้เคียงกัน ซึ่งอยู่ระหว่าง 48 – 60% และมีอัตราการรับจดทะเบียนลดลงอย่างเห็นได้ชัดในช่วงหลังจากปี ค.ศ. 2015 เป็นต้นมา ซึ่งสอดคล้องกับจำนวนการรับจดทะเบียนที่ลดลงในแต่ละปี ถึงแม้จำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในแต่ละปีจะมีจำนวนใกล้เคียงกัน ซึ่งคาดการณ์ได้ว่าเป็นผลงานจากการแข่งขันด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ยังคงมีการแข่งขัน

สูง ในขณะที่อัตราการเกิดขึ้นของเทคโนโลยี หรือข้อค้นพบใหม่ลดลง เป็นผลให้จำนวนการประดิษฐ์ซึ่งผ่านเกณฑ์การพิจารณาจดทะเบียนเป็นสิทธิบัตรในแต่ละปีลดลง ในขณะที่จำนวนคำขอรับสิทธิบัตรในแต่ละปีก่อนข้างมีความสม่ำเสมอ

ทั้งนี้ ในขั้นตอนการตรวจสอบสิทธิบัตรของผู้ตรวจสอบสิทธิบัตร รวมถึงขั้นตอนในการรับจดทะเบียนสิทธิบัตรในแต่ละประเทศมีกรอบระยะเวลาที่แตกต่างกัน ซึ่งระยะเวลาในการพิจารณาอาจยาวนานมากกว่า 5 ปี ทำให้คำขอรับสิทธิบัตรบางส่วนที่มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในปี ค.ศ. 2019 เป็นต้นมา อาจะยังอยู่ในกระบวนการของการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบสิทธิบัตร และยังมีโอกาสที่สิทธิบัตรซึ่งมีสถานะอยู่ระหว่างการตรวจสอบอาจจะได้รับการจดทะเบียน

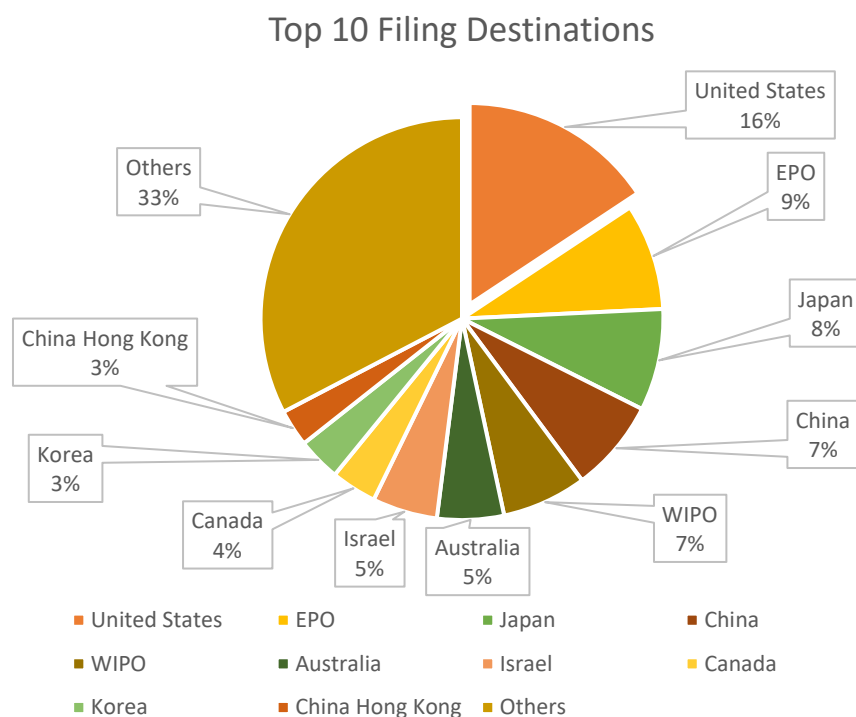


รูป แผนภูมิแสดงจำนวนการประดิษฐ์และจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตร (ปี ค.ศ. 2013 – 2023)

เมื่อพิจารณาจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตร และจำนวนของการประดิษฐ์ในแต่ละปีในช่วงระหว่าง ปี ค.ศ. 2013 – 2023 พบว่ามีจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในแต่ละปีคิดเป็น 2 – 3 เท่าตัวของจำนวนการประดิษฐ์ในแต่ละปี และในปี ค.ศ. 2015 มีจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรสูงถึง 14.7 เท่าของจำนวนการประดิษฐ์

ซึ่งค่าเฉลี่ยของจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/จำนวนการประดิษฐ์ คิดเป็น 10.5 จึงอาจสรุปได้ว่าการประดิษฐ์ในกลุ่มเทคโนโลยีนี้มีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดังกล่าวในหลาย ๆ ประเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้จำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/จำนวนการประดิษฐ์ มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะในปี ค.ศ. 2019 ซึ่งอาจเป็นจากการที่คำขอรับสิทธิบัตรส่วนหนึ่งยังคงอยู่ในขั้นตอนก่อนการประกาศโฆษณา

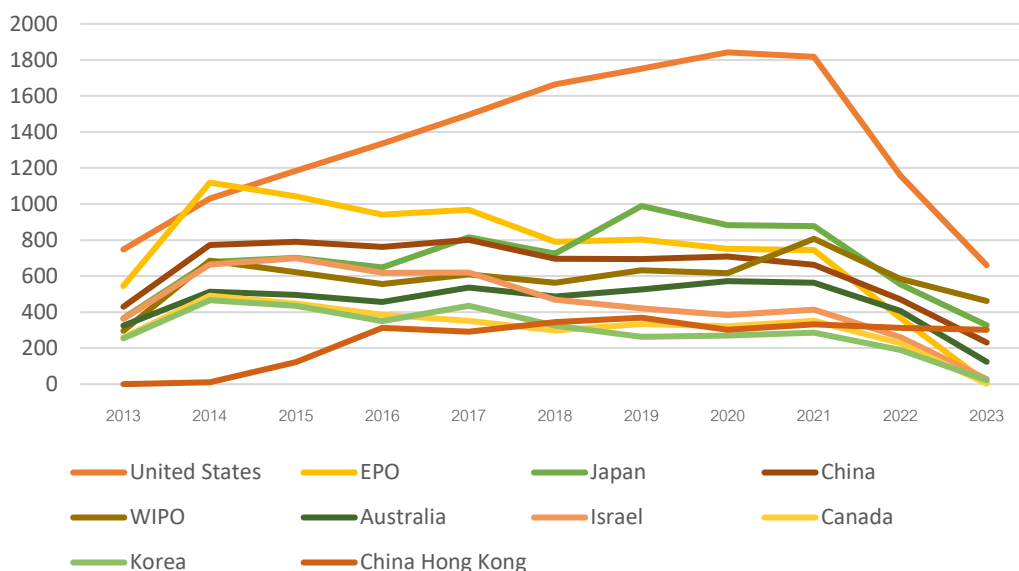
ตลาดหลัก



รูป แผนภูมิวงกลมแสดงสัดส่วนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศต่าง ๆ

เมื่อพิจารณาคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศต่าง ๆ โดยจำนวนเหล่านี้เป็นคำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นในประเทศดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นคำขอที่ยื่นโดยผู้ขอถือสิทธิในประเทศ หรือต่างประเทศ โดยพบว่า คำขอรับสิทธิบัตรกว่า 14,842 คำขอเป็นการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศสหรัฐอเมริกา หรือคิดเป็น 16% ของจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรทั้งหมด รองลงมาเป็นการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรผ่านสำนักงานสิทธิบัตรยุโรป คิดเป็น 9%, ประเทศญี่ปุ่น 8%, ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน 7% และเป็นคำขอรับสิทธิบัตรระหว่างประเทศ (WIPO) 7% ซึ่งนอกจากการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศ 10 อันดับแรกดังที่แสดงให้เห็นในแผนภูมิข้างต้น ยังมีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศอื่น ๆ อีกประมาณ 33% ใน 40 ประเทศทั่วโลก ซึ่งสอดคล้องกับจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรที่มากกว่าจำนวนการประดิษฐ์หลายเท่าตัว

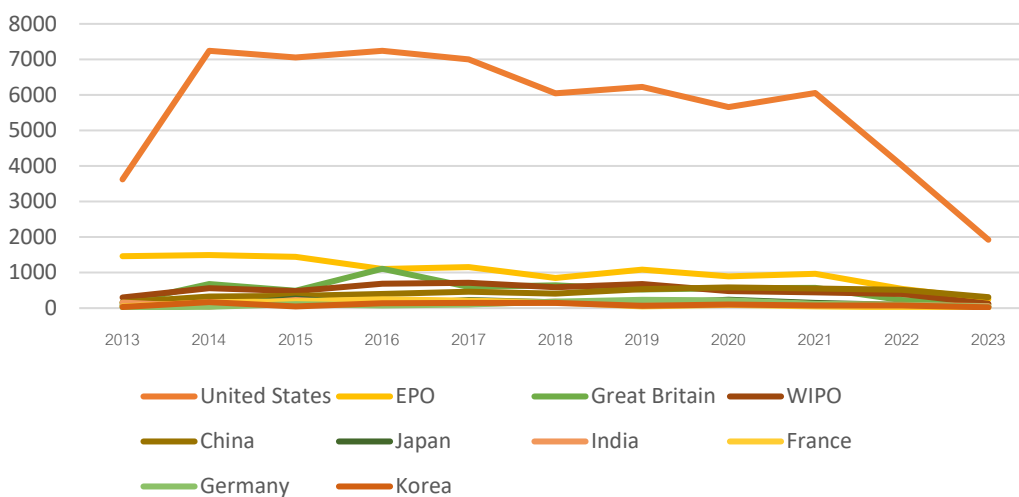
Application Trend in Top 10 Filing Destinations



รูป แผนภูมิแสดงจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรต่อปีของแต่ละประเทศ

เมื่อพิจารณาจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นในแต่ละปี จำแนกตามประเทศที่มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรดังกล่าว พบว่าแนวโน้มการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศสหรัฐอเมริกา มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในทุก ๆ ปี เช่นเดียวกันกับในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรตั้งแต่ปี ค.ศ. 2013 – 2019 มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ในขณะที่การยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศอื่น ๆ ค่อนข้างมีความสม่ำเสมอ

Priority Country



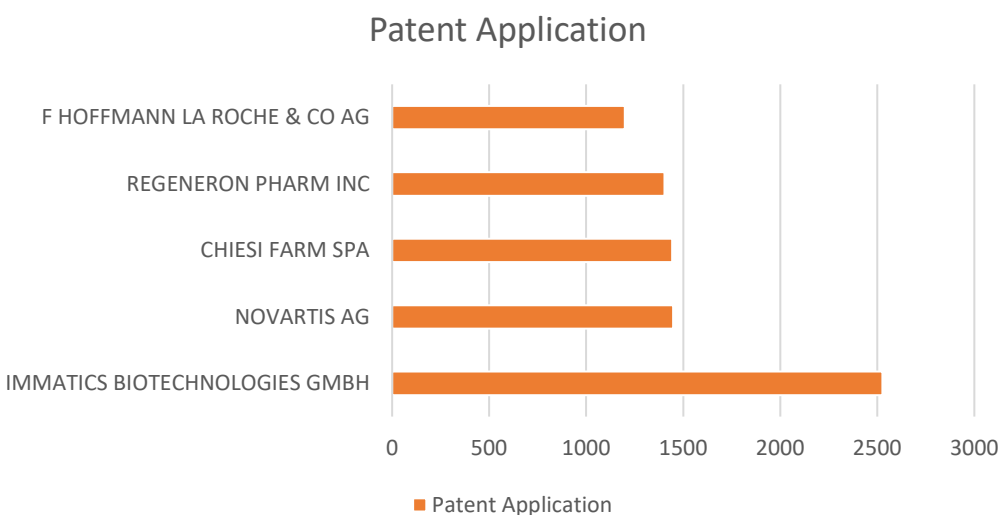
รูป แผนภูมิแสดงจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรในแต่ละปี โดยจำแนกตามประเทศต้นทาง

เมื่อพิจารณาจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรที่มีการยื่นในแต่ละปี โดยจำแนกตามประเทศต้นทาง พบว่าแนวโน้มการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรที่มีประเทศต้นทางเป็นประเทศสหรัฐอเมริกา และคำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นคำขอผ่านสำนักงานสิทธิบัตรยุโรป มีแนวโน้มลดลง ในขณะที่มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรที่มีต้นทางมาจากประเทศอื่นอย่างสม่ำเสมอ

	Authority									
	United States	EPO	Japan	China	WIPO	Australia	Israel	Canada	Korea	Hong Kong
United States	12228	5488	5431	2816	4459	3670	3612	2441	2043	1708
EPO	914	1143	775	536	584	504	640	416	405	327
Great Britain	775	362	437	225	244	383	287	216	180	140
WIPO	802	158	155	105	306	119	182	86	82	54
China	219	233	167	2931	248	103	57	67	74	53
Japan	133	137	377	82	95	49	64	45	75	33
India	108	72	63	45	91	44	55	40	30	24
France	97	93	70	69	50	31	60	46	34	41
Germany	357	106	77	49	56	56	21	37	24	19
Korea	96	81	64	56	74	33	12	21	374	15

เมื่อพิจารณาประเทศต้นทางของคำขอรับสิทธิคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศต่าง ๆ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นคำขอรับสิทธิบัตรมีประเทศต้นทางเป็นประเทศสหรัฐอเมริกา ยกเว้นการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งคำขอรับสิทธิบัตรส่วนใหญ่มีประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นประเทศต้นทาง

ผู้เล่นหลัก



รูป แผนภาพแสดงจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรของผู้ถือสิทธิ 10 อันดับแรก

Top Assignee	Application
IMMATICS BIOTECHNOLOGIES GMBH	2,527
NOVARTIS AG	1,446
CHIESI FARM SPA	1,443
REGENERON PHARM INC	1,406
F HOFFMANN LA ROCHE & CO AG	1,200

ซึ่งเมื่อพิจารณาจากผู้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร พบว่าผู้ขอรับสิทธิบัตรส่วนใหญ่เป็นบริษัทข้ามชาติ โดยผู้ขอรับสิทธิบัตร 5 อันดับแรก ได้แก่

- Immatics Biotechnologies GmbH: บริษัทผู้พัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ สัญชาติเยอรมัน
- Novartis AG: บริษัทข้ามชาติในอุตสาหกรรมผู้ผลิตยา โดยมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ในประเทศสวิตเซอร์แลนด์
- Chiesi Farmaceutici S.p.A.: บริษัทข้ามชาติในอุตสาหกรรมผู้ผลิตยา โดยมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ในประเทศอิตาลี
- Regeneron Pharmaceutical Inc.: บริษัทผู้พัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ โดยมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา
- Hoffmann-La Roche, Ltd.: บริษัทผู้ผลิตยาและเวชภัณฑ์ โดยมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ในประเทศสวิตเซอร์แลนด์

ซึ่งผู้ขอรับสิทธิบัตรทั้ง 5 อันดับ เป็นบริษัทซึ่งความชำนาญทางด้านเภสัชกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพทั้งหมด โดยที่คำขอรับสิทธิบัตรส่วนใหญ่เป็นการขอถือสิทธิเกี่ยวกับสารที่ใช้ในการรักษา (Therapeutic Agents) ที่ใช้ร่วมกับเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น การเคลือบ, การนำเข้าสู่ร่างกาย หรือการบริหารจัดการยา เป็นต้น

	A61K31	A61K9	A61P35	A61K47	A61K39	A61K38	C07K16	A61K45	A61P9	A61P25
IMMATICS BIOTECHNOLOGIES GMBH	73	50	1045	41	2076	1027	1227	274	0	14
NOVARTIS AG	812	300	347	142	174	262	256	256	128	77

CHIESI FARM SPA	1084	708	17	334	1	16	0	255	21	0
REGENERON PHARM INC	149	180	133	219	916	103	1009	215	145	70
F HOFFMANN LA ROCHE & CO AG	614	46	338	105	388	29	397	78	228	220

ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้เล่นหลักแต่ละรายมีความสนใจในเทคโนโลยีในกลุ่มที่แตกต่างกัน

โดยบริษัท Immatics Biotechnologies GmbH มีการมุ่งเน้นไปที่กลุ่ม A61K39, A61K38, A61P35 และ C07K16

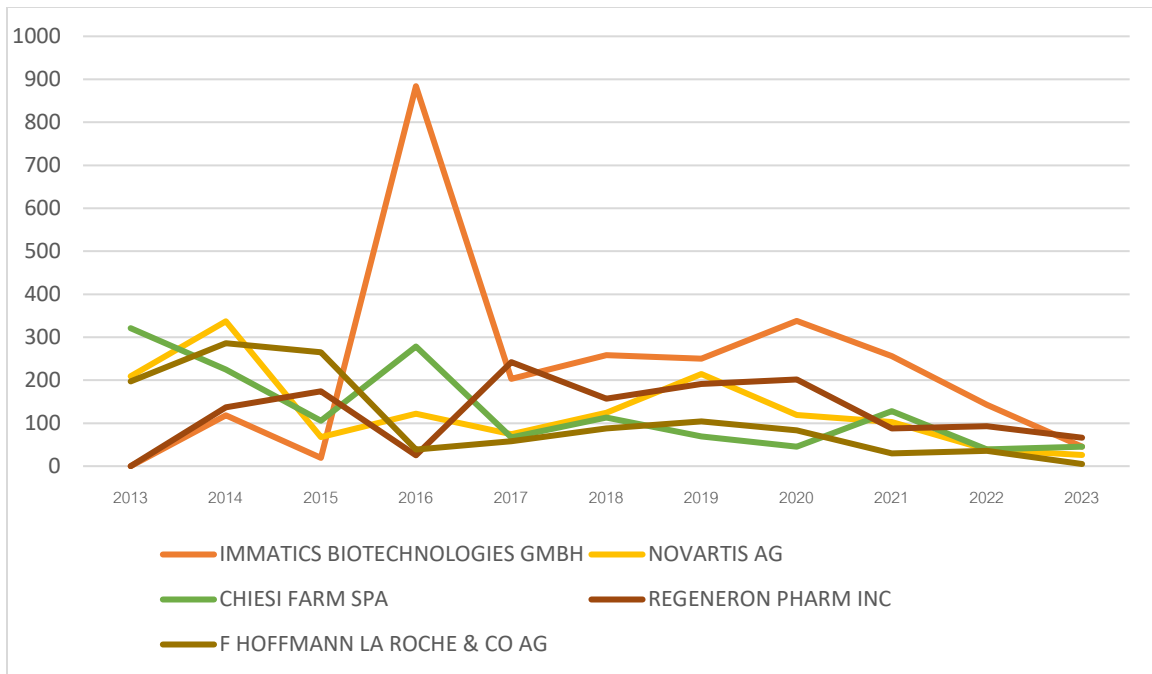
บริษัท Novartis AG และบริษัท Chiesi Farmaceutici S.p.A. จะมุ่งเน้นไปที่กลุ่มของ A61K31 และ A61K9

บริษัท Regeneron Pharmaceutical Inc. จะมุ่งเน้นไปที่กลุ่มของ A61K39 และ C07K16

ในขณะที่บริษัท Hoffmann-La Roche, Ltd. จะค่อนข้างมีความสนใจในกลุ่มเทคโนโลยีที่หลากหลาย โดยที่ การยื่นคำขอรับสิทธิบัตรส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่ในกลุ่มของ A61K31, A61P35, A61K39, C07K19, A61P9 และ A61P25

	US	EPO	Japan	China	WIPO	Australia	Israel	Canada	Korea	Hong Kong
IMMATICS BIOTECHNOLOGIES GMBH	710	82	127	40	21	195	115	56	56	49
NOVARTIS AG	93	65	97	65	48	80	88	42	46	44
CHIESI FARM SPA	107	94	46	66	53	39	55	48	0	60
REGENERON PHARM INC	145	72	135	56	54	74	136	44	17	55
F HOFFMANN LA ROCHE & CO AG	16	86	75	81	58	45	74	28	50	64

ผู้ขอถือสิทธิหลักมีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นแหล่งผลิต จำหน่าย หรือมีการใช้งานการประดิษฐ์ที่พัฒนาขึ้น โดยผู้ขอถือสิทธิหลักมีกลยุทธ์ในการขอรับความคุ้มครองในประเทศต่าง ๆ ที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับแนวทางการดำเนินการ และกลยุทธ์ทางธุรกิจ โดยผู้ขอถือสิทธิหลักส่วนมากมีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในการประดิษฐ์ที่พัฒนาขึ้นในสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นตลาดหลัก และมีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศอื่น ๆ ที่เป็นตลาดสำคัญเช่น จีน และแคนาดา และยังให้ความสำคัญแก่การยื่นคำขอผ่านระบบ PCT อีกด้วย

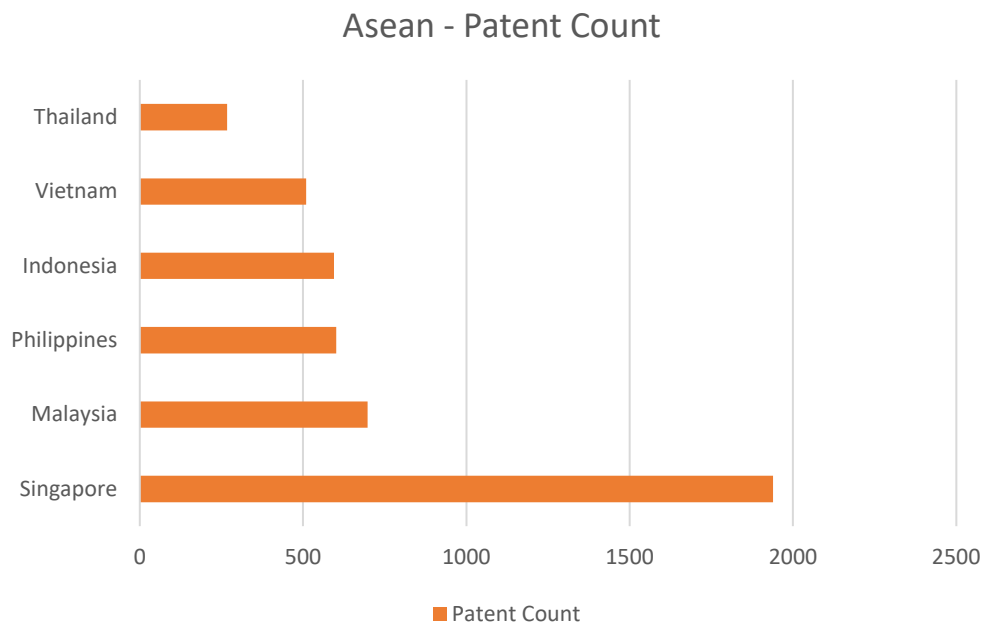


รูป แผนภูมิแสดงอัตราการยื่นคำขอเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้เล่นหลัก

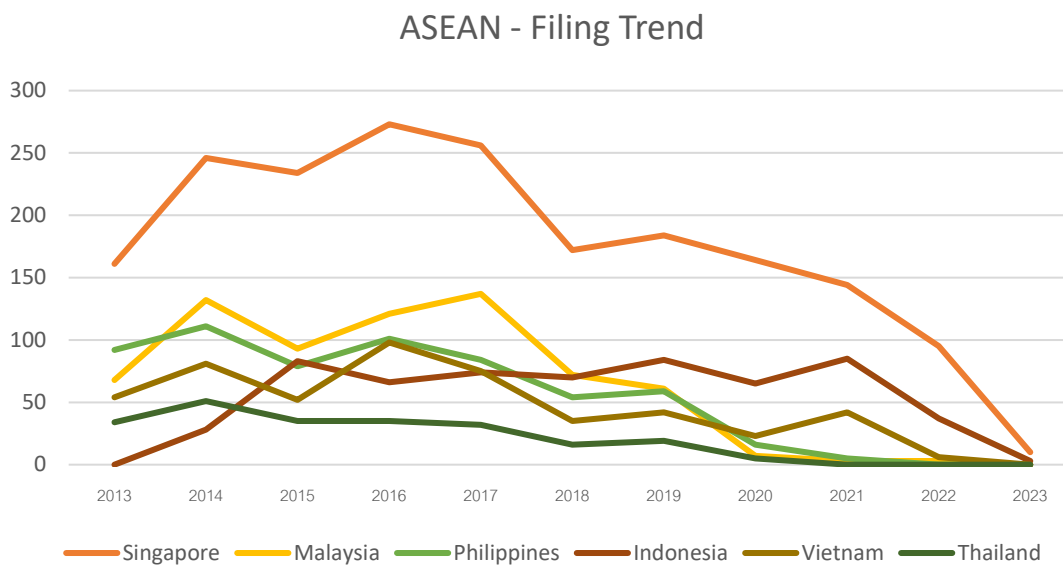
เมื่อพิจารณาอัตราการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรระหว่างผู้เล่นหลักแต่ละราย พบว่าบริษัท Immatrics Biotechnologies GMBH มีจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรสูงที่สุดในปี ค.ศ. 2016 โดนในช่วงปี ค.ศ. 2017 – 2020 จำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรของผู้เล่นหลักทุกรายมีจำนวนเพิ่มขึ้น และลดลงอย่างเห็นชัดในช่วงหลังจากปี ค.ศ. 2020 ซึ่งอาจเป็นผลจากการที่สิทธิบัตรจำนวนหนึ่งยังคงอยู่ในขั้นตอนก่อนการประกาศโฆษณา

ตลาดรอง (ASEAN)

นอกจากนี้ ยังมีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในกลุ่มเทคโนโลยีนี้ในประเทศสมาชิกกลุ่มสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หรือกลุ่มอาเซียน



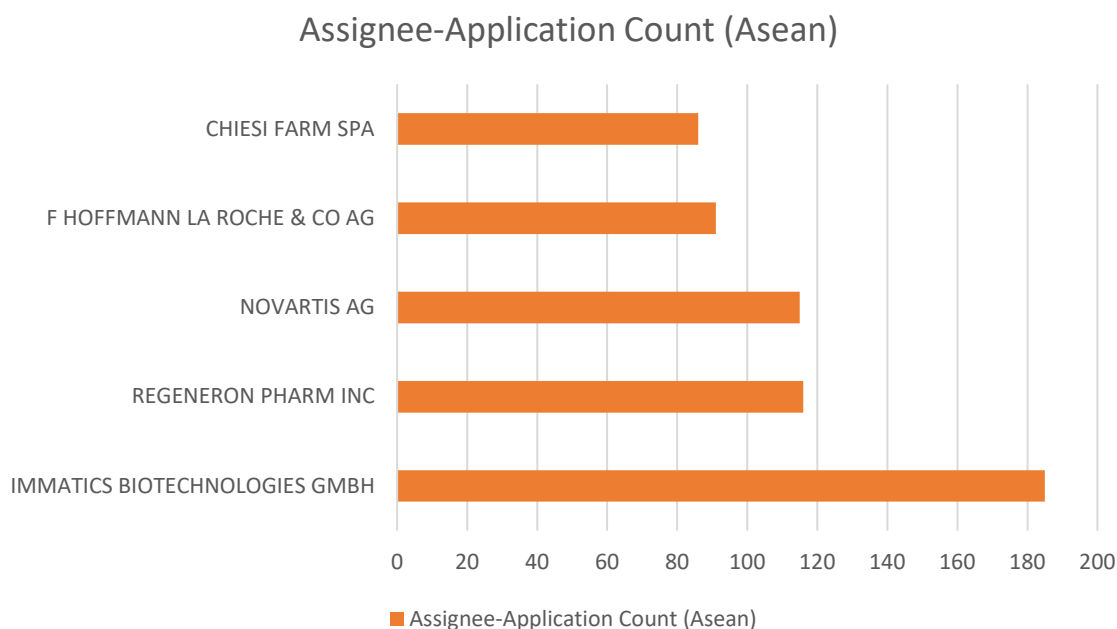
รูป แผนภูมิแสดงจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศกลุ่มอาเซียน (ปี ค.ศ. 2013-2023)



รูป แผนภูมิแสดงจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศสมาชิกกลุ่มอาเซียน

ในช่วงปี ค.ศ. 2013 – 2023 มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศสมาชิกกลุ่มอาเซียน ได้แก่ประเทศ สิงคโปร์, ประเทศมาเลเซีย, ประเทศฟิลิปปินส์, ประเทศเวียดนาม และปะเทศไทย ซึ่งจากภาพแสดงให้เห็นจำนวน

การยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศสิงคโปร์ที่ลดลงอย่างเห็นได้ชัด เช่นเดียวกับประเทศอื่น ๆ ซึ่งแตกต่างจากการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งมีแนวโน้มในการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรที่ค่อนข้างคงที่



รูป แผนภูมิแสดงจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรของผู้ขอถือสิทธิ 10 อันดับแรก (อาเซียน)

Top Assignee	Application
IMMATICS BIOTECHNOLOGIES GMBH	185
REGENERON PHARM INC	116
NOVARTIS AG	115
F HOFFMANN LA ROCHE & CO AG	91
CHIESI FARM SPA	86

โดยผู้ขอรับสิทธิบัตรที่ได้มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศสมาชิกกลุ่มอาเซียน มากที่สุด 5 อันดับแรก เป็นผู้ขอรับสิทธิบัตร 5 อันดับแรกที่ได้มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรมากที่สุดในโลก ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเข้ามาทำตลาดของบริษัทระดับโลกในกลุ่มประเทศอาเซียน

	Singapore	Malaysia	Philippines	Indonesia	Vietnam	Thailand

IMMATICS BIOTECHNOLOGIES	57	59	25	34	41	10
NOVARTIS AG	32	25	24	25	22	9
REGENERON PHARM INC	43	30	16	21	20	6
CHIESI FARM SPA	32	21	25	8	26	0
F HOFFMANN LA ROCHE & CO AG	36	23	22	10	14	0

ซึ่งผู้ขอถือสิทธิ 3 อันดับแรก มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในทุกประเทศ ในขณะที่บริษัท Chiesi Farmaceutici S.p.A. และ Hoffmann-La Roche, Ltd. มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศสิงคโปร์, ประเทศมาเลเซีย, ประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศเวียดนาม โดยไม่มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศไทย

โดย บริษัท Immatics Biotechnologies GMBH มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในกลุ่มประเทศอาเซียนทั้งหมด 226 คำขอ จำนวน 8 การประดิษฐ์ ซึ่งการประดิษฐ์ทั้งหมดเกี่ยวข้องกับการทำภูมิคุ้มกันบำบัด ซึ่งครอบคลุมถึงการสังเคราะห์สารภูมิคุ้มกัน หรือสารสำหรับการรักษา และอุปกรณ์สำหรับการรักษา ดังกล่าว เช่น

- สิทธิบัตรมาเลเซีย เลขที่ประกาศโฆษณา MYPI2019005999A0 ภายใต้ชื่อการประดิษฐ์ “Novel peptides and combination of peptides for use in immunotherapy against lung cancer, including nsclc and other cancers”

บริษัท Novartis AG มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในกลุ่มประเทศอาเซียนทั้งหมด 137 คำขอ จำนวน 22 การประดิษฐ์ ซึ่งการประดิษฐ์ทั้งหมดเกี่ยวข้องกับสารภูมิคุ้มกันบำบัดและอุปกรณ์สำหรับการรักษา, สารออกฤทธิ์ด้านการอักเสบที่ใช้ร่วมกับสิ่งปลูกฝังทางการแพทย์ และการบริหารจัดการยา เช่น

- สิทธิบัตรไทย เลขที่ประกาศโฆษณา TH1901002569A ภายใต้ชื่อการประดิษฐ์ “สูตรส่วนผสมแบบไลโปโซม”

บริษัท Regeneron Pharmaceutical Inc. มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในกลุ่มประเทศอาเซียนทั้งหมด 136 คำขอ จำนวน 26 การประดิษฐ์ ซึ่งการประดิษฐ์ทั้งหมดเกี่ยวข้องกับสารภูมิคุ้มกันบำบัดและอุปกรณ์สำหรับการรักษา ซึ่งใช้ร่วมกับสิ่งปลูกฝังทางการแพทย์ เช่น

- สิทธิบัตรสิงคโปร์ เลขที่ประกาศโฆษณา SG11202113312VA ภายใต้ชื่อการประดิษฐ์ “Methods for treating allergy and enhancing allergen-specific immunotherapy by administering an il-4r antagonist”

บริษัท Chiesi Farmaceutici S.p.A. มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในกลุ่มประเทศอาเซียนทั้งหมด 112 คำขอ 18 การประดิษฐ์ ซึ่งการประดิษฐ์ทั้งหมดเกี่ยวข้องกับการเตรียมสารที่มีลักษณะเป็นผง, การนำสารดังกล่าว

เข้าสู่ร่างกาย และอุปกรณ์ในการนำสารดังกล่าวเข้าสู่ร่างกาย เพื่อใช้ในการรักษาโรค หรืออาการที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ เช่น

- สิทธิบัตรเวียดนาม เลขที่ ประกาศโฆษณา VN99596A ภายใต้ชื่อการประดิษฐ์ “Dihydrofuroypyridine derivative compound as a Rho-kinase inhibitor, medicinal composition containing this compound, and devices comprising this medicinal composition”

และ บริษัท Hoffmann-La Roche, Ltd. มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในกลุ่มประเทศอาเซียนทั้งหมด 105 คำขอ 20 การประดิษฐ์ซึ่งการประดิษฐ์ทั้งหมดเกี่ยวข้องกับสารภูมิคุ้มกันบำบัดและสารสำหรับการรักษาซึ่งนำใช้ร่วมกับสิ่งปลูกฝังทางการแพทย์สำหรับการรักษาหรือใช้ร่วมกับการรักษาที่มีการรุกรานในร่างกาย เช่น

- สิทธิบัตรอินโดนีเซีย เลขที่ประกาศโฆษณา ID201701707A ภายใต้ชื่อการประดิษฐ์ “Cyclic ether pyrazol-4-yl-heterocyclyl-carboxamide compounds and methods of use”

โปรไฟล์นวัตกรรมของกลุ่มเทคโนโลยี

Classification	Definition	Application	%total
A61K31	Medicinal preparations containing organic active ingredients [2006.01]	39481	41.72%
A61K9	Medicinal preparations characterised by special physical form [2006.01]	21971	23.22%
A61P35	Antineoplastic agents [2006.01]	16185	17.1%
A61K47	Medicinal preparations characterised by the non-active ingredients used, e.g. carriers or inert additives; Targeting or modifying agents chemically bound to the active ingredient [2006.01]	15747	16.64%
A61K39	Medicinal preparations containing peptides (peptides containing beta-lactam rings A61K31/00; cyclic dipeptides not having in their molecule any other peptide link than those which form their ring,	15050	15.9%

	e.g. piperazine-2,5-diones, A61K31/00; ergoline-based peptides A61K31/48; containing macromolecular compounds having statistically distributed amino acid units A61K31/74; medicinal preparations containing antigens or antibodies A61K39/00; medicinal preparations characterised by the non-active ingredients, e.g. peptides as drug carriers, A61K47/00) [2006.01]		
A61K38	Medicinal preparations containing peptides (peptides containing beta-lactam rings A61K31/00; cyclic dipeptides not having in their molecule any other peptide link than those which form their ring, e.g. piperazine-2,5-diones, A61K31/00; ergoline-based peptides A61K31/48; containing macromolecular compounds having statistically distributed amino acid units A61K31/74; medicinal preparations containing antigens or antibodies A61K39/00; medicinal preparations characterised by the non-active ingredients, e.g. peptides as drug carriers, A61K47/00) [2006.01]	14570	15.39%
C07K16	Immunoglobulins, e.g. monoclonal or polyclonal antibodies [2006.01]	11831	12.5%
A61K45	Medicinal preparations containing active ingredients not provided for in groups A61K31/00-A61K41/00 [2006.01]	10975	11.59%
A61P9	Drugs for disorders of the cardiovascular system [2006.01]	8646	9.13%

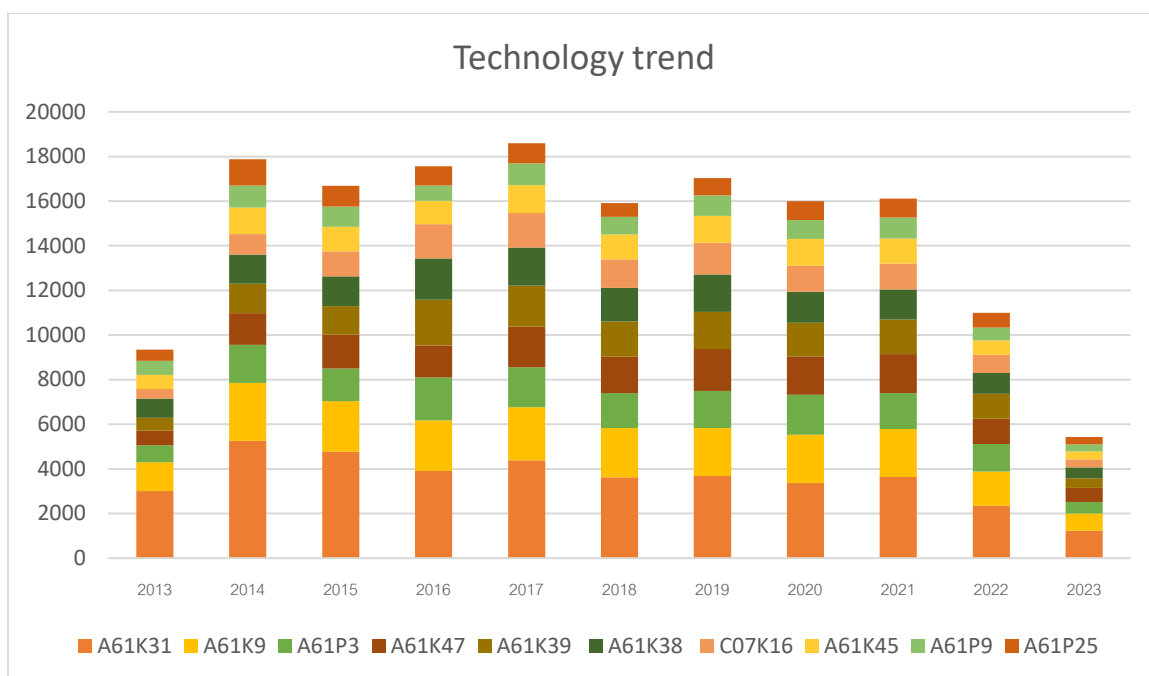
A61P25	Pulses, i.e. fruits of leguminous plants, for production of food; Products from legumes; Preparation or treatment thereof [2021.01]	10,984	6.45%

การประดิษฐ์ที่มีการยื่นคำขอรับสิทธิบัตร และคำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นแก่สำนักงานสิทธิบัตรทั่วโลก เมื่อได้รับการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบสิทธิบัตรจะได้รับการจัดจำแนกตามประเภทของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยมีแนวทางการจัดจำแนกที่กำหนดโดยองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (World Intellectual Property Organization: WIPO) โดยมีชื่อเรียกของการจัดจำแนกว่า สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ (International Patent Classification: IPC) โดยสำหรับเทคโนโลยีเครื่องมือแพทย์ความเสี่ยงสูงตามขอบเขตการสืบค้นในรายงานฉบับนี้ สามารถจำแนกคำขอรับสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องตามสัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ 10 อันดับแรก ได้ดังนี้

1. A61K31 ที่ซึ่งเกี่ยวข้องกับยาและผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ที่มีสารออกฤทธิ์เป็นสารอินทรีย์
2. A61K9 ที่ซึ่งเกี่ยวข้องกับยาที่ออกแบบให้มีรูปแบบเฉพาะทางกายภาพ เช่น เม็ด แคปซูล หรือเจล
3. A61P35 ที่ซึ่งเกี่ยวข้องกับยารักษาและป้องกันโรคมะเร็ง (ยาต้านมะเร็ง)
4. A61K47 ที่ซึ่งเกี่ยวข้องกับยาที่มีส่วนผสมไม่ออกฤทธิ์ เช่น สารขนส่งหรือสารเติมแต่งที่ไม่ทำปฏิกิริยากับยา เพื่อช่วยในการนำส่งหรือเพิ่มประสิทธิภาพของยา
5. A61K39 ที่ซึ่งเกี่ยวข้องกับยาที่มีส่วนประกอบของเปปไทด์ เช่น วัคซีนหรือยาที่มีแอนติเจนหรือแอนติบอดี
6. A61K38 ที่ซึ่งเกี่ยวข้องกับยาที่มีเปปไทด์ ซึ่งรวมถึงกลุ่มที่ไม่มีเบต้าแลคแทมริงหรือมีโครงสร้างเชิงซ้อน
7. C07K16 ที่ซึ่งเกี่ยวข้องกับแอนติบอดีชนิดต่าง ๆ เช่น โมโนโคลนอลหรือโพลีโคลนอลแอนติบอดี
8. A61K45 ที่ซึ่งเกี่ยวข้องกับยาที่มีสารออกฤทธิ์ซึ่งไม่ได้อยู่ในกลุ่มที่กำหนดไว้ใน A61K31/00 ถึง A61K41/00
9. A61P9 ที่ซึ่งเกี่ยวข้องกับยารักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบหัวใจและหลอดเลือด
10. A61P25 ที่ซึ่งเกี่ยวข้องกับพืชตระกูลถั่วและผลิตภัณฑ์จากถั่วที่ใช้ในการผลิตอาหารหรือเพื่อการเตรียม

ซึ่งกลุ่มเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือแพทย์ความเสี่ยงสูง 10 อันดับแรกมีความเกี่ยวข้องกับการเตรียมการทางการแพทย์และยา หรือสารออกฤทธิ์สำหรับการรักษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารออกฤทธิ์ที่เป็นสารอินทรีย์ ซึ่งเป็นกลุ่มของ A61K31

โดยคำขอรับสิทธิบัตรส่วนใหญ่เป็นสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมการทางการแพทย์ในการรักษา โดยใช้



รูป แผนภูมิแสดงจำนวนการยื่นคำขอรับสิทธิในกลุ่มเทคโนโลยีในแต่ละปี

	United States	EPO	Japan	China	WIPO	Australia	Israel	Canada	Korea	China Hong Kong
A61K31	5553	3297	4189	2775	2452	2138	2367	1560	1565	1015
A61K9	4362	1774	2442	1844	1324	935	1486	791	1105	523
A61P35	1387	1214	2935	1340	840	751	1228	627	556	495
A61K47	2480	1127	2773	1320	877	581	1079	604	677	438
A61K39	2204	1083	2037	760	844	878	1140	531	664	410
A61K38	2577	1365	1986	847	1002	800	1009	554	539	402
C07K16	2160	730	1408	477	514	530	1041	430	547	350
A61K45	2676	628	2561	604	359	252	1081	164	518	233
A61P9	423	615	2230	948	441	355	704	259	207	221
A61P25	443	657	2187	944	436	358	772	301	216	250

อย่างไรก็ตามกลุ่มเทคโนโลยีที่มีการขอรับสิทธิบัตรในแต่ละประเทศอาจแตกต่างกันออกไป โดยแต่ละประเทศอาจมีจำนวนคำขอรับสิทธิบัตรในแต่ละกลุ่มเทคโนโลยีที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับตลาดของเทคโนโลยี และกลยุทธ์ในการคุ้มครองของผู้ถือสิทธิของคำขอรับสิทธิบัตรในแต่ละกลุ่มเทคโนโลยีซึ่งแตกต่างกันออกไป เช่น

คำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นในประเทศสหรัฐอเมริกา ส่วนมากเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีในกลุ่ม A61K31, A61K9 และ A61K47 ซึ่งเกี่ยวข้องกับเครื่องมือแพทย์ หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีส่วนประกอบของสารออกฤทธิ์ที่เป็นสารอินทรีย์ หรือการออกแบบกลไกการบริหารจัดการยา

คำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นผ่านสำนักงานสิทธิบัตรยุโรป ส่วนมากเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีในกลุ่ม A61K31, A61K9 และ A61K38 ซึ่งเกี่ยวข้องกับเครื่องมือแพทย์ ,อุปกรณ์ทางการแพทย์ หรือการเตรียมการทางการแพทย์ที่ใช้ในการนำสารเข้าสู่ร่างกาย หรือเครื่องมือแพทย์ที่มีส่วนประกอบของสารออกฤทธิ์ที่เป็นสารอินทรีย์ หรือเปปไทด์ หรือการออกแบบลักษณะทางกายภาพ

คำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นในประเทศญี่ปุ่น ส่วนมากเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีในกลุ่ม A61K31, A61P35 และ A61K47 ซึ่งเกี่ยวข้องกับเครื่องมือแพทย์ ,อุปกรณ์ทางการแพทย์ หรือการเตรียมการทางการแพทย์ที่ใช้ในการนำสารเข้าสู่ร่างกาย หรือที่มีส่วนประกอบของสารออกฤทธิ์ที่เป็นสารอินทรีย์, ยารักษาและป้องกันโรคมะเร็ง หรือสารไม่ออกฤทธิ์ซึ่งช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพของสารออกฤทธิ์หลัก

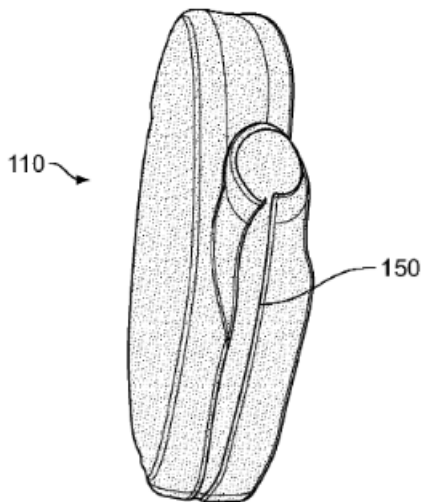
คำขอรับสิทธิบัตรที่ยื่นในประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ส่วนมากเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีในกลุ่ม A61K31, A61K9 และ A61P35 ซึ่งเกี่ยวข้องกับเครื่องมือแพทย์ ,อุปกรณ์ทางการแพทย์ หรือการเตรียมการทางการแพทย์ที่ใช้ในการนำสารเข้าสู่ร่างกาย หรือที่มีส่วนประกอบของสารออกฤทธิ์ที่เป็นสารอินทรีย์, ยารักษาและป้องกันโรคมะเร็ง หรือการออกแบบลักษณะทางกายภาพ

คำขอรับสิทธิบัตรที่เป็นคำขอรับสิทธิบัตรระหว่างประเทศ ส่วนมากเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีในกลุ่ม A61K31, A61K9 และ A61K38 ซึ่งเกี่ยวข้องกับเครื่องมือแพทย์ ,อุปกรณ์ทางการแพทย์ หรือการเตรียมการทางการแพทย์ที่ใช้ในการนำสารเข้าสู่ร่างกาย หรือเครื่องมือแพทย์ที่มีส่วนประกอบของสารออกฤทธิ์ที่เป็นสารอินทรีย์ หรือเปปไทด์ หรือการออกแบบลักษณะทางกายภาพ

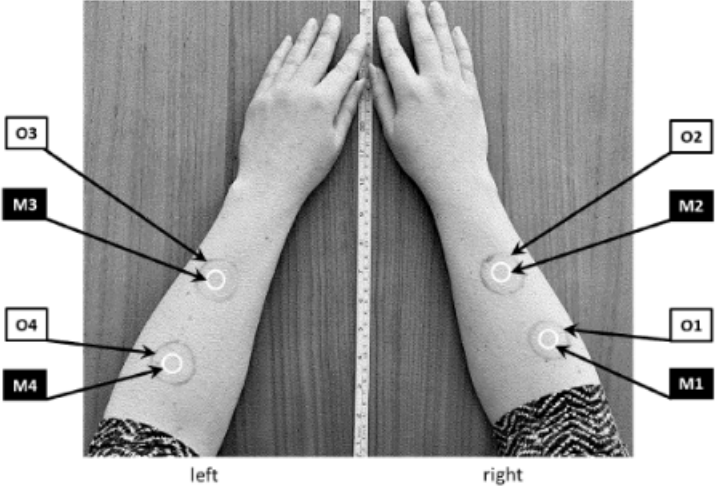
จากการกระจายของคำขอรับสิทธิบัตรจำแนกตามกลุ่มเทคโนโลยี ผู้ที่ต้องการพัฒนาเทคโนโลยีและยื่นคำขอรับความคุ้มครองควรมีการประเมินถึงกลุ่มเทคโนโลยีที่สนใจ รวมทั้งศึกษาเทคโนโลยีที่ใกล้เคียงกันซึ่งอยู่ในประเทศหรือสำนักงานสิทธิบัตรเพื่อเป็นการพัฒนาผลงานต่อยอดจากการประดิษฐ์ที่ปรากฏอยู่ก่อนแล้ว รวมถึงเป็นการหลีกเลี่ยงการพัฒนาผลงานที่ซ้ำซ้อนกับคำขอรับสิทธิบัตรที่มีอยู่ก่อนแล้วเพื่อเป็นการเลี่ยงความเสี่ยงจากการละเมิดสิทธิบัตร

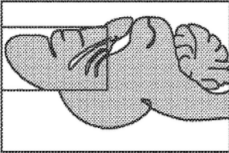
ตัวอย่างเทคโนโลยีที่มีศักยภาพตามสัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์

1	
เลขที่ ประกาศ โฆษณา	EP3897452C0
เลขที่คำขอ	EP2019901373

วันที่ยื่นคำขอ	28 Aug 2019
ชื่อการประดิษฐ์	<i>Resorbable nonwoven pouches for medical device implants</i>
สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์	A61F2, A61K35, A61L17, C08J7
ผู้ขอรับสิทธิบัตร	Tepha Inc.
บทคัดย่อ	There is no abstract available for this patent.
ข้อถ้อยสิทธิหลัก	1. A porous resorbable implantable nonwoven polymeric fibrous pouch (110) formed to at least partially enclose an implantable medical device, wherein the pouch (110) is smoother on the inside of the pouch (110) than on the outside of the pouch (110), and wherein a ratio of outside surface roughness to inside surface roughness is from 3/2 to 3/1.
บทสรุป	-
สถานะคำขอ	รับจดทะเบียน
ประเทศที่ขอรับความคุ้มครอง	ยุโรป
รูปการประดิษฐ์	
2	
เลขที่ประกาศโฆษณา	EP4422663A1

เลขที่คำขอ	EP2022809377
วันที่ยื่นคำขอ	24 Oct 2022
ชื่อการประดิษฐ์	Pharmaceutical composition and kit comprising an immunomodulatory substance for treating diseases
สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์	A61K38, A61K35, A61P19, A61K9
ผู้ขอรับสิทธิบัตร	Ellennbe GmbH
บทคัดย่อ	The invention relates to dosage forms suitable for topical application and administration of substances and treatments. Particularly, the invention relates to a topical dosage form comprising an IFN- γ -like acting substance, IL-4-like acting substance, BDNF-like acting substance or IL-2-like acting substance. Furthermore, the invention relates to a topical dosage form comprising an immunomodulatory substance(s) and an energizing constituent. The topical dosage forms are particularly useful in treating and/or preventing an inflammatory disease, immunological disease and/or autoimmune disease in a subject.
ข้อถือสิทธิหลัก	1. Topical dosage form (I) comprising: IFN- γ -like acting substance; IL-4-like acting substance; BDNF-like acting substance; or IL-2-like acting substance. 3. Topical dosage form (II) comprising: an immunomodulatory substance(s); and an energizing constituent.
บทสรุป	การประดิษฐ์นี้เกี่ยวข้องกับรูปแบบการให้ยาที่เหมาะสมสำหรับการใช้และการให้ยาทางผิวหนังสำหรับสารและการรักษาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การประดิษฐ์นี้เกี่ยวข้องกับรูปแบบการให้ยาทางผิวหนังที่มีสารที่มีฤทธิ์คล้าย IFN- γ , IL-4, BDNF หรือ IL-2 นอกจากนี้ การประดิษฐ์ยังเกี่ยวข้องกับรูปแบบการให้ยาทางผิวหนังที่มีสารปรับภูมิคุ้มกันและส่วนประกอบที่ให้พลังงาน รูปแบบการให้ยาทางผิวหนังเหล่านี้มีประโยชน์อย่างยิ่งในการรักษาและ/หรือป้องกันโรคอักเสบ โรคภูมิคุ้มกัน และ/หรือโรคภูมิคุ้มกันตนเองในบุคคล
สถานะคำขอ	ประกาศโฆษณา
ประเทศที่ขอรับความคุ้มครอง	ยุโรป

รูปการ ประดิษฐ์	Top view of the positions of orientation areas O1 to O4 and measurement areas M1 to M4 on the forearms of the subject to be tested. For scaling purposes, a metric scale (left scaling) is placed on the table. 
3	
เลขที่ ประกาศ โฆษณา	US20240269348A1
เลขที่คำขอ	US18/566373
วันที่ยื่นคำ ขอ	03 Jun 2022
ชื่อการ ประดิษฐ์	Tissue-Engineered Rostral Migratory Stream for Neuronal Replacement
สัญลักษณ์ จำแนกการ ประดิษฐ์	A61L27, A61K35, A61P25
ผู้ขอรับ สิทธิบัตร	University of Pennsylvania
บทคัดย่อ	Provided herein is a method of obtaining astrocytes from gingiva-derived mesenchymal stem cells (GDMSC). Also disclosed herein are systems comprising a biocompatible construct and a plurality of astrocytes obtained from a method disclosed herein and methods of making and using the same.
ข้อถือสิทธิ หลัก	A method of obtaining at least one astrocyte, the method comprising: (a) providing at least one gingiva-derived mesenchymal stem cell (GDMSC), and (b) contacting at least one GDMSC with: (i) a first serum-free medium comprising N-2 supplement, basic fibroblast growth factor 2 (bFGF) and epidermal growth factor (EGF); and

	(ii) a second serum-free medium comprising: dibutyryl cyclic adenosine monophosphate (dbcAMP), IBMX (3-Isobutyl-1-methylxanthine), neuregulin, and platelet-derived growth factor (PDGF) wherein the GDMSC is contacted with a first medium and/or a second medium under conditions sufficient to induce differentiation of the GDMSC into an astrocyte.
บทสรุป	การประดิษฐ์นี้เกี่ยวข้องกับวิธีการสำหรับการสกัดเซลล์แอสโตรไซต์จากเซลล์ต้นกำเนิดมีเซนไคม์ที่ได้จากเนื้อเยื่อเหงือก (GDMSC) อีกทั้งยังเปิดเผยระบบที่ประกอบด้วยโครงสร้างที่เข้ากันได้ทางชีวภาพและเซลล์แอสโตรไซต์จำนวนหนึ่งซึ่งได้จากวิธีที่ระบุไว้ในที่นี้ รวมถึงวิธีการผลิตและการใช้งานระบบดังกล่าว
สถานะคำขอ	ยังไม่สิ้นสุดการคุ้มครอง
ประเทศที่ขอรับความคุ้มครอง	ยื่นตรวจสอบการประดิษฐ์
รูปการประดิษฐ์	  SVZ  Cortical lesion  Neural precursor cell  Neuroblast  RMS astrocyte  TE-RMS astrocyte  Robo2 receptor  Slit1 ligand  Surviving cortical neuron  Newly formed neuron

ภาพรวมด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในประเทศไทย (ปี 2566-2568)

อุตสาหกรรมการแพทย์ของไทยมีความแข็งแกร่งและถือเป็นอุตสาหกรรมอันดับต้นๆ ที่มีการเติบโตในภาคเศรษฐกิจที่มีศักยภาพสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มตลาดเครื่องมือแพทย์ของไทยซึ่งมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องจากการคาดการณ์ของศูนย์วิจัยกรุงศรีระบุมูลค่าการจำหน่ายเครื่องมือแพทย์ในประเทศและการส่งออกเติบโตเฉลี่ย 5.5-7.5% ต่อปี ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากการที่ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุทำให้ความต้องการบริการทางการแพทย์มีปริมาณสูงขึ้น การตระหนักถึงการดูแลสุขภาพ การเกิดโรคอุบัติใหม่ รวมถึงการเกิดธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและการแพทย์

ศักยภาพที่สำคัญของอุตสาหกรรมการแพทย์ มีดังนี้:

- **การเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ระดับภูมิภาค:** ซึ่งประเทศไทยมีชื่อเสียงด้านการบริการทางการแพทย์ที่มีคุณภาพสูง มีความน่าเชื่อถือ และมีราคาที่เข้าถึงได้ ทำให้มีผู้ป่วยต่างชาติต่างให้ความสนใจและเลือกเดินทางมารักษาพยาบาลในประเทศไทยเป็นจำนวนมาก
- **การเติบโตของโรงพยาบาลเอกชน:** ซึ่งโรงพยาบาลเอกชนในไทยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการให้บริการที่มีความหลากหลาย และทันสมัย เพื่อให้ตอบโจทย์ความต้องการ
- **การลงทุนในเทคโนโลยีทางการแพทย์:** มีการพัฒนาและนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในวงการแพทย์อย่างต่อเนื่อง เช่น เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) และปัญญาประดิษฐ์ (AI)
- **การผลิตยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์:** สำหรับอุตสาหกรรมการผลิตยา และอุปกรณ์ทางการแพทย์ในประเทศไทยมีการพัฒนาความพร้อม และศักยภาพในการผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งยาชีววัตถุและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้เทคโนโลยีสูง เพื่อลดการนำเข้า และควบคุมประสิทธิภาพ
- **การส่งเสริมจากภาครัฐ:** ภาครัฐมีนโยบายในการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมการแพทย์อย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) และการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี (BOI) เพื่อส่งเสริมการลงทุนเพื่อทำการวิจัยและพัฒนา

แนวโน้มของอุตสาหกรรมการแพทย์ในอนาคต:

- **โรงพยาบาลเอกชนและคลินิกเฉพาะทาง:** การขยายตัวอย่างต่อเนื่อง จากความต้องการของผู้บริโภคที่มองหาบริการทางการแพทย์ โดยเฉพาะกลุ่มโรคเฉพาะทางเช่น โรคหัวใจ มะเร็ง และการฟื้นฟูร่างกาย
- **การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ:** เนื่องจากประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุที่มีการเติบโตรวดเร็ว จึงทำให้ตลาดการดูแลสุขภาพพระยาวัย และการแพทย์ฟื้นฟูมีแนวโน้มความต้องการที่สูง
- **ตลาดท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ:** มีแนวโน้มเติบโตต่อเนื่อง ในตลาดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของโลก โดยที่ประเทศไทยมีข้อได้เปรียบในส่วนของการรักษาพยาบาลที่ถูกกว่าประเทศคู่แข่งเมื่อเทียบกับคุณภาพการรักษาที่ได้มาตรฐานตามตารางที่ 1 และจำนวนสถานพยาบาลของประเทศไทยผ่านมาตรฐาน JCI (Joint Commission International) สูงกว่าประเทศคู่แข่งตามตารางที่ 2 โดย Allied Market Research ประเมินตลาดท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ของไทยจะเพิ่มขึ้นจาก 9.9 พันล้านดอลลาร์ฯ ปี 2566 เป็น 24.4 พันล้านดอลลาร์ฯ ในปี 2570 ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความต้องการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือการแพทย์จะเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง

ตาราง แสดงค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาทางการแพทย์⁵

Medical Procedure	USA	S.Korea	Thailand	Malaysia	Singapore
Heart bypass	123,000	26,000	15,000	12,100	17,200
Hip replacement	40,364	21,000	17,000	8,000	13,900
Hip resurfacing	28,000	19,500	13,500	12,500	16,350
Knee replacement	35,000	17,500	14,000	7,700	16,000
Dental implant	2,500	1,350	1,720	1,500	2,700

⁵ www.medicaltourism.com, Krungsri Research

ตาราง แสดงจำนวนสถานพยาบาลของไทยผ่านมาตรฐาน JCI (Joint Commission International) สูงกว่าประเทศคู่แข่งปี 2022⁶

	No. of Hospitals*	Others**
Thailand	49	12
India	40	5
Japan	28	2
Malaysia	15	3
S.Korea	4	3
Singapore	4	1

หมายเหตุ: * hospital and Academic Medical Center Hospital Program

** Ambulatory Care, Home Care, Long Term Care, Laboratory

- **เทคโนโลยีดิจิทัล:** การอำนวยความสะดวกในการใช้บริการ การจัดการในรูปแบบดิจิทัล การใช้แอปพลิเคชันเพื่อสุขภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ รวมถึงการติดต่อสื่อสารด้วยการใช้เทคโนโลยีการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) และระบบการจัดการข้อมูลผ่านคลาวด์ ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการได้เป็นอย่างดี
 - **ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และแมชชีน เลิร์นนิง (Machine Learning):** การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์สำหรับการตรวจวินิจฉัยโรค และการมีบทบาทสนับสนุนรักษาทางการแพทย์เพิ่มขึ้น ซึ่งช่วยให้การรักษามีประสิทธิภาพสูงขึ้นและลดข้อผิดพลาด
 - **อุปกรณ์ IoT ทางแพทย์ (Internet of Things):** การใช้เครือข่ายรวมของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อถึงกัน และเทคโนโลยีที่อำนวยความสะดวกในการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์กับระบบคลาวด์ ตลอดจนระหว่างอุปกรณ์ด้วยกันเอง ซึ่งการพัฒนาการเชื่อมโยงนี้สามารถช่วยในการตรวจสอบและจัดเก็บข้อมูลสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - **หุ่นยนต์ทางการแพทย์:** การใช้งานหุ่นยนต์สำหรับการผ่าตัด และงานทางการแพทย์ต่าง ๆ จะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และลดความเสี่ยงในขั้นตอนการรักษา
- และหากทำการเจาะลึกการขยายตัวของกลุ่มเครื่องมือแพทย์ความเสี่ยงสูง ประกอบด้วย
- **ผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์:** แนวโน้มการเติบโตของผู้ผลิตที่จำหน่ายเครื่องมือแพทย์ในลักษณะการขายตรงเข้าสถานพยาบาลทั้งเอกชนและภาครัฐมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าจะมีการแข่งขันของ

⁶ Joint Commission International (JCI-Accredited Organizations, 2022)

ผู้ประกอบการอย่างคึกคัก แต่รายได้ของผู้ผลิตที่จำหน่ายเครื่องมือแพทย์ผ่านสถานพยาบาลโดยเฉพาะโรงพยาบาลเอกชนมีปริมาณที่สูง และจะทำให้ธุรกิจมีความยั่งยืนได้ และด้วยจำนวนของโรงพยาบาล และคลินิก รวมถึงแนวโน้มการดูแลและการรักษาสุขภาพมีแนวโน้มที่สูงขึ้น ทำให้เครื่องมือทางการแพทย์จึงเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นโอกาสของผู้ผลิตที่มีศักยภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ตอบโจทย์ความต้องการ และสร้างโอกาสการขยายตลาดส่งออกต่อไป

- **ผู้จำหน่ายเครื่องมือแพทย์ (ผู้ค้าส่ง/ค้าปลีก):** แนวโน้มการเติบโตของผู้ค้าส่ง/ค้าปลีกที่จำหน่ายเครื่องมือแพทย์ยังมีความต้องการอย่างต่อเนื่องสำหรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นวัสดุสิ้นเปลืองใช้แล้วทิ้ง ที่ยังมีความต้องการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งในสถานพยาบาลและการใช้งานของประชากรทั่วไป รวมถึงกระแสการใส่ใจสุขภาพและความต้องการในการปกป้องดูแลสุขภาพ ทำให้กลุ่มเครื่องมือแพทย์สำหรับการป้องกันการติดเชื้อเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ที่มีความต้องการจากผู้บริโภคสูง และมีการแข่งขันที่รุนแรงจากผู้จำหน่ายเป็นจำนวนมาก
- **ผู้นำเข้าเครื่องมือแพทย์:** แนวโน้มการเติบโตของผู้นำเข้าเครื่องมือแพทย์มีความต้องการอย่างต่อเนื่อง และคาดการณ์ว่าจะเติบโตสูงขึ้นในทุกปี เนื่องมาจากการพัฒนาและความทันสมัยของเครื่องมือแพทย์ที่มีนวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูง ซึ่งการที่โรงพยาบาลเอกชนและศูนย์การแพทย์เฉพาะทางที่มีการนำเครื่องมือนวัตกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูงจะสามารถสร้างข้อได้เปรียบและความโดดเด่นในตลาด และเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการรองรับการรักษาที่เพิ่มมากขึ้น

ความท้าทายของการเติบโตของอุตสาหกรรม ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง สำหรับการผลิต หรือการพัฒนากีตของอุตสาหกรรมยังมีข้อจำกัดของผู้ประกอบการ จึงยังต้องมีการนำเข้าอุปกรณ์การผลิตเทคโนโลยี วัตถุดิบจากต่างประเทศ ซึ่งถือเป็นปัญหาที่อยู่นอกเหนือการควบคุมในเรื่องของต้นทุนการผลิตที่ผู้ประกอบการต้องบริหารจัดการ และหากการนำเข้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยที่ไม่มีการแก้ปัญหาระยะยาว อาจส่งผลกระทบความยั่งยืนในธุรกิจได้

โดยอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ในกลุ่มของเครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ มีแนวโน้มการเติบโตที่ต่อเนื่อง จากการเพิ่มขึ้นของความต้องการดูแลสุขภาพ และการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทำให้มีมูลค่าของตลาดอยู่ที่ประมาณ 1.2% ของ GDP⁷ และมีการคาดการณ์การเติบโตของปี 2567 เพิ่มขึ้นอยู่ที่ 5-10% ซึ่งกลุ่มเครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ถูกแบ่งออกตามลักษณะการใช้งาน ดังนี้

1) กลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์⁸ (Single-use device): เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการรักษาพยาบาลทั่วไป ใช้เทคโนโลยีการผลิตไม่ซับซ้อน และมีการใช้ในลักษณะใช้แล้วทิ้ง เช่น หลอดฉีดยา เข็มฉีดยา สายยาง

⁷ คำนวณจากมูลค่าการจำหน่ายในประเทศและส่งออกต่อ GDP เฉลี่ยปี 2562-2564

⁸ จำแนกเป็น (1) วัสดุใ้ภายนอกร่างกาย เช่น ถุงมือยางสำหรับการตรวจโรคและศัลยกรรม และเข็มฉีดยา (2) วัสดุสอดใส่เข้าร่างกายชั่วคราว (ระยะเวลา 6-12 ชั่วโมง) เช่น สายน้ำเกลือ สายให้อาหารทางจมูก และไหมเย็บแผลชนิดละลาย และ (3) วัสดุฝังในร่างกายอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พ.ศ. 2551 โดยมีกองควบคุม

หลอดสวน แขนสอด ถังมือยาง/ถุงมือยางทางการแพทย์ อุปกรณ์และเครื่องใช้อื่นๆ ทางทันตกรรม อุปกรณ์และเครื่องใช้อื่นๆ ที่เกี่ยวกับนัยน์ตา และวัสดุ/เนื้อเยื่อฝังในร่างกายที่ย่อยสลายได้ เป็นต้น

2) กลุ่มครุภัณฑ์ทางการแพทย์ (Durable medical device): เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการรักษาพยาบาลที่มีลักษณะการใช้งานที่คงทนถาวร มีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า 1 ปี เช่น ชุดปฐมพยาบาล รถเข็นผู้ป่วย เตียงคนไข้ อุปกรณ์และเครื่องใช้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ศัลยกรรม ทันตกรรม เครื่องวินิจฉัยโรคด้วยไฟฟ้า และเครื่องเอกซเรย์ (X-Ray) เป็นต้น

3) กลุ่มน้ำยาและชุดตรวจวินิจฉัยโรค (Reagent and test kit): เป็นผลิตภัณฑ์น้ำยาสำหรับใช้ในการเตรียมหรือเก็บตัวอย่างจากร่างกาย และชุดตรวจวินิจฉัยโรคเพื่อการตรวจสอบ หรือเฝ้าระวังการเกิดโรค

โดยประเทศผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ที่สำคัญของโลก คือ สหรัฐอเมริกา⁹ ซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุดของโลก ซึ่งมีการผลิตในกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง และมีการกระจายการผลิตกระจายอยู่ในภูมิภาคต่างๆ ทำให้มีตลาดในการกระจายสินค้าค่อนข้างใหญ่ ตามมาด้วยเยอรมนี และเนเธอร์แลนด์ ซึ่งเป็นผู้ผลิตและผู้พัฒนานวัตกรรมที่ทันสมัย และได้รับความน่าเชื่อถือ และส่วนของเอเชีย คือ ญี่ปุ่น ซึ่งเป็นศูนย์กลางนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีเครื่องมือแพทย์ที่ทันสมัย และมีศักยภาพในการผลิตเครื่องมือแพทย์ที่ได้รับการยอมรับจากทั่วโลก และต่อด้วย จีนและอาเซียน ซึ่งเน้นเป็นผู้ผลิตกลุ่มผลิตภัณฑ์กลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองใช้แล้วทิ้ง ตามตาราง

ตาราง แสดงการจัดอันดับ 10 บริษัทเครื่องมือทางการแพทย์⁹

Company	Country	Based on 2022 sales revenue (USD,bn)
1. Medtronic	U.S.	31.7
2. Abbott Laboratories	U.S.	31.3
3. Johnson & Johnson	U.S.	27.4
4. Siemens (Healthineers)	Germany	23.4
5. Fresenius (Medical Care)	Germany	20.9
6. Becton Dickinson	U.S.	19.8

เครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เป็นหน่วยงานกำกับดูแลและรับผิดชอบในการออกใบอนุญาตเพื่อผลิต/จำหน่าย/นำเข้าเครื่องมือแพทย์ที่ได้มาตรฐานตามที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กำหนด เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งจะเพิ่มศักยภาพการแข่งขันทางการค้าให้เป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและตลาดส่งออก

กายมนุษย์ (Implant devices) ทั้งหมดหรือบางส่วน เพื่อทดแทนอวัยวะส่วนที่ขาดหายหรือบกพร่อง (ส่วนใหญ่เป็นเนื้อเยื่อ) หรือวัสดุที่ใช้ศัลยกรรมกระดูก หรือใช้แทนเยื่อหรือพื้นผิวดวงตา

⁹ preclinical.com,getreskilled,compiled by Krungsri Research

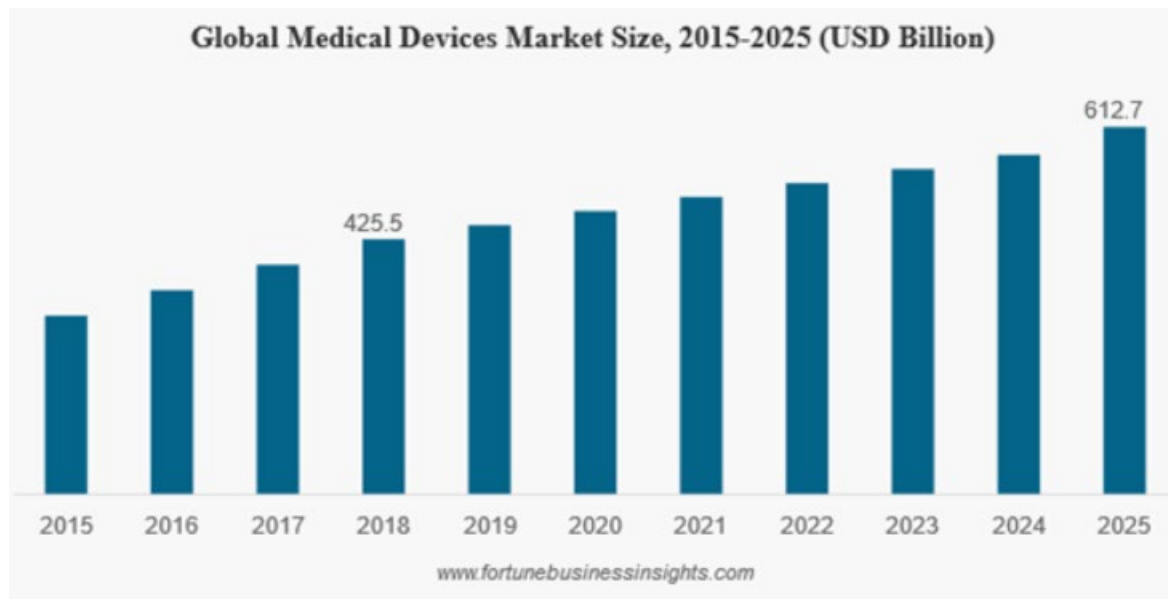
7. GE Healthcare	U.S.	18.5
8. Stryker	U.S.	18.4
9. Cardinal Health	U.S.	15.9
10. Baxter	U.S.	15.1

จากข้อมูลแนวโน้มการคาดการณ์ตลาดทั่วโลกของกลุ่มเครื่องมือแพทย์ตั้งแต่ปี 2019 ถึง 2025¹⁰ ของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) แสดงถึงแนวโน้มการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2015 ถึง 2025 ซึ่งจะเห็นได้ว่าในปี 2018 มีมูลค่าสูงถึง 425.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และคาดว่าจะมีการเพิ่มขึ้นเป็น 612.7 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2025 ทำให้มีค่า CAGR เท่ากับ 5.4% (คิดจากอัตราการเติบโตปี 2018 ถึง 2025)

ผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ ถือเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนสำคัญในการดูแล รักษา วินิจฉัยและป้องกันซึ่งส่งผลโดยตรงที่ทำให้คุณภาพชีวิตของประชากรทั่วโลกดีขึ้น ซึ่งด้วยสถานการณ์โลกต่างๆ ทั้งในส่วนของปริมาณประชากรผู้สูงอายุ และการเกิดโรคอุบัติใหม่ ทำให้ตลาดเครื่องมือแพทย์ยังมีความต้องการสามารถเติบโตเพิ่มขึ้นตามภาพ

และสำหรับบริษัทผู้ผลิตหลักของโลกอย่าง Medtronic ซึ่งมีแผนการขยายธุรกิจไปยังประเทศใหม่ เช่น จีน, อินเดีย และประเทศอื่นๆ ที่อาจทำให้เกิดการเติบโตและการแข่งขันในตลาดเครื่องมือแพทย์ของเอเชียแปซิฟิก ในขณะที่ตลาดเครื่องมือแพทย์ในยุโรปได้รับการคาดว่าจะขยายที่ค่า CAGR ที่ต่ำกว่าระหว่างช่วงปีการคาดการณ์ (ปี 2019 ถึง 2025) ที่อาจเนื่องมาจากมีตลาดมีความต้องการที่น้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเอเชียแปซิฟิก ตลาดในตะวันออกกลางและแอฟริกา และลาตินอเมริกา

¹⁰ Fortune Business Insights. Medical Devices Market Size, Share and Industry Analysis By Type (Orthopedic Devices, Cardiovascular Devices, Diagnostic Imaging, IVD, MIS, Wound Management, Diabetes Care, Ophthalmic Devices, Dental & Nephrology), End User (Hospitals & Ambulatory Surgical Centers and Clinics) and Regional Forecast, 2019 – 2025. Retrieved August 14, 2020, from <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/medical-devices-market-100085>



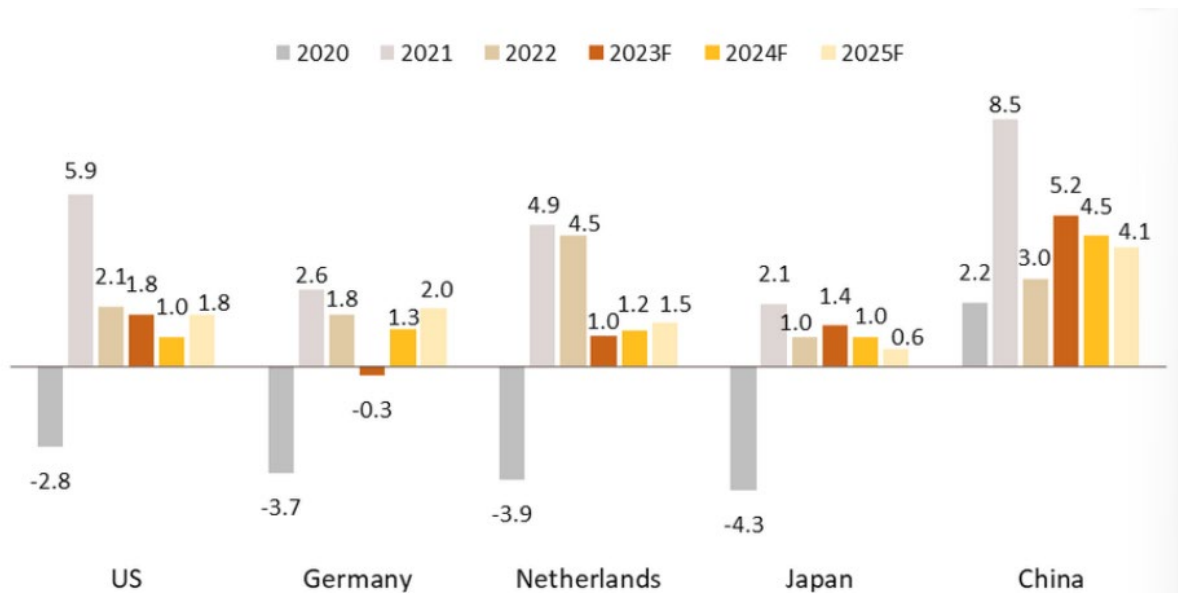
ภาพ แสดงขนาดตลาดทั่วโลกของเครื่องมือทางการแพทย์

มูลค่าส่งออกเครื่องมือแพทย์มีการเติบโตขึ้น 4.1% จากตลาดญี่ปุ่น ในกลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์ การส่งออกถุงมือยาง/ถุงมือยางทางการแพทย์มีการเติบโตเพียงเล็กน้อยจากตลาดสหรัฐฯ และญี่ปุ่น และอุปกรณ์ทางจักษุวิทยามีการเติบโตขึ้น 7.2 %และกลุ่มน้ำยาและชุดวินิจฉัยโรคมีการเติบโตขึ้น 10.7% แต่ในกลุ่มครุภัณฑ์มีการเติบโตลดลงที่ -6.4% ซึ่งอาจเกิดจากลักษณะการใช้งานที่มีอายุการใช้งานนาน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ซ้ำได้

มูลค่านำเข้าเครื่องมือแพทย์มีการเติบโตลดลงที่ -8.8% ในกลุ่มน้ำยาและชุดวินิจฉัยโรค -53.1% อุปกรณ์การวินิจฉัยรวมถึงน้ำยาตรวจเลือดหัตถ์ -52.9% กลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองมีการเติบโตขึ้น 19.6% และกลุ่มครุภัณฑ์มีการเติบโตขึ้น 20.6% สำหรับสินค้าที่มีการนำเข้าเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ประกอบด้วย อุปกรณ์ทางจักษุวิทยา เครื่องวินิจฉัยโรคด้วยไฟฟ้า และอุปกรณ์วินิจฉัยหรือรักษาด้วยรังสี ซึ่งตลาดนำเข้าหลัก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา เยอรมนี และญี่ปุ่น โดยที่หากประเทศไทยสามารถลดการนำเข้าได้มากจะยิ่งเป็นผลดีกับประเทศ ชงนั้นหมายความว่านวัตกรรมและเทคโนโลยีของประเทศไทยมีความพร้อมมากยิ่งขึ้นทำให้ภายในประเทศสามารถผลิต หรือพัฒนาขึ้นมาได้เอง

แนวโน้มการเติบโตของเศรษฐกิจประเทศคู่ค้าการส่งออกเครื่องมือแพทย์จากประเทศไทย โดย IMF ทำการประเมินเศรษฐกิจประเทศที่เป็นตลาดส่งออกสำคัญของไทย ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ จีน เยอรมนี สหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส ออสเตรเลีย ฮองกง ไต้หวัน และประเทศ CLMV ได้แก่ สปป.ลาว และเมียนมา ซึ่งจากข้อมูลในปี 2565 ได้มีการยกตัวอย่างประเทศคู่ค้าให้เห็นถึงการเติบโตอย่างต่อเนื่องตามภาพ ส่งผลให้มีความต้องการเครื่องมือแพทย์ทั้งกลุ่มวัสดุสิ้นเปลือง กลุ่มน้ำยา และชุดวินิจฉัยโรค ซึ่งจีนและสหรัฐอเมริกามีแนวโน้มความต้องการน้ำยาและชุดวินิจฉัยโรคเพิ่มขึ้น ด้านญี่ปุ่นมีแนวโน้มความต้องการชุดตรวจกลุ่มเลือด (In

vitro diagnostic devices) เพิ่มขึ้น และสำหรับกลุ่มครุภัณฑ์ คาดว่าอุปกรณ์การแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงอายุ มีโอกาสเติบโตจากตลาดผู้สูงอายุที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นทั่วโลกอย่างต่อเนื่อง



ภาพ แสดงการประเมินเศรษฐกิจประเทศตลาดส่งออกสำคัญ

สำหรับโอกาสทางการตลาดของเครื่องมือแพทย์แต่ละกลุ่มผลิตภัณฑ์ซึ่งมีการรายงานโดยวิจัยกรุงศรี มีรายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มวัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์มีแนวโน้มเติบโตต่อเนื่อง

ผลิตภัณฑ์เป้าหมาย: ผลิตภัณฑ์ใช้ครั้งเดียวทิ้งที่ทำจากพลาสติกและสิ่งทอ ได้แก่ ชุดถ่ายเลือด อุปกรณ์ทางการแพทย์ หลอดฉีดยา หลอดสวน หน้ากากทางการแพทย์และผ้าพันแผล เครื่องมือทางทันตกรรมที่ใช้ครั้งเดียว และวัสดุที่ทำจากพลาสติกชีวภาพ

ปัจจัยส่งเสริมการเติบโต

- ความครอบคลุมของการให้บริการสาธารณสุขโดยเฉพาะหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการทางแพทย์มากขึ้น
- ประเทศไทยมีความพร้อมและศักยภาพด้วยวัตถุดิบต้นน้ำและได้รับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์ หลอดฉีดยา หลอดสวน และหน้ากากทางการแพทย์
- นโยบาย BCG ทำให้มีการพัฒนานวัตกรรมเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์
- กระแสการใส่ใจดูแลสุขภาพและสุขอนามัย

ข้อจำกัดการลงทุน

- การแข่งขันของอุตสาหกรรมค่อนข้างสูงจากผู้ผลิตทั้งในและต่างประเทศ

2. กลุ่มครุภัณฑ์การแพทย์เติบโตต่อเนื่อง

ผลิตภัณฑ์เป้าหมาย: เครื่องมือแพทย์ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ได้แก่ อุปกรณ์เครื่อง MRI เครื่อง X-ray เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ อุปกรณ์ช่วยหายใจ และอุปกรณ์เกี่ยวกับศัลยกรรมกระดูก ชิ้นส่วนของเครื่องตรวจวินิจฉัยทางไฟฟ้าและรังสี เครื่องมือแพทย์ที่ใช้เทคโนโลยีต่ำ และผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ

ปัจจัยส่งเสริมการเติบโต

- นโยบายภาครัฐมุ่งสู่การเป็นศูนย์กลางการผลิตเครื่องมือแพทย์ในภูมิภาคเอเชียกระตุ้นการลงทุน/พัฒนานวัตกรรมใหม่
- การขยาย/สร้างโรงพยาบาล/สถานพยาบาลใหม่ ทำให้ความต้องการใช้ครุภัณฑ์การแพทย์ในกลุ่มที่ใช้เทคโนโลยีปรับสูงขึ้น
- การขยายสายการผลิต/สายงานธุรกิจ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค
- การเพิ่มขึ้นของอัตราการเจ็บป่วยทั้งโรคติดต่ออุบัติใหม่และโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) รวมถึงการเข้าสู่สังคมสูงวัย

ข้อจำกัดการลงทุน

- ขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะเฉพาะทาง และความรู้ที่จำเป็นในการประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีกับอุปกรณ์การแพทย์

3. กลุ่มน้ำยาและชุดวินิจฉัยโรคมะเร็งกายภาพเติบโต

ผลิตภัณฑ์เป้าหมาย: ชุดตรวจวินิจฉัยโรค เพื่อเฝ้าระวังการเกิดโรค เช่น หลอดเลือดหัวใจ น้ำยาทดสอบในหลอดทดลอง และชุดตรวจเลือด/เบาหวาน

ปัจจัยส่งเสริมการเติบโต

- แนวโน้มการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) และการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ
- เป็นที่ต้องการของตลาดส่งออก โดยเฉพาะประเทศเพื่อนบ้าน

ข้อจำกัดการลงทุน

- ผู้ผลิตมีจำนวนมาก ทั้งที่อยู่ในธุรกิจการแพทย์ ธุรกิจสุขภาพ และธุรกิจพลังงาน จึงมีการแข่งขันด้านราคา/แบรนด์/เทคโนโลยีค่อนข้างรุนแรง

การสนับสนุนอุตสาหกรรมการแพทย์ในกลุ่มเครื่องมือแพทย์ของประเทศไทย

ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาในอุตสาหกรรมการแพทย์เป็นอย่างมาก โดยมีหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่จัดสรรทุนสนับสนุนการวิจัย เพื่อส่งเสริมให้นักวิจัยและสถาบันการศึกษาในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมและการยกระดับมาตรฐานการรักษายาบาล โดยภาครัฐมีแผนการส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (Health and Wellness Hub) และศูนย์กลางการผลิตเครื่องมือแพทย์ในอาเซียนภายในปี 2570 ดังนี้

1) การกำหนดให้อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical hub) เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ (New S-curve) โดยเฉพาะในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) โดยอุตสาหกรรมเชื่อมโยง คือ การผลิตเครื่องมือแพทย์ภายใต้ผลิตภัณฑ์เป้าหมาย 11 กลุ่ม¹¹ ในการสร้างโอกาสการลงทุนของผู้ลงทุนทั้งในและต่างประเทศ¹² ด้วยสิทธิพิเศษทางภาษีภายใต้มาตรการส่งเสริมของ BOI โดยเฉพาะเครื่องมือแพทย์ประเภทความเสี่ยงสูงหรือใช้เทคโนโลยีขั้นสูง รวมถึงผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ที่นำผลงานวิจัยจากภาครัฐหรือดำเนินการร่วมกับภาครัฐไปผลิตเชิงพาณิชย์ (Box 1) โดยผู้ผลิตเครื่องมือแพทย์ในเขต EEC และเขตเศรษฐกิจพิเศษในจังหวัดตาก สระแก้ว เชียงราย และนครพนม จะได้รับการลดหย่อนภาษีตามที่รัฐกำหนด

Box 1: สิทธิประโยชน์การลงทุนจาก BOI: กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องมือแพทย์หรือชิ้นส่วน¹³

ประเภทกิจการ/เงื่อนไข	กลุ่มกิจการ	สิทธิประโยชน์
1) กิจการผลิตเครื่องมือแพทย์ที่จัดอยู่ในประเภทความเสี่ยงสูง หรือเทคโนโลยีสูง หรือ เครื่องมือแพทย์ที่มีการนำผลงานวิจัยภาครัฐ หรือที่ดำเนินการร่วมกับภาครัฐไปผลิตเชิงพาณิชย์		
- กรณีที่มีการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม	A1	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี (ไม่จำกัดวงเงิน)

¹¹ กลุ่มการผลิตเครื่องมือแพทย์มีผลิตภัณฑ์เป้าหมาย 11 กลุ่ม ได้แก่ (1) ผลิตภัณฑ์ผู้สูงอายุ (2) ผลิตภัณฑ์ฟื้นฟูร่างกาย (3) เครื่องมือรักษาผิวพรรณและความงาม (4) วัสดุสิ้นเปลืองที่มีนวัตกรรม (5) วัสดุฝังใน (6) ชิ้นส่วนของเครื่องวินิจฉัยทางไฟฟ้าและรังสี (7) หุ่นยนต์ทางการแพทย์และระบบอัตโนมัติ (8) ทันตกรรม (9) การแพทย์ทางไกล (10) แก้วตาเทียม เครื่องมือวินิจฉัยส่วนบุคคล และ (11) นวัตกรรมและชุดตรวจวินิจฉัย

¹² ผู้ประกอบการต่างชาติที่เข้ามาตั้งฐานการผลิตในไทย อาทิ นักลงทุนญี่ปุ่นสนใจใช้ไทยเป็นฐานการผลิตหน้ากากอนามัยและอุปกรณ์ตรวจและขยายหลอดเลือด และเกาหลีใต้ มีโครงการลงทุนธุรกิจการแพทย์ขนาดใหญ่ (วงเงิน 1,000 ล้านบาทขึ้นไป) ร่วมกับนักลงทุนไทย (เช่น บริษัท เจเนไซน์ อิงค์ ร่วมกับบริษัท คินเจน โฮลดิ้งส์ ของไทย ผลิตวัตถุดิบในการผลิตยาชีววัตถุทดแทนยาเคมี) และเยอรมัน (เช่น บริษัท HAASE Investment ร่วมกับบริษัท สยามไบโอไซเอนซ์ (ไทย) ผลิตตัวทำปฏิกิริยาชีวภาพในการตรวจวินิจฉัย (Biological reagents) และการผลิตรากฟันเทียม

¹³ Thailand Board of Investment (BOI), Krungsri Research

- กรณีที่ไม่มีการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม	A2	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี
2) กิจการผลิตเครื่องมือแพทย์ชนิดอื่นๆ	A3	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 5 ปี
3) กิจการผลิตเครื่องมือแพทย์จากผ้าหรือเส้นใยชนิดต่างๆ	A3	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 5 ปี
- กรณีการผลิตผ้าก๊อชหรือสาลี ต้องเริ่มต้นจากผ้าฝ้ายดิบ หรือใยฝ้าย	A4	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 3 ปี
กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องมือแพทย์ สำหรับเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษในจังหวัด ตาก สระแก้ว เชียงราย นครพนม กาญจนบุรี นราธิวาส	A1-A4	ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี (ไม่จำกัดวงเงิน สำหรับกิจการกลุ่ม A1)+ลดหย่อนภาษีเงินได้นอ ตอบุคคล 50% เพิ่ม 5 ปี

หมายเหตุ:

A1: อุตสาหกรรมฐานความรู้ เน้นการออกแบบทำ R&D เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

A2: กิจการโครงสร้างพื้นฐานเพื่อพัฒนาประเทศ และกิจการที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม แต่มีการลงทุนในประเทศน้อยหรือยังไม่มีการลงทุน

A3: กิจการที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ โดยมีฐานการผลิตอยู่บ้างเล็กน้อย

A4: กิจการที่มีระดับเทคโนโลยีไม่เท่ากลุ่ม A1-A3 แต่ช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มแก่วัตถุดิบในประเทศ และเสริมความแข็งแกร่งให้แก่ห่วงโซ่อุปทาน

2) การยกระดับอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ ตามแผนระดับ 1 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) แผนระดับ 2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) และแผนระดับ 3 แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy) พ.ศ. 2564-2570 แผนด้าน วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 - 2570 และยุทธศาสตร์การพัฒนากิจการอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) โดยเชื่อมโยงกับแผนการพัฒนาประเทศใน 2 ประเด็นสำคัญดังนี้

1) การลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเครื่องมือแพทย์ ควบคู่กับการสร้างความมั่นคงทางสุขภาพ ของประเทศยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม วางประเด็นการสร้าง ความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขเป็นหนึ่งในประเด็นสำคัญ โดยเน้นการกระจายทรัพยากร และบุคลากรทางการแพทย์เพื่อให้สามารถดูแลประชาชนได้อย่างทั่วถึง และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการให้บริการสาธารณสุข โดยแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นการเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาพที่ดี ได้ระบุแนวทางในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้ทันสมัยได้มาตรฐานสากล โดยรวมถึงการพัฒนาคุณภาพครุภัณฑ์ทางการแพทย์ และนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมระบบสุขภาพทางไกล เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ นอกจากนี้ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 หมายความว่า 4 ไทยเป็นศูนย์กลางทาง

การแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง ก็ได้ให้ความสำคัญที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติในการส่งเสริมระบบบริการสุขภาพพื้นฐาน โดยมีกลยุทธ์การพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลและสารสนเทศ ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และการจัดทำฐานข้อมูลกลางด้านสุขภาพเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาสินค้าและบริการทางการแพทย์ให้สอดคล้องกับตลาดและความต้องการของประชาชน พร้อมทั้งมีกลยุทธ์เตรียมความพร้อมด้านเครื่องมือแพทย์สำหรับภาวะฉุกเฉินทางสุขภาพ

อีกทั้ง แผนระดับ 3 ได้แก่ แผนปฏิบัติการฯ BCG สาขาเครื่องมือแพทย์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม พ.ศ. 2566 – 2570 นอกจากจะมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าให้เครื่องมือแพทย์ไทย ยังให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการเข้าถึงเครื่องมือแพทย์สำหรับประชาชนในภูมิภาคและชุมชน นอกจากนี้ นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561 – 2580) ได้วางแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้ประชาชนในทุกพื้นที่สามารถเข้าถึงบริการด้านการให้คำแนะนำด้านสุขภาพ และวินิจฉัยโรคเบื้องต้น

2) การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน สำหรับการส่งเสริมอุตสาหกรรมในระยะยาว ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ได้ระบุอุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ครบวงจร เป็น 1 ในประเด็นหลักของอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตที่จะช่วยยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยมุ่งส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการทางการแพทย์ที่ครอบคลุมเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อลดต้นทุนการรักษายาบาลยกระดับการให้บริการทางการแพทย์ และสร้างความมั่นคงให้กับระบบสาธารณสุข กอปรกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต กำหนดแนวทางการยกระดับผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ให้เทียบเท่าระดับสากล เพื่อให้ผู้ประกอบการไทยแข่งขันได้ โดยมีเป้าหมายให้อุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ขยายตัวร้อยละ 5 ทุก 5 ปีจนถึงปี 2580 นอกจากนี้ แผนระดับ 3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี สิ้นสุดปี 2579 ได้กำหนดอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) รวมถึงการผลิตเครื่องมือแพทย์เป็นอุตสาหกรรมอนาคต (New S - curve) ที่ปรับเปลี่ยนจากการพัฒนาอุตสาหกรรมดั้งเดิมในกลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ ไปสู่เทคโนโลยีใหม่ อาทิ การสร้างอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ระดับนาโน เทคโนโลยี การตรวจวัดสุขภาพผ่านอุปกรณ์สวมใส่ (Wearable devices) และการพิมพ์ 3 มิติที่ช่วยในการรักษา และฟื้นฟูอวัยวะหรือเนื้อเยื่อของร่างกาย

กอปรกับแผนระยะกลาง ได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ที่กำหนดจุดหมายเฉพาะด้านการแพทย์และสุขภาพเป็น 1 ใน 13 หมุดหมายภายใต้การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระยะ 5 ปี พ.ศ. 2566 - 2570 หมุดหมายที่ 4 ไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง โดยมีเป้าหมายในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจจากสินค้าและบริการสุขภาพที่ครอบคลุมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ส่งเสริมการผลิตผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ ทั้งด้านมาตรฐาน ศูนย์ทดสอบ การปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบ รวมถึงการใช้กลไกทาง

ภาษีเพื่อส่งเสริมการลงทุน อีกทั้งการสร้างช่องทางการตลาด จัดทำบัญชีนวัตกรรมที่เอื้อให้เครื่องมือแพทย์ไทยเข้าสู่การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ และการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการให้ร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศ ในการพัฒนาเครื่องมือแพทย์ไทยออกสู่ตลาด แผนปฏิบัติการฯ BCG สาขาเครื่องมือแพทย์ มีเป้าหมายสอดคล้องกับแผนดังกล่าวข้างต้น ในการยกระดับประเทศไทยสู่การเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical Hub) แห่งเอเชีย ด้วยการเชื่อมโยงกับห่วงโซ่มูลค่าในภูมิภาค และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566 - 2570 ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาเศรษฐกิจสร้างคุณค่าและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ให้มีความสามารถในการแข่งขัน และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมสู่นาคต โดยใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม ต้องการสร้างผลกระทบให้อุตสาหกรรมสุขภาพและการแพทย์ไทยอยู่ในกลุ่มผู้นำของโลกหรือภูมิภาค โดยสามารถพัฒนาเครื่องมือแพทย์เพื่อทดแทนการนำเข้าได้ในสัดส่วนที่สูงขึ้น

และเครื่องมือแพทย์ ได้ถูกบรรจุลงเป็นแผนงานสำคัญ (Flagship) ในแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ (แผนด้าน ววน.) พ.ศ. 2566 – 2570 โดยมีงบประมาณสนับสนุนปี 2563 - 2565¹⁴ รวมกว่า 760 ล้านบาท และได้จัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาด้านเครื่องมือแพทย์ให้กับหน่วยงานให้ทุน เช่น หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (TCELS) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ITAP) สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (สศอ.) และสถาบันวิจัยและสถาบัน การศึกษาต่าง ๆ เช่น สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และหน่วยงานอื่น ๆ ในกระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงสาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นต้น

และมีกองทุนพัฒนาผู้ประกอบการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (TED Fund) ที่สนับสนุน seed fund สำหรับวิสาหกิจเริ่มต้นในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับตลาด กองทุนเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันที่มุ่งสนับสนุนการทำวิจัย ทางคลินิกของภาคเอกชนซึ่งมักใช้งบประมาณสูง มูลนิธิของโรงพยาบาลที่ได้มีการปรับตัวอุปสงค์ การรับบริจาคจากการซื้ออุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ป่วยมาเป็นการลงทุนในสตาร์ทอัพด้านการแพทย์ หรือการทำ crowd funding ผ่านแพลตฟอร์มหรือมูลนิธิของมหาวิทยาลัย เช่น CU Enterprise ระดมทุน บริจาคเพื่อสนับสนุนบริษัทไบยา ตลอดจนกองทุนของภาคเอกชนที่ร่วมลงทุนกับหน่วยบริหารจัดการทุน ภาครัฐและมหาวิทยาลัยแพทย์กว่า 8 แห่งเพื่อจัดตั้งบริษัทรับจ้างศึกษาทางคลินิก Clinixir เป็นต้น

สำหรับการสนับสนุนทุนวิจัยด้าน ววน. สำหรับภาคเอกชนเพื่อพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมตามความต้องการของภาครัฐ หรือตามอุปสงค์ของตลาด ได้แก่ Thailand Business Innovation Research: TBIR และ Thailand Technology Transfer Research (TTTR) โดยสนับสนุนทุนตรงไปยังภาคเอกชนในระดับงานวิจัย TRL4 – 8 ระยะ แรกเน้นสนับสนุนผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) โดยต้องเป็นนิติบุคคลที่มีผู้ถือ

¹⁴ สมุดปกขาว การพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ด้วยนวัตกรรมของไทย 2567

หุ้นสัญชาติไทยถือหุ้นอยู่ด้วยไม่น้อยกว่าร้อยละ 51 ของทุนจดทะเบียนและมีสถานประกอบการที่เป็นสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ในประเทศไทย และมีการจ้างงานไม่เกิน 500 คน

- ทุน TBIR มีกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ขอรับทุนภาคเอกชนที่มีศักยภาพในการทำ RDI เองได้ จะมีหรือไม่มีหน่วยงานร่วมวิจัยก็ได้ โดยมีร้อยละของการจ้างช่วง (Subcontract) ที่สามารถทำได้ เพื่อสนับสนุนโครงการ ได้แก่ ในระยะที่ 1 ไม่เกิน 33% และในระยะที่ 2 ไม่เกิน 50% ของงบประมาณโครงการ

- ทุน TTTR มุ่งเป้าไปที่ผู้ขอรับทุนภาคเอกชนที่มีศักยภาพในการทำ RDI เองได้ แต่อาจจะขาดอุปกรณ์เครื่องมือ โครงสร้างพื้นฐาน หรือบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง โดยต้องมีหน่วยงานร่วมวิจัย เช่น สถาบันวิจัย หรือสถาบันการศึกษา เป็นต้น โดยมีร้อยละของการจ้างช่วง (subcontract) ที่สามารถทำได้ เพื่อสนับสนุนโครงการ ทั้ง 2 ระยะ ได้ไม่เกิน 60% ของงบประมาณโครงการ

และทุนสำหรับส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (Research Utilization: RU) ด้านพาณิชย์ เน้นให้ทุนวิจัยหลังจากที่ผลิตภัณฑ์เริ่มเข้าสู่ตลาด ตั้งแต่การทดสอบการใช้งานกับกลุ่มลูกค้าจริง ทดสอบ การผลิตในระดับอุตสาหกรรม ทดสอบตลาดและการจำหน่าย จนไปถึงการวิจัยหลังการขาย (post market) โดยกำหนดกรอบงบประมาณร้อยละ 20 ของแผนงาน ในปี 2566 มีกรอบงบประมาณสำหรับทุน RU 288 ล้านบาท ของกรอบงบประมาณวิจัยด้านเครื่องมือแพทย์และแพลตฟอร์มดิจิทัลด้านการแพทย์

สำหรับข้อจำกัดในการวิจัยพัฒนานวัตกรรมเครื่องมือแพทย์ไทย ที่ไม่สามารถต่อยอดและนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ได้ คือ ต้องใช้เวลาระยะเวลานานและเงินลงทุนสูง ทุนวิจัยจากหน่วยงานให้ทุนมีข้อจำกัดด้านจำนวนและระยะเวลาการใช้ทุน และเป็นการให้ทุนปีต่อปี ไม่ต่อเนื่อง ประกอบกับวัสดุหรือวัตถุดิบในการผลิต เครื่องมือแพทย์หลายรายการต้องนำเข้าจากต่างประเทศ รวมถึงองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญของ นักวิจัยและผู้ประกอบการไทยที่มีอย่างจำกัด

3. การจัดทำฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

การดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาที่มีคุณภาพ จำนวน 2,000 เทคโนโลยี

3.1 แนวทางและผลการดำเนินงานจัดทำฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

แนวทางการดำเนินงาน

- 1) รวบรวมผลงานจากฐานข้อมูลสิทธิบัตรภายในประเทศ
- 2) คัดเลือกผลงาน (Screening) เพื่อแยกประเภทผลงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม, ประเภทของผลงาน เช่น การเป็นเจ้าของ ระยะเวลา สถานะทางกฎหมาย เป็นต้น, ข้อสังเกตอื่น ๆ เช่น ผู้ติดต่อหลักที่เกี่ยวข้องกับผลงาน, ผู้ที่เกี่ยวข้องกับผลงานและปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น
- 3) การบันทึกข้อมูล (Recording) เพื่อจัดการหมวดหมู่และการลงทะเบียนซึ่งทำได้โดย การแบ่งกลุ่มของผลงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม, การบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Metadata, การตรวจสอบและปรับปรุงข้อมูลด้านทรัพย์สินไม่มีตัวตนและทรัพย์สินทางปัญญาให้อยู่ในฐานข้อมูลกลางของผลงานทรัพย์สินทางปัญญาอย่างต่อเนื่องและพร้อมเชื่อมต่อกับหน่วยงานเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ

ผลการดำเนินงาน

1. ดำเนินการรวบรวมผลงานทรัพย์สินทางปัญญาจากฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาภายในประเทศแล้วเสร็จจำนวน 2,000 ผลงาน
2. ดำเนินการคัดเลือกประเภทของข้อมูลสำหรับเก็บข้อมูลผลงานทรัพย์สินทางปัญญาในฐานข้อมูลประกอบด้วย
 - 1) ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน
 - 2) ชื่อผลงาน
 - 3) ประเภทอุตสาหกรรม
 - 4) ประเภทของทรัพย์สินทางปัญญา
3. ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบ Metadata โดยใช้เครื่องมือออนไลน์ Google Sheet เพื่อให้สามารถทำการบันทึกข้อมูล ปรับปรุงข้อมูล โยกย้ายและถ่ายโอนข้อมูลไปยังซอฟต์แวร์อื่นได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

ทั้งนี้ การแบ่งประเภทของอุตสาหกรรมได้ถูกออกแบบเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาของประเทศ โดยแบ่งออกเป็น 10 อุตสาหกรรมหลัก ซึ่งแต่ละอุตสาหกรรมจะครอบคลุมการพัฒนาและการเติบโตของเทคโนโลยีและนวัตกรรมในด้านต่างๆ ดังนี้:

1. อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (Next-Generation Automotive):

อุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยียานยนต์ที่ทันสมัย ตอบโจทย์การใช้พลังงานที่มีประสิทธิภาพและรักษาสีสิ่งแวดล้อม รวมถึงการพัฒนารถยนต์ไฟฟ้าและระบบการขับเคลื่อนอัตโนมัติที่กำลังมาแรงในปัจจุบัน

2. อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics):

อุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความสามารถในการทำงานอย่างชาญฉลาด เช่น อุปกรณ์ IoT (Internet of Things) ที่สามารถเชื่อมโยงกันได้ เพื่อเสริมสร้างการเติบโตของเศรษฐกิจดิจิทัล

3. อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Affluent Medical and Wellness Tourism):

อุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพสำหรับนักท่องเที่ยวที่มีกำลังซื้อสูง โดยมุ่งเน้นการท่องเที่ยวที่ผสมผสานกับการดูแลสุขภาพและการรักษาทางการแพทย์

4. อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology):

อุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมด้านเกษตรกรรม รวมถึงการใช้เทคโนโลยีชีวภาพเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและรักษาสีสิ่งแวดล้อม

5. อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร (Food for the Future):

อุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมการแปรรูปอาหารที่ตอบโจทย์อนาคต เช่น การผลิตอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงอาหารทางเลือกสำหรับผู้บริโภคที่ต้องการความสะดวกสบายและความปลอดภัย

6. อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ (Robotics):

อุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติที่มีบทบาทสำคัญในภาคอุตสาหกรรม การผลิตและการบริการ รวมถึงการพัฒนาหุ่นยนต์เพื่อช่วยในการดูแลผู้สูงอายุหรือผู้ป่วย

7. อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics):

อุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทั้งทางอากาศและทางบก รวมถึงการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพในการขนส่งสินค้า

8. อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Biochemicals):

อุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาพลังงานทางเลือกและสารเคมีชีวภาพที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อลดการพึ่งพาพลังงานจากฟอสซิล

9. อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital):

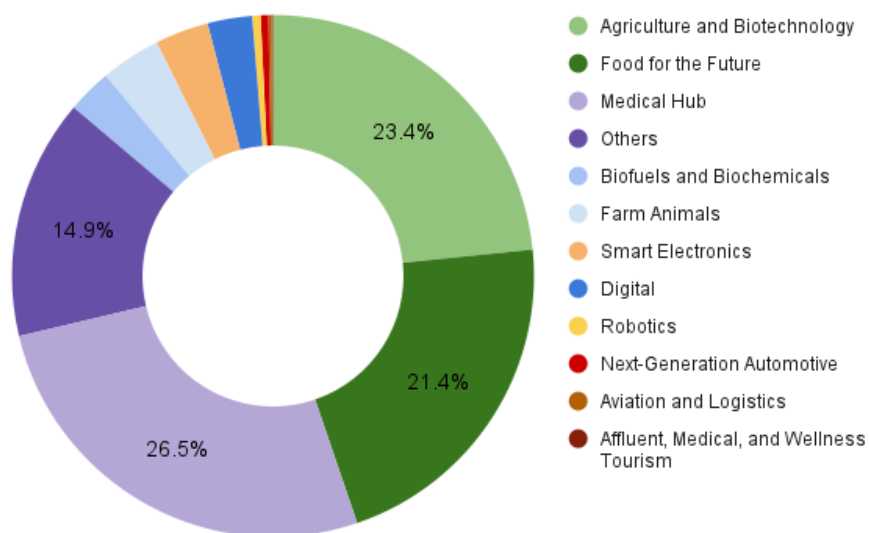
อุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลกและการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจและการบริการ

10. อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub):

อุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์และนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ในการรักษาและดูแลสุขภาพได้อย่างครบวงจร

นอกเหนือจากอุตสาหกรรมหลักดังกล่าว ยังได้เพิ่มประเภทอุตสาหกรรมอีก 2 กลุ่ม เพื่อให้ครอบคลุมทุกมิติของนวัตกรรมและการพัฒนาที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ได้แก่ **อุตสาหกรรมปศุสัตว์ (Farm Animals)** และ **อุตสาหกรรมอื่นๆ (Others)** ซึ่งการเพิ่มประเภทเหล่านี้จะช่วยเปิดโอกาสให้นวัตกรรมจากกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในระบบฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาได้มากขึ้น

3.2 การวิเคราะห์การจัดทำฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา การวิเคราะห์สัดส่วนของอุตสาหกรรมและประเภทของสิทธิบัตร



กราฟ สัดส่วนของประเภทอุตสาหกรรมในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

จากการจัดทำฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา ผลงานทรัพย์สินทางปัญญาในอุตสาหกรรมต่างๆ ได้ถูกจัดสรรตามสัดส่วนของประเภทอุตสาหกรรม โดยมีสัดส่วนดังนี้:

1. อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) – สัดส่วนร้อยละ 26.5 ของฐานข้อมูล

อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจรครองสัดส่วนสูงที่สุดในบรรดาทรัพย์สินทางปัญญาทั้งหมด ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 26.5 ของผลงานที่ได้ถูกจัดเก็บและประเมินภายในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีด้านการแพทย์และการดูแลสุขภาพที่กำลังเติบโตอย่างรวดเร็วในประเทศไทย ในการพัฒนาที่ครอบคลุมทั้งด้านการรักษาพยาบาล การป้องกันโรค การฟื้นฟูสุขภาพ และการแพทย์เฉพาะทาง เช่น เครื่องมือแพทย์ การทดสอบทางห้องปฏิบัติการ และผลิตภัณฑ์ยาใหม่ ๆ ที่ตอบสนองต่อความต้องการในการดูแลสุขภาพสมัยใหม่ และการที่ประเทศไทยมุ่งมั่นที่จะเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ในภูมิภาค ทำให้การวิจัยและพัฒนาในด้านนี้เป็นสิ่งที่ได้รับความสำคัญ

2. อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ (Agriculture and Biotechnology) – สัดส่วนร้อยละ 23.4 ของฐานข้อมูล

อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพได้รับอันดับสองที่ร้อยละ 23.4 ของผลงานทั้งหมดที่มีในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของการเกษตรในเศรษฐกิจไทย การวิจัยและพัฒนาในด้านนี้มุ่งเน้นที่การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการปรับปรุงพันธุ์พืชและสัตว์ รวมถึงการพัฒนาเทคนิคการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งอุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพมีความสำคัญอย่างยิ่งในการสนับสนุนความมั่นคงทางอาหารและความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติ

3. อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร (Food for the Future) – สัดส่วนร้อยละ 21.4 ของฐานข้อมูล

อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหารมีสัดส่วนร้อยละ 21.4 ของผลงานทั้งหมดในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญของการพัฒนานวัตกรรมทางอาหารที่ไม่เพียงแต่ตอบสนองความต้องการในตลาดภายในประเทศ แต่ยังสามารถส่งออกไปสู่ตลาดต่างประเทศได้ การแปรรูปอาหารเป็นหนึ่งในภาคอุตสาหกรรมที่เติบโตอย่างรวดเร็วในประเทศไทย โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีความต้องการอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพและสะดวกสบายมากขึ้น เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการผลิตและแปรรูปอาหารได้ถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่น การพัฒนาอาหารทางเลือก อาหารสุขภาพ และเทคนิคการถนอมอาหารที่ยืดอายุการเก็บรักษา

4. อุตสาหกรรมอื่นๆ (Others) – สัดส่วนร้อยละ 14.9 ของฐานข้อมูล

อุตสาหกรรมกลุ่มอื่นๆ ที่ไม่ได้ถูกจัดอยู่ในประเภทเฉพาะเจาะจงนั้นครองสัดส่วนร้อยละ 14.9 ของผลงานทั้งหมดในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา อุตสาหกรรมเหล่านี้ประกอบไปด้วยโครงการที่มีความหลากหลายและครอบคลุมทั้งในด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ไม่สามารถระบุอยู่ในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งอย่างชัดเจน แม้ว่าสัดส่วนของ

กลุ่มนี้จะไม่สูงเท่ากับอุตสาหกรรมหลักๆ แต่ยังคงมีความสำคัญในการเสริมสร้างการเติบโตของอุตสาหกรรมอื่นๆ และเปิดโอกาสให้มีการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ในหลากหลายสาขา

5. อุตสาหกรรมปศุสัตว์ (Farm Animals) – สัดส่วนร้อยละ 3.7 ของฐานข้อมูล

อุตสาหกรรมปศุสัตว์ถือเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญในประเทศไทย แต่ในที่นี้ครอบคลุมสัดส่วนร้อยละ 3.7 ของผลงานทั้งหมดในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา การวิจัยในด้านปศุสัตว์มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาพันธุ์สัตว์ การเพิ่มผลผลิตจากสัตว์ รวมถึงการพัฒนาเทคนิคการดูแลสัตว์ที่ทันสมัยเพื่อให้การผลิตเนื้อสัตว์ นม ไข่ และผลิตภัณฑ์จากสัตว์อื่นๆ มีคุณภาพสูงขึ้นและปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค นอกจากนี้ยังรวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับการจัดการปศุสัตว์เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดการเกษตรที่ยั่งยืน

6. อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics) – สัดส่วนร้อยละ 3.3 ของฐานข้อมูล

อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะมีสัดส่วนร้อยละ 3.3 ของผลงานทั้งหมดในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา เป็นอุตสาหกรรมที่เน้นการพัฒนาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีความสามารถสูง เช่น สมาร์ทโฟน อุปกรณ์สวมใส่ และอุปกรณ์ที่เชื่อมโยงกับระบบ IoT (Internet of Things) ซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในหลายภาคส่วน รวมถึงภาคการผลิต การสื่อสาร และการบริหารจัดการพลังงาน การเติบโตในภาคอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะยังมีแนวโน้มที่จะขยายตัวอย่างต่อเนื่องด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการเชื่อมโยงข้อมูลแบบเรียลไทม์

7. อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital) – สัดส่วนร้อยละ 2.8 ของฐานข้อมูล

อุตสาหกรรมดิจิทัลเป็นภาคส่วนที่มีสัดส่วนร้อยละ 2.8 ของผลงานทั้งหมดในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การพัฒนาแอปพลิเคชัน ซอฟต์แวร์ และแพลตฟอร์มที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจออนไลน์ การเชื่อมโยงข้อมูล รวมถึงการใช้เทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวติ้ง ความสำคัญของอุตสาหกรรมนี้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในยุคดิจิทัล โดยเฉพาะในยุคที่ธุรกิจและบริการต่างๆ กำลังปรับตัวเข้าสู่ระบบออนไลน์มากขึ้น

8. อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Biochemicals) – สัดส่วนร้อยละ 2.8 ของฐานข้อมูล

อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพครอบคลุมสัดส่วนร้อยละ 2.8 ของผลงานทั้งหมดในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา โดยเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับการผลิตพลังงานทดแทนจากวัสดุชีวภาพ เช่น การผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพจากพืช หรือการพัฒนาสารเคมีชีวภาพที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาในภาคอุตสาหกรรมนี้มีความสำคัญในการลดการพึ่งพาพลังงานจากฟอสซิลและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

9. อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ (Robotics) – สัดส่วนร้อยละ 0.5 ของฐานข้อมูล

แม้ว่าอุตสาหกรรมหุ่นยนต์จะมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 0.5 ของผลงานทั้งหมดในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา แต่การพัฒนาหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติมีบทบาทสำคัญในอนาคต หุ่นยนต์สามารถเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในภาคการผลิต การบริการ และการดูแลสุขภาพ หุ่นยนต์ยังช่วยลดต้นทุนและเพิ่มความปลอดภัยในกระบวนการทำงาน ซึ่งประเทศไทยกำลังให้ความสนใจในเรื่องการพัฒนาเทคโนโลยีหุ่นยนต์เพื่อการใช้งานที่หลากหลาย

10. อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (Next-Generation Automotive) – สัดส่วนร้อยละ 0.5 ของฐานข้อมูล

อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ที่มีสัดส่วนร้อยละ 0.5 ของผลงานทั้งหมดในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา เป็นภาคอุตสาหกรรมที่เน้นการพัฒนารถยนต์ที่ใช้พลังงานสะอาด เช่น รถยนต์ไฟฟ้า (EV) และระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติ อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่เป็นตัวชี้วัดสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในภาคการขนส่งที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นแนวโน้มที่กำลังเติบโตในโลก

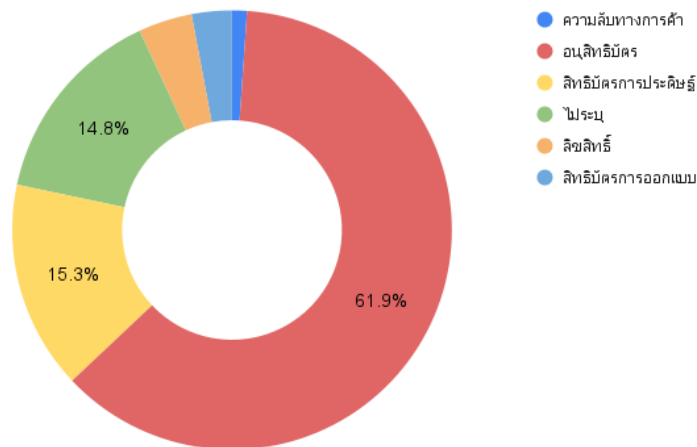
11. อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) – สัดส่วนร้อยละ 0.2 ของฐานข้อมูล

อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์มีสัดส่วนร้อยละ 0.2 ของผลงานทั้งหมดในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา เป็นอุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีการขนส่งทั้งทางอากาศและภาคโลจิสติกส์ โดยเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าและการเดินทางมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนในการขนส่ง การพัฒนาเทคโนโลยีดังกล่าวยังช่วยส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศและการขนส่งข้ามพรมแดน

12. อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Affluent Medical and Wellness Tourism) – สัดส่วนร้อยละ 0.1 ของฐานข้อมูล

แม้ว่าอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจะครองสัดส่วนน้อยที่สุดที่ร้อยละ 0.1 ของผลงานทั้งหมดในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา แต่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะในช่วงที่การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพได้รับความนิยมมากขึ้น อุตสาหกรรมนี้มุ่งเน้นการพัฒนาการท่องเที่ยวที่เชื่อมโยงกับการดูแลสุขภาพ เช่น สปา การรักษาพยาบาล การฟื้นฟูสุขภาพ รวมถึงการส่งเสริมสุขภาพโดยการใช้บริการทางการแพทย์ร่วมกับการท่องเที่ยว

การวิเคราะห์สัดส่วนของอุตสาหกรรมและประเภทของสิทธิบัตร



กราฟ สัดส่วนของประเภทอุตสาหกรรมในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

ในด้านการจัดประเภทของสิทธิบัตรที่จัดทำขึ้น ทรัพย์สินทางปัญญาเหล่านี้ถูกแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ โดยมีสัดส่วนดังนี้:

- อนสิทธิบัตร (Petty Patents): ครองสัดส่วนมากที่สุดที่ร้อยละ 61.9 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับการปกป้องนวัตกรรมที่ไม่ซับซ้อน
- สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (Invention Patents): มีสัดส่วนที่ร้อยละ 15.3 แสดงถึงการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ที่มีความซับซ้อนและมีมูลค่าสูง
- ไม่ระบุ (Unspecified): มีสัดส่วนที่ร้อยละ 14.8 เป็นของผลงานที่ยังไม่ได้รับการระบุประเภทอย่างชัดเจนหรือกำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินการ
- ลิขสิทธิ์ (Copyright): 4% ของทรัพย์สินทางปัญญาทั้งหมดเป็นผลงานที่อยู่ภายใต้การคุ้มครองลิขสิทธิ์
- สิทธิบัตรการออกแบบ (Design Patents): 3% ครอบคลุมงานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ
- ความลับทางการค้า (Trade Secrets): คิดเป็น 1.1% ซึ่งเป็นการคุ้มครองข้อมูลที่สำคัญในเชิงพาณิชย์

3.3 ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการดำเนินโครงการจัดทำฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

การดำเนินงานของโครงการนี้ได้พบเจอปัญหาและอุปสรรคที่หลากหลาย ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการในระยะสั้นและระยะยาว ปัญหาดังกล่าวสามารถแบ่งออกเป็นหลายประเด็น ทั้งในด้านการจัดเก็บข้อมูล การดำเนินงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงคุณภาพของผลงานวิจัยที่ได้จากสถาบันต่าง ๆ ซึ่งทั้งหมดนี้มีความท้าทายในการสร้างระบบฐานข้อมูลที่ครบถ้วนและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหาหลักที่พบได้แก่

1. การติดต่อขอผลงานจากสถาบันมีความยุ่งยากและซับซ้อน

กระบวนการติดต่อและขอผลงานจากสถาบันต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสถาบันการศึกษา หน่วยงานวิจัย หรือภาคเอกชน กระบวนการนี้มีความซับซ้อนและยุ่งยาก เนื่องจากขั้นตอนการดำเนินงานต้องผ่านหลายฝ่ายและต้องใช้เวลาในการประสานงาน นอกจากนี้ สถาบันบางแห่งอาจไม่คุ้นเคยกับระบบการส่งมอบข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาในรูปแบบดิจิทัล ทำให้การขอผลงานเพื่อเก็บในฐานข้อมูลมีความล่าช้าและต้องใช้เวลาในการดำเนินงานมากกว่าที่คาดหวังไว้

- **แนวทางการแก้ไข:** เพื่อแก้ไขปัญหาจำเป็นต้องมีการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบการดำเนินงานและชี้แจงแนวทางที่ชัดเจนในทุกขั้นตอน จะช่วยให้กระบวนการติดต่อและขอผลงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างหน่วยงานเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้การประสานงานในระยะยาวเป็นไปได้อย่างราบรื่น

2. ข้อมูลที่ได้รับไม่เพียงพอต่อการต่อยอดในเชิงพาณิชย์

ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้รับจากนักวิจัยหรือสถาบันต่างๆ มักจะไม่ครบถ้วนหรือไม่มีข้อมูลเชิงลึกเพียงพอที่จะนำไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้ ข้อมูลที่สำคัญ เช่น ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level - TRL) หรือข้อมูลการติดต่อของนักวิจัย มักจะไม่ถูกส่งมาพร้อมกับผลงาน ซึ่งทำให้การพัฒนานวัตกรรมไปสู่การใช้งานในภาคธุรกิจหรือการค้าประสบความสำเร็จยากลำบาก นอกจากนี้ ข้อมูลการประยุกต์ใช้นวัตกรรมหรือกลุ่มเป้าหมายที่นวัตกรรมสามารถตอบสนองได้ก็มักจะขาดหายไปเช่นกัน ทำให้การต่อยอดและการนำเสนอผลงานเหล่านี้ต่อผู้ประกอบการเป็นไปได้อย่างยาก

- **แนวทางการแก้ไข:** จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจให้กับนักวิจัยและสถาบันต่างๆ ถึงความสำคัญของการให้ข้อมูลที่ครบถ้วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้ นอกจากนี้ แพลตฟอร์ม IPACE สามารถเป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยให้ข้อมูลที่จำเป็นถูกรวบรวมและจัดเก็บได้อย่างเป็นระบบ โดยอาจจัดอบรมให้ความรู้แก่นักวิจัยและหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้พวกเขาเข้าใจถึงประโยชน์และวิธีการใช้งานแพลตฟอร์มดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การตอบรับข้อมูลเชิงลึกจากนักวิจัยไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง

ปัญหานี้เกิดขึ้นเมื่อผู้วิจัยพยายามขอข้อมูลเชิงลึกเพิ่มเติมจากนักวิจัยหรือสถาบันวิจัยเพื่อประโยชน์ในการต่อยอดผลงานในเชิงพาณิชย์ แต่พบว่าไม่ได้รับการตอบรับในลักษณะที่คาดหวังไว้ กล่าวคือนักวิจัยมักสอบถามกลับถึงรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ประกอบการที่สนใจในผลงานอย่างละเอียดโดยไม่ได้มีการตอบคำถามจากผู้ประกอบการก่อน เช่น รายได้ ขนาดของบริษัท หรือข้อมูลเชิงพาณิชย์อื่นๆ ในรายละเอียดเชิงลึก ทำให้การให้ข้อมูลเชิงลึกจากนักวิจัยไม่สมบูรณ์หรือขาดรายละเอียดที่จำเป็น

- **แนวทางการแก้ไข:** เพื่อแก้ปัญหานี้ จำเป็นต้องมีการจัดทำแบบฟอร์มข้อมูลที่ครอบคลุมและชัดเจนให้นักวิจัยกรอกข้อมูลในทุกส่วนที่จำเป็น ซึ่งจะช่วยให้การขอข้อมูลเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น นอกจากนี้ การให้ความรู้แก่นักวิจัยถึงความสำคัญของการให้ข้อมูลเชิงลึกที่ครบถ้วนจะเป็นประโยชน์ต่อการต่อยอดผลงานในการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

4. คุณภาพของผลงานวิจัยยังไม่ถึงขั้นที่จะใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

คุณภาพของผลงานวิจัยที่ได้รับจากนักวิจัยหลายคนยังไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้ทันที ส่วนใหญ่ผลงานวิจัยที่ได้รับมักเป็นผลงานที่ยังอยู่ในระดับการทดลองขั้นเบื้องต้นหรือเป็นผลงานทั่วๆ ไปขาดความเฉพาะ เช่น สูตรอาหารหรือการทดลองในห้องปฏิบัติการ ซึ่งแม้ว่าจะมีคุณค่าในเชิงวิชาการ แต่ยังขาดการพัฒนาหรือการทดสอบที่เพียงพอที่จะนำไปใช้ในเชิงธุรกิจหรือการผลิตได้ ผลงานวิจัยเหล่านี้จึงไม่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ประกอบการหรือผู้ลงทุนได้อย่างเต็มที่

- **แนวทางการแก้ไข:** จำเป็นต้องมีการจัดหลักสูตรอบรมเพื่อให้ความรู้แก่นักวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาผลงานของพวกเขาให้มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ได้ หลักสูตรเหล่านี้ควรเน้นไปที่การสร้าง ความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการของตลาด การพัฒนาเทคโนโลยีให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค และการทดสอบประสิทธิภาพของผลงานในระดับอุตสาหกรรม นอกจากนี้ การร่วมมือกับหน่วยงาน Technology Licensing Office (TLO) ในการคัดเลือกผลงานวิจัยที่มีศักยภาพสูงจะช่วยส่งเสริมให้ ผลงานวิจัยเหล่านี้พร้อมสำหรับการถ่ายทอดและนำไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้

5. การใช้งานแพลตฟอร์มยังไม่สะดวกและขาดความคุ้นเคย

การใช้งานแพลตฟอร์ม IPACE ที่ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับการจัดเก็บและการสืบค้นข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งยังคงมีความยุ่งยากสำหรับผู้ใช้งานบางส่วน เนื่องจากข้อมูลที่ถูกจัดเก็บมีปริมาณมาก และระบบ การสืบค้นข้อมูลยังไม่เป็นมิตรต่อผู้ใช้งานอย่างที่ควรจะเป็น นอกจากนี้ หน่วยงานหรือสถาบันวิจัยหลายแห่ง ยังไม่คุ้นเคยกับการใช้ระบบนี้ ทำให้เจ้าของผลงานบางรายยังไม่ได้เข้ามาอัปโหลดผลงานของตนเองในระบบ อย่างเต็มที่

- **แนวทางการแก้ไข:** เพื่อแก้ปัญหานี้ ควรพัฒนาระบบ AI Suggestion ที่สามารถช่วยแนะนำข้อมูลและ การใช้งานแพลตฟอร์มได้อย่างอัตโนมัติ รวมถึงการทำการตลาดและประชาสัมพันธ์แพลตฟอร์มอย่าง เข้มข้น เช่น การจัดกิจกรรม Roadshow เพื่อให้คำแนะนำและแนะนำวิธีการใช้งานแพลตฟอร์มที่

มหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยต่างๆ นอกจากนี้ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถทดลองใช้ระบบจริง จะช่วยเพิ่มความคุ้นเคยและความมั่นใจในการใช้งานแพลตฟอร์มได้มากขึ้น

ฐานข้อมูลทรัพยากรเส้นทางปัญญากว่า 2,000 ผลงาน สามารถเข้าถึงได้ตาม URL และข้อมูลด้านล่างนี้

- https://docs.google.com/spreadsheets/d/1srtxPf0cOfd_6nDjCtsyQ5tGO71t4RHulRsB2WvSuaU/edit?gid=1572581712#gid=1572581712

โดยรายละเอียดผลงานทรัพย์สินทางปัญญาที่บันทึกในฐานข้อมูลทั้งหมดเป็นดังตาราง
ตาราง ผลงานในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาจำนวน 2,102 ผลงาน

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1	AGRO INTELLIGENT COMPANY LIMITED	Grobot mini Plant Factory ปลูกผักทุกที่ทุกเวลาปลอดภัยไร้สารพิษ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ความลับทางการค้า
2	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรและกรรมวิธีการผลิตเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพให้พลังงานรูปแบบเจลจากผล พลอยได้ของอุตสาหกรรมกาแฟ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
3	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรตำรับยาสมุนไพร 9 ชนิด (นวเมโท) ในรูปแบบยาเม็ด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
4	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องดื่มชาสายห่วยผสมผักชีลาว และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
5	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	คุกกี้ที่มีส่วนผสมของผงสายห่วย และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
6	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตเนื้อสัตว์เลียนแบบจากเห็ดหอม	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
7	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตมันอาลูทอดกรอบปรุงรส และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกรรมวิธี ดังกล่าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
8	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดสารฟีนอลิกจากดอกเก๊กฮวย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
9	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรสารเคลือบปุ๋ยเคมีควบคุมการปลดปล่อยธาตุอาหารเสริมในรูปสารประกอบ ออกไซด์ระดับนาโนเมตร และกระบวนการเตรียมสารดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
10	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	อุปกรณ์เก็บเกี่ยวสายห่วยขนาดเล็กดูนาฬิกาอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการผลิตเบต้าแคโรทีน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
11	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรและกรรมวิธีการเตรียมครีมที่มีส่วนผสมสารสกัดบัวบกที่สกัดด้วยของเหลว ไอออนิก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
12	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เทคโนโลยีดักจับและควบคุมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อใช้ในการเพาะเลี้ยง สายห่วย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
13	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	อ่างเก็บน้ำด้วยวัสดุโครงสร้างผนังเบาวีวบอร์ด	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
14	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดเห็ดเหี่ยวไฟที่สามารถกระตุ้นการเจริญของเซลล์เพาะเลี้ยงไฟโบ รบลาสต์ได้สูง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
15	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	โปรแกรมเหนี่ยวนำการตกไข่และผสมเทียมแบบกำหนดเวลาในกระป๋องปลักที่ ชั่วโมง 24 (Ovulation synchronization and fix-timed artificial insemination: Ovsynch-TAI at 24 h)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
16	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องดื่มน้ำมะม่วงหิมพานต์ผสมน้ำผลไม้แบบผง และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
17	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตน้ำอ้อยเข้มข้น	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
18	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์ลูกอมโบราณจากน้ำตาลโตนด	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
19	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์ซูบกึ่งสำเร็จรูปจากข้าวไทย	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
20	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตเนื้อสัตว์เลียนแบบจากแดงโม และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกรรมวิธี ดังกล่าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
21	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์มะม่วงแผ่น	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
22	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตเทปสำหรับตรวจสอบพืชดัดแปลงพันธุกรรม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
23	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตสารสกัดยาจากหนอนตายหยากที่มีปริมาณสารออกฤทธิ์สูง และการใช้ประโยชน์ในการฆ่าพยาธิตัวจิ๋วของสารสกัดดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
24	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตสารยึดติดโดยใช้กลิ่นของชีวมวล	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
25	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สารผสมเคลือบผิวกระดาษ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
26	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องคัดแยกคุณภาพผลมะม่วง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
27	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ห่อหมกปลาช่อน และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
28	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ขนมจีบหมูนุ่ม	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
29	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ข้าวไรซ์เบอร์รี่ผัดเบญจรงค์	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
30	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตสารสกัดจากข้าวฮิสต์แดง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
31	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรซีอิ๊วดำจากรำข้าวสาคัดน้ำมันที่มีการเติมเชื้อจุลินทรีย์บริสุทธิ์ในการหมัก และ กรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
32	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์แผ่นแปะแก้ปวดออกฤทธิ์เฉพาะที่มีสารสกัดมาตรฐานพืชกระท่อม และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
33	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์ยางแห้งที่มีสารสกัดพืชกระท่อม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
34	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กระบวนการปรับปรุงเนื้อสัมผัสและวิธีการลดไขมันจากกระดูกปลาแซลมอน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
35	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารว่างแคลเซียมสูง ไขมันต่ำจากกระดูก ปลาเซลมอน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
36	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดทดสอบความเข้มข้นของสารอินโดล-3-คาร์บินอลในผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
37	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์ยาอมเม็คนิมที่มีสารสกัดพืชกระท่อม และกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ ดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
38	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตน้ำส้มควันไม้ที่มีความบริสุทธิ์สูง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
39	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดตรวจสอบพืชตัดแปลงพันธุกรรม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
40	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการใช้ไส้เดือนฝอยเพื่อกำจัดศัตรูพืชในสวนกล้วยไม้	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
41	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรอาหารผสมกากถั่วดาวอินคา	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
42	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์อาหารจากปลาปรับเนื้อสัมผัสสำหรับผู้สูงอายุ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
43	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องหมายสนิปที่มีความจำเพาะกับการกลายพันธุ์ในยีน COLD1 สำหรับการ ตรวจสอบข้าวที่ทนต่ออากาศหนาวในระยะกล้า	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
44	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการเตรียมโຈ้กข้าวหอมมะลิระยะเม่ากิ่งสำเร็จรูป	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
45	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการเตรียมสารสกัดบัวบกที่มีฤทธิ์ด้านการอักเสบ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
46	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	โຈ้กกิ่งสำเร็จรูปที่มีส่วนผสมมะเขือเทศ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
47	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดไพรเมอร์ตรวจสอบลักษณะความสมบูรณ์พันธุ์ของควายนมเทศเมย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
48	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องกรองสารร้ายแบบดูดจากผิวน้ำพลังงานแบตเตอรี่	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
49	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรส่วนผสมของแป้งเค้กและแพนเค้กสำเร็จรูปปราศจากกลูเตนจากข้าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
50	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการเตรียมฟางข้าวให้ได้ฟางข้าวปรับสภาพที่ยังคงมีไซแลน สำหรับใช้ เป็นวัตถุดิบในการผลิตไซโลโอโลโกแซ็คคาไรต์โดยการย่อยด้วยเอนไซม์	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
51	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	แผ่นฟิล์มคอมโพสิตนาโนเซลลูโลสเพื่อตรวจวัดสารระเหยง่ายและคงความสด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
52	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดเปปไทด์สายสั้นในรูปโปรตีนสกัดเข้มข้นจากเศษเหลือกุ้งขาว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
53	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการเตรียมอาหารสำหรับการเพาะเลี้ยงไบโอฟิล์มของเชื้อก่อโรคในปลา	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
54	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการเตรียมชีวภัณฑ์จากแบคทีเรีย <i>Zooshikella marina</i> ยับยั้งแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคสเตรปโตคอคโคซิสในสัตว์น้ำ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
55	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการเตรียมเส้นหมี่โคราชกึ่งสำเร็จรูป	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
56	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	แป้งขนมปังกึ่งสำเร็จรูปปราศจากกลูเตนจากข้าว	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
57	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรเครื่องดื่มน้ำนมข้าวจากข้าวที่มีสี	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
58	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดกรดกลูโคนิก	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
59	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการทำให้บริสุทธิ์แอนติบอดีโดยการตกตะกอนโปรตีนด้วยกรดไขมันสายโซ่ปานกลาง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
60	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดกาวเครือขาวเพื่อเพิ่มฤทธิ์เอสโทรเจน	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
61	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องดื่มจากสารสกัดเห็ดรวมเข้มข้นผสมน้ำผึ้งลำไย	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
62	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์โปรตีนคล้ายเนื้อจากโปรตีนทางเลือก	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
63	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	แกงเหี่ยวหวานไก่นุ่มยอตะพาบ	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
64	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการเตรียมน้ำซุปรดกปลาเก๋าเข้มข้นสูตรต้มยำ	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
65	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์คาราเมลโซร่าจากน้ำตาลโดนด	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
66	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์แผ่นโพนูปั้นจากโพนยางธรรมชาติ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
67	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการปรับปรุงกลิ่นไม่พึงประสงค์ในข้าวโดยใช้โอโซน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
68	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตกระเบื้องดินเหนียว และผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
69	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตกระดาษซับน้ำมันจากเส้นใยพืช	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
70	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตผงน้ำส้มจาก	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
71	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	วิธีการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารสกัดจากหญ้าหวานเพื่อตรวจสอบคุณภาพ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
72	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดสารจากดอกไมไทย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
73	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรอาหารเสริมสุขภาพที่มีส่วนผสมของผลหม่อน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
74	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตอาหารเสริมเพื่อสุขภาพที่มีส่วนผสมของใบหม่อนและมะเขือ เทศ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
75	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากพืชตระกูลถั่วลิเนีย	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
76	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพจากถั่วเขียว เห็ดหูหนู พุทราจีน และขิง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
77	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรและกรรมวิธีการผลิตอาหารเสริมสุขภาพย่านาง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
78	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดเมลาโนลินจากสาหร่ายที่มีฤทธิ์ลดริ้วรอยและลดเม็ดสีผิว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
79	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการเตรียมตำรับยาสมุนไพรสำหรับเคลือบแผ่นปิดแผลเพื่อรักษาแผล ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
80	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรตำรับยารักษาโรคเบาหวานอันธมูรสรูปแบบยาเม็ดโดยเทคนิคแกรนูลแบบ แห้ง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
81	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดสารจากสาหร่ายที่มีฤทธิ์ป้องกันและลดการทำลายผิวหนังด้วย แสงแดด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
82	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดโพลีแซคคาไรด์จากเห็ดหูหนูที่มีฤทธิ์สมานแผล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
83	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดสารจากพืชกระท่อม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
84	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรตำรับยาเตรียมรูปแบบยาน้ำจากสารสกัดพืชกระท่อม และกรรมวิธีดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
85	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรตำรับยาเตรียมรูปแบบยาเม็ดจากสารสกัดพืชกระท่อม และกรรมวิธีดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
86	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรตำรับยาเตรียมรูปแบบยาแคปซูลจากสารสกัดพืชกระท่อม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
87	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สเปรย์นาโนอิมัลชันที่กักเก็บสารสกัดโพลี และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
88	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดและการควบคุมคุณภาพสารสกัดจากใบรางจืด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
89	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สารสกัดพืชสมุนไพรในตำรับตำราที่มีฤทธิ์ต้านไวรัสไข้เลือดออก ไวรัสไข้สมอง อักเสบ และไวรัสชิคุนกุนยา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
90	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดสารสำคัญจากฟ้าทะลายโจร	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
91	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการใช้แหล่งโปรตีนเสริมในอาหารเพาะเลี้ยงเห็ดถั่งเช่าสีทอง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
92	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดสารจากดอกอัญชัน เพื่อใช้สำหรับการย้อมสีถุงหุ้มเลนส์ตาส่วน หน้าในการผ่าตัดต้อกระจก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
93	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดกากกาแฟสำหรับประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
94	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรตำรับ และกรรมวิธีการผลิตไฮโดรเจลบำรุงผิว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
95	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ระบบไบโอรีแอกเตอร์แบบจมชั่วคราว (Temporary Immersion Bioreactors (TIBs))	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
96	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดสารจากเชื้อราเอนโดไฟต์	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
97	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดสกัดดีเอ็นเอจากพืช	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
98	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรอาหารสำหรับเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรีย เอสเชอริเชีย โคไล (Escherichia coli) กลุ่มที่ขาดความสามารถในการเจริญในอาหารสังเคราะห์ ให้ได้ความ หนาแน่นของเซลล์สูง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
99	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการทดสอบสารสกัดจากเชื้อราเอนโดไฟต์	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
100	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดไพรเมอร์ (primer) และชุดดีเอ็นเอโพรบ (DNA probe) ที่จำเพาะต่อ เครื่องหมายดีเอ็นเอชนิดสลับ (SNP; Single nucleotide polymorphism) เพื่อคัดเลือกลำต้นพันธุ์มะพร้าวน้ำหอมที่มีลักษณะเนื้อกะทิ และกรรมวิธีการใช้ชุด ไพรเมอร์และชุดดีเอ็นเอโพรบดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
101	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการเตรียมตัวเร่งปฏิกิริยานิกเกิลโมลิบดีนัมออกไซด์ที่ปราศจากตัวรองรับ สำหรับการผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงชีวภาพสังเคราะห์	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
102	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรและกรรมวิธีการผลิตอาหารเลี้ยงเชื้อสำหรับผลิตยีสต์	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
103	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรและกรรมวิธีการผลิตอาหารเลี้ยงเชื้อสำหรับผลิตแลคติกแอซิดแบคทีเรีย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
104	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดไพรเมอร์และกรรมวิธีการตรวจเชื้อไฟโตพลาสมาที่ก่อโรคใบขาวในอ้อย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
105	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	พลาสมิดพาหะฐานพีเคแอลเอสที (pKLS3) ในการสร้างไวรัสโรคปากและเท้า เปื่อย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
106	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กระบวนการผลิตข้าวมอลต์พร้อมบริโภค	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
107	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องผลิตข้าวกล้องนึ่งเพาะงอกจากข้าวเปลือก	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
108	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสารออกฤทธิ์สำหรับทันตกรรมและกรรมวิธีการเตรียม ผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
109	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กระบวนการเตรียมสารสกัดยาจากเมล็ดข้าวสาลีเพื่อให้ได้สารฟรุกโตสในกลุ่ม มีข้าวและไม่มีข้าวแบบเข้มข้นซึ่งมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
110	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องให้ความร้อนแบบไดอิเล็กทริกสำหรับหม้อทอดข้าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
111	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ระบบและวิธีการให้ความร้อนด้วยคลื่นความถี่วิทยุสำหรับควบคุม/กำจัดแมลงใน วัตถุดิบทางการเกษตร	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
112	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	การเตรียมสารสกัดรวงข้าวเพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพและเครื่องสำอาง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
113	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องต้มโปรไบโอแอคทีฟจากข้าวกล้องและกรรมวิธีผลิตเครื่องต้มดังกล่าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
114	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องให้ความร้อนสำหรับธัญพืช	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
115	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ปราศจากกลูเตนจากแป้งข้าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
116	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดของโอลิโกนิวคลีโอไทด์ (oligonucleotide) และดีเอ็นเอแอนะล็อก (analog DNA) สังเคราะห์ วิธีการตรวจสอบการปนเปื้อน และชุดตรวจสอบการปนเปื้อนสำหรับ ตรวจหาเชื้อไวรัสพอร์อาร์เอสสายพันธุ์ที่ก่อให้เกิดโรครุนแรง (HP-PRRS virus) ในสุกร	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
117	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตหัตถกรรมไขมันชั้นที่กักเก็บสารสกัดเวชสำอางได้ในปริมาณสูง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
118	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เส้นใยจากฟังกซ์นัลพอลิเมอร์ผสมแป้งข้าว และกรรมวิธีการเตรียมเส้นใย ดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
119	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เส้นใยนาโนจากแป้งข้าวร่วมกับการเติมสารเติมแต่งสำหรับผลิตเป็นแผ่นกรอง ประสิทธิภาพสูง และกรรมวิธีการเตรียมเส้นใยดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
120	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตสารสกัดข้าวที่มีฤทธิ์ต้านภาวะอ้วน และผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
121	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตเครื่องดื่มชนิดพร้อมดื่มที่มีส่วนผสมของ สารสกัดจากข้าวกล้องงอกพันธุ์สังข์หยดพัทลุงและธัญพืช	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
122	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ภาชนะขึ้นรูปสำหรับการเกษตรทำจากกาการ้างคั่วประกอบและวิธีทำ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
123	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์ข้าวหมักอัดเม็ดและกรรมวิธีผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
124	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องผสม	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
125	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดสารสำคัญที่มีฤทธิ์ด้านออกซิเดชันจากเมล็ดธัญพืชที่มีแบ่งเป็น องค์ประกอบด้วยเทคนิคทางกายภาพสำหรับใช้เป็นส่วนผสมในอาหารและ เครื่องสำอาง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
126	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตน้ำส้มสายชูหมักจากไวน์ข้าวมีสี และสูตรน้ำส้มสายชูเสริม สุขภาพพร้อมดื่ม	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
127	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สารปรุงแต่งสีที่มีส่วนผสมจากสารสกัดจากข้าวสีดำ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
128	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรผลิตภัณฑ์กัมมีเจลลีโปรตีนไฮโดรไลเซตจากข้าวและกรรมวิธีการผลิต ผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
129	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์แกรนูลข้าวที่มีสีชนิดขมดื่มสำเร็จรูป และกรรมวิธีการเตรียมผลิตภัณฑ์ ดังกล่าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
130	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการเตรียมสารสกัดจากสเต็มเซลล์ข้าวที่มีฤทธิ์ชะลอความชรา	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
131	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดจากข้าวมันปู	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
132	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรตำรับและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางชะลอความชราที่มีสารสกัดข้าวมันปูเป็น ส่วนประกอบ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
133	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรตำรับและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางชะลอความชราที่มีสารสกัดข้าวมันปูเป็น ส่วนประกอบ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
134	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรตำรับและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสำหรับเส้นผมเพื่อกระตุ้นการเจริญของเส้น ผมที่มีสารสกัดข้าวสังข์หยดเป็นส่วนประกอบ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
135	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	การผลิตโปรตีนชีวภาพจากปลายข้าวในถังเพาะเลี้ยงเซลล์ยีสต์	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
136	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตแป้งข้าวดัชนีน้ำตาลต่ำเส้นใยอาหารสูง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
137	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	องค์ประกอบสารสกัดข้าวสังข์หยดที่มีฤทธิ์กระตุ้นการเจริญของเส้นผม และ กรรมวิธีการเตรียมของสารนั้น	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
138	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการเตรียมไบโอแอคทีฟโพลีโพรพิลีนจากพืชด้วยน้ำค้างภายใต้สภาวะกึ่ง วิกฤต	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
139	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตเยื่อและกระดาษ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
140	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการปรับปรุงกลิ่นไม่พึงประสงค์ในข้าวโดยใช้ถ่านกัมมันต์ร่วมกับความ ร้อน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
141	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรและกรรมวิธีการผลิตซีอิ๊วดำจากข้าวสารขัดขาวพันธุ์หอมมะลิที่มีกลิ่นสาบ ผสมถั่วเหลือง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
142	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรและกรรมวิธีการผลิตซีอิ๊วดำจากข้าวสารขัดขาวพันธุ์หอมมะลิ และข้าวสาร ขัดขาวพันธุ์หอมมะลิที่มีกลิ่นสาบ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
143	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตข้าวเม่าแห้งคืนรูปและผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
144	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ข้าวราดและผลิตภัณฑ์ข้าวราดจากกรรมวิธี ดังกล่าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
145	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรและกรรมวิธีการผลิตน้ำส้มสายชูจากข้าวหอมมะลิ 105 ที่มีกลิ่นสาบ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
146	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรและกรรมวิธีการผลิตน้ำส้มสายชูจากข้าวหอมมะลิ 105	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
147	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรผสมของผลิตภัณฑ์ครีมเบสชนิดน้ำมันในน้ำ (Oil in Water emulsion) และผลิตภัณฑ์ของสูตรผสมดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
148	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการเตรียมผงขัดผิวหน้าจากข้าวที่มีสี	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
149	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ซีรัมอนุภาคนาโนสารสกัดข้าวหอมมะลิแดง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
150	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กระบวนการผลิตสารสกัดจากมอลต์ธัญพืช	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
151	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดสารแอนโทไซยานินและสารประกอบฟีนอลิกจากข้าวที่มีสีดำ และผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
152	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรและกรรมวิธีการผลิตเม็ดขนมบัวลอยกึ่งสำเร็จรูปจากแป้งข้าวกล้อง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
153	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการเตรียมไฮโดรไลเซทข้าวสังข์หยดที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพเพื่อเสริมการ รักษาแผลในทางเดินอาหาร	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
154	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์การหมักจากข้าวและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
155	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	วัสดุปิดแผลหลายชั้น (wound dressing) ซึ่งชั้นสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ (bioactive layer) ประกอบด้วยโพลิเมอร์ธรรมชาติและสารสกัดจากพืช สาบหมา (Ageratina adenophora)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
156	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดสารจากข้าวที่มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไลเปส และ/หรือ ด้านอนุมูล อิสระ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
157	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการเพิ่มสารกาบาในข้าวกล้องงอก	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
158	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรและกรรมวิธีการผลิตเครื่องดื่มที่นำนมข้าวกล้องงอกสำเร็จรูป	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
159	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องดื่มโปรไบโอติกส์จากมอลท์ข้าวไรซ์เบอร์รี่	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
160	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	โปรตีนชีรีนที่มีกรดอะมิโนสูงและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
161	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	การปลดปล่อยจุลินทรีย์ในผงไหมหรือสารละลายไหมด้วยรังสีแกมมาหรือเครื่อง เร่งอนุภาค	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
162	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	การผลิตผงชีรีนจากใยไหมพันธุ์ไทยด้วยน้ำร้อนและน้ำธรรมชาติ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
163	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	การผลิตไบโอแอคทีฟ แฟรคชัน (Bioactive Fraction) ที่มีฤทธิ์ต้านการกลาย พันธุ์ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและฤทธิ์ต้านการสลายเซลล์เชื้อเข้จากสารสกัดหยาบ ของลำไย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
164	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	คอร์ไดเซปิน และกรรมวิธีการผลิตคอร์ไดเซปิน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
165	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการปรับปรุงพันธุ์วัสดุให้ ลดการติดผิวหนังและผลิตภัณฑ์ที่ได้ จากกรรมวิธีดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
166	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	วัสดุปิดแผลที่กระตุ้นการซ่อมแซม เนื้อเยื่อและผิวหนังบริเวณแผล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
167	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์สุขภาพจากสารสกัดหยาบและสาร สกัดกึ่งบริสุทธิ์จากลูกกองเก็บกักอนุภาคนาโนเพื่อใช้เป็นผลิตภัณฑ์ยา เครื่องสำอางและเสริมอาหาร	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
168	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์สารสกัดว่านขมิ้นชันและกรรมวิธีการเตรียมผลิตภัณฑ์ ดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
169	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการเตรียมสารประกอบเชิงซ้อนระหว่างอนุพันธ์ควอเตอร์ไนซ์เบต้าไซ โคลเด็กซ์ทรินไคโตซานและแอลฟาแมงโกสติน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
170	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการเตรียมสารสกัดโพลีที่มีสารกลุ่มฟีนอลบิวทานอยด์และสูตรแผ่นแปะ แก้ปวดจากสารสกัดจากโพลีที่ใช้สารเมือกจากเมล็ดแมงลักเป็นสารก่อกาวฟิล์ม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
171	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	อนุภาคนาโนไฮโดรเจลบรรจุสารสกัดสมุนไพรมะขามป้อมที่มีคุณสมบัติต้าน เอนไซม์ไทโรซิเนส	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
172	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรผสมของผลิตภัณฑ์เจลทำความสะอาดผิวหนังที่ช่วยให้ผิวขาวที่มีอนุภาค นาโนบรรจุสารสกัดสมุนไพรมะขามป้อม (พืแลนด์ส เอ็มเบลกา) เป็น ส่วนประกอบในสูตรดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
173	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรผสมของผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงผิวที่ช่วยให้ผิวขาวและชุ่มชื้นที่มีอนุภาคนาโน บรรจุสารสกัดสมุนไพรมะขามป้อม (พืแลนด์ส เอ็มเบลกา) เป็นส่วนประกอบ ในสูตรดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
174	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กระบวนการผลิตสารสกัดจากกระชายดำ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
175	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	องค์ประกอบทางเภสัชกรรมสำหรับลดจำนวนเชื้อก่อเกิดโรคในเมล็ดพืชและ สมานแผล ที่มีสารสกัดจากเบญจกานีเป็นองค์ประกอบ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
176	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการกระตุ้นการผลิตสารไดออกซีไมโรเอสเทอร์จากกวาวเครือขาวด้วย การเพาะเลี้ยงเซลล์แขวนลอย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
177	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรผสมของผลิตภัณฑ์ทาภายนอกจากสารสกัดกวาวเครือขาวและผลิตภัณฑ์ ดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
178	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เจลที่มีส่วนผสมของแอนโทไซยานินสำหรับบรรเทาแผลอักเสบในช่องปาก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
179	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	องค์ประกอบของแผ่นแปะในช่องปากที่มีส่วนผสมของสารประกอบเชิงซ้อน ระหว่างอนุพันธ์ควอเตอร์ไนซ์กับตัวไฮโดรเจลชนิดโคโพลิเมอร์แอลฟาแมงโกสทิน และกรรมวิธีการเตรียมแผ่นแปะดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
180	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	องค์ประกอบของขี้ผึ้งป้ายปากที่มีส่วนผสมของสารประกอบเชิงซ้อน ระหว่าง อนุพันธ์ควอเตอร์ไนซ์กับตัวไฮโดรเจลชนิดโคโพลิเมอร์แอลฟาแมงโกสทิน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
181	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการเตรียมสารสกัดที่มีสารฟีนอลสูงจากกล้วยไม้ตระกูลยูไลเพีย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
182	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	แผ่นแปะสำหรับออกฤทธิ์ใต้วงจากนาโนอิมัลชันที่มีส่วนผสมของน้ำมันยูคาลิปตัส ลิปดิส ซิทธิโอโดรา	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
183	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	องค์ประกอบของนาโนอิมัลชันที่มีส่วนผสมของน้ำมันยูคาลิปตัส ซิทธิโอโดรา และกรรมวิธีการเตรียมนาโนอิมัลชันดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
184	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรตำรับผลิตภัณฑ์สำหรับทำความสะอาดช่องปากและฟันเทียม ที่มีส่วนผสม ของสารสกัดจากเปลือกมังคุดและใบชา	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
185	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์อิมัลชันสูตรตำรับที่มีอนุภาคนาโนกักเก็บสารสกัดกวาวเครือขาวเป็น ส่วนประกอบ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
186	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	อนุภาคนาโนกักเก็บสารสกัดควาวเครือขาวเพื่อเป็นองค์ประกอบในเภสัชภัณฑ์ และกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคนดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
187	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสังเคราะห์อนุพันธ์ควอเตอร์ไนซ์เบต้าไซโคลเดกตรินโคโตซานแบบ ไม่มีกิ่ง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
188	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตผงขัดผิวสมุนไพรดัดแปลงจากสารสกัดหยาบของผักขาวและ เปลือกหุ้มเมล็ดมะขาม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
189	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	องค์ประกอบเพิ่มสมรรถภาพทางเพศชาย และควบคุมความดันโลหิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
190	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดสารบราซิโนจากแก่นฝาง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
191	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	อาหารอัดเม็ดคุณภาพสูงสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้องที่ผลิตจากทางใบปาล์มน้ำมัน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
192	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรผลิตภัณฑ์นมถั่วเหลืองเสริมงาขี้ม่อน และกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ ดังกล่าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
193	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ยาน้ำมันสมุนไพรสำหรับสมานแผลและกรรมวิธีเตรียมน้ำมันดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
194	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรตำรับยาสมานแผลในช่องปาก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
195	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรตำรับผลิตภัณฑ์พอกหน้าผสมสารสกัดเปลือกมังคุดหรือแอลฟาแมงโกสติน ในรูปแบบการกระจายตัวยาในระดับไมเซลล์	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
196	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดน้ำมันอะโวคาโด และผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของ น้ำมัน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
197	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตสารสกัดจากเหง้ากระชายเหลืองที่มีฤทธิ์ยับยั้งการสร้างเม็ดสี เมลานิน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
198	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตสารสกัดจากเหง้ากระชายเหลืองที่มีฤทธิ์ยับยั้งการสร้างเม็ดสี เมลานินด้วยเอนไซม์	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
199	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดตรวจเชื้อฮิวาต์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
200	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์ธัญชาติผสมถั่วและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
201	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	วิธีการสกัดสารสกัดจากเส้นไหมที่มีลูทีน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
202	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตเกลือโซเดียมจากผลิตภัณฑ์ใหม่และเห็ด	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
203	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการตรวจเชื้อซัลโมเนลลา (Salmonella sp.) ด้วยชุดไพรเมอร์ (primer) และตรวจจับสำเร็จรูป (DNA probe) ที่มีความจำเพาะและความไวสูง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
204	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรผงปรุงแต่งรสสำหรับโรยหน้าเบเกอรี่และขนมขบเคี้ยว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
205	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กระบวนการผลิตฟรุกโตโอลิโกแซคคาไรด์จาก น้ำเชื่อมด้วยวิธีทางเอนไซม์	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
206	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	อาหารสัตว์ที่มีส่วนผสมพรีไบโอติกที่ผลิตได้จากโพลิเมอร์ชีวภาพจากเชื้อราแมลง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
207	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตร และกรรมวิธีการผลิตผงหมักเนื้อสัตว์ที่มีคุณสมบัติยับยั้งสารก่อกลายพันธุ์	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
208	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตร และกรรมวิธีการผลิตซอสหมักเนื้อสัตว์สูตรเข้มข้นที่มีคุณสมบัติยับยั้งสาร ก่อกลายพันธุ์	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
209	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตร และกรรมวิธีการผลิตซอสหมักเนื้อสัตว์สูตรเข้มข้นที่มีคุณสมบัติยับยั้งสาร ก่อกลายพันธุ์	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
210	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรและกรรมวิธีผลิตแคปซูลกึ่งสำเร็จรูปแบบขึ้นรูปใหม่ สำหรับเตาอบ ไมโครเวฟ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
211	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กระบวนการเตรียมผลิตภัณฑ์ประเภทเส้นพร้อมบริโภคก่อนการนึ่งฆ่าเชื้อ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
212	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กระบวนการเตรียมผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมบริโภคที่มีส่วนผสมของเนื้อสัตว์ก่อน นึ่งฆ่าเชื้อ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
213	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตเบต้า-กลูแคนจากเห็ดบรีโกล่าได้พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เสริม อาหาร	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
214	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรผงมะขามป้อมพร้อมซอสและกรรมวิธีการผลิตผงมะขามป้อมดังกล่าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
215	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดน้ำยาตรวจสอบออกซิเจนในเครื่องดื่ม	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
216	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	อาหารเจลโปรไบโอติกจากข้าวกล้องหอมนิลมะม่วง และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
217	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรผลิตภัณฑ์อาหารใส่กรอกแทนเห็ด และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
218	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์สุขภาพที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากกุ้งเมฆา	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
219	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	อาหารสุขภาพที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากหอม	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
220	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	อาหารสุขภาพที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากหอยเป่าเชื่อมกับสารสกัดผักแพว และ กรรมวิธีการเตรียมสารสกัด	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
221	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กระบวนการผลิตอาหารเสริมจุลินทรีย์และผลิตภัณฑ์	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
222	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตซอสจากกากงา	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
223	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดของไพรเมอร์ (primer) และตัวตรวจจับสำเร็จรูป หรือ โพรบ (probe) สังเคราะห์ ที่อยู่บนอนุภาคนาโนของโลหะทองคำ (Gold nanoparticles DNA probe) โดยใช้ยีนฟอสโฟไลเฟส ซี (Phospholipase C), วิธีการตรวจสอบสารพันธุกรรม และชุดตรวจสอบสารพันธุกรรมสำหรับการตรวจหาเชื้อแบคทีเรียลิสทีเรีย โมโนไซโตเจเนสในอาหาร	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
224	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดสารโพลีแซคคาไรด์จากเมล็ดมะขาม และผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
225	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตแกมมา-โอโรซานอลจากแอซิดออยล์	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
226	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสำหรับทารกจากข้าวที่มีสี และกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
227	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการแปรรูปลำไยกรอบ และผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
228	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์น้ำมันข้าวฟ่างที่มีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระและกระตุ้นภูมิคุ้มกัน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
229	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ไพรเมอร์ที่มีความจำเพาะต่อเชื้อ Vibrio parahaemolyticus และกรรมวิธีการตรวจเชื้อ Vibrio parahaemolyticus ก่อโรคอาหารเป็นพิษ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
230	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ระบบสำหรับการตรวจวัดสารซัลไฟด์ในอาหารด้วยวิธีเคมี-ไฟฟ้า, กรรมวิธีการตรวจ และเครื่องมือหรืออุปกรณ์สำหรับการตรวจวัดดังกล่าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
231	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ระบบสำหรับการตรวจวัดสารซาลิไซลิกในอาหารด้วยวิธีเคมี-ไฟฟ้า, กรรมวิธีการตรวจ และเครื่องมือหรืออุปกรณ์สำหรับการตรวจวัดดังกล่าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
232	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์เบเกอรี่จากแป้งปราศจากกลูเตน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
233	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ระบบการระบุและจำแนกสปีชีส์ของเชื้อก่อโรคในอาหารหลายชนิดพร้อมๆ กัน ด้วยเทคนิคปฏิกิริยาและกรรมวิธีดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
234	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	วิธีการพัฒนาโฆมาติกเอ็มบริโอจากช่อดอกอ่อนสำหรับการผลิตเมล็ดโฆมาติกจีโนไทป์ของปาล์มน้ำมัน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
235	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	รถตัดและเก็บทะลายปาล์มน้ำมัน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
236	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	งาน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	
237	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ถ้วยพร้อมฝา	อุตสาหกรรมอื่นๆ	

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
238	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	โซฟา	อุตสาหกรรมอื่นๆ	
239	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ฉากกัน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	
240	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กระบวนการผลิตไมโครคริสตัลไลน์เซลลูโลส	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
241	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีในการผลิตผลิตภัณฑ์ภาชนะเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารจากวัสดุคอมโพสิต ชีวภาพปาล์มน้ำมันกับแมลามีน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
242	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	อาหารอัดเม็ดสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้องที่ผลิตจากกากปาล์มน้ำมันและยูเรีย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
243	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	น้ำมันผสมของน้ำมันปาล์มแดง ที่มีความคงตัวสูง	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
244	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สารเสริมกรดไขมันอิ่มตัวขนาดกลางพลังงานสูงสำหรับสุกรหลังหย่านมจาก น้ำมันเมล็ดในปาล์ม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
245	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตกระดาษจากเส้นใยผลตาลโตนด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
246	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	อาหารอัดเม็ดคุณภาพสูงสำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้องที่ผลิตจากทางใบปาล์มน้ำมัน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
247	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	อาหารเสริมพลังงานสำเร็จรูปสำหรับลูกไก่แรกฟัก	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
248	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	น้ำมันผสมกรดไขมันอิ่มตัวขนาดกลางสำหรับสุกรจากน้ำมันเมล็ดในปาล์ม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
249	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบน้ำหมุนเวียน	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
250	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ระบบหมุนเวียนน้ำสำหรับเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
251	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ระบบเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีระบบรวมไข่	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
252	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	อุปกรณ์และเหยื่อล่อกำจัดปลวกสำเร็จรูป	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
253	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องระเหยแบบถังหมุนร่วมกับระบบสุญญากาศและอินฟราเรด	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
254	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	อุปกรณ์แยกเมล็ดและเนื้อลำไยกิ่งอัตโนมัติ	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
255	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องปั่นเหวี่ยงแยกผลึกน้ำตาลผลไม้ภายใต้สภาวะสุญญากาศ		สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
256	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องปอกเปลือกผลมะพร้าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
257	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดตรวจสอบสังกะสีในน้ำยาพาราภาคสนาม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
258	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องมือและวิธีการผลิตแผ่นของเส้นไหม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
259	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	อุปกรณ์ทำความสะอาดและวิธีการฆ่าเชื้อด้วยคลื่นอัลตราโซนิกส์	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	
260	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องแยกเมล็ดผลไม้	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
261	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	อุปกรณ์กลั่นน้ำมันหอมระเหยแบบเทอร์โมไซฟอนเพื่อการผลิตน้ำมันหอมระเหย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
262	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	อุปกรณ์สำหรับการคัดแยกเปลือกไข่และเยื่อเปลือกไข่	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
263	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ระบบการแยกเซลล์อสุจิโคด้วยการใช้สนามไฟฟ้าแบบไมโครในลักษณะไดอิเล็กโตรโฟรีซิส (dielectrophoresis system) เพื่อคัดแยกเพศตัวอสุจิโคในระบบของไหลจุลภาค (microfluidic chip)	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
264	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดกะเทาะข้าวโพดทั้งเปลือก	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
265	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องบันทึกภาพรากพืชระบบอิเล็กทรอนิกส์	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
266	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องหยอดเมล็ดพันธุ์อัตโนมัติ 2 ระบบ พร้อมชุดป้อนเมล็ดพันธุ์ และตัวมีดเปิด ร่องดิน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
267	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องให้ความร้อนสำหรับกำจัดแมลงหรือมอด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
268	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	อุปกรณ์และวิธีการเชื่อมด้วยคลื่นอัลตราโซนิกส์เพื่อการผลิตผลไม้และผัก อบแห้ง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
269	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กลไกการหยุดเมลิ็ดพันธุ์	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
270	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องคัดแยกเมลิ็ดพันธุ์พริกโดยใช้กระบวนการประมวลผลภาพ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
271	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องหยอดน้ำตาลแว่น	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
272	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องมือและกระบวนการตรวจวัดความเผ็ดด้วยเทคนิคเคมี-ไฟฟ้าที่สามารถบ่งชี้ ระดับความเผ็ด	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
273	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องหยุดเมลิ็ดแบบหัวสูญญากาศที่สามารถควบคุมจำนวนเมลิ็ดและ ระยะห่างระหว่างเมลิ็ดได้	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
274	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องหยุดเมลิ็ดจากถาด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
275	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องปลูกข้าวแบบใช้ต้นกล้าโยน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
276	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เครื่องปักดำต้นกล้าข้าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
277	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ระบบอบแห้งเมลิ็ดพืชแบบอินฟราเรด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
278	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	โรงอบแห้งเมลิ็ดพืชด้วยลมร้อนร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
279	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	องค์ประกอบจุลชีพเพื่อการผลิตสารอินทรีย์ปรับปรุงบำรุงดินและเสริมการเจริญ ของพืช	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
280	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	องค์ประกอบจุลชีพผลิตสารอินทรีย์ส่งเสริมการเจริญเติบโตและเพิ่มคุณภาพ ผลผลิตพืชในรูปของเหลว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
281	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	องค์ประกอบจุลชีพเพื่อการผลิตสารอินทรีย์ควบคุมโรคพืชและเสริมการเจริญ ของพืช	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
282	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรอาหารสังเคราะห์สำหรับกล้วยไม้และการเพิ่มจำนวนโดยการเพาะเลี้ยง เนื้อเยื่อ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
283	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ส่วนผสมและกรรมวิธีการผลิตเส้นใยธรรมชาติผสมเม็ดพลาสติก	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
284	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตโพลีโคซานอล	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
285	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	เซลล์ผสมของยีสต์แบบการตรึงด้วยวัสดุทางการเกษตรที่เหมาะสมสำหรับ กระบวนการหมักเอทานอล	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
286	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตเบต้า-กลูแคนจากเชื้อรา <i>Ophiocordyceps dipterigena</i> BCC 2073	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
287	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ผลิตภัณฑ์ชีวภาพควบคุมโรคพืช วิธีการเตรียมและการใช้ชีวภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
288	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กระบวนการผลิตชีวภัณฑ์เชื้อราไตรโคเดอร์มาชนิดเม็ด	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
289	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	วัสดุเลี้ยงเชื้อราไตรโคเดอร์มา สำหรับผลิตชีวภัณฑ์ผง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
290	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดตรวจสอบไวรัสกล้วยไม้ 3 ชนิดพร้อมกัน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
291	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดตรวจสอบสังกะสีในดินและปุ๋ยภาคสนาม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
292	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	หัวเชื้อราไมคอร์ไรซา กระบวนการผลิตและการใช้ของสิ่งนั้น	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
293	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตวัสดุดูดซับสารให้สีในน้ำมันพืช	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
294	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดสำเร็จรูปตรวจสอบไวรัสทริสเตซาของพืชตระกูลส้ม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
295	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการผลิตโพลีคลอนอลแอนติบอดี(IgG)ต่อเชื้อไวรัสทริสเตซาส้มและ แอนติบอดีผลิตจากกรรมวิธีนี้	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
296	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ริคอมบิแนนท์ยีสต์ที่มีคุณสมบัติสร้างเอนไซม์เดลต้า-6-แฟตตีแอซิด ดีแซทูเรส (delta-6-fatty acid desaturase)	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
297	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กระบวนการสกัดจินมิกดีเอ็นเอจากหางลูกสุกรโดยใช้เม็ดเชรามิกและเครื่อง เย่าสาร	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
298	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	โปรตีนดัดแปลงพร้อมชุดตรวจและกรรมวิธีการตรวจการติดเชื้อในสัตว์	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
299	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ระบบโรงงานพืช	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
300	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการสกัดโปรตีนจากรกสัตว์	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
301	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	แผ่นหนูนสะโพกจากยางธรรมชาติ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
302	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรผสมยางสำหรับผลิตแผ่นหนูนสะโพก	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
303	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	สูตรน้ำยาสำหรับแช่แข็งน้ำเชื้อในแกะ	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
304	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กรรมวิธีการกระตุ้นการตกไข่หลายใบด้วยฮอร์โมนเอฟ เอส เอช แบบฉีดน้อย ครั้งในแกะ	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
305	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดของโอลิโกนิวคลีโอไทด์ (oligonucleotide) และดีเอ็นเอแอนาล็อก (analog DNA) สังเคราะห์ วิธีการตรวจสอบการปนเปื้อน และชุดตรวจสอบการปนเปื้อนสำหรับ ตรวจหาเชื้อไวรัสพอร์อาร์เอสสายพันธุ์ที่ก่อให้เกิดโรครุนแรง (HP-PPRS virus) ในสุกร	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
306	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดไพรเมอร์ (primer) และตัวตรวจจับสำเร็จรูป (DNA probe) วิธีการตรวจสอบ การปนเปื้อน และชุดตรวจสอบการปนเปื้อนสำหรับตรวจหาเชื้อลิสทีเรีย โมโนไซโต จีนิส (Listeria monocytogenes) ด้วยปฏิกิริยาการสังเคราะห์ดีเอ็นเอแบบ ห้ว หรือ แลมป์ (loop-mediated isothermal amplification หรือ LAMP) ผนวกกับแผ่นตรวจวัดแบบแถบสี (Dipstick) โดยใช้ยีนฟอสโฟไลเปส ซี (Phospholipase C หรือ plcB) ในการออกแบบชุดไพรเมอร์ (primer) และตัว ตรวจจับสำเร็จรูป (DNA probe)	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
307	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดไพรเมอร์ (primer) และตัวตรวจจับสำเร็จรูป (DNA probe) วิธีการตรวจสอบ การปนเปื้อน และชุดตรวจสอบการปนเปื้อนสำหรับตรวจหาเชื้อลิสทีเรีย โมโนไซโต จีนิส (Listeria monocytogenes) ด้วยปฏิกิริยาการสังเคราะห์ดีเอ็นเอแบบ ห้ว หรือ แลมป์ (loop-mediated isothermal amplification หรือ LAMP) ผนวกกับแผ่นตรวจวัดแบบแถบสี (Dipstick) โดยใช้ยีนลิสเทอรีโอไลซิน โอ หรือ Listeriolysin O (hly) ในการออกแบบชุดไพรเมอร์ (primer) และตัวตรวจจับ สำเร็จรูป (DNA probe)	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
308	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดของโอลิโกนิวคลีโอไทด์ และดีเอ็นเอแอนาล็อกสังเคราะห์ วิธีการตรวจสอบ การปนเปื้อน และชุดตรวจสอบการปนเปื้อนสำหรับการตรวจหาเชื้อแบคทีเรียลิสทีเรีย โมโนไซโตจีนิสในอาหาร	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
309	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	ชุดของไพรเมอร์ (primer) และตัวตรวจจับสำเร็จรูป หรือ โพรบ (probe) สังเคราะห์ ที่อยู่บนอนุภาคนาโนของโลหะทองคำ (Gold nanoparticles DNA probe) โดยใช้ยีนลิสเทอรีโอไลซิน โอ หรือ Listeriolysin O (hly), วิธีการตรวจ สอบการปนเปื้อน และชุดตรวจสอบการปนเปื้อนสำหรับการตรวจหาเชื้อแบคทีเรียลิสที เรีย โมโนไซโตจีนิสในอาหาร	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
310	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัย การเกษตร	กระบวนการกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H2S) ในก๊าซชีวภาพโดยใช้ตัวดูดซับ	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
311	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร	ชุดตรวจไล่เดือนฝอยแบบน้ำหยด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
312	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร	ชุดตรวจแยกไล่เดือนฝอยศัตรูพืชด้วยการให้คลื่นเสียงความถี่สูงผ่านตัวกลางที่เป็นของเหลว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
313	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร	ชิ้นส่วนโมโนโคลนอลแอนติบอดีมนุษย์ชนิดเส้นเดี่ยว ที่เชื่อมติดอยู่กับแอนิเมอร์อัลคาไลน์ฟอสฟาเทส สามารถให้สัญญาณเพื่อการตรวจวัดเอง สำหรับตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนสารพิษจากเชื้อรา: ซีราลีโนน (Zearalenone)	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
314	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร	ชิ้นส่วนแอนติบอดีมนุษย์ที่เป็นชนิดเส้นเดี่ยว (ScFv) สำหรับตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนสารพิษจากเชื้อรา: ซีราลีโนน (Zearalenone)	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
315	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร	ชุดโพลิโกนิวคลีโอไทด์ และดีเอ็นเอขนาดเล็กสังเคราะห์ วิธีการตรวจสอบการปนเปื้อน และชุดตรวจสอบการปนเปื้อนสำหรับการตรวจหาเชื้อไวรัสโรคเหี่ยวจากเชื้อไวรัส (Pineapple mealybug wilt-associated viruses (PMWaV))	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
316	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร	สูตรขุปเห็ดนางฟ้าเสริมไข่ขาวชนิดบรรจุรีทอร์ทเพาท์และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
317	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร	เยลลี่จากบุกที่มีส่วนผสมของผงบุกสกัดและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
318	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร	เยลลี่บุกชินโบโอดิก ที่มีส่วนผสมของผงบุกสกัดและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
319	ARDA - สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร	ฟิล์มเคลือบจากบุกที่มีส่วนผสมของผงบุกสกัดและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
320	ARDA-Agricultural Research Development Agency	ยาน้ำมันสมานแผลเพื่อผู้ป่วยโรคเบาหวาน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
321	ARDA-Agricultural Research Development Agency	เครื่องหว่านแม่ปุ๋ยแบบหว่านสัณฐานพร้อมกัน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
322	ARDA-Agricultural Research Development Agency	กรรมวิธีการสกัดสารจากข้าวสังข์หยดที่มีฤทธิ์กระตุ้นการเจริญของเส้นผม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
323	ARDA-Agricultural Research Development Agency	สูตรตำรับและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสำหรับเส้นผมเพื่อกระตุ้น การเจริญของเส้นผมที่มีสารสกัดข้าวสังข์หยดเป็นส่วนประกอบ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
324	ARDA-Agricultural Research Development Agency, AIT-Asian Institute of Technology	เครื่องหยอดเมล็ดพันธุ์อัตโนมัติ 2 ระบบ พร้อมชุดป้อนเมล็ดพันธุ์ และตัวมีดเปิดร่องดิน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
325	ARDA-Agricultural Research Development Agency, KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	วิธีการสกัดสารสกัดจากข้าวหมกยีสต์สำหรับการผลิตเครื่องสำอาง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
326	ARDA-Agricultural Research Development Agency, MFU-Mae Fah Luang University	องค์ประกอบสารสกัดข้าวสังข์หยดที่มีฤทธิ์กระตุ้นการเจริญของเส้นผม และกรรมวิธีการเตรียม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
327	AVES INNOVATION CO.LTD	ผงฆ่าเชื้อทำความสะอาดประสิทธิภาพสูงเพื่อกำจัดเชื้อโรคและสารพิษตกค้างบน ผักและผลไม้ ด้วยสารออกซิไดซ์ร่วมกับสารเสริมฤทธิ์ที่มีความเป็นพิษต่ำ สำหรับใช้ในครัวเรือนและอุตสาหกรรมอาหาร	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ
328	BGO-The botanical garden organization	ผลิตภัณฑ์เสริมบำรุงผิวที่มีส่วนประกอบของสารสกัดจากพืชตาเหินหลวง ตาเหิน ภู และมหาหงส์เหลือง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
329	Biosci(Thailand)Co.	FarmTrust	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ความลับทางการค้า
330	Biosci(Thailand)Co.	Seed Inventory Management System (SIMS)	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ความลับทางการค้า
331	Biosci(Thailand)Co.	Animal Breeding Platform (ABP)	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ความลับทางการค้า
332	BIOTEC-National Center for Genetic Engineering and Biotechnology	ผลิตภัณฑ์ เอ็น พี วี เพื่อควบคุมแมลงศัตรูพืช (Spod-e Focus)	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
333	BSRU-Bansomdejchaopraya Rajabhat University	การพัฒนาครีมหมักผมจากสารสกัดตะไคร้	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
334	BU-Bangkok University	เครื่องเจาะผิวผลไม้เพื่อทำการถนอมอาหาร	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
335	BUU-Burapha University	สารสกัดไฟโคไซยานินสำหรับทำมาร์คหน้า	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
336	BUU-Burapha University	กรรมวิธีการผลิตผงขัดผิวสมุนไพรดัดแปลงจากสารสกัดหยาบของฟักข้าวและเปลือกหุ้มเมล็ดมะขาม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
337	BUU-Burapha University	อุปกรณ์สำหรับตรวจหาผู้ป่วยเบาหวานที่มีตัวกำหนดระดับน้ำตาลในน้ำ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
338	BUU-Burapha University	น้ำหมักชีวภาพสำหรับลดแอมโมเนียในน้ำชะขยะมูลฝอย และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
339	BUU-Burapha University	อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการเก็บผลไม้	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
340	BUU-Burapha University	สบู่ที่มีสารสกัดมันชันและสารสกัดน้ำมันถั่วดาวอินคาเป็นส่วนประกอบ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
341	BUU-Burapha University	สูตรคอมพาวด์พลาสติกผสมวัสดุเหลือทิ้งจากการเกษตรที่ย่อยสลายได้ด้วยวิธีทางชีวภาพ และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
342	BUU-Burapha University	เครื่องหันเนื้อทุเรียนแบบแท่ง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
343	BUU-Burapha University	ปุ๋ยเคมีชนิดควบคุมการปลดปล่อยได้	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
344	BUU-Burapha University	สูตรอาหารเลี้ยงกุ้งทะเล ที่ประกอบด้วยแมงกานีสคลอไรด์และน้ำมัน	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
345	BUU-Burapha University	อุปกรณ์อุ้มทารกแรกเกิดที่ปลอดภัยด้วยการฆ่าตัด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
346	BUU-Burapha University	อุปกรณ์ป้องกันการกฬัดหล่นในการทำคลอดบุตรทางช่องคลอด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
347	BUU-Burapha University	อุปกรณ์รองรับของเสียจากการทำแผล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
348	BUU-Burapha University	ถุงมือสำหรับผู้ป่วยโรคข้ออักเสบหรืออ่อนแรง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
349	BUU-Burapha University	อุปกรณ์ป้องกันการกฬัดหล่นในการคลอดบุตรทางช่องคลอดชนิดพกพา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
350	CDIP (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED	สูตรสบู่จากน้ำมันจระเข้	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
351	CDIP (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED	น้ำมันจระเข้	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
352	CDIP (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED	ซีรัมน้ำมันจระเข้ดูแลผิว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ลิขสิทธิ์
353	CDIP (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED	สูตรลิปสติกจากน้ำมันจระเข้	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ลิขสิทธิ์
354	CDIP (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED	CROCOSIA plus essential oil	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ลิขสิทธิ์
355	CMRU-Chiang Mai Rajabhat University	ตัวกรองดินเผาแบบมีรูพรุนนาโนสำหรับกรองน้ำให้สะอาดปลอดภัย	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
356	CMU-Chiang Mai University	The production of zinc oxide nanoparticle via wet chemical process	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	ไม่ระบุ
357	CMU-Chiang Mai University	ฉนวนความร้อนทนไฟจากฟางข้าวผสมกับเยื่อสา	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
358	CMU-Chiang Mai University	Test kit for elephant herpesviral infection	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	ไม่ระบุ
359	CMU-Chiang Mai University	Coating Process to Sustain Allogenic Bone Matrix	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
360	CMU-Chiang Mai University	ผลิตภัณฑ์ครีมขนาดผสมสมุนไพรไทย “ว่านสาวหลง”	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
361	CMU-Chiang Mai University	ผลิตภัณฑ์ครีมลดริ้วรอยนํ้าไอโซมข้าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
362	CMU-Chiang Mai University	ผลิตภัณฑ์ยาสระผมสมุนไพรไทย “ว่านสาวหลง”	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
363	CMU-Chiang Mai University	กระบวนการผลิตหิน (II) อัลคอกไซด์ชนิดของเหลว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
364	CMU-Chiang Mai University	ผลิตภัณฑ์สเปรย์หรือน้ำยาล้างปากจากสมุนไพร	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
365	CMU-Chiang Mai University	ผลิตภัณฑ์ข้าวสาลีเพื่อรักษาภาวะโลหิตจางในสตรีไทย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ลิขสิทธิ์
366	CMU-Chiang Mai University	พลาสติกผสมกากกาแฟ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
367	CMU-Chiang Mai University	สารสีไฟโคปอลิโพรพิลีนร้อนเพื่อใช้เป็นสีย้อมผสมปลอดภัย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
368	CMU-Chiang Mai University	ผ้าฝ้ายทนไฟ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
369	CMU-Chiang Mai University	ประสิทธิภาพการชะลอวัยของผิวหนังทางคลินิกของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจาก สารหายเกลี้ยงทอง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
370	CMU-Chiang Mai University	ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงผิวมือสมุนไพรไทย “ว่านสาวหลง”	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
371	CMU-Chiang Mai University	ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากสารสกัดเมี่ยง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
372	CMU-Chiang Mai University	กระบวนการเตรียมโลหะและโลหะออกไซด์ระดับนาโนเมตรด้วยวิธีเทอร์มอร์ ออกซิเดชันร่วมกับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
373	CMU-Chiang Mai University, NRCT-National Research Council of Thailand	กรรมวิธีการชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ในเชื้อจุลินทรีย์สำหรับผลิตกรดแลกติก	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
374	CU-Chulalongkorn University	ผงเซรามิกดูดซับสารพิษกำจัดศัตรูพืชและต้านแบคทีเรียบนผักและผลไม้	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
375	CU-Chulalongkorn University	ระบบตรวจจัดการขอความช่วยเหลืออัตโนมัติจากใบหน้าผู้ป่วย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
376	CU-Chulalongkorn University	วัสดุเคลือบผิวชนิดสารแขวนลอยนาโนเซลล์ลูโลส	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
377	CU-Chulalongkorn University	เครื่องมือผ่าตัดสำหรับนำชิ้นเนื้อเยื่อออกจากผู้ป่วยและกระบวนการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
378	CU-Chulalongkorn University	วัสดุปลูกฝังในการทำศัลยกรรมกระดูกที่จำเพาะต่อผู้ป่วยแต่ละรายโดยทั้งหมด และเครื่องมือสำหรับปลูกฝัง, ระบบและการผลิตสิ่งดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
379	CU-Chulalongkorn University	อุปกรณ์ตรวจหมู่เลือด ABO แบบรายงานผลเป็นตัวอักษรบนกระดาษ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
380	CU-Chulalongkorn University	เพิ่มฉีดยาขนาดไมโครอน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
381	CU-Chulalongkorn University	เครื่องคัดแยกโรคการเคลื่อนไหวผิดปกติจากสัญญาณการสั่น	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
382	CU-Chulalongkorn University	ชุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
383	CU-Chulalongkorn University	การพัฒนาชุดตรวจสอบเพื่อตรวจสอบการติดเชื้อไวรัสและเชื้อแบคทีเรีย และเซนเซอร์ไวรัส เอ และการพัฒนาวัคซีนแบบซับซ้อน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
384	CU-Chulalongkorn University	มาสก์ไบโอเซลล์ลูโลสจากน้ำมันมะพร้าวเพื่อใช้ป้องกันการเกิดสิวและผื่นแพ้หลัง การรักษาผิวหนังด้วยแสงเลเซอร์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ความลับทางการค้า
385	CU-Chulalongkorn University	เครื่องส่งจ่ายผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์โพรไบโอติกเฉพาะบุคคล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
386	CU-Chulalongkorn University	ชุดตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
387	CU-Chulalongkorn University	น้ำยาฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคสเตรปโตคอคคัสจากแอลกอฮอล์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
388	CU-Chulalongkorn University	สารเคลือบผิวผลไม้จากเซลลูลอสและไขมันเพื่อยืดอายุการเก็บรักษา (CK Wax)	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
389	CU-Chulalongkorn University	สูตรลิปบาล์มต้านอนุมูลอิสระจากสารสกัดจากเมล็ดงาขี้ม่อน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
390	CU-Chulalongkorn University	นวัตกรรมแผ่นมาสก์หน้าชีวภาพ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
391	CU-Chulalongkorn University	น้ำยาบ้วนปากผสมสารสกัดจากหญ้าหวาน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
392	CU-Chulalongkorn University	ระบบหุ่นยนต์ไฟฟ้าจากคลื่นทะเล	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
393	CU-Chulalongkorn University	แผ่นกักเก็บน้ำนมหอมมะเยาเพรสซูจอย (Fresh2Joy Pad)	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
394	CU-Chulalongkorn University	วัสดุเคลือบผิวนาโนเซลลูโลส สำหรับยืดอายุ ผัก ผลไม้ หรือไม้อัด หลังการเก็บ เกี่ยว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
395	CU-Chulalongkorn University	ผิวหนังเทียมสำหรับฝึกเย็บทางการแพทย์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
396	CU-Chulalongkorn University	ระบบเครื่องคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรค	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
397	CU-Chulalongkorn University	นวัตกรรมนำส่งสารสำคัญผ่านผิวหนังด้วยอนุภาคนาโนทองคำ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
398	CU-Chulalongkorn University, ARDA-Agricultural Research Development Agency	หุ่นยนต์กำจัดวัชพืชอัตโนมัติในนาข้าว (Automatic Rice Weeding Robot)	อุตสาหกรรมหุ่นยนต์	ไม่ระบุ
399	CU-Chulalongkorn University, ARDA-Agricultural Research Development Agency	ไส้เดือนฝอยกำจัดหอยทาก: ทางเลือกใหม่ในสวนกล้วยไม้	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
400	CU-Chulalongkorn University, KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	Point-of-Care Device for Detection of Genetic Material	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	ลิขสิทธิ์
401	CU-Chulalongkorn University, NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบแบบจำลองสำหรับฝึกการให้ยาระงับความรู้สึกในการผ่าตัดทางจักษุวิทยา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
402	CU-Chulalongkorn University, TSRI-Thailand Science Research and Innovation	ชุดทดสอบซีรัมเพื่อระบุภาวะภูมิแพ้ไรฝุ่นในสุนัขภูมิแพ้ผิวหนังชนิดอาโทปี ด้วยอิมโมโนโกลบูลินจีซึบคลาสวัน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
403	CUD-Chulalongkorn University Demonstration Secondary School	หมวกพลังงานสุริยะเพื่อป้องกันการเป็นลมแดด	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
404	Deep Tech TU	ครีมทาผิวเสริมสารสกัดใบไผ่ ขนาด 50 กรัม/หลอด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
405	Deep Tech TU	ครีมทามือ ขนาด 15 กรัม/หลอด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
406	Deep Tech TU	เซรัมเสริมสารสกัดใบไผ่ ขนาด 15 มิลลิตร/ขวด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
407	Deep Tech TU	ไมเซลล์าลบเครื่องสำอาง ขวด 75 กรัม/ขวด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
408	Department of Medical Science	ชุดทดสอบการตรวจวินิจฉัยโรคสครับไทฟัสระยะแรก โดยเทคนิค PCR	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
409	Department of Medical Science	ชุดทดสอบการตรวจเชื้อมาลาเรีย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
410	DSS-Department of Science Service, สำนักเทคโนโลยีชุมชน	เทคโนโลยีการผลิตเครื่องดื่มน้ำห้วปลื้มสมสมุนไพรพร้อมดื่ม	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	ลิขสิทธิ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
411	EGAT-Electricity Generating Authority of Thailand	ระบบแบตเตอรี่กักเก็บพลังงานที่มีระบบควบคุมป้อนกลับสำหรับสถานีผลิตพลังงานไฟฟ้าจากกังหันลมหรือเซลล์แสงอาทิตย์	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
412	Expert Centre of Innovative Clean Energy and Environment-TISTR, TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	นวัตกรรมการผลิตสารน้ำใสหรือสารเร่งตกตะกอนจากเถ้าชีวมวล เพื่อบำบัดและปรับปรุงคุณภาพน้ำ	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
413	GANESHA BEAUTITEC COMPANY LIMITED	เครื่องผลิตเส้นใยนาโนด้วยไฟฟ้าสถิตแบบไร้เข็ม	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
414	GRAVITECH THAI (THAILAND) CO.LTD	Heart rate monitor	อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร	ลิขสิทธิ์
415	GRAVITECH THAI (THAILAND) CO.LTD	Automatic Medicine	อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร	ลิขสิทธิ์
416	GREEN INNOVATIVE BIOTECHNOLOGY CO.LTD	บีก สารธรรมชาติกระตุ้นภูมิคุ้มกันพืช	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
417	GREEN INNOVATIVE BIOTECHNOLOGY CO.LTD	ออมเพอร์ ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเม็ด ควบคุมและปลดปล่อยอย่างช้า	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
418	GREEN INNOVATIVE BIOTECHNOLOGY CO.LTD	Nuclear C.O.S. สารเสริมการเจริญเติบโต (โคโตโอลิโกแซคคาไรด์) สำหรับสัตว์ชนิดน้ำ	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
419	GREEN INNOVATIVE BIOTECHNOLOGY CO.LTD	Nuclear C.O.S. สารเสริมการเจริญเติบโต (โคโตโอลิโกแซคคาไรด์) สำหรับสัตว์ชนิดผด	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
420	GRENADES BIOTECH COMPANY LIMITED	ME Mycotoxin Binder	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
421	GRENADES BIOTECH COMPANY LIMITED, NSTDA-National Science and Technology Development Agency	Medi BIOS เมดิไบออส	อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
422	HII-Hydro Informatics Institute	การรังวัดโดยระบบโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (Network Real Time Kinematic)	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	ลิขสิทธิ์
423	HRDI-Highland Research and Development Institute	สูตรตำรับผลิตภัณฑ์กันแดดที่มีส่วนประกอบสำคัญจากสารสกัดสีพันคนทา ที่มีคุณสมบัติป้องกันรังสียูวี	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
424	KAPI-Kasetsart Agricultural and Agro-Industrial Product Improvement Institute, KU-Kasetsart University	สารออกฤทธิ์จากกระชายเหลือง (Boesenbergia pandurata) สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเพื่อผิวขาว	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
425	KKU-Khon Kaen University	ซูบมะเขือยาวไข่ขาว	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
426	KKU-Khon Kaen University	ชุดฮีตเตอร์ไฟฟ้าทำความร้อนให้แก่ก๊าซ	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
427	KKU-Khon Kaen University	เครื่องผลิตน้ำมันเชื้อเพลิงจากยางพารา	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
428	KKU-Khon Kaen University	เครื่องปั้มน้ำพลังงานแสงอาทิตย์	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
429	KKU-Khon Kaen University	คุกกี้ข้าวสาลีและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
430	KKU-Khon Kaen University	สูตรแกงอ่อมที่มีส่วนผสมของไข่ขาว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
431	KKU-Khon Kaen University	ขนมขบเคี้ยวจากกากมะเขือเทศ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
432	KKU-Khon Kaen University	สูตรเนื้อเทียมที่มีส่วนประกอบของโปรตีนจากพืชสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องกลืนลำบาก	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
433	KKU-Khon Kaen University	ชุดตรวจวิเคราะห์สารบ่งชี้การถูกทำลายของดีเอ็นเอ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
434	KKU-Khon Kaen University	ชุดทดสอบอะไมลอยด์บีตา (Amyloid beta test strip) เพื่อวินิจฉัยโรคอัลไซเมอร์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
435	KKU-Khon Kaen University	ผลิตภัณฑ์ลดอาการผอมร่วงและกระตุ้นการงอกของเส้นผม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
436	KKU-Khon Kaen University	กล่องยาแบบอัจฉริยะและบันทึกการรับประทานยา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
437	KKU-Khon Kaen University	รองเท้ายางนา	อุตสาหกรรมเกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
438	KKU-Khon Kaen University	เจลแต้มสิวที่มีส่วนผสมของพืชมะเขือเทศ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
439	KKU-Khon Kaen University	ปุ๋ยชีวภาพแบบอัดเม็ด	อุตสาหกรรมเกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
440	KKU-Khon Kaen University	ผลิตภัณฑ์เจลสอดช่องคลอดที่มีส่วนผสมของสารสกัดว่านขมิ้นดอก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
441	KKU-Khon Kaen University	สูตรไข่ขาวคั่ว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
442	KKU-Khon Kaen University	สูตรนมอัดเม็ดที่มีส่วนผสมของนมที่มีโปรตีนเบต้าเคซีนเอทู (บีตา-Casein A2)	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
443	KKU-Khon Kaen University	พลาสติกเสริมกาบจากแบคทีเรียกรดแลคติก	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
444	KKU-Khon Kaen University	เครื่องต้มข้าวขาวผสมน้ำมันมะพร้าวเสริมแคลเซียม	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
445	KKU-Khon Kaen University	เจลพอกหน้าที่มีส่วนผสมของสารสกัดพันชาด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
446	KKU-Khon Kaen University	แครกเกอร์ที่มีส่วนผสมของแป้งกล้วย	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
447	KKU-Khon Kaen University	ผลิตภัณฑ์ร่อนพื้นที่มีสารสกัดเปลือกยางนา	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
448	KKU-Khon Kaen University	กรรมวิธีการสกัดสารจากใบมะม่วงหิมพานต์	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
449	KKU-Khon Kaen University	เครื่องสับย่อยในแนวแกนนอน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
450	KKU-Khon Kaen University	เครื่องสีข้าวอัตโนมัติที่ควบคุมด้วยระบบทางไกลแบบไร้สาย	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	ไม่ระบุ
451	KKU-Khon Kaen University	เครื่องสับย่อยชีวมวล	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
452	KKU-Khon Kaen University	สูตรแป้งโรตีสี่ที่มีส่วนผสมของแป้งกล้วย	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
453	KKU-Khon Kaen University	ชุดตรวจวัดเชื้อลิสทีเรีย โมโนไซโตจีเนส (Listeria monocytogenes)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
454	KKU-Khon Kaen University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตผงไข่น้ำปูรงรส	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
455	KKU-Khon Kaen University	เพียวเรข้าวผสมธัญพืช	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
456	KKU-Khon Kaen University	สูตรอาหารเจลสำหรับผู้ที่มีปัญหาการเคี้ยวและกลืน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
457	KKU-Khon Kaen University	องค์ประกอบเครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของสารสกัดพันชาด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
458	KKU-Khon Kaen University	สูตรส่วนผสมสำหรับผลิตกระดาษ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
459	KKU-Khon Kaen University	ผลิตภัณฑ์สเปรย์ระงับกลิ่นจากน้ำมันยางนา	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
460	KKU-Khon Kaen University	ไพรเมอร์ที่จำเพาะต่อยีน nuc (nuc gene) สำหรับตรวจเชื้อสแตฟฟีโลคอคคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
461	KKU-Khon Kaen University	อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะปลายเท้าตก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
462	KKU-Khon Kaen University	กรรมวิธีการหาปริมาณแป้งในหัวมันสำปะหลัง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
463	KKU-Khon Kaen University	ห่อหมกไข่ขาว	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
464	KKU-Khon Kaen University	รถยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
465	KKU-Khon Kaen University	ชุดตรวจวัดการถูกทำลายของดีเอ็นเอที่มีส่วนประกอบของสารละลายอนุภาคนาโนทองที่เคลือบด้วยซิสเทอีน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
466	KKU-Khon Kaen University	สูตรส่วนผสมวัตถุดิบสำหรับใช้ผลิตก๊าซไฮโดรเจน	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
467	KKU-Khon Kaen University	เซรามิกบรรจุภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสารสกัดพันชาด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
468	KKU-Khon Kaen University	ไมโครอิมัลชันสำหรับกระชับสัดส่วน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
469	KKU-Khon Kaen University	เจลทาผิวที่มีส่วนผสมของเซซามอล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
470	KKU-Khon Kaen University	สูตรขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์สำหรับยับยั้งการเจริญของแบคทีเรีย	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
471	KKU-Khon Kaen University	คุกกี้แบ่งกล้วย	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
472	KKU-Khon Kaen University	รถทำหัตถการที่มีพื้นที่เสริมหนุนปรับระดับ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
473	KKU-Khon Kaen University	เตาชีวมวล	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
474	KKU-Khon Kaen University	กรรมวิธีการผลิตสารเคลือบผิวผลไม้จากกล้วย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
475	KKU-Khon Kaen University	สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพสำหรับชะลอการสุกของผลไม้	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
476	KKU-Khon Kaen University	ห้องเผาไหม้เชื้อเพลิง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
477	KKU-Khon Kaen University	ลาบไข่ขาว	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
478	KKU-Khon Kaen University, ARDA-Agricultural Research Development Agency	การพัฒนาคาร์บอนไฟเบอร์และคาร์บอนมอร์ตาคอมโพสิตจากชีวมวลเหลือทิ้งของกากปาล์ม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
479	KKU-Khon Kaen University, NSTDA-National Science and	โปรตีนไฟโบรอินรีคอมบิแนนท์-อาร์จีตี	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
	Technology Development Agency			
480	KKU-Khon Kaen University, NSTDA-National Science and Technology Development Agency	แผ่นแอนติเจนที่จำเพาะต่อแอนติบอดีในซีรัมผู้ป่วยโรคพยาธิแคปซิลลาเรีย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
481	KKU-Khon Kaen University, RMUTI-Rajamangala University of Technology Isan	ระบบติดตามการรับส่งตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ผ่านเครือข่ายไร้สาย	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ไม่ระบุ
482	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	เครื่องผลิตข้าวเปลือกไร้งอกและกระบวนการผลิต	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
483	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ชุดอุปกรณ์กักน้ำเปิด-ปิดอัตโนมัติที่มีระบบวัดคุณภาพน้ำและขับเคลื่อนด้วยพลังงานลม	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
484	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ผลิตภัณฑ์อาหารเส้นจากแป้งข้าวเจ้าเสริมโปรตีนจากเนื้อไก่และกรรมวิธีผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
485	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทำนายกลิ่นเหม็นหืนของข้าวกล้องหอมมะลิอบแห้งด้วยอากาศร้อนระหว่างการรักษา	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
486	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรแป้งสำหรับผลิตภัณฑ์ขนมกะหรี่ปั๊ป	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
487	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	หัวจับผลิตภัณฑ์อาหารเสียบไม้	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
488	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	เครื่องล้างหมักสำหรับปลา	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
489	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กรรมวิธีการผลิตไดแคลเซียมฟอสเฟตไดไฮเดรต (CaHPO ₄ ·2H ₂ O) จากเปลือกหอยแครง	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
490	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	อุปกรณ์เก็บเกี่ยวพลังงานเพียโซอิเล็กทริกแบบสันต่อเนื่องสองสถานะ (2-stage Frequency-up Converting Piezoelectric Energy Harvesting Device)	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
491	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	เตาเผาถ่านผลิตน้ำส้มควันไม้	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
492	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรอาหารปลาหมอแบบเม็ดผสมและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
493	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สารผสมอิมัลชันของน้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพรในการควบคุมเพลี้ยและไรศัตรูพืช	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
494	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	หนังสือการจำลองการอบแห้งสำหรับเมล็ดพืชและวัสดุชีวภาพ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
495	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ระบบการฟักไข่และอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนในแนวตั้งด้วยระบบน้ำหมุนเวียนแบบปิด	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
496	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	วงจรวัดกำลังไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์เก็บเกี่ยวพลังงาน (Power Measurement Circuit for Energy Harvesting Devices)ณณ	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
497	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ชุดอุปกรณ์กักเปิด-ปิดและวัดคุณภาพน้ำระบบอัตโนมัติขับเคลื่อนด้วยพลังงานน้ำ	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
498	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ผลิตภัณฑ์ปาดขนมปังเสริมแมลงกินได้พร้อมบริโภคร	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
499	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรไอศกรีมนมโคที่มีส่วนผสมของสับประสมวีและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
500	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	เต้าหู้ที่มีงาเป็นส่วนประกอบ	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
501	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรไอศกรีมนมโคที่มีส่วนผสมของใบเหลียง	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
502	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	เครื่องทอดปาท่องโก๋อัตโนมัติ	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
503	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ผลิตภัณฑ์ไส้เบอร์เกอร์หมูปรุงรสที่มีส่วนผสมของแมลงและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
504	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ผลิตภัณฑ์เส้นข้าวกล้องอบแห้งที่มีส่วนผสมของผงเมือกจากพืชและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
505	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ผลิตภัณฑ์ปาดขนมปังเสริมแมลงกินได้ และกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
506	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	โปรแกรมตรวจวัดการเคลื่อนไหวของขาขณะเดิน	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
507	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	เด็กอัจฉริยะผ่าน Distancing เวลาของฉันทวนกลับไปพบเด็กที่ต้องแยกจากพ่อแม่	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
508	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	แอปพลิเคชันคำนวณพลังงานของอาหารและวัดสัดส่วนมนุษย์ด้วยปัญญาประดิษฐ์	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
509	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	โปรแกรมชุดฝึกควบคุมการทรงตัว	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
510	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	โปรแกรมปั่นจักรยานเพื่อฝึกกล้ามเนื้อขา	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
511	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	โมดูลเทอร์โมอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถยืดหยุ่นได้	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
512	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ระบบและวิธีการตรวจจัดการเป็นสัดในโค	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
513	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	CiRA Bot: Telehealth system based deep learning approach	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ลิขสิทธิ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
514	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กรรมวิธีการป้องกันกำจัดโรฝุ่นบนเครื่องนอนโดยวิธีการรมด้วยไอโซน	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
515	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	โรงพยาบาลสนามสำหรับผู้ป่วยโควิด-19 ผ่านเว็บไซต์	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
516	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	คู่มือชุดกิจกรรมของเล่นเพื่อส่งเสริมจินตนาการศิลปะสำหรับเด็ก	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ลิขสิทธิ์
517	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	เครื่องปัดและคัดขนาดผักถั่ว	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
518	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	แผ่นตาข่ายเสริมกำลังดินจากยางคอมพาวด์ และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
519	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	หน้ากากกรองอากาศ	อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
520	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กระบวนการผลิตน้ำเย็นและไฟฟ้าโดยวัฏจักรขยายตรง (Direct Expansion Cycle) ร่วมกับวัฏจักรแรงดัน (Rankine Cycle) จากกระบวนการแปรสถานะก๊าซธรรมชาติเหลว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
521	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กระบวนการผลิตแป้งเมล็ดบัวและผลิตภัณฑ์ขนมปังเมล็ดบัว	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
522	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ระบบบริหารจัดการศูนย์ดูแลสุขภาพ KMILT-KR	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
523	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กรรมวิธีการเตรียมน้ำเลี้ยงปลาสวยงามจากสารสกัดใบบัวบกเพื่อเร่งการงอกใหม่ของครีบ	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
524	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	เครื่องต้อน้ำมันแวนที่มีส่วนผสมของน้ำมันไม้ที่เสริมจุลินทรีย์โพรไบโอติกและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
525	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรเม็ดดินเผาผสมเพอร์ไลต์ที่ใช้เป็นวัสดุปลูกและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
526	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	น้ำมันหอมระเหยนาโนจากพืชสมุนไพรเพื่อป้องกัน และกำจัดปรสิตภายนอกของสัตว์ปีกโดยวิธีการจุ่ม	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
527	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สารเคลือบผิวผลไม้จากน้ำมันหนังกบสกัด	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
528	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ไส้กรอกปลาทุ	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
529	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรขอสกัดไทย	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
530	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	เครื่องเคาะสัญญาณเสียงเพื่อวิเคราะห์คุณภาพภายในของผลไม้เปลือกบาง	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
531	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	หนังสือการเพาะเลี้ยงสาหร่ายขนาดเล็กและการใช้ประโยชน์	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ลิขสิทธิ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
532	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้งแบบแช่เยือกแข็งที่มีส่วนผสมของจุลินทรีย์โพรไบโอติกและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
533	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรน้ำมันหอมระเหยจากพริกไทยดำในการควบคุมศัตรูเห็ด	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
534	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรเครื่องดื่มชาหมักผสมกระเจียบและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
535	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	อุปกรณ์เฝ้าระวังผู้สูงอายุแบบพกพา	อุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร	ลิขสิทธิ์
536	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ตัวเก็บประจุยงยวด	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
537	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	โปรแกรมวิเคราะห์องค์ประกอบร่างกายและดัชนีมวลกล้ามเนื้อสำหรับเด็กและผู้ใหญ่	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
538	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ชุดอุปกรณ์เก็บเกี่ยวพลังงานไฟฟ้าจากตัวชะลอความเร็ว (Energy harvesting for speed bumper)	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
539	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ระบบและวิธีการกรองชีวภาพสำหรับใช้ในระบบปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
540	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กรรมวิธีการลดฮิสตามีนในผลิตภัณฑ์อาหารหมักในรูปของเหลวภายหลังกระบวนการหมัก	อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
541	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	หุ่นจำลองเสียงหายใจเด็ก	อุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
542	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	โปรแกรมจัดการฟาร์มแพะนม Ladkrabang Chumphon Dairy Goat Farm (LCDG)	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
543	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สารรณ้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพรเพื่อการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูในโรงเก็บ	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
544	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ข้าวเหนียวมะม่วงพร้อมทานแบบสำเร็จรูปและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
545	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ระบบตรวจวัดค่าความชื้นของน้ำมันมะพร้าว	อุตสาหกรรมดิจิทัล	อนุสิทธิบัตร
546	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กระบวนการผลิตน้ำส้มสายชูจากมะม่วงมหาชนกเสริมสารสกัดแมงจิเพอริน และผลิตภัณฑ์ที่ได้	อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
547	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	โปรแกรมประเมินดัชนีมวลกล้ามเนื้อสำหรับเด็กด้วยแรงบีบมือ	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
548	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ฟิล์มแปงข้าวโพดพอลิไวนิลแอลกอฮอล์ผสมสารสกัดจากเปลือกแตงโมสำหรับยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในอาหาร	อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
549	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรผลิตภัณฑ์ไส้ขนมที่มีส่วนผสมของเนื้อขนุน	อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
550	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรเครื่องดื่มน้ำมะละกอเสริมเอนไซม์	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
551	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กรรมวิธีการผลิตผงใบเตย	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
552	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรไอศกรีมนมโคที่มีส่วนผสมของข้าวกล้องงอกและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
553	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	Application K Doctor	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
554	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สารเคลือบผิวผลไม้ดัดแต่ง	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
555	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	หนังสือการจัดการสิ่งแวดล้อมในภาคอุตสาหกรรม (Industrial Environmental Management)	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ลิขสิทธิ์
556	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรขนมขบเคี้ยวแบบแผ่นจากมันแกวและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
557	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	เครื่องสีข้าวขนาดเล็ก	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
558	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	แอปพลิเคชันจำแนกไม้เศรษฐกิจในประเทศไทยจากภาพถ่ายโครงสร้างเนื้อไม้ (A Wood Identification Application of Economic Tree in Thailand from Wood Anatomy Image)	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
559	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สารเคลือบผิวเมล็ดพันธุ์พืชที่มีส่วนผสมจากพืชสมุนไพรสำหรับป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูในโรงเก็บ	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
560	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ผลิตภัณฑ์อาหารหยาดคุณภาพสูงจากเศษเหลือทางการเกษตร และกรรมวิธีการเตรียมผลิตภัณฑ์	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
561	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ชุดระบบเครื่องฟอกอากาศและกล้องบันทึกภาพใช้พลังงานลมร่วมกับพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับติดตั้งบนหวนกนิรภัยของผู้ขับขี่จักรยานยนต์	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
562	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	เครื่องสแกนสไลด์แบบทั้งหมด ด้วยระบบ Deep Learning Technology	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
563	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	เครื่องคัดแยกระดับคุณภาพของเนื้อทุเรียนตามความอ่อนแก่และความหวานบนโซ่กรดต่ำเสี่ยง	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
564	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ผลิตภัณฑ์สำหรับควบคุมราก่อโรคเหี่ยวและส่งเสริมการเจริญเติบโตของกล้วยจากแอคตินโมยีส	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
565	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	รถเข็นจำหน่ายอาหาร	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
566	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	โปรแกรมชุดตรวจการเดิน	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
567	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ผลิตภัณฑ์แคปซูลเทียม และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
568	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวรสผัดไทยที่มีข้าวเป็นส่วนประกอบ และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
569	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กรรมวิธีการสกัดสารสีจากพืชด้วยน้ำมันพืช	อุตสาหกรรมเกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
570	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	การเรียนรู้ส่วนประกอบอวัยวะมนุษย์และอุปกรณ์ผ่าตัดผ่านเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (A Learning Platform of Human Organs and Surgical Equipment Through Augmented Reality Technology)	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	ลิขสิทธิ์
571	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสผักกาด และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
572	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ระบบการเรียนรู้เกษตรพอเพียงเพื่อพัฒนาเกษตรกรมือใหม่ (A Sufficiency Agriculture Learning Platform for the Development of New Agriculturists)	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
573	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	แอปพลิเคชันช่วยเลือกซื้อสินค้าในร้านค้าสำหรับผู้พิการและผู้บกพร่องทางการมองเห็นบนอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
574	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	โปรแกรมตรวจวัดค่าระดับความใสของน้ำมันมะพร้าวด้วยวิธีการทางประมวลผลภาพ	อุตสาหกรรมเกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
575	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์โดยใช้โมเดล YOLOV5 บนเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการวิเคราะห์หุสสุขภาพช่องปาก	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
576	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ระบบตรวจจับความผิดปกติของภายในหม้อแปลงไฟฟ้ากำลังโดยใช้เทคโนโลยีการส่งข้อมูลแบบไร้สาย(Differential Relay for Power Transformer Using Wireless Data Transmission)	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
577	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรอาหารปลาผสมนมหมักกรดอะมิโน (ชนิดจมน้ำ) และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
578	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ฟิล์มใสยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
579	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กรรมวิธีการผลิตอาหารทางสายยางชนิดผงด้วยกระบวนการทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง และผลิตภัณฑ์ที่ได้	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
580	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรการผสมน้ำยาฟอกไตสำหรับการตรวจวัดเชิงไฟฟ้าเคมีแบบไมโครเซ็นเซอร์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
581	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กรรมวิธีเพิ่มผลผลิตลูกปลากัดเพศผู้	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
582	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ผลิตภัณฑ์มาร์ชชีพ่นที่มีเมล็ดพืชน้ำมันเป็นส่วนประกอบ	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
583	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	หุ่นยนต์ฉีดพ่นปุ๋ยชนิดแขนยาว	อุตสาหกรรมหุ่นยนต์	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
584	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	เตาผลิตถ่านชีวภาพ	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
585	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	อุปกรณ์ดูดและคัดแยกพรายและเพรียง	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
586	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ระบบการตรวจวัดแอลกอฮอล์ด้วยกล้องอินฟราเรดประมวลผลด้วยเทคโนโลยีการเรียนรู้เชิงลึก	อุตสาหกรรมดิจิทัล	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
587	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ระบบลดเสียงรบกวนที่ปรับเปลี่ยนได้ตามการเคลื่อนไหวศีรษะของผู้ใช้งาน (Noisemasking system adaptive to the user's head movement)	อุตสาหกรรมดิจิทัล	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
588	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรขนมขบเคี้ยวแบบแผ่นปลีกล้วยและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
589	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	โปรแกรมแนะนำการอบอุ่นตาเพื่อลดการสัมผัส	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
590	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	โปรแกรมวิเคราะห์ระยะการกระจัดของมีดผ่าตัดที่ใช้คลื่นอัลตราโซนิก	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
591	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	องค์ประกอบของหยดอนุภาคขนาดไมโครเมตรเพื่อกักเก็บสารแม่เหล็กในระดับนาโน และกรรมวิธีการสังเคราะห์	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
592	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	การเตรียมสารละลายแช่ผลไม้สดทั้งผลและการใช้สารละลายนี้สำหรับชะลอการเกิดสีน้ำตาลในผลไม้สดตัดแต่งพร้อมบริโภค	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
593	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กรรมวิธีการผลิตขนมขบเคี้ยวชนิดฟองกรอบจากแป้งเมล็ดขนุนด้วยเครื่องเอ็กซ์ทูเดอร์แบบสกรูคู่	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
594	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กรรมวิธีการทดสอบประสิทธิภาพของน้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพรควบคุมและกำจัดโรคศัตรูพืชที่มีพริกไทยดำเป็นส่วนประกอบหลัก	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
595	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ระบบผู้เชี่ยวชาญในการวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
596	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กรรมวิธีการผลิตไดแคลเซียมฟอสเฟตแอนไฮไดรส์ (CaHPO ₄) จากเปลือกหอยแครง	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
597	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	โปรแกรมสำหรับเครื่องวัดขนาดกึ่งอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
598	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ล้อเก็บเกี่ยวพลังงาน (Energy Harvesting Wheel)	อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่	อนุสิทธิบัตร
599	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	อุปกรณ์ชั้นฟิล์มวัสดุผสมสำหรับการตรวจสอบสารยาฆ่าแมลงกลุ่มคาร์บาไรล	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
600	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ระบบผู้เชี่ยวชาญประกอบอาหารอัจฉริยะ	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
601	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	วิธีการสังเคราะห์วัสดุรองรับคาร์บอนที่มีรูพรุนในระดับเมโซจากไบโอพิกซ์ และวัสดุที่ได้จากวิธีการดังกล่าว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
602	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรการผลิตไส้กรอกไขขาวเค็ม	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
603	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กรรมวิธีการผลิตฟิล์มจากเมือกกระเบื้องพรสมโพไรโอติกใช้เคลือบอาหารรับประทานได้ และผลิตภัณฑ์ที่ได้	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
604	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	เว็บแอปพลิเคชันทำนายความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
605	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ตาข่ายเสริมกำลังดิน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
606	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สารปรับปรุงดินที่มีส่วนผสมแคลเซียมบดจากธรรมชาติและกรดอินทรีย์	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
607	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	โปรแกรมวิเคราะห์ความถี่ของมีดผ่าตัดที่ใช้คลื่นอัลตราโซนิก	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
608	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรอาหารเลี้ยงเชื้อสเตรปโตมัยซิสชนิดแข็งที่มีองค์ประกอบของข้าวฟ่างแดง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
609	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ถุงตองกึ่ง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
610	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ระบบสำหรับ จอง เช้าหรือยืม ล็อคและปลดล็อค และควบคุมติดตามจักรยานตามเวลาจริง	อุตสาหกรรมดิจิทัล	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
611	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ซูบโกกึ่งสำเร็จรูปชนิดผง	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
612	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กรรมวิธีในการผลิตขนมหม้อแกงรีทอร์ท	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
613	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	โปรแกรมชุดฝึกฟื้นฟูกล้ามเนื้อข้อเข่า	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ลิขสิทธิ์
614	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	โปรแกรมชุดฝึกการกายภาพบำบัดข้อเข่าด้วยท่า Sit to stand และ Backward lunge	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ลิขสิทธิ์
615	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	มันฝรั่งทอดที่มีส่วนผสมของเนื้อปลาหู	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
616	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ผลิตภัณฑ์สเปรย์ฆ่าเชื้อที่มีส่วนผสมของสารสกัดเปลือกทับทิม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
617	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กรรมวิธีการผลิตโมโนแคลเซียมฟอสเฟตโมโนไฮดรต ($\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$) จากเปลือกหอยแครง	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
618	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรไขมันตัดแปรและผลิตภัณฑ์เนื้อหมูฉัดไขมัน	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
619	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ผลิตภัณฑ์ไข่มุกป๊อปที่มีส่วนผสมของงั้วเห็ดสีทอง (<i>Cordyceps militaris</i>) และกระบวนการผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
620	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กรรมวิธีการผลิตสารต้านอนุมูลอิสระด้วยการหมักกากตริผลาด้วยเชื้อรา	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
621	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ชุดอุปกรณ์ทำละลายปลาแซ่เยือกแข็งด้วยวิธีโอห์มมิก	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
622	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรผลิตภัณฑ์ไก่อบเนื้อนุ่มและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
623	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กรรมวิธีการผลิตผงโยอาหารที่ละลายน้ำได้จากหน่อไม้	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
624	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ผลิตภัณฑ์น้ำมันข้าวเสริมสารอาหารและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
625	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	อุปกรณ์ถ่ายภาพดิจิทัลสำหรับการจัดเกรตเนื้อโคนม	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
626	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ระบบการรมไอน้ำส้มสายชูเพื่อยับยั้งจุลินทรีย์บนผิวผัก ผลไม้และสมุนไพร	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
627	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	ระบบแบ่งปันสูตรการประกอบอาหารและค้นหาวัตถุดิบจากภาพด้วยเทคนิคการเรียนรู้เชิงลึก (Sharing Recipe and Find Material Using Deep Learning)	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
628	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	โปรแกรมควบคุมการทำงานของโรงเรือนอัตโนมัติ	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
629	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กรรมวิธีการเตรียมสารหายพวงองุ่นและผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
630	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กระบวนการประดิษฐ์ไมโครเทอร์โมอิเล็กทริกที่สามารถยืดหยุ่นและโค้งงอได้	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
631	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กรรมวิธีการตรวจวัดความเข้มข้นของยูเรียแบบไม่ใช้เอนไซม์ในน้ำยาฟอกไตที่ใช้แล้วด้วยเทคนิคเชิงไฟฟ้าเคมี	อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
632	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรแบ่งจากเมล็ดขนุนสำหรับผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวชนิดพองกรอบและกรรมวิธีการเตรียมผงแบ่ง	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
633	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	กรรมวิธีการผลิตโปรตีนไฮโดรไลเลตจากขานอ้อยที่มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อก่อโรคในพืชและมนุษย์	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
634	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สูตรส่วนผสมอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสำหรับการเพิ่มปริมาณรงควัตถุที่ใช้ในการสังเคราะห์แสงในต้นข้าว	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
635	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, "GM AUTOMATION CO.,LTD"	ระบบพลาสมาบำบัดน้ำเสียเพื่อการนำมาใช้ใหม่	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
636	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, "Innovative Vacuum Coating Co., Ltd."	การเคลือบทองคำด้วยวิธีไอเชิงกายภาพ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
637	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, ARDA-Agricultural Research Development Agency	การผลิตและพัฒนากระบือดินเหนียวร่วมกับดินฟอสเฟตและเถ้าปาล์มน้ำมันเหลือทิ้ง	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
638	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, ARDA-Agricultural Research Development Agency	เครื่องคัดขนาดเมล็ดสารกาแฟแบบตะแกรงหมุนทรงกระบอก	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
639	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, ARDA-	หัวเผาเชื้อเพลิงชีวมวลผงชนิดห้องเผาไหม้ช่วย (Pulverized Biomass with Pre-chamber)	อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
	Agricultural Research Development Agency			
640	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, DMS-Department of Medical Services	ระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับวินิจฉัยการตีบของหลอดเลือดหัวใจจากการถ่ายภาพสแกนภาวะเลือดเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจด้วยเครื่อง SPECT และ SPECT/CT	อุตสาหกรรมดิจิทัล	อนุสิทธิบัตร
641	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, NRCT-National Research Council of Thailand	ห้องผู้ป่วยวิกฤตความดันโลหิตที่สามารถเคลื่อนย้ายได้	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
642	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, NSTDA-National Science and Technology Development Agency	กรรมวิธีการสังเคราะห์ตัวเร่งปฏิกิริยาโลหะโมลิบดีนัมไดซัลไฟด์บนตัวรองรับคาร์บอนจากวัสดุชีวมวล	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
643	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, NSTDA-National Science and Technology Development Agency	เครื่องปฏิกรณ์บดด้วยลูกบดพร้อมคลื่นอัลตราโซนิกกำลังสูง (Ball milling reactor coupled with high power ultrasound)	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
644	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, SUT-Suranaree University of Technology	ต้นแบบเครื่องผลิตรีดิวกราฟีนออกไซด์ต้นทุนต่ำสำหรับอุตสาหกรรม	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
645	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	อุปกรณ์ประคบร้อน-ประคบเย็นแบบ Portable Microfluidic helical-coil-cooler	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
646	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, TRF-The Thailand Research Fund	สูตรผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของเปลือกกุ้งขาวอบแห้ง กรรมวิธีการผลิต และผลิตภัณฑ์ดังกล่าวสูตรการผลิตโครเมตผสมเปลือกกุ้ง	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
647	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, TU-Thammasat University	สูตรผงโรยข้าวแบบไทยจากปลานิลและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
648	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องเคลือบข้าวสารต้านอนุมูลอิสระด้วยเทคนิคพอลิโดเซชันร่วมกับการแผ่รังสีอินฟราเรดคลื่นสั้น	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
649	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	ระบบอบแห้งแบบพลูอิดไดซ์เบดร่วมกับการแผ่รังสีอินฟราเรดสำหรับข้าวเปลือกที่มีความชื้นสูง	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
650	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องผัดอาหารอัตโนมัติ	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
651	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องสับเปลือกมะพร้าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
652	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	สูตรผงปรุงรสซอสพริกเสริมไลโคปีนจากมะละกอและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
653	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	สูตรและกรรมวิธีการผลิตฟิล์มป้องกันพื้นผิวอาคารจากน้ำยางธรรมชาติ และ ชิ้นงานที่ได้จากกรรมวิธีดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
654	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	ชุดตรวจวัดและควบคุมสภาพแวดล้อมสำหรับสวนปลูกพืช	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
655	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	ระบบส่งกำลังไฟฟ้าและระบบควบคุมสำหรับรถแทรกเตอร์ไฟฟ้า	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
656	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	แม่พิมพ์สำหรับการอัดขึ้นรูปเม็ดซีโอโลต์	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
657	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	ระบบการเลี้ยงปลาเคลื่อนที่แบบอควาโปนิคส์	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
658	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	สูตรและกรรมวิธีการผลิตภาชนะบรรจุอาหารชีวภาพจากฟางข้าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
659	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	สูตรและกรรมวิธีการผลิตแผ่นขึ้นไม้อัดจากเปลือกผลจากและแผ่นขึ้นไม้อัดที่ได้ จากกรรมวิธีดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
660	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	Freeze drying	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
661	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	สูตรส่วนผสมและกรรมวิธีการผลิตภัณฑ์กัมมี่เยลลี่จากแก่นตะวัน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
662	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	อุปกรณ์ดูดซับแรงปะทะจากการชนโดยใช้ยางรถยนต์เป็นวัสดุซับแรง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
663	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	กรรมวิธีการผลิตผงเปลือกไข่เคลือบอนุภาคเงินนาโนเมตรสำหรับผลิตภัณฑ์ทำ ความสะอาดยับยั้งเชื้อแบคทีเรียในครัวเรือน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
664	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องผลิตชีวมวลความร้อนสูงด้วยปฏิกรณ์แบบสั่นสะเทือนร่วมกับไมโครเวฟ	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
665	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	กรรมวิธีการผลิตน้ำเย็น อากาศชั้น และการเติมออกซิเจนในน้ำสำหรับโรงปลูก ผักไฮโดรโปนิกส์	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
666	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	สูตรส่วนผสมและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์เต้าหู้เพิ่มเส้นใยอาหารจากผักหลาก สีกิ่ง สำเร็จรูป	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
667	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	สูตรส่วนผสมของวัสดุเชิงประกอบและกรรมวิธีการผลิตสำหรับแผงข้างประตู รถยนต์	อุตสาหกรรมยาน ยนต์สมัยใหม่	อนุสิทธิบัตร
668	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	สูตรและกรรมวิธีการผลิตไส้กรอกไก่ผสมกากรำข้าวและน้ำมันรำข้าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
669	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	ชุดแผงโซลาร์เซลล์และวงจรอัดประจุจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับรถ แทรกเตอร์ ไฟฟ้า	อุตสาหกรรมยาน ยนต์สมัยใหม่	อนุสิทธิบัตร
670	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	อุปกรณ์ขับไล่กันด้วยความถี่อัลตราโซนิกและไฟฟ้ากระแสตรงแรงดันสูง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
671	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	ชุดชั้นแม่พิมพ์เครื่องจักรขึ้นรูปล้อยางตั้งแต่หนึ่งชิ้นขึ้นไป โดยใช้พลาสติกนำการเคลื่อนที่ด้านข้าง	อุตสาหกรรมยาน ยนต์สมัยใหม่	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
672	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	สายอากาศสำหรับป้ายระบุอาร์เอฟไอดี (RFID) ย่านความถี่สูงยิ่ง (UHF)	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
673	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	อุปกรณ์สำหรับการเคลื่อนที่ลักษณะเป็นล้อกิ่งขา	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
674	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	กรรมวิธีการผลิตถ่านกัมมันต์จากเปลือกเมล็ดทานตะวัน	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
675	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	อุปกรณ์ยึดจับชิ้นงาน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
676	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องผลิตเยื่อไม้จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
677	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	หุ่นยนต์หยอดปุ๋ยเม็ดในไร่ข้าวโพด	อุตสาหกรรมหุ่นยนต์	อนุสิทธิบัตร
678	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	หุ่นยนต์ขนส่งและติดตามบุคคล	อุตสาหกรรมหุ่นยนต์	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
679	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องเติมอากาศแบบบีบเทอร์โบชนิดที่มีพื้นบริเวณห้องเสื้อปั๊ม	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
680	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	สูตรการผลิตกระเบื้องปูผนังแบบไม่เผาและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
681	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	กระบวนการลดปริมาณแอมโมเนียในน้ำยางธรรมชาติโดยใช้ไมโครบับเบิล	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
682	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	สูตรส่วนผสมการผลิตเซรามิกส์ วีเทรียสโซนาแนวเทอราคอตตาและกรรมวิธีการ ผลิต	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
683	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องอบแห้งแบบพาหะลมที่ใช้หอบแห้งชนิดท่อลูกฟูก สำหรับวัสดุอนุภาคที่มีความชื้นสูง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
684	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	ถังกวนแบบต่อเนื่องที่มีดีเฟล็กเตอร์	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
685	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	ไม้เท้าแบบตรวจจับ 3 ทิศทาง พร้อมระบุตำแหน่งของสิ่งกีดขวางสำหรับผู้พิการ ทางการมองเห็น	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
686	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องเชื่อมใบสกรูอัตโนมัติแบบใช้ใบสกรูเป็นตัวนำแนว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
687	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	ชุดอุปกรณ์ช่วงวางหนังสือและเอกสารด้วยแม่เหล็ก	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
688	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องเติมอากาศจากอุปกรณ์ผลิตฟองอากาศขนาดเล็กโดยใช้ปั๊มชนิด เพอร์ฟิ รอล	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
689	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	กระบวนการเคลือบผิวเหล็กกล้าไร้สนิมเพรีตีกด้วยสารสเลอรี่อะลูมิเนียมในเชิงสำหรับ การต้านทานการเกิด คาร์บูไรเซชัน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
690	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	สูตรส่วนผสมของสารสเลอรี่อะลูมิเนียมในเชิงสำหรับการเคลือบผิวเหล็กกล้า ไร้สนิม เพรีตีกเพื่อใช้ในการต้านทานการเกิดคาร์บูไรเซชัน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
691	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	อุปกรณ์ควบคุมแก๊สบรรยากาศที่ช่วยไฟฟ้าเพื่อวัดการนำไฟฟ้าของวัสดุแผ่นที่ อุณหภูมิสูง	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
692	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	กรรมวิธีการขึ้นรูปโครงพูนสามมิติแบบที่เรียลไทม์-เจลลาติน ด้วยการทำแห้งเยือกแข็งสุญญากาศและโครสลิงค์ด้วยความร้อน โดยใช้กลูโคสเป็นสารโครสลิงค์ และชิ้นงานที่ได้จากกรรมวิธีดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
693	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องทดสอบความแข็งแรงของพอลิเมอร์หลอมเหลว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
694	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องมือจับยึดกระสอบพลาสติกสานด้วยระบบกลไกการเปลี่ยนน้ำหนักเป็นแรง หนีบ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
695	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	ชุดเครื่องมือจับยึดชิ้นงานแบบขันแนวตั้งและขันล๊อคแบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
696	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องเติมอากาศทอสดิตแบบสกรูชนิดที่มีการติดตั้งเครื่องสั่น	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
697	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	กระบวนการปรับปรุงพื้นผิวท่อนาโนคาร์บอน และเตรียมแผ่นฟิล์มพอลิเมอร์ คอมโพสิตบนข้อต่อเหล็กโครงสร้างเพื่อใช้เป็นไบโอเซนเซอร์	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
698	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	กระบวนการเตรียมแก๊สแห้งสองขั้นตอนร่วมกับระบบดูดซับแบบสลับความดัน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
699	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	ระบบดูดซับแบบสลับความดันที่ใช้อัลวาลีนกระสวยที่ตำแหน่งแก๊สป้อนเข้า ร่วมกับวาล์วโซลินอยด์ที่ตำแหน่งแก๊สผลิตภัณฑ์ขาออก	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
700	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	กรรมวิธีปรับปรุงอนุภาคยางในน้ำยางธรรมชาติและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกรรมวิธี ดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
701	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องเคลือบผิวท่อโลหะด้วยกระบวนการสเลอรี่อะลูมิเนียม (Slurry aluminizing) แบบกึ่งอัตโนมัติ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
702	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	ชุดเครื่องมือการทดสอบหาค่าคุณสมบัติทางความร้อนของวัสดุคอนกรีต	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
703	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องเคลือบวัสดุด้วยเทคนิคพลาสมาไอออนร่วมกับการแผ่รังสีอินฟราเรดคลื่นสั้น	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
704	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องป้อนปกปริญญาบัตร	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
705	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องทำความสะอาดของเหลวแบบดูดซึมโดยใช้สารดูดซับร่วมกับน้ำ	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
706	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องวัดปริมาตรแบบไม่สัมผัสโดยใช้การประมวลผลภาพ	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
707	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	กระบวนการลดปริมาณน้ำในน้ำมัน ไบโอดีเซลโดยใช้ฟองก๊าซขนาดไมโครเมตร	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
708	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	อุปกรณ์ช่วยถอดและใส่รองเท้า	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
709	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	แท่นวางกล้องหมุนรอบทิศทาง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
710	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องระเบิดเชื้อไม้ป่าล้มแบบต่อเนื่อง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
711	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องช่วยพยุงลูกออกจากเตียงสำหรับผู้สูงอายุ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
712	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องเติมอากาศทอ絲แบบสกรูชนิดที่มีการติดตั้งเครื่องสั่นบนฐานที่ติดตั้ง สปริง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
713	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	ระบบลานจอดรถอัตโนมัติ	อุตสาหกรรมดิจิทัล	อนุสิทธิบัตร
714	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	สูตรการผลิตกระเบื้องปูผนังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจากดินตะกอนน้ำประปา เถ้า แกลบ และเศษแก้ว และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
715	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	อุปกรณ์วัดกระแสไฟฟ้าแรงสูงด้วยขดลวดโรโกวสกี โดยใช้มาตรฐานการสุ่มค่า ของ IEC61850	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
716	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	หม้อผลิตไอน้ำอุณหภูมิสูงที่ความดันต่ำ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
717	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องคัดแยกเม็ดพลาสติกรีไซเคิล ชนิดโพลีโพรพิลีน และอคริโลไนไตรลพิวตาได อิน สไตรีน ด้วยหลักการความหนาแน่นที่แตกต่าง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
718	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	กระบวนการล้างน้ำมันไบโอดีเซลโดยใช้เทคนิคหยดน้ำมันขนาดไมโครเมตร	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
719	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องตรวจจับตำแหน่งสูงสุดของจรวดเพื่อปล่อยร่มชูชีพและสัญญาณเสียง	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
720	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	สูตรการผลิตกระเบื้องปูผนังเทอราโคตตาแบบไม่เคลือบจากดินตะกอน น้ำประปา เศษแก้ว และดินสำเสร็จรูป	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
721	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	ชุดแผงโซลาร์เซลล์และวงจรอัดประจุจากพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับรถแทรกรเตอร์ไฟฟ้า	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
722	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	หัวเผาไหม้ที่มีการป้อนก๊าซไอโซนร่วมกับอากาศ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
723	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	สูตรส่วนผสมกระเบื้องปูผนังโดยสารฟอสฟอรัสที่ผลิตจากน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ ดินตะกอนน้ำประปา และเศษแก้ว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
724	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	หุ่นยนต์เคลื่อนที่บนแผงโซลาร์เซลล์แบบใช้ล้อโอมนิ	อุตสาหกรรมหุ่นยนต์	อนุสิทธิบัตร
725	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	แขนโยกวัตถุโมเมนต์ด้านของลูกหมากรถยนต์กรณีแกนไม่ร่วมศูนย์	อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่	อนุสิทธิบัตร
726	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	สูตรส่วนผสมและกรรมวิธีการผลิตกระเบื้องดินเผาผิวหน้าสีลาแลง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
727	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องนับเม็ดยาสำหรับใช้ในหุ่นยนต์จัดยาอัตโนมัติ	อุตสาหกรรมหุ่นยนต์	อนุสิทธิบัตร
728	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	กระบวนการผลิตน้ำคุณภาพดีด้วยน้ำเสียจากกระบวนการสกัดน้ำมันปาล์ม	อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
729	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	กรรมวิธีการขึ้นรูปฟิล์มเจลาติน-แบคทีเรียเซลล์ulosome โพลีที่โครอสลิงค์ด้วยซินนามาลดีไฮด์ และขึ้นงานที่ขึ้นรูปได้	อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
730	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องเติมอากาศทอสถิตแบบสกรูชนิดที่ติดตั้งบนฐานสปริง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
731	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	อุปกรณ์ช่วยปรับตั้งความร่วมมือเพลาดิจิตอล มิว-เช็กเกอร์ (อุตสาหกรรมดิจิทัล Mu-checker)	อุตสาหกรรมดิจิทัล	อนุสิทธิบัตร
732	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องวัดค่าความสดใหม่ของไข่ไก่อัตโนมัติ	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
733	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	สูตรส่วนผสมและกรรมวิธีการผลิตกระเบื้องปูพื้นจากเถ้าขานอ้อย แคลเซียมคาร์บอเนต ดินตะกอนน้ำประปา และเศษแก้วสีชา	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
734	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok	เครื่องอิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ผลิตออกซิเจน	อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
735	KMUTNB-King Mongkut's University of Technology North Bangkok, RMUTR-Rajamangala University of Technology Rattanakosin	กรรมวิธีการเตรียมแผ่นเส้นใยอิเล็กทรอนิกส์โพลีโพรพิลีนที่ปรับปรุงด้วยเตตระเอทิลีนเพนตะเอมีนสำหรับการดูดซับไอออนโลหะหนักในระบบบำบัด ภูมิ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
736	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	กรรมวิธีการอบแห้งข้าวเปลือกหนึ่งแบบเร็วด้วยเทคนิคกระแสน้ำอากาศร้อนเป็นตัวกลาง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
737	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	อุปกรณ์ให้ความร้อนและหัวเผาวัสดุพูนในรูปแบบต่างๆ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
738	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	อุปกรณ์ตรวจวัดแบบวัดระยะทางของสีสำหรับตรวจวิเคราะห์คลอไรด์	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
739	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	กระบวนการแปรรูปผลไม้ครบวงจรโดยใช้เทคโนโลยีสะอาด	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
740	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	หมุดถนนแบบกระปริดโดยใช้โซลาร์เซลล์	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	ไม่ระบุ
741	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	อุปกรณ์บำบัดและฟื้นฟูโรคนี้้ออก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
742	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	ผลิตภัณฑ์ฟองน้ำจากน้ำยางพาราที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรียและกรรมวิธีการผลิต ผลิตภัณฑ์	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
743	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	กระดุกเทียมที่ทำจากสแตนเลสสตีลเคลือบผิวไททาเนียมไดออกไซด์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
744	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	ขดลวดค้ำยันชนิดลากลิ่มเลือดจากโลหะผสมจำรูปสำหรับผู้ป่วยหลอดเลือด สมองอุดตันระยะเฉียบพลัน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
745	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	อุปกรณ์ตรวจวัดแบบวัดระยะทางของสีสำหรับตรวจวิเคราะห์อัลบูมิน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
746	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	โพลีเมอร์ชนิดพิเศษสำหรับวัสดุดูดซับสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายในอากาศ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
747	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบแผ่นหยาบสมรรถนะการถ่ายเทความร้อนสูง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
748	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	เครื่องเคลือบเพิ่มฉีดยา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
749	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	วัสดุตกแต่งบาดแผลที่มีความสามารถดูดซับสูงและยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์รวมทั้งวิธีการสังเคราะห์วัสดุดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
750	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	วิธีการเคลือบอนุภาคนาโนเงินบนพื้นผิวสายสวนปัสสาวะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
751	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	ระบบกลไกเสริมเพื่อการควบคุมอัตโนมัติสำหรับเครื่องทำจุลหัตถการแบบควบคุมด้วยมือ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
752	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	แมค ธาตุอาหารอินทรีย์คีเลตสำหรับสัตว์ ชนิดน้ำ	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
753	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	ระบบแผ้วระวังและแจ้งเตือนการเคลื่อนไหวบนเตียง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
754	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	ตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพเคราตินเนสบนร้อนที่ได้จากดีเอ็นเอลูกผสม	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
755	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	ISSARA BOX (กล่องปลอดเชื้อพกพาสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
756	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	ยางธรรมชาติดัดแปร	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
757	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	แมค ธาตุอาหารอินทรีย์คีเลตสำหรับสัตว์ ชนิดผง	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
758	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	บรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มเรียนสดจากธรรมชาติ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
759	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	ระบบการสร้างฟองก๊าซ 1-เมทิลไซโคลโพรเพน (1-MCP) ขนาดไมโครเมตร และ/หรือนาโนเมตรเพื่อใช้ชะลอการสุกและยืดอายุการเก็บรักษาของผลผลิตสด	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
760	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	ตัวเร่งปฏิกิริยาทางแสงที่ทำงานภายใต้แสงอัลตราไวโอเล็ตและแสงฟลูออเรสเซนซ์	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
761	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	วิธีการผลิตอุปกรณ์อุดผนังหัวใจห้องบนที่สร้างจากลวดโลหะผสมจำรูป	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
762	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi	อุปกรณ์วาล์วทางเดียว (Endobronchial Valve) เพื่อใช้รักษาโรคถุงลมโป่งพองจากโรคหอบหืดและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
763	KRU-Kanchanaburi Rajabhat University	กรรมวิธีการย้อมเส้นใยฝ้ายด้วยสีธรรมชาติจากดินเขาสอง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
764	KRU-Kanchanaburi Rajabhat University	ครีมบำรุงผิวทำจากกวาวเครือ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ลิขสิทธิ์
765	KRU-Kanchanaburi Rajabhat University	โลชั่นจากกวาวเครือ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
766	KSU-Kalasin University, NSTDA-National Science and Technology Development Agency	เครื่องมือใส่ปุ๋ย	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
767	KU-Kasetsart University	โยเกิร์ตเมล็ดพืชกวนแบบกวน (stirred yogurt) และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
768	KU-Kasetsart University	กรรมวิธีการผลิตเมล็ดงาอบแห้งเพื่อแปรรูปแบบถั่ว	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
769	KU-Kasetsart University	กรรมวิธีการสกัดแอสตาแซนธินจากสาหร่ายสีน้ำตาลคอคัส	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
770	KU-Kasetsart University	ชุดผลิตพลังงานไฟฟ้าระบบอากาศผสมน้ำ (Electricity Generator from air and water combination system)	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
771	KU-Kasetsart University	กรรมวิธีการผลิตสารหอมระเหยผงจากข้าวหอมมะลิสูงด้วยเทคนิคเอนแคปซูเลชัน	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
772	KU-Kasetsart University	ตู้สำหรับปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์น้ำ	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
773	KU-Kasetsart University	เครื่องพลาสมาเย็นที่บรรจุอากาศปกติแบบซีเอ็นซีและสายพานลำเลียง (Cold plasma based CNC and conveyor belt)	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
774	KU-Kasetsart University	กรรมวิธีการผลิตปลาหมึกแบบกึ่งเหลวในถังหมักกวนด้วยกล้อเชื่อมผสมของแบคทีเรียกรดแลคติกบริสุทธิ์	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
775	KU-Kasetsart University	ผลิตภัณฑ์ผงเจลแบ่งข้าวไรซ์เบอร์รี่สำเร็จรูปผสมพรีไบโอติกเสริมโปรตีนจากปลา	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
776	KU-Kasetsart University	ลูกชิ้นพองกรอบด้วยไมโครเวฟและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
777	KU-Kasetsart University	แครกเกอร์ธัญพืชผสมเห็ดและกรรมวิธีผลิต	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
778	KU-Kasetsart University	เครื่องต้มน้ำมันเข้มข้นเสริมคอลลาเจน	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
779	KU-Kasetsart University	เครื่องต้มข้าวเหนียวดำที่สกัดด้วยเอนไซม์อะไมเลสผสมน้ำใบเตยและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
780	KU-Kasetsart University	ผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวรสกะเพรา	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
781	KU-Kasetsart University	ผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวรสต้มยำ	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
782	KU-Kasetsart University	สูตรผสมหมั่นเท็ดโพโรโอบิดิกและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
783	KU-Kasetsart University	ผลิตภัณฑ์โปรตีนคล้ายเนื้อจากโปรตีนถั่วเขียวความชื้นต่ำและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
784	KU-Kasetsart University	ผลิตภัณฑ์โปรตีนคล้ายเนื้อจากโปรตีนถั่วดาวอินคาความชื้นต่ำและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
785	KU-Kasetsart University	ผลิตภัณฑ์โปรตีนคล้ายเนื้อจากโปรตีนถั่วเขียวความชื้นสูงและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
786	KU-Kasetsart University	สูตรผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวสำหรับผู้สูงอายุ	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
787	KU-Kasetsart University	สูตรผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวสำหรับผู้สูงอายุ สูตรเพิ่มโปรตีนจากเนื้อปลา	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
788	KU-Kasetsart University	สูตรผลิตภัณฑ์ผงโรยข้าวสำหรับผู้สูงอายุ สูตรเพิ่มรสเผ็ด	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
789	KU-Kasetsart University	เครื่องดื่มโปรตีนจากน้ำมะพร้าว (Coconut whey protein drink)	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
790	KU-Kasetsart University	กรรมวิธีการทอดหุ้มจุลินทรีย์โปรโอบิดิก	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
791	KU-Kasetsart University	เครื่องต้มถั่วเหลืองกึ่งสำเร็จรูปและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
792	KU-Kasetsart University	หม้าที่ผ่านการหมักด้วยกลูต้าซิออนแอซิดแบคทีเรียและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
793	KU-Kasetsart University	กรรมวิธีการผลิตไฟโคไซยานินไมโครแคปซูล จากสาหร่ายสไปรูลินา	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
794	KU-Kasetsart University	ผงเจลเพิ่มความข้นหนืดที่มีส่วนผสมของพรีโอบิดิกและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
795	KU-Kasetsart University	แฮมชีโครงหมูที่ผ่านการหมักด้วยกลูต้าซิออนแอซิดแบคทีเรียและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
796	KU-Kasetsart University	ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากสารสกัดโปรตีนข้าว KAPIOKU	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ลิขสิทธิ์
797	KU-Kasetsart University	กรรมวิธีการผลิตสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่เอบริววินด้วยเอนไซม์ดิบจากเชื้อรา	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
798	KU-Kasetsart University	เครื่องวิเคราะห์ปริมาณอิมโมโนแบบง่าย	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
799	KU-Kasetsart University	โยเกิร์ตถั่วลันเตาแบบคงตัว (set yogurt) และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
800	KU-Kasetsart University	โยเกิร์ตถั่วลูกไก่แบบกวน (stirred yogurt) และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
801	KU-Kasetsart University	ผลิตภัณฑ์ผงเจลแข็งข้าวไรซ์เบอร์รี่กึ่งสำเร็จรูปผสมพรีโอบิดิกเสริมโปรตีนจากไข่	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
802	KU-Kasetsart University	โยเกิร์ตเมล็ดฟักทองแบบคงตัว (set yogurt) และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
803	KU-Kasetsart University	ไฟโพรอินไฮโดรไลเซส	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ
804	KU-Kasetsart University	เซรีซินไฮโดรไลเซส	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ
805	KU-Kasetsart University	เครื่องกะเทาะผลสับดำ	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
806	KU-Kasetsart University	กรรมวิธีการผลิตแก้มังกรรอบกรอบด้วยเตาอบไมโครเวฟสุญญากาศ	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
807	KU-Kasetsart University	กรรมวิธีการผลิตแป้งข้าวโพดบดหยาบตัดแปรร	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
808	KU-Kasetsart University	ผลิตภัณฑ์ผงแป้งจากข้าวที่มีสีอาหารสูงทั้งสำเร็จรูปและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
809	KU-Kasetsart University	ถังเลี้ยงสาหร่ายคลอเรลลา (Chlorella) แบบใช้แสงจากหลอดแอลอีดี (LED)	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
810	KU-Kasetsart University	กรรมวิธีการเก็บรักษามะขามเปียก	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
811	KU-Kasetsart University	TILAVAC: วัคซีนป้องกันเชื้อ Tilapia Lake Virus ในปลานิลและปลานิลแดง	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
812	KU-Kasetsart University	โยเกิร์ตผสมสาหร่ายสไปรูลิน่าและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
813	KU-Kasetsart University	นีโอโซมสารสกัดมะม่วง	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
814	KU-Kasetsart University	นวัตกรรมการผลิตเยื่อฟางข้าวและขานอ้อยสำหรับใช้ประโยชน์ทางการผลิตบรรจุภัณฑ์อาหารย่อยสลายทางชีวภาพ	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
815	KU-Kasetsart University	ผลิตภัณฑ์บำรุงผมจากสารสกัดสมุนไพร	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
816	KU-Kasetsart University	แผ่นฉนวนกันความร้อนจากเส้นใยไมยางพาราแผ่นฉนวนกันความร้อนจากเส้นใยไมยางพารา ผสมน้ำยางพาราธรรมชาติ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
817	KU-Kasetsart University	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารชนิดเม็ดจากสมุนไพรและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
818	KU-Kasetsart University	กรรมวิธีการผลิตน้ำมันหล่อลื่นชีวภาพโดยใช้น้ำมันที่สกัดจากธรรมชาติ	อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
819	KU-Kasetsart University	กรรมวิธีการผลิตน้ำยาข้นแบบครีม	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
820	KU-Kasetsart University	กรรมวิธีการผลิตแคปซูลโยอาอาหารจากเยรูซาเล็มอาร์ทีโซค	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
821	KU-Kasetsart University	เครื่องอบปลาแดดเดียวโดยไม่ใช้อัด	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
822	KU-Kasetsart University	ผลิตภัณฑ์ผงถั่วดำโปรตีนสูงกึ่งสำเร็จรูปและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
823	KU-Kasetsart University	โยเกิร์ตถั่ววอนัทแบบกวน (stirred yogurt) และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
824	KU-Kasetsart University	ระบบถังปฏิกรณ์ชีวภาพอัตราสูงสำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำเสีย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
825	KU-Kasetsart University	กรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ธัญพืชผงกึ่งสำเร็จรูป	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
826	KU-Kasetsart University	ผลิตภัณฑ์พุดดิ้งผงสำเร็จรูปจากแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ผสมพรีไบโอติกเสริมโปรตีนจากถั่วและธัญชาติ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
827	KU-Kasetsart University	กรรมวิธีในการสกัดสารซี-ไฟโคไซยานินในสาหร่ายสไปรูรีน่าแห้ง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
828	KU-Kasetsart University	กรรมวิธีการสกัดพอลิปีตาไฮดรอกซีบีวทีเรตจากแบคทีเรีย คัมเปรียดัส เนเคเตอร์ด้วยสารลดแรงตึงผิวเซเดียมโคเดซิลซัลเฟตกับสารละลายไซเดียมไฮโปคลอไรต์	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
829	KU-Kasetsart University	โยเกิร์ตอัลมอนต์แบบคงตัว (set yogurt) และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
830	KU-Kasetsart University	ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงผิวที่มีส่วนผสมของการสกัดเบต้าแคโรทีน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
831	KU-Kasetsart University	กรรมวิธีการผลิตผลไม้แช่อิ่มอบแห้งที่มีน้ำตาลต่ำด้วยไฮโดรคอลลอยด์	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
832	KU-Kasetsart University	โปรตีนไฮโดรไลเสทจากร้าข้าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ
833	KU-Kasetsart University	โยเกิร์ตถั่วลูกไก่แบบคงตัว (set yogurt) และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
834	KU-Kasetsart University	สูตรอาหารเพาะเลี้ยงเห็ดถั่งเช่าสีทองระยะเปิดดอกที่ไม่มีหนอนหรือดักแด้เป็นส่วนประกอบ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
835	KU-Kasetsart University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตอาหารเลี้ยงเชื้อกลุ่มฟังไจผงสำเร็จรูปจากสารสกัดข้าวกล้อง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
836	KU-Kasetsart University	ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวจากมันเทศและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
837	KU-Kasetsart University	สูตรผสมแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ที่มีถ่านหินเป็นส่วนผสม	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
838	KU-Kasetsart University	กรรมวิธีการพรีทรีตเมนต์เซลล์สาหร่ายเปือกโดยวิธีโพรมิค	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
839	KU-Kasetsart University	โยเกิร์ตอัลมอนต์แบบกวน (stirred yogurt) และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
840	KU-Kasetsart University	น้ำยาทดสอบเต้านมอักเสบสำหรับแพะ	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
841	KU-Kasetsart University	ผลิตภัณฑ์พุดดิ้งผงสำเร็จรูปจากแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ผสมพรีไบโอติกเสริมโปรตีน จากนม	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
842	KU-Kasetsart University	ผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบกุ้งสำเร็จรูปที่ทำพองด้วยเตาอบไมโครเวฟแบบสายพานไหล ต่อเนื่องและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
843	KU-Kasetsart University	ผลิตภัณฑ์สบู์เหลวและโลชั่นบำรุงผิวผสมสารสกัดมะหาด	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
844	KU-Kasetsart University	กรรมวิธีการผลิตต้นกล้าโหงงฝรั่งโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
845	KU-Kasetsart University, ARDA- Agricultural Research Development Agency	กรรมวิธีการใช้แหล่งโปรตีนเสริมในอาหารเพาะเลี้ยงหัตถ์เลี้ยงเชื้อสาหร่าย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
846	KU-Kasetsart University, NSTDA- National Science and Technology Development Agency	นิวเคลียร์ C.O.S. สารเสริมการเจริญเติบโตของพืช	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
847	Medical Report	สารชีวภัณฑ์ เพื่อผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์สุขภาพผิว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ลิขสิทธิ์
848	MFU-Mae Fah Luang University	สูตรน้ำสลิบลูมินาสำหรับใช้ทำเซรามิกโฟม และกรรมวิธีการเตรียม	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
849	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการผลิตแผ่นหินสังเคราะห์ด้วยการหล่อ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
850	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการใช้สปอร์ของเชื้อราเพื่อใช้เป็นสารชีวภัณฑ์ชนิดผงในการควบคุม แบคทีเรียอะซิโดไวรัล ชิทรูลิ (Acidovarax citrulli) เชื้อสาเหตุโรคเน่า แบคทีเรีย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
851	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการสกัดเพคตินชนิดเมทอกซีต่ำจากกาแฟด้วยกรดอินทรีย์และด่าง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
852	MFU-Mae Fah Luang University	ชุดวิเคราะห์ทดสอบปริมาณกรดแอสคอร์บิกในผลไม้และวิธีการใช้	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
853	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการใช้สารสกัดจากเชื้อราเพื่อใช้เป็นสารเคลือบเมล็ดสำหรับการควบคุม โรคใบจุดสีน้ำตาลที่มีเชื้อออกตอนาเรียโซลานีเป็นเชื้อสาเหตุ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
854	MFU-Mae Fah Luang University	วัสดุเชิงประกอบชีวมวลที่มีฐานเป็นพอลิเมอร์ประเภทเทอร์โมเซตติง และ กรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
855	MFU-Mae Fah Luang University	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากวันโนไมไม	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
856	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการเพิ่มน้ำตาลโมเลกุลเดียวในสับปะรดนางแลด้วยเอนไซม์จากยีสต์ขนม ปัง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
857	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการเตรียมสารกาแฟสีเขียวด้วยน้ำสับปรด	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
858	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการเตรียมองค์ประกอบสารสกัดเปลือกผลกาแฟสำหรับประยุกต์ใช้ใน ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและเวชสำอาง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ
859	MFU-Mae Fah Luang University	เครื่องฉีดน้ำยารักษาสภาพพ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
860	MFU-Mae Fah Luang University	เครื่องสั่นปอดสลายเสมหะ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
861	MFU-Mae Fah Luang University	ชุดตรวจคัดกรองการสัมผัสสารฆ่าแมลงเชิงปริมาณแบบพกพา	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
862	MFU-Mae Fah Luang University	หมอนสำหรับดูดผู้คลอและมารดาหลังคลอด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
863	MFU-Mae Fah Luang University	หน้ากากที่มีชั้นกรองโครงข่ายเส้นใยนาโนพอลิเมอร์ และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
864	MFU-Mae Fah Luang University	หมอนช่วยให้นมบุตร	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
865	MFU-Mae Fah Luang University	สารเคลือบยาเม็ดลูกกลอนที่มีส่วนผสมของไขมันจากใบลำชีการ์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
866	MFU-Mae Fah Luang University	สารเคลือบยาเม็ดลูกกลอนที่มีส่วนผสมของไขมันจากเมล็ดกระบก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
867	MFU-Mae Fah Luang University	ไฮโดรเจลที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิจากไคโตซานและสาร สกัดจากโปรตีนรังไหม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
868	MFU-Mae Fah Luang University	วัสดุปิดแผลจากพอลิโนลแอลกอฮอล์ไฮโดรเจลที่มีของแข็งที่มีอนุภาคนาโนไคโต ซานห่อหุ้มน้ำมันหอมระเหยเชิงและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
869	MFU-Mae Fah Luang University	ชุดวิเคราะห์ทดสอบคอเลสเทอรอลรวมในเลือดโดยอาศัยพื้นฐานการไหลของ ของไหล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
870	MFU-Mae Fah Luang University	ชุดตรวจฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระโดยอาศัยการวัดระยะทางบนกระดาษ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
871	MFU-Mae Fah Luang University	เจลนาโนหญาเอ็นยิด และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
872	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการสกัดน้ำมันจากผลและเมล็ดมะแขว่น และการใช้ของสิ่งนั้น	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
873	MFU-Mae Fah Luang University	ซิลิโคนพันต่อหาระดับได้เข้าชนิดควบคุมระบบแรงดัน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
874	MFU-Mae Fah Luang University	วัสดุปิดแผลฟองน้ำเซลลูโลสที่มีสารประกอบเชิงซ้อนของเคอร์คิวมินและไคโต ซาน และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
875	MFU-Mae Fah Luang University	วัสดุปิดแผลไฮโดรเจลสองชั้นจากอัลจินตที่สารประกอบเชิงซ้อนของเคอร์คิวมิน และไคโตซาน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
876	MFU-Mae Fah Luang University	แกนกลัดคกะโหลกและเนื้อเยื่อศพ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
877	MFU-Mae Fah Luang University	แผ่นเส้นใยอิเล็กทรอนิกส์พอลิแอลแลคติกแอซิดที่มีอนุภาคซิลเวอร์นาโนและ เคอร์คิวมันสำหรับประยุกต์ใช้เป็นวัสดุปิดแผล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
878	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการเตรียมสเปรย์ฟิล์มที่มีนาโนอิมัลชันของน้ำมันกานพลู	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
879	MFU-Mae Fah Luang University	ไม้กวาดไทยสำหรับกวาดหลัง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
880	MFU-Mae Fah Luang University	วัสดุคงรูปจากเนื้อเยื่อชานอ้อยเสริมแรงด้วยนาโนเซลลูโลสและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
881	MFU-Mae Fah Luang University	บรรจุภัณฑ์กระดาษที่มีชั้นเคลือบนาโนคอมโพสิต	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
882	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการเตรียมองค์ประกอบสารสกัดผลกาแฟสำหรับประยุกต์ใช้ใน ผลิตภัณฑ์ป้องกันผรุ้งและกระตุ้นผมงอกใหม่	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
883	MFU-Mae Fah Luang University	กระบวนการเตรียมสารสกัดกล้วยไม้หวายพันธุ์ชาวสวนที่มีองค์ประกอบของพอลิ ลิแซ็กคาไรด์ ซึ่งมีประสิทธิภาพเพิ่มความชุ่มชื้นผิว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
884	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการใช้สารสกัดจากเชื้อรา เพื่อใช้เป็นสารเคลือบเมล็ดสำหรับการควบคุม โรคใบจุดสีน้ำตาลที่มีเชื้อออลเทอานาเรีย โซลานี (Alternaria solani) เป็นเชื้อ สาเหตุ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
885	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการเตรียมสารสกัดมาตรฐานผลไม้ที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและ คอลลาเจน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
886	MFU-Mae Fah Luang University	รวงข้าวเพื่อใช้ประโยชน์ทางเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
887	MFU-Mae Fah Luang University	ผลิตภัณฑ์ล้างเครื่องสำอางจากน้ำมันเมล็ดชา	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
888	MFU-Mae Fah Luang University	ไม้เทียมแซนวิชจากเยื่อชีวมวล	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
889	MFU-Mae Fah Luang University	ผลิตภัณฑ์ป้องกันผรุ้งจากสารสกัดข้าวสังข์หยดของไทย (แซมพู ครีมนวดผม และแฮร์โทนิค)	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
890	MFU-Mae Fah Luang University	นาโนคอมโพสิตชีวภาพของไคโตซานและอนุพันธ์เซลลูโลส	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
891	MFU-Mae Fah Luang University	องค์ประกอบที่มีส่วนผสมของสารสกัดเมล็ดเสาวรสและกระบวนการเตรียมของ สิ่งนั้น	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
892	MFU-Mae Fah Luang University	กระบวนการเตรียมสารสกัดกิงเมะขามป้อมและการใช้สารสกัดกิงเมะขามป้อมเป็น ส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
893	MFU-Mae Fah Luang University	นาโนคอมโพสิตชีวภาพของอนุพันธ์โคโคซานและอนุพันธ์เซลลูโลสจากเปลือก สับปะรด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
894	MFU-Mae Fah Luang University	ผลิตภัณฑ์ล้างเครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของน้ำมันเมล็ดยางพารา	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
895	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการผลิตเบเกอรี่เซลลูโลสจากกากน้ำตาลและน้ำมันมะพร้าวเสีย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
896	MFU-Mae Fah Luang University	การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ของสารสกัดจากการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
897	MFU-Mae Fah Luang University	แผ่นแปะที่มีส่วนผสมของสารสกัดธรรมชาติสำหรับรักษาผิว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
898	MFU-Mae Fah Luang University	สูตรผลิตภัณฑ์ครีมเนื้อพุดดิงคัสตาร์ดที่มีส่วนผสมน้ำมันจากธรรมชาติและสารสกัด ชา	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
899	MFU-Mae Fah Luang University	การพัฒนาไมโครอิมัลชันกักเก็บสารสกัดข้าวสังข์หยดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ผลิตภัณฑ์ป้องกันแมลง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
900	MFU-Mae Fah Luang University	ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่มีน้ำมันมะพร้าวเป็นองค์ประกอบและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
901	MFU-Mae Fah Luang University	ผลิตภัณฑ์เจลระงับกลิ่นกาย	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
902	MFU-Mae Fah Luang University	สูตรผลิตภัณฑ์ลิปสติกที่มีน้ำมันหอมระเหยข้าวเหนียวเขียวและข้าวเหนียวเขียวอบ เป็นส่วนประกอบ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
903	MFU-Mae Fah Luang University	การประยุกต์ใช้สารสกัดจากชาในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเพื่อสุขภาพ	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ
904	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการสกัดพอลิแซ็กคาไรด์จากเห็ดฟาง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
905	MFU-Mae Fah Luang University	ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวที่มีส่วนผสมของพอลิแซ็กคาไรด์จากเห็ดฟาง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
906	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการผลิตสารสกัดจากขมิ้นชัน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
907	MFU-Mae Fah Luang University	สูตรตำรับเครื่องสำอางที่มีสารสกัดจากเมล็ดลิ้นจี่เป็นส่วนประกอบ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
908	MFU-Mae Fah Luang University	กระบวนการเตรียมสารสกัดผักปลังเขียวที่มีองค์ประกอบของโพลีแซ็กคาไรด์ ซึ่งมีประสิทธิภาพเพิ่มความชุ่มชื้นผิวและกระบวนการเตรียม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
909	MFU-Mae Fah Luang University	วิธีเตรียมสารสกัดจากข้าวเหนียวดำที่มีความคงตัวสูง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
910	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการเตรียมพอลิแซ็กคาไรด์จากเห็ดหูหนูขาวและการใช้ของสิ่งนั้น	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
911	MFU-Mae Fah Luang University	ยาหม่องแท่งจากน้ำมันลูกประคบ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
912	MFU-Mae Fah Luang University	สูตรผลิตภัณฑ์ลิปบาล์มที่มีน้ำมันหอมระเหยเป็นส่วนประกอบ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
913	MFU-Mae Fah Luang University	เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของสารสกัดชาอัสสัม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
914	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการผลิตสารประกอบโลหะเชิงซ้อนข้าวเหนียวดำ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
915	MFU-Mae Fah Luang University	นาโนคอมโพสิตชีวภาพของไคโตซานและอนุพันธ์เซลลูโลสจากเปลือกสับปะรด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
916	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการสกัดเมล็ดเงาะที่มีปริมาณไขมันสูง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
917	MFU-Mae Fah Luang University	ผลิตภัณฑ์น้ำมันนวดที่มีส่วนผสมของน้ำมันเมล็ดชา	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
918	MFU-Mae Fah Luang University	อิมัลชันที่ไม่มีส่วนผสมของสารลดแรงตึงผิว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
919	MFU-Mae Fah Luang University	สารประกอบเชิงซ้อนคอร์คูมิน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
920	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่มีแป้งสาลีกล้วยหอมเขียวเป็นส่วนประกอบ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
921	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีสกัดเมล็ดสำโรงที่มีโพลีแซ็กคาไรด์สูง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
922	MFU-Mae Fah Luang University	กระบวนการเตรียมสารสกัดผักปลังเขียวที่มีองค์ประกอบของโพลีแซ็กคาไรด์ซึ่งมีประสิทธิภาพเพิ่มความชุ่มชื้นผิวและกระบวนการเตรียม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
923	MFU-Mae Fah Luang University	วัสดุผสมจากแป้งและไคโตซานเพื่อใช้เป็นส่วนประกอบในเครื่องสำอางและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
924	MFU-Mae Fah Luang University	สารประกอบคอมโพสิตโคโคซาน-เคลย์ และกรรมวิธีการเตรียม	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
925	MFU-Mae Fah Luang University	ผลิตภัณฑ์เทียนนวดที่มีส่วนผสมของน้ำมันเมล็ดชา	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
926	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการเตรียมสารสกัดผักบั้งที่มีฤทธิ์กระตุ้นการเจริญของเส้นผม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
927	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการเตรียมบรอมิเลนจากสับปะรดด้วยระบบสารละลายน้ำสองวัฏภาคประสิทธิภาพสูง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
928	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการเตรียมไซโครบคที่ได้ปริมาณไขมันสูงแบบไม่ใช้ตัวทำละลายอินทรีย์เพื่อใช้ในเครื่องสำอาง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
929	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการเตรียมสารสกัดยูรีนารีเพื่อใช้เป็นสารต้านอนุมูลอิสระและยับยั้งไทโรซิเนสในเครื่องสำอาง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
930	MFU-Mae Fah Luang University	สูตรผลิตภัณฑ์อิมัลชันเปลี่ยนเนื้อสัมผัสที่มีส่วนผสมของน้ำมันและสารสกัดจากธรรมชาติ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
931	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีผลิตหัวเชื้อจากเส้นใยถักเข้าด้วยวิธีทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
932	MFU-Mae Fah Luang University	กระบวนการเตรียมสารสกัดกล้วยไม้หวายม่วงแดงที่มีองค์ประกอบของแอนโทไซยานิน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
933	MFU-Mae Fah Luang University	แผ่นมาสก์หน้าจากฟิล์มผสมควอเทอร์ไนซ์โคซานเชื่อมต่อกับเบตาไฮโดรลิกซ์ทรินและเจลาตินที่มีสารสกัดหอมแดง และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
934	MFU-Mae Fah Luang University	อนุภาคนาโนโคโคซานห่อหุ้มสารสกัดจากถั่งเช่าและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
935	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการสกัดอะดีโนซีนจากถั่งเช่า	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
936	MFU-Mae Fah Luang University	ฟิล์มละลายน้ำแบบรับประทานได้และกรรมวิธีการเตรียมฟิล์มดังกล่าวโดยวิธีการหล่อขึ้นรูปโดยใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
937	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการเตรียมสารสกัดจากหมากที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสเพื่อใช้ประโยชน์ในเวชสำอาง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
938	MFU-Mae Fah Luang University	สูตรผลิตภัณฑ์ลิปสคริปที่มีน้ำมันแอม็อนข้าวเหนียวเขี้ยวงูและข้าวเหนียวเขี้ยวงูเป็นส่วนประกอบ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
939	MFU-Mae Fah Luang University	สูตรผลิตภัณฑ์ลิปบาล์มที่มีน้ำมันแอม็อนข้าวเหนียวเขี้ยวงูเป็นส่วนประกอบ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
940	MFU-Mae Fah Luang University	การเตรียมตำรับสมุนไพรที่มีส่วนผสมของน้ำค้างหีถั่วกับมะพร้าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
941	MFU-Mae Fah Luang University	กรรมวิธีการเตรียมไลโปโซมของสารสกัดดอกอัญชันและน้ำมันกานพลูสำหรับกระตุ้นการเจริญเติบโตของเส้นขนและเส้นผม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
942	MFU-Mae Fah Luang University	กระบวนการเตรียมสารสกัดเปลือกผลทับทิมและการใช้สำหรับเครื่องสำอาง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
943	MFU-Mae Fah Luang University	กระบวนการเตรียมสารสกัดสีธรรมชาติแอนโทไซยานินที่มีความคงตัว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
944	MFU-Mae Fah Luang University	มาสก์ไฮโดรเจลที่มีอนุภาคนาโนโคโตซานห่อหุ้มน้ำมันเมล็ดชาเป็นส่วนประกอบ และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
945	MFU-Mae Fah Luang University	กระบวนการเตรียมสารสกัดพอลิแซ็กคาไรด์จากเมล็ดเทียนเกล็ดหอยที่มีฤทธิ์ ต้านอนุมูลอิสระ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
946	MFU-Mae Fah Luang University	สูตรอาหารเพาะเลี้ยงเห็ดถั่งเช่าสีทองที่มีส่วนผสมของกากรำข้าวและกรรมวิธี การเตรียม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
947	MFU-Mae Fah Luang University	เจลมาสก์หน้าผสมอนุภาคนาโนโคโตซานที่มีสารสกัดถั่งเช่า และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
948	MFU-Mae Fah Luang University	ผลิตภัณฑ์เวชสำอางที่มีส่วนผสมของสารสกัดเปลือกผลลิ้นจี่	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
949	MFU-Mae Fah Luang University	เม็ดอัลจินต-โคโตซานที่มีสารสกัดจากเมล็ดลำไยและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
950	MFU-Mae Fah Luang University	วัสดุเวชสำอางจากฟิล์มผสมควอเตอร์ไนซ์โคโตซานเชื่อมต่อกับเบต้าไซโคลเด็กซ์ ทรินและพอลิไวนิลแอลกอฮอล์ที่มีสารเคอร์คิวมิน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
951	MFU-Mae Fah Luang University	ครีมจากน้ำมันลูกประคบ และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
952	MFU-Mae Fah Luang University, ARDA-Agricultural Research Development Agency	กรรมวิธีการเตรียมสารสกัดจากสเต็มเซลล์ข้าวที่มีฤทธิ์ลดความชรา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
953	MFU-Mae Fah Luang University, ARDA-Agricultural Research Development Agency	สารชีวภัณฑ์จากราเอนโดไฟต์เพื่อควบคุมโรคแอนแทรกซ์ในสโพรก	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
954	MJU-Maejo University	กระบวนการเตรียมสารสกัดสาหร่ายน้ำจืดสำหรับเป็นส่วนประกอบของอาหาร เสริม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
955	MJU-Maejo University	กระบวนการกระตุ้นการสร้างพลาสมาของต้นกล้าข้าวเหนียว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
956	MJU-Maejo University	เครื่องลดความชื้นข้าวเปลือกแบบการไหลพร้อมกันขนาดเล็กใช้เชื้อเพลิงชีวมวล	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
957	MJU-Maejo University	องค์ประกอบหลักของระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบน้ำหมุนเวียนภายใต้โดมความ ร้อน	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
958	MJU-Maejo University	ผงปรุงรสสมุนไพรผักคะน้าแม็กซีโกสูตรลดโซเดียม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
959	MJU-Maejo University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตของผสมล่วงหน้าสำหรับเป็นส่วนประกอบของอาหาร	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
960	MJU-Maejo University	สูตรอาหารสำหรับปลาหนัง	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
961	MJU-Maejo University	ผลิตภัณฑ์ยาสอดเต้า สำหรับโรคเต้านมอักเสบในโคนม	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
962	MJU-Maejo University	อุปกรณ์ตรวจตัวอ่อนในปศุสัตว์	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
963	MJU-Maejo University	ผลิตภัณฑ์สมุนไพร และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
964	MJU-Maejo University	กรรมวิธีการสกัดสารจากมะเขือม่วง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
965	MJU-Maejo University	กรรมวิธีการผลิตส่วนผสมส่วนผสมสำหรับผลิตอาหารสัตว์เสริมโปรไบโอติกส์	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
966	MJU-Maejo University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตตัวหีบหมกรอบจากหัวแกมตะวัน	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
967	MJU-Maejo University	ระบบเพาะเมล็ดพืช	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
968	MJU-Maejo University	ตู้ปลูกสตอเบอร์รี่ในระดับอุตสาหกรรม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
969	MJU-Maejo University	สูตรเครื่องดื่มที่มีกลิ่นจืดและใบเตยเป็นองค์ประกอบ	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
970	MJU-Maejo University	กรรมวิธีการเตรียมน้ำตาลสกัดจากพืชกลุ่มหัวหอม	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
971	MJU-Maejo University	เครื่องดื่มจากสมุนไพรที่มีส่วนผสมของตะไคร้และหญ้าหวาน	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
972	MJU-Maejo University	ชุดกำเนิดแสงเทียมแบบปรับความยาวคลื่นแสงได้ สำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
973	MJU-Maejo University	การเพิ่มประสิทธิภาพสมุนไพรโดยเทคโนโลยีพลาสมา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ลิขสิทธิ์
974	MJU-Maejo University	ปุ๋ยชีวภาพและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
975	MJU-Maejo University	กรรมวิธีการผลิตผงใบข้าวหอม	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
976	MJU-Maejo University	กระบวนการผลิตฟล็อก (Floc) เทียม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
977	MJU-Maejo University	เตาชีวมวลชนิดป้อนเชื้อเพลิงแบบต่อเนื่อง	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
978	MJU-Maejo University	สูตรสารอาหารพืชที่มีส่วนประกอบของน้ำมันปลาทะเล	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
979	MJU-Maejo University	กรรมวิธีการห่อหุ้มน้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพรด้วยเทคนิคไมโครเอนแคปซูลชั้น	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
980	MJU-Maejo University	น้ำมันสมุนไพรสมิ๊ดขาว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
981	MJU-Maejo University	ระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบน้ำหมุนเวียนภายใต้โดมความร้อน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
982	MJU-Maejo University	บล็อกซีเมนต์ชนิดบล็อกกลวงและแสงผ่าน 50 เปอร์เซนต์สำหรับการเลี้ยงกบ	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
983	MJU-Maejo University	ระบบขนส่งสัตว์น้ำแบบมีชีวิต	Aviation and Logistics	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
984	MJU-Maejo University	สูตรอาหารสำหรับปลากินพืช	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
985	MJU-Maejo University	ผลิตภัณฑ์ดับกลิ่นปากสมุนไพร และกระบวนการผลิตสิ่งนั้น	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
986	MJU-Maejo University	ผลิตภัณฑ์จากสารสกัดอะโวคาโด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
987	MJU-Maejo University	สูตรผลิตภัณฑ์บำรุงผิวที่มีส่วนผสมของสารสกัดโสมขาวโพลีสมิง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
988	MJU-Maejo University, NRCT- National Research Council of Thailand	ระบบควบคุมลำดับการทำงานของชุดปฏิกิริยาชีวภาพแบบถังคู่	อุตสาหกรรมดิจิทัล	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
989	MSU-Maharakham University	เครื่องบำบัดน้ำเสียแบบรวมตะกอนด้วยไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
990	MSU-Maharakham University	ระบบการคัดแยกพฤติกรรมความเป็นสัตว์ของโค	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	ไม่ระบุ
991	MSU-Maharakham University	สูตรส่วนผสมสมุนไพรอบแห้งที่มีส่วนผสมของเห็ดหลินจืออบแห้งและรางจืด อบแห้ง และกรรมวิธีการทำ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
992	MSU-Maharakham University	สูตรส่วนผสมสมุนไพรอบแห้งที่มีส่วนผสมของเห็ดหลินจืออบแห้งและ กรรมวิธีการทำ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
993	MSU-Maharakham University	ผลิตภัณฑ์โลชั่นบำรุงผิวภายใต้ส่วนผสมของโปรตีนไหมเซอรีซินและวิตามินอี	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
994	MSU-Maharakham University	เครื่องควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสำหรับโรงเรือนปิดแบบอิวาโปเรทีฟ	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	ไม่ระบุ
995	MSU-Maharakham University	สบู่สมุนไพรมะม่วงขมิ้น	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
996	MSU-Maharakham University	ผลิตภัณฑ์แชมพูที่มีส่วนผสมของโปรตีนไหมเซอรีซิน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
997	MSU-Maharakham University	สูตรและกรรมวิธีผลิตสครับขัดผิวตรีผลา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
998	MSU-Maharakham University	การพัฒนาเสริมผสมสารสกัดผลผลิตศรียสุผลผลิตภัณฑ์เวชสำอางเชิงพาณิชย์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
999	MTEC-Thailand National Metal and Materials Technology Center	ชุดทดสอบอย่างง่ายสำหรับการหาปริมาณไอออนนิกเกิล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1000	MU-Mahidol University	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าพลังงานลมแบบใบพัดสวนทาง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1001	MU-Mahidol University	ชุดอุปกรณ์เทคโนโลยีเซนเซอร์เพื่อตรวจวัดสุขภาพการนอนหลับ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1002	MU-Mahidol University	ตัวรับแอนติเจนแบบโคเมอร์ริกของทีเซลล์ที่ใช้จับจำเพาะกับแอนติเจนชนิด CD19 สำหรับใช้ปฏิบัติต่อผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดบีเซลล์โดยการรักษาด้วยเซลล์บำบัด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1003	MU-Mahidol University	อุปกรณ์และกระบวนการวัดปริมาณความเค็มในตัวอย่างอาหาร	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1004	MU-Mahidol University	ยานพาหนะสำหรับการตรวจวินิจฉัยทางรังสี	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1005	MU-Mahidol University	สารสกัดจากกระชายขาวสำหรับต้านเชื้อโคโรนาไวรัส	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1006	MU-Mahidol University	สารสกัดจากเห็ดเผาะฝ้ายที่มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อไวรัส	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1007	MU-Mahidol University	สารสกัดจากสมุนไพรเพกาและองค์ประกอบสำหรับบรรเทาโรค มือ เท้า ปาก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1008	MU-Mahidol University	ส่วนผสมของสารสกัดสมุนไพรสำหรับใช้ในการทดสอบผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1009	MU-Mahidol University	วัคซีนโรคภูมิแพ้แมลงสาบที่ประกอบด้วยสารก่อภูมิแพ้โปรตีนเปอร์เอเก้า เอพิ โทปิกเปปไทด์ของเซลล์ที่กำกับและลิโพโซม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1010	MU-Mahidol University	การผลิตน้ำยาที่สกัดจากผลผลิตธรรมชาติที่ใช้ในการทำมาสะอาด กำจัดคราบ จุลินทรีย์ฆ่าเชื้อและกำจัดคราบหินน้ำลายในเครื่องมือถอดได้ทางทันตกรรม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ความลับทางการค้า
1011	MU-Mahidol University	อุปกรณ์ถ่วงน้ำหนักที่กระตุกหลังส่วนเอวสำหรับเครื่องเอ็มอาร์ไอ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1012	MU-Mahidol University	เครื่องมือบริหารขากรไกร	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1013	MU-Mahidol University	อุปกรณ์ตรวจวัดทางชีวภาพแบบพกพาใช้กับปฏิกิริยาไม่ตรงบนพื้นผิว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1014	MU-Mahidol University	กรรมวิธีการเคลือบสายสวนปัสสาวะด้วยอนุภาคนาโนโดยการจุ่มที่ละชั้น ร่วมกับ การพ่นเคลือบสำหรับการด้านแบคทีเรีย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1015	MU-Mahidol University	ชุดทดสอบภูมิโนวินิจฉัยสำเร็จรูปที่มีประสิทธิภาพและความแม่นยำสูงสำหรับการตรวจหาเชื้อพยาธิใบไม้ในตับและพยาธิใบไม้ในกระเพาะอาหารของสัตว์เคี้ยวเอื้อง	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	ไม่ระบุ
1016	MU-Mahidol University	กระบวนการเพิ่มคุณสมบัติการฆ่าเชื้อโรคนาโนโลหะไอออน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1017	MU-Mahidol University	วัคซีนกรดโรโบนิวคลีอิกโควิด-19	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1018	MU-Mahidol University	อุปกรณ์ควบคุมการฉีดน้ำเกลือ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1019	MU-Mahidol University	ที-เซลล์ที่มีตัวรับแอนติเจนแบบลูกผสมที่จำเพาะต่อโปรตีนโพลีเอสเตอร์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1020	MU-Mahidol University	อุปกรณ์หักหลอดยา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1021	MU-Mahidol University	อุปกรณ์เสริมสุขภัณฑ์ และระบบสำหรับติดตามผลปัสสาวะ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1022	MU-Mahidol University	ปลอกเปิดหลอดยา (Ampoule Opener Cases)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1023	MU-Mahidol University	วิธีการสกัดสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากพืชในสกุล Mitragyna วงศ์ Rubiaceae	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1024	MU-Mahidol University	สายเชื่อมต่อสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจจากภายในห้องหัวใจ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1025	MU-Mahidol University	ระบบพื้นพุกล้ามเนื้อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง: ไจโรโรลเลอร์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1026	MU-Mahidol University	หุ่นยนต์ตรวจวินิจฉัยการรับรู้ความรู้สึกปลายประสาทโดยใช้เส้นใยโคโนฟิลาเมนทในผู้ป่วยโรคเบาหวาน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1027	MU-Mahidol University	ผลิตภัณฑ์รักษาสีรูปแบบเม็ดบีดและเจลบรรจุเม็ดบีดจากสารสกัดมังคุด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1028	MU-Mahidol University	อุปกรณ์ประคองสายหัวใจตรวจอัลตราซาวด์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1029	MU-Mahidol University	ปลอกจับอุปกรณ์ทำความสะอาดช่องปาก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1030	MU-Mahidol University	สูตรกลูโคสโซลคอลลอยด์สำหรับรากฟันน้ำนม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1031	MU-Mahidol University	การใช้แพนดราติน เอ และอนุพันธ์ของสิ่งดังกล่าว หรือเกลือที่ยอมรับได้ทางเภสัชกรรมของสิ่งดังกล่าว สำหรับรักษา ป้องกัน หรือลดความเป็นพิษของไตที่เกิดจากยา และเพื่อผลิตองค์ประกอบทางเภสัชกรรมสำหรับรักษา ป้องกัน หรือลดความเป็นพิษของไตที่เกิดจากยา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1032	MU-Mahidol University	อุปกรณ์เลื่อนขากรรไกรล่างมาด้านหน้า	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1033	MU-Mahidol University	ต้นแบบการผลิตน้ำมันดีเซลและน้ำมันอากาศยานชีวภาพสังเคราะห์จากผลิตภัณฑ์พาล์มน้ำมันในถังปฏิกรณ์แบบ ทริกเคิลเบด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1034	MU-Mahidol University, NSTDA- National Science and Technology Development Agency	ชุดดีเอ็นเอควบคุมสำหรับตรวจหายีนแอลฟาโกลบิน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1035	MU-Mahidol University, NSTDA- National Science and Technology Development Agency	วิธีการสร้างแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดช่องท้องโป่งพอง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1036	NAIVE INNOVA CO.LTD	การสังเคราะห์สารประกอบเชิงซ้อนโรโซไซยานิน (rosocyanin) จากสารสกัดขมิ้นชัน เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในผลิตภัณฑ์โภชนา	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
1037	NAIVE INNOVA CO.LTD	สารสกัดจากขมิ้นชัน (เคอร์คิวมิน) บรรจุในอนุภาคตัวพาระดับนาโน สำหรับใช้เป็นวัตถุดิบอาหารและเครื่องสำอาง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1038	NANOTEC-National Nanotechnology Center	สเปรย์เคลือบหน้ากากผ้า กันน้ำ กันน้ำมัน กันฝุ่น และกันการยืดเกาะของเชื้อ โรค (Multifunctional N-Coating Fabric Mask Spray)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ความลับทางการค้า
1039	NANOTEC-National Nanotechnology Center	เซรั่มบำรุงผิวหน้าจากสกัดสมอไทย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1040	NANOTEC-National Nanotechnology Center	โลชั่นบำรุงผิวจากอนุภาคสมอไทย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1041	NANOTEC-National Nanotechnology Center, NSTDA- National Science and Technology Development Agency	ผลงานวิจัยอนุภาคนีโอโซมกักเก็บสารสกัดจากเห็ดหลินจือ และเซรั่มผสมอนุภาค นาโนกักเก็บสารสกัดจากเห็ดหลินจือสำหรับบำรุงผิวหน้า	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1042	NANOTEC-National Nanotechnology Center, NSTDA- National Science and Technology Development Agency	การพัฒนานาอนุภาคนาโนสตรักเจอร์ลิปิดแคเรียอร์จากไขอ้อยเพื่อเป็นอนุภาค นำส่งสารทางผิวหนังในรูปแบบของนาโนอิมัลเจลบำรุงผิวกาย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1043	NANOTEC-National Nanotechnology Center, NSTDA- National Science and Technology Development Agency	ระบบของอนุภาคนาโนเพื่อการนำส่งสารสกัดกัญชงและสารกลุ่มแคนนาบินอยด์ เพื่อผลิตภัณฑ์เวชสำอาง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1044	NANOTEC-National Nanotechnology Center, NSTDA- National Science and Technology Development Agency	เซรั่มบำรุงผิวอนุภาคนาโนสารสกัดบัวบก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1045	NANOTEC-National Nanotechnology Center, NSTDA- National Science and Technology Development Agency	อิมัลเจลที่มีส่วนผสมของอนุภาคนาโนอิมัลชันบรรจุสารสกัดจากเหง้าขิงและ อนุภาคนาโนทองคำ เพื่อยับยั้งการอักเสบและสมานแผล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1046	NANOTEC-National Nanotechnology Center, NSTDA- National Science and Technology Development Agency	เซรั่มจากสารสกัดโปรตีนไหม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1047	NANOTEC-National Nanotechnology Center, NSTDA- National Science and Technology Development Agency	อนุภาคนาโนสารสกัดใบหมี่และบัวบกสำหรับผลิตภัณฑ์ดูแลบำรุงเส้นผม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1048	NANOTEC-National Nanotechnology Center, NSTDA- National Science and	ลิปสติกบำรุงริมฝีปากจากอนุภาคนาโนสารสกัดไขอ้อย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
	Technology Development Agency			
1049	NANOTEC-National Nanotechnology Center, NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อนุภาคนาโนกักเก็บสารสกัดบัวบก (SCENT-LN) สำหรับผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1050	NANOTEC-National Nanotechnology Center, NSTDA-National Science and Technology Development Agency	แผ่นเมมเบรนเส้นใยนาโนสำหรับการรักษาแผล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1051	NANOTEC-National Nanotechnology Center, NSTDA-National Science and Technology Development Agency	สเปรย์นาโนอิมัลชันทองพันชั่งและชาโปนินสำหรับต้านเชื้อราที่ผิวหนัง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1052	NANOTEC-National Nanotechnology Center, NSTDA-National Science and Technology Development Agency	สเปรย์นาโนอิมัลชันผสมสารสกัดกระชายดำสำหรับดับกลิ่น	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1053	NANOTEC-National Nanotechnology Center, ห้องปฏิบัติการนาโนเวชสำอาง	ครีมบำรุงผิวหน้าจากสารสกัดสมอไทย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1054	NBTC-Office of The National Broadcasting and Telecommunications Commission (NBTC)	อุปกรณ์เชื่อมต่อสรรพสิ่งแบบซิกบีและกระบวนการเชื่อมต่อสรรพสิ่ง	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	ไม่ระบุ
1055	NBTC-Office of The National Broadcasting and Telecommunications Commission (NBTC)	ระบบบ้านช่วยเหลือการดำรงชีพของผู้สูงอายุด้วยกระบวนการเชื่อมต่อสรรพสิ่ง	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	ไม่ระบุ
1056	NECTEC-National Electronics and Computer Technology Center	แอปพลิเคชันคำนวณการใช้ปุ๋ยสั่งตัดและปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (Fertilizer Usage Calculator by Soil Analysis)	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	ลิขสิทธิ์
1057	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	โรงเรือนอัจฉริยะชนิดโรงเรือนหลังคาสองชั้นแบบ Knockdown	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
1058	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	เครื่องควบคุมการจ่ายปุ๋ยอัตโนมัติที่แปรผันตามพืชและสภาพธาตุอาหารในดิน	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1059	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	กระบวนการผลิตหัวเชื้อเห็ด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1060	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	แผงเซลล์แสงอาทิตย์	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1061	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	กรรมวิธีการผลิตอาหารสัตว์เสริมด้วยกรดไขมันไม่อิ่มตัว	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
1062	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	เตาเผาถ่านชีวภาพพลังงานขยะ	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1063	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	แอปพลิเคชันคำนวณการผสมปุ๋ยเคมี (Fertilizer Mixing Calculator)	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
1064	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบอัจฉริยะติดตามสภาพบ่อเพาะเลี้ยง ทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ด้วยเทคโนโลยี IoT	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1065	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบบริหารจัดการการประชุมผ่านเครือข่ายการสื่อสาร	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1066	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	เครื่องช่วยจับตัวน้ำยางสดแบบกึ่งอัตโนมัติสำหรับการผลิตยางแผ่น (คลีน KLEAN)	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1067	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ซอฟต์แวร์วัดขนาดเมล็ดอาหารสัตว์ (สายวัด)	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1068	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อุปกรณ์ทดสอบการย่อยสลายทางชีวภาพของพลาสติกแบบใช้ออกซิเจน (aerobic biodegradation) ที่มีการปล่อยอากาศ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1069	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	เทคโนโลยีการลดกลิ่นบูดเน่าในการเตรียมยางก้อนถ้วยและยางแท่งโดยใช้สาร enR/3S® (เอ็นอาร์พีบีเอส)	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1070	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	กรรมวิธีการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์คล้ายสาหร่ายสำหรับผลิตกรดไขมันสายยาวไม่อิ่มตัวสูงกลุ่มโอเมก้า	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1071	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ผลิตภัณฑ์ยางรถยนต์ไร้เคิลที่มีความอ่อนตัวและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1072	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อุปกรณ์และวิธีการควบคุมการวัดอุณหภูมิของวัตถุด้วยภาพรังสีความร้อน	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1073	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	กรรมวิธีการขึ้นรูปยางธรรมชาติโดยปราศจากแม่พิมพ์ (Latex for 3D Printing)	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1074	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	เชื้อราดัดแปลงพันธุกรรม <i>Aspergillus aculeatinus</i>	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1075	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ชุดตรวจโรคสเตรปโตคอคโคซิสในปลาไนและปลาตะเพียน แบบง่าย รวดเร็ว และแม่นยำ (blueAMP)	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
1076	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบการระบุตำแหน่งจุดเสี่ยงอันตรายบนถนนจากพฤติกรรมการขับขี่รถยนต์	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	ไม่ระบุ
1077	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อุปกรณ์แนะนำวัตถุอันตรายในการประกอบอาหารและสูตรอาหารด้วยวิธีการหาความสัมพันธ์ของวัตถุอันตรายจากกราฟ	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	ไม่ระบุ
1078	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบและวิธีการให้ข้อมูลหรือบริการผ่านการเชื่อมต่อโทรศัพท์เคลื่อนที่ตามลักษณะการเคลื่อนที่ของผู้ใช้บริการ	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1079	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบบันทึกภาพหน้าคนอัตโนมัติ	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1080	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	วิธีการเตรียมวัสดุผสมกราฟีน-พอลิอะนิลีนนาโนไฟเบอร์ (graphene-polyaniline nanofiber) ด้วยกระบวนการทางเคมีไฟฟ้า	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1081	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	เครื่องตรวจวัดสุขภาพเบื้องต้น (Health Check Kiosk)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1082	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อุปกรณ์กำจัดเชื้อโรคด้วยแสงอัลตราไวโอเล็ต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1083	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	หน้ากากอนามัยเซฟตี้พลัส (Safie Plus)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1084	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ผ้ากระตุ้นสมอง (AKIKO – Sensory-stimulating comfort objects for people with dementia)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1085	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	เครื่อง BodiiRay P (บอดีเรย์ พี) เครื่องเอกซเรย์ดิจิทัลแบบเคลื่อนที่ได้ขนาดเล็ก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1086	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	WEFRE Rehab System : ระบบหุ่นยนต์เพื่อการฟื้นฟูการเคลื่อนไหวข้อมือ แขนท่อนล่าง และข้อศอก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ออกแบบ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1087	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ชุดตรวจหายาหรือโมเลกุลเป้าหมายที่มีประจุ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1088	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	วิธีการวางและปรับตำแหน่งเครื่องมือจัดฟันชนิดติดแน่นบนแบบจำลองฟันในระบบดิจิทัล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1089	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อุปกรณ์ช่วยขึ้นลงเตียงแบบปรับนั่งได้ (BEN)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1090	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	รถเข็นสระผม (KATHY)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1091	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ชุดทดสอบอย่างง่ายสำหรับการหาปริมาณเอกซเรย์เลนส์โครเมียม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1092	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ชุดตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อวัณโรคในคนด้วยวิธีอินโดเรคโอโลซ่า	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1093	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ชุดตรวจสำหรับตรวจหาการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ “NanoFlu Rapid Influenza Screening”	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1094	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบอัตโนมัติสำหรับตรวจหาความเสี่ยงในการเป็นโรคเบาธาลัสซีเมีย/ฮีโมโกลบิน ขึ้นบนแรงจากข้อมูลปฏิสัมพันธ์ของจีโนมไทป์ระหว่างคู่สมรส	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1095	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	วิธีระบุตำแหน่งเพื่อควบคุมการเคลื่อนที่ของระบบทางเดินอาหารเสมือนจริงที่มีแรงป้อนกลับในทางการแพทย์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1096	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	กาวดักแมลงจากยางพารา	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1097	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	กระบวนการผลิตเอนไซม์ซูเปอร์ออกไซด์ดีสมิวเทสจากยีสต์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1098	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตผลสดที่มีอัตราการหายใจสูง (Active PAK™ Ultra)	อุตสาหกรรม การแปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1099	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบตรวจจับเท็จบุคคลแบบไม่สัมผัส และวิธีการตรวจจับตำแหน่งและวิเคราะห์ ข้อมูลทางจิตสรีรวิทยาแบบไม่สัมผัสสำหรับใช้ตรวจจับเท็จบุคคล	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1100	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	คิวบ์-เอกซ์ (Cube-X) ก้อนฆ่าเชื้อชนิดไอระเหยในภาชนะปิด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1101	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบและวิธีการป้องกันอีเมสแปมด้วยการตรวจสอบรายชื่ออีเมลที่พึงประสงค์	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1102	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและประสิทธิภาพทางการเกษตรของปุ๋ยควบคุมการปลดปล่อยด้วยนาโนเทคโนโลยีในการปลูกอ้อย	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1103	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	วิธีการตรวจสอบการสับฟันด้านบดเคี้ยวด้วยแบบจำลองฟันในระบบดิจิทัล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1104	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ถ่านคาร์บอนกัมมันต์อัจฉริยะ “CARBANO”	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1105	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	รา <i>Aspergillus oryzae</i> BMGC346 สายพันธุ์ดัดแปลงพันธุกรรมที่เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกรดอะมิโนรวมและกรดอะมิโนจำเป็น	อุตสาหกรรม การแปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1106	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	การสังเคราะห์สารประกอบไอออนิกซิลเวอร์เพื่อใช้เป็นสารฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ (Synthesis of Ionic Silver for Antimicrobial Agent)	อุตสาหกรรม การแปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ
1107	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบเครื่องมืออัตโนมัติสำหรับกระบวนการตรวจวัดด้วยตัวตรวจรู้ทางชีวภาพชนิดอิเล็กทรอนิกส์	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1108	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อุปกรณ์ตรวจหาเด็กซ์แทรนเชิงคุณภาพ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1109	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ENcase เครื่องผลิตน้ำยาฆ่าเชื้ออิเล็กทรอนิกส์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1110	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	กระบวนการกำหนดพิทักดัม เพื่อควบคุมการเปลี่ยนแปลงของพื้นผิว 3 มิติ และอุปกรณ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1111	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	แผ่นรองในรองเท้าเฉพาะบุคคลจากเครื่องพิมพ์สามมิติในกลุ่มผู้ป่วยเท้าแบน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1112	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	สูตรองค์ประกอบนาโนอิมัลชันที่มีลักษณะใสซึ่งบรรจุน้ำมันชั้น และกรรมวิธีการเตรียมนาโนอิมัลชันดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1113	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ขี้ผึ้งสำหรับห้ามเลือดจากกระดูกที่สลายตัวได้	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1114	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	พลาสมิดที่ช่วยลดขั้นตอนของกระบวนการการเปลี่ยนแปลงยีนส์ที่แสดงออกของโปรตีนนิวคลีโอแคปซิดในอาร์เอ็นเอในไวรัสที่ใช้สำหรับการสร้างวัคซีนเชื้อเป็นอ่อนฤทธิ์ที่มีการปรับระดับความรุนแรงในการก่อโรคต่อไวรัสที่ดีและกระบวนการสร้างพลาสมิดดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1115	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	วิธีการเตรียมเส้นใยลิกโนเซลลูโลสระดับนาโนจากชีวมวล ด้วยวิธีทางเคมีร่วมกับวิธีเชิงกลในขั้นตอนเดียว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1116	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	เครื่องอินเวอร์เตอร์สำหรับปั้มน้ำจากเซลล์แสงอาทิตย์หลายกำลังขับรุ่น “Quarter”	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1117	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ยางปูคอกปศุสัตว์	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1118	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อุปกรณ์ตรวจรู้แสงอาทิตย์	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1119	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อุปกรณ์ติดตามและแสดงผลการเปลี่ยนแปลงของแบบจำลอง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1120	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	น้ำยาฟาราชันสำหรับทำผลิตภัณฑ์โฟมยาง ParaFIT	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ความลับทางการค้า
1121	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบแนะนำการเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารและให้ความรู้ด้านโภชนาการแบบรายบุคคล	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1122	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อุปกรณ์ประจุพลังงานไฟฟ้าแบบไร้สาย	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1123	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ตุ้มฆ่าเชื้อโรคสำหรับอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	อุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1124	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบสำหรับส่งและรับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์และบันทึกข้อมูลของผู้รับจดหมาย ดังกล่าว	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ไม่ระบุ
1125	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	แบบจำลองผิวเทียมและตัวตรวจนับ	อุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1126	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อุปกรณ์เก็บกักพลังงานจากสัญญาณวิทยุที่อยู่ในสภาพแวดล้อม	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1127	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ฟิล์มคลุมโรงเรือนมัลติฟังก์ชัน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ความลับทางการค้า
1128	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	นวัตกรรมแผ่นผ้าเคลือบซิลิโคนเจล เพื่อลดการเกิดแผลเป็นจากไฟไหม้ น้ำร้อนลวก	อุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร	ความลับทางการค้า

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1129	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	กรรมวิธีการปรับปรุงคุณค่าทางโภชนาของกามันสำปะหลัง	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1130	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบควบคุมป้ายแสดงผล	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ไม่ระบุ
1131	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	วิธีการปรับปรุงพันธุ์ขมิ้น	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1132	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	เครื่องปลูกเลือกผลมะพร้าวอ่อนแบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1133	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายสารอัตโนมัติ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1134	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบหุ่นยนต์ฟื้นฟูการทำงานของมือ	อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1135	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบสำหรับการร้องขอสารสนเทศที่ต้องการจากเครื่องแม่ข่ายโดยการใช้ข้อความเอสเอ็มเอสจากเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ไม่ระบุ
1136	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติสำหรับสาธิต (Automated External Defibrillator Trainer: AED Trainer)	อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการออกแบบ
1137	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อินดิเคเตอร์แสดงความสุกของผลไม้	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1138	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบและวิธีแนะนำคำค้นของเสิร์ชเอนจิน จากการวิเคราะห์ข้อมูลจราจร ของระบบเครือข่ายแบบพรีอ็อกซี	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ไม่ระบุ
1139	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบตรวจวัดในนาข้าวแบบเปียกสลับแห้ง	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
1140	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	การควบคุมเพลี้ยไฟพริกด้วยสารชีวภัณฑ์เชื้อรา <i>Purpureocillium lilacinum</i>	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1141	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อุปกรณ์ควบคุมโทรศัพท์สำหรับให้บริการโอนสายโทรศัพท์พื้นฐาน ไปยังระบบโทรศัพท์ VoIP	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	ไม่ระบุ
1142	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อุปกรณ์ลดอุณหภูมิสำหรับผลิตภัณฑ์วัน	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1143	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ชุดตรวจคัดกรองสารพิษธรรมชาติทำนายอาการแพ้ยาในกลุ่มคาร์บาไมซีฟีน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1144	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อุปกรณ์วิเคราะห์และจำลองภาพใบหน้าซึ่งองค์ประกอบมีการเปลี่ยนแปลง และกระบวนการดังกล่าว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1145	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	วิธีการประมาณรูปร่างสามมิติที่ถูกสัดส่วนของมนุษย์จากคำวัด	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1146	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ชุดตรวจแบบรวดเร็วในรูปแบบ immunochromatographic strip test เพื่อตรวจวินิจฉัยเชื้อก่อโรคในพืชตระกูลแตง 3 ชนิดในคราวเดียวกัน ชื่อทางการค้า “Cucurbits-3 in 1 Easy kit”	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1147	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ชุดตรวจวินิจฉัยโรคใบด่างมันสำปะหลังด้วยเทคนิคอิลโซซ่า	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1148	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ฟิล์มกรองแสงอัจฉริยะ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1149	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	VipPro ชีวภัณฑ์กำจัดแมลงศัตรูพืชเพื่อเกษตรปลอดภัย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1150	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบสำหรับป้องกันการส่งอีเมลสแปม	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ไม่ระบุ
1151	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ชุดตรวจหาเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ด้วยเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสีในขั้นตอนเดียว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1152	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ชุดไพรเมอร์ที่มีความจำเพาะต่อเชื้อ Listeria monocytogenes และ Salmonella spp. และวิธีการตรวจเชื้อก่อโรคในอาหารโดยใช้ชุดไพรเมอร์ดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1153	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	กรรมวิธีการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ด้วยลายพิมพ์เปปไทด์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ความลับทางการค้า
1154	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	FAARM Series: Water FiT ระบบให้น้ำสำหรับการเพาะปลูก	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1155	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบสำหรับคัดกรองผู้ป่วยที่เป็นโรคกระดูกสันหลังคดโดยใช้มาร์คเกอร์จำลอง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1156	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อุปกรณ์ลดความผิดพลาดของข้อมูลจากเซ็นเซอร์ในระบบตรวจวัดด้วยเซ็นเซอร์หลายตัว และกระบวนการดังกล่าว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1157	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	เครื่องอ่านค่าสีสำหรับวัดความเข้มข้นของสารเคมีและวิธีการอ่านค่าสีเพื่อหาความเข้มข้นของสารเคมี	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1158	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบรับส่งอีเมลพร้อมไฟล์แนบที่ลดความเสี่ยงที่ผู้รับจะไม่ได้รับ	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ไม่ระบุ
1159	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบสร้างแผนภาพและพยากรณ์การอพยพของประชากรเพลี้ยกระโดด	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ไม่ระบุ
1160	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	เครื่องผลิตเยื่อเลือกผ่านชนิดเส้นใยกลวง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1161	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	น้ำยาสำหรับใช้ร่วมกับชุดตรวจหาไมเลกุลเป้าหมาย	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1162	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	PigXY-AMP ชุดตรวจเชื้อไวรัสโรคหัดแอฟริกาในสุกรด้วยเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสีแบบง่าย รวดเร็ว และแม่นยำ	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
1163	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	แผ่นกรองนาโนสมบัติพิเศษ ด้านแบคทีเรีย ทนทาน ทำความสะอาดได้ (n-Breeze)	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1164	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ชุดตรวจโรคกุ้งตายด่วน (EMS) ด้วยเทคนิค LAMP Nano gold	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
1165	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	วิธีการจัดเก็บและวิเคราะห์แบบจำลองพันดิจิทัล 3 มิติโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1166	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	รา Aspergillus oryzae BMGC345 สายพันธุ์ดัดแปลงพันธุกรรมที่เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมวลเซลล์เส้นใย	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1167	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	กรรมวิธีการตรวจแหล่งที่มาของข้าวด้วยวิธีลิควิดโครมาโตกราฟีชนิดออบิแทรป	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1168	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	เครื่องวัดสัญญาณไฟฟ้าหัวใจแบบใช้มือถือ (Portable EKG)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการออกแบบ
1169	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบอัจฉริยะผ่านไอโอทีเพื่อเฝ้าระวังการเจริญเติบโตของแบคทีเรียและคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ (Aqua grow)	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	สิทธิบัตรการออกแบบ
1170	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	สูตรโปรไบโอติกสตั๊บบยั้งเชื้อ E. coli	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1171	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบเซนเซอร์เฝ้าระวังกลิ่นจากฟาร์มปศุสัตว์ Livestock odor monitoring system	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	ลิขสิทธิ์
1172	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบตรวจจับการขยายตัวของลำไส้จำลอง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1173	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อุปกรณ์วิเคราะห์และแสดงผลขั้นตอนการอนุমানคำตอบ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1174	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	นอวนพวงเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร (Magik Growth)	อุตสาหกรรมเกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1175	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	องค์ประกอบของเชื้อเพลิงชีวมวลที่มีถ่านหินแอนทราไซด์เผาไหม้ร่วม	อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1176	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบสำหรับการจำลองและวางแผนการจัดฟัน พร้อมจำลองตำแหน่งรากฟันด้วยโมเดลฟันปูนพลาสติก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1177	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบแนะนำอาหาร	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1178	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ชีวภัณฑ์สำหรับกำจัดไส้เดือนฝอยรากปม	อุตสาหกรรมเกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1179	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชั้นด้านหลังเป็นอลูมิเนียมคอมโพสิต	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1180	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	กระถางดินย่อยสลายได้	อุตสาหกรรมเกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1181	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	แผงเซลล์แสงอาทิตย์น้ำหนักเบา กึ่งส่องผ่านแสง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1182	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	วิธีการตรวจหาเชื้อก่อโรคด้วยอนุภาคแม่เหล็กที่มีสารชีวโมเลกุลด้วยหลักการโฟโตนิกส์ภายใต้สนามแม่เหล็ก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1183	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบสำหรับการวัด, เก็บและบันทึกข้อมูลสุขภาพคนไข้เบื้องต้นในโรงพยาบาลแบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1184	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ชีวภัณฑ์ควบคุมวัชพืชใบกว้าง	อุตสาหกรรมเกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1185	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบการจัดการการกระจายและหมุนเวียนบรรจุภัณฑ์โดยใช้อาร์เอฟไอดี	Aviation and Logistics	ไม่ระบุ
1186	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	HosMate ระบบช่วยนำทางผู้ป่วยในโรงพยาบาลใช้ง่าย ไม่หลงทาง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1187	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	เครื่องอ่านปริมาณสารเคมีในน้ำแบบอัจฉริยะ (ChemEYE 4.0)	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1188	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบเลือกขนาดข้อเข้าเทียมบนภาพเอกซเรย์เข้า	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1189	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	เครื่องช่วยวินิจฉัยโรคเส้นเลือดสมองแบบทางไกล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1190	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	วิธีการระบุตำแหน่งอุปกรณ์ซึ่งมีการเชื่อมต่อกันผ่านเครือข่ายข้อมูลไร้สาย และระบบดังกล่าว	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ไม่ระบุ
1191	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	กรรมวิธีการเตรียมสารประกอบทองแดง สังกะสี เหล็ก และแมงกานีสคีเลตของกรดอะมิโน (Preparation process of copper zinc iron and manganese amino acid chelates)	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1192	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	กระบวนการประมาณการค่ากำลังไฟฟ้าจากระบบเซลล์แสงอาทิตย์	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1193	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบและวิธีการตรวจจับข้อมูลทางจิตสรีรวิทยาแบบไม่สัมผัสเพื่อใช้สำหรับการจับเท็จบุคคล	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1194	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบให้บริการเชื่อมต่อสรรพสิ่ง	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ไม่ระบุ
1195	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ผลิตภัณฑ์ยางรถยนต์รีไซเคิลที่มีความแข็งแรง ยึดตัวออกได้ดี และกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1196	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบควบคุมการแสดงผล	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ไม่ระบุ
1197	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อุปกรณ์ประเมินประสิทธิภาพของอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณของระบบเครือข่ายไร้สายและวิธีการดังกล่าว	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ไม่ระบุ
1198	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบและวิธีการสำหรับการค้นหาคลองเส้นประสาทเข้าพื้นล่างบนชุดข้อมูลภาพถ่ายรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์แบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1199	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	VipPro ชีวภัณฑ์กำจัดแมลงศัตรูพืชจากแบคทีเรีย <i>Bacillus thuringiensis</i>	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1200	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบสำหรับวัดชิ้นงานแบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1201	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบหาตำแหน่งไขหนอนใหม่ที่อยู่ในภาพดิจิทัลแบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1202	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ENZboost สารเสริมในอาหารสัตว์	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	ความลับทางการค้า
1203	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบตรวจและวิเคราะห์คลื่นหัวใจอัตโนมัติผ่านระบบสื่อสารทางไกล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1204	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ผ้ายืดเคลือบซิลิโคนเจลรักษาแผลเป็น	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ความลับทางการค้า
1205	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ชุดไพรเมอร์และดีเอ็นเอโพรบสำหรับตรวจสอบเอกลักษณ์ของพันธุ์พืช และ กระบวนการตรวจสอบนั้น	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1206	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	กระบวนการพันเคือบอนุภาคนาโน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1207	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ระบบถ่ายภาพสิ่งมีชีวิตที่จำลองการสวมเครื่องประดับ 3 มิติ บนศีรษะด้วย เทคโนโลยีเสมือน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1208	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	สูตรอาหารเลี้ยงเชื้อสำหรับผลิตชีวมวลยีสต์ <i>Saccharomyces cerevisiae</i> และ วิธีการผลิตอาหารเลี้ยงเชื้อสูตรดังกล่าว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1209	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	น้ำยาสำหรับตรวจหาไมโครอาร์เอ็นเอ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1210	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ฟิล์มพลาสติกชีวภาพที่มีสมบัติทนต่อความร้อน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1211	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	วิธีการคัดเลือกแบคทีเรียที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อ <i>E.coli</i> ก่อโรคท้องร่วง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1212	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ชีวภัณฑ์ไตรโคเดอร์มาสำหรับป้องกันและควบคุมจุลินทรีย์ก่อโรคพืช	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1213	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	เกมฝึกสมอง (MONICA)	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการออกแบบ
1214	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	สารยึดอายุน้ำยางสดเพื่อการผลิตยางแผ่น (BeThEPS)	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ความลับทางการค้า
1215	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	“WiMaRC” ไวมาร์ค (Wireless sensor network for Management and Remote Control: WiMaRC) นวัตกรรมเพื่อการเกษตรยุคใหม่	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1216	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	วิธีการประมาณค่าขอบเขตแปลงพื้นที่เพาะปลูกอัตโนมัติ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1217	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	CARBANO-Ag	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1218	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	อาหารปั่นผสมสำเร็จรูป	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	ความลับทางการค้า
1219	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ชุดตรวจเชื้อเด็กที่สามารถแยกซีโรทัยป์ได้ทันที (DEN-STEP)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1220	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	วิธีการและระบบสำหรับควบคุมการแสดงผลแผนที่กราฟิกในเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยดึงข้อมูลเท่าที่จำเป็นมาเติมแบบพลวัต	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1221	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	โรงเรือนเพาะปลูกพืช (greenhouse) แบบไม่สะสมความร้อน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1222	NSTDA-National Science and Technology Development Agency, A-MED-Assistive Technology and Medical Devices Research Center	เครื่อง DentiiScan Duo	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1223	NSTDA-National Science and Technology Development Agency, CU-Chulalongkorn University	SEDDSTRONG	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1224	NSTDA-National Science and Technology Development Agency, HSRI-Health Systems Research Institute	ชุดตรวจติดตามเบาหวาน SugarAL	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1225	NSTDA-National Science and Technology Development Agency, KMILT-King Mongkut's	วิธีการและอุปกรณ์ตรวจจับสีเชิงคุณภาพของวัตถุที่ใช้วิธีดังกล่าว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
	Institute of Technology Ladkrabang			
1226	NSTDA-National Science and Technology Development Agency, MU-Mahidol University	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยวิเคราะห์กะโหลกศีรษะ&โมเดลฟัน และจำลอง ใบหน้าหลังการจัดฟัน (CephSmile V.2)	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1227	NSTDA-National Science and Technology Development Agency, MU-Mahidol University	กรรมวิธีการผลิตแคลเซียมฟอสเฟตสำหรับใช้งานทางการแพทย์โดยการเปลี่ยน เฟสของสารประกอบของแคลเซียมที่อุณหภูมิต่ำ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1228	NSTDA-National Science and Technology Development Agency, MWA-Metropolitan Waterworks Authority	ระบบตรวจท่อรั่วใต้ดิน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1229	NSTDA-National Science and Technology Development Agency, NRCT-National Research Council of Thailand	กระบวนการเตรียมวัสดุผสมกราฟีนสามมิติ-พอลิเอนิลีน-โครงสร้างคาร์บอนนา โน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1230	NSTDA-National Science and Technology Development Agency, NU-Naresuan University	รถเข็นนั่งปรับนอนสำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์ผู้ป่วย (RT Wheelchair)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1231	NSTDA-National Science and Technology Development Agency, QSDS-The Queen Sirikit Department of Sericulture	อุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพทางกายภาพของวัตถุที่มีลักษณะเป็นเส้น	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1232	NSTDA-National Science and Technology Development Agency, SUT-Suraneer University of Technology	ระบบควบคุมการให้น้ำอัตโนมัติสำหรับมันสำปะหลัง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1233	NSTDA-National Science and Technology Development Agency, Thailand Science Park	ระบบย้ายเครื่องเสมือนแบบบางส่วน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1234	NSTDA-National Science and Technology Development Agency, TU-Thammasat University	มิวเทอร์ม-เฟสเซนส์ (μTherm-FaceSense) เครื่องวัดอุณหภูมิอัจฉริยะ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1235	NSTDA-National Science and Technology Development Agency, TU-Thammasat University	อุปกรณ์ช่วยวินิจฉัยโรคเส้นเลือดสมองแบบทางไกล (Telecare)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1236	NSTDA-National Science and Technology Development Agency, TU-Thammasat University	ผลิตภัณฑ์สำหรับกำจัดเชื้อโรคด้วยวิธีการฉายแสงยูวีซี (Girm Zaber)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1237	NSTDA-National Science and Technology Development	ระบบตอบกลับอัตโนมัติ (Chatbot) สำหรับคุณแม่ตั้งครรภ์ผ่าน LINE Application REMI (Robot for Expecting Mother's Information)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
	Agency, TU-Thammasat University			
1238	NSTDA-National Science and Technology Development Agency, TU-Thammasat University	มิวเทอร์ม-เฟสเซนซ์ (μTherm-FaceSense)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1239	NSTDA-National Science and Technology Development Agency, TU-Thammasat University	ระบบและวิธีการสำหรับคัดแยกบุคคลที่มีอุณหภูมิสูงแบบไม่สัมผัสที่มีการชดเชยผลกระทบจาก สภาพแวดล้อมแบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1240	NSTDA-National Science and Technology Development Agency, TU-Thammasat University	อุปกรณ์ขนย้ายผู้บาดเจ็บและ ผู้ป่วยแบบสามส่วน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1241	NU-Naresuan University	กระบวนการสกัดน้ำมันจากรำข้าวมีสีที่ผ่านการคงสภาพโดยใช้คาร์บอนไดออกไซด์เหนือจุดวิกฤต	อุตสาหกรรมเกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1242	NU-Naresuan University	อุปกรณ์สำหรับวัดกิจกรรมทางกายภาพในชีวิตประจำวัน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1243	NU-Naresuan University	อุปกรณ์ตรวจวัดความเร็วยานพาหนะแบบเคลื่อนย้ายได้ โดยใช้เทคโนโลยีเรดาร์	Aviation and Logistics	อนุสิทธิบัตร
1244	NU-Naresuan University	เครื่องตรวจวัดการสั่นสะเทือนพร้อมค่าพิกัดตำแหน่งและความเร็วบนยานพาหนะแบบไร้สาย	Aviation and Logistics	อนุสิทธิบัตร
1245	NU-Naresuan University	ชุดเติมอากาศแบบควบคุมอัตราการไหลผ่านเครื่องปรับอากาศ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1246	NU-Naresuan University	ฟิล์มเปลี่ยนสีได้เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นหรือต่ำลงเพื่อแจ้งเตือนความร้อนบนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หรือเครื่องจักร	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1247	NU-Naresuan University	เครื่องฉีดน้ำล้างแผงทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1248	NU-Naresuan University	ชุดทดสอบหาปริมาณสารคลอเรตินในน้ำแบบเทียบมาตรฐาน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1249	NU-Naresuan University	ชุดทดสอบไอออนลบในไทรทรีในน้ำด้วยการ ใช้เม็ดไฮโดรเจลที่ผสมสารให้สีแบบเฉพาะเจาะจง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1250	NU-Naresuan University	ชุดทดลองการหาค่าแรงพุงของวัตถุในของเหลว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1251	NU-Naresuan University	ชุดทดลองการหาค่าโมดูลัสของยังในเส้นลวด	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1252	NU-Naresuan University	เครื่องกลั่นน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แบบรวมแสงที่มีการลดอุณหภูมิผิวควบแน่นไอน้ำด้วยอากาศ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1253	NU-Naresuan University	กล่องชุดระบบสุญญากาศที่มีปั๊มปรับความเร็วปั๊มสุญญากาศ สำหรับกรองสาร	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1254	NU-Naresuan University	อุปกรณ์สำรวจสภาพน้ำอัตโนมัติด้วยระบบรับรู้ระยะไกลบนการควบคุมของอากาศ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1255	NU-Naresuan University	ชุดปฏิบัติการทดลองการเคลื่อนที่ของนิวตันโดยอาศัยการเคลื่อนที่ในแนวตั้ง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1256	NU-Naresuan University	เลเซอร์กระจายลำแสงแบบเส้น 3 เส้นอิสระ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1257	NU-Naresuan University	เครื่องเตือนวัตถุเข้าใกล้ด้านหลัง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1258	NU-Naresuan University	ชุดจำลองการขับซึ่จี่กรยานยนต์เสมือนจริง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1259	NU-Naresuan University	อุปกรณ์วัดสมบัติทางไฟฟ้าของเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดซิลิกอนเซลล์เดี่ยว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1260	NU-Naresuan University	เครื่องตรวจสอบเดดส์ของสารประกอบเชิงซ้อนของโลหะหนักแบบพกพา	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1261	NU-Naresuan University	เครื่องผลิตอากาศเย็นเพื่อลดอุณหภูมิคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1262	NU-Naresuan University	สเปกโทรมิเตอร์กล้องเว็บแคม	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1263	NU-Naresuan University	เครื่องบอกเพลิงการกระจัด ความเร็ว และความเร่งของการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1264	NU-Naresuan University	เซลล์เชื้อเพลิงจุลินทรีย์ในระบบรากหญ้าแฝกผสมถ่านชีวภาพผลิตกระแสไฟฟ้าบำบัดน้ำเสียครัวเรือนและดักจับคาร์บอนไดออกไซด์ในคราวเดียวกัน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1265	NU-Naresuan University	วงจรอ่านค่าความต้านทานไฟฟ้าของก๊าซเซ็นเซอร์ที่มีการปรับช่วงกระแสไฟฟ้าแบบอัตโนมัติและเพิ่มความไวในการอ่าน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1266	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการผลิตขั้วไฟฟ้าจากถ่านกัมมันต์แกลบ สำหรับกักเก็บไอออน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1267	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการวิเคราะห์สารเคอร์คูมินอยด์ในขมิ้นชันโดยอาศัยการวัดค่าสีเคอร์คูมินอยด์พร้อมกันที่ละลายด้วยอย่างแบบทราบผลทันที	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1268	NU-Naresuan University	ชุดสัญญาณขนาดเล็กสำหรับขวดกรองสาร	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1269	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการผลิตโพลิโกลิโกลจากกากกราข้าวหอมมะลิ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1270	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการเตรียมอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ฐานกระดาษด้วยยูวีเรซิน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1271	NU-Naresuan University	วงจรตรวจสอบชนิดประจุโดยใช้ทรานซิสเตอร์แบบมอสเฟตที่มีการตั้งค่าเริ่มต้นด้วยการป้อนกลับ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1272	NU-Naresuan University	ตัวตรวจสอบชนิดประจุไฟฟ้าโดยใช้ตัวเก็บประจุร่วมกับวงจรขยายสัญญาณ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1273	NU-Naresuan University	ชุดทดลองการเคลื่อนที่แบบวงกลมโดยอาศัยมอเตอร์ควบคุมความเร็วรอบ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1274	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการวิเคราะห์อะคริลาไมด์ในพริกป่นโดยอาศัยการวัดค่าสีของการเรืองแสงของอะคริลาไมด์พร้อมกันที่ละลายความเข้มข้น	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1275	NU-Naresuan University	เครื่องเซนเซอร์สำหรับตรวจวัดปริมาณอะทรานซินแบบอ่านค่าความเข้มข้นอัตโนมัติแสดงผลบนหน้าจอ	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1276	NU-Naresuan University	วิธีการสกัดสารสกัดข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระและต้านแบคทีเรียก่อโรค	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1277	NU-Naresuan University	กระบวนการสกัดสารสีจากใบสักด้วยการหมักกับตัวทำละลายที่มีขั้วต่างกัน	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1278	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการผลิตถ่านกัมมันต์ชนิดอัดเม็ดจากถ่านกัมมันต์เปลือกแมคคาเดเมีย	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1279	NU-Naresuan University	โคมยางพาราที่เติมผงถ่านจากขี้ข้าวโพด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1280	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการผลิตกระดาษจากเส้นใยธรรมชาติลามิเนตด้วยฟิล์มพอลิเมอร์ชีวภาพ ผสมน้ำมันจากพืชสมุนไพร	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1281	NU-Naresuan University	สูตรน้ำมันผสมกรดไขมันอิ่มตัวขนาดกลางสำหรับผสมในอาหารสุกรแม่พันธุ์	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
1282	NU-Naresuan University	สูตรไขมันไหลผ่านจากน้ำมันผสมสำหรับผสมอาหารโคนม	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
1283	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการผลิตเมล็ดธัญพืชสำหรับปลูกประคบร้อนเย็น	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1284	NU-Naresuan University	วัสดุปลูกส่งเสริมการเจริญเติบโตที่มีเชื้อไรโซแบคทีเรียและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1285	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการเตรียมวัสดุนาโนแบบเฉพาะเจาะจงเพื่อใช้ทดสอบพาราควอดในน้ำ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1286	NU-Naresuan University	กระถางปลูกต้นหอม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1287	NU-Naresuan University	เตาเผาความร้อนสูงต้นแบบสำหรับการสกัดชิลิกจากแกลบข้าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1288	NU-Naresuan University	เครื่องผลิตไบโอดีเซลระดับชุมชนโดยใช้ความร้อนจากเครื่องทำน้ำร้อนพลังงาน แสงอาทิตย์	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1289	NU-Naresuan University	กรรมวิธีผลิตอุปกรณ์ตรวจวัดฐานกระดาษสำหรับวิเคราะห์ไนโตรเจนในดิน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1290	NU-Naresuan University	ชุดโปรแกรมสำหรับเพิ่มปริมาณยีนที่ควบคุมการสร้างวิตามินอีในผักเสี้ยนผี	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1291	NU-Naresuan University	ตู้ควบคุมอุณหภูมิ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1292	NU-Naresuan University	ชุดควบคุมสเปรย์น้ำเพื่อลดความร้อนบนหลังคา	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1293	NU-Naresuan University	ฐานหมวกกล้องติดตามความเคลื่อนไหวแบบ 1 แกน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1294	NU-Naresuan University	เครื่องสูบอากาศแบบสุญญากาศที่ควบคุมทิศการไหลของอากาศด้วยแผ่นยาง ลูกสูบ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1295	NU-Naresuan University	เครื่องสูบอากาศแบบสุญญากาศที่ทำการบังคับทิศการไหลอากาศด้วยลิ้นปิดเปิด	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1296	NU-Naresuan University	เซลล์เชื้อเพลิงจุลชีพแบบห้องเดี่ยวโดยใช้ถ่านไบโอชาร์เป็นดินตะกอน	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1297	NU-Naresuan University	ระบบพ่นน้ำโซลาร์เซลล์สำหรับระบายความร้อนหลังคาแบบมีการหมุนเวียนน้ำ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1298	NU-Naresuan University	เครื่องทดสอบการสึกหรอของวัสดุแบบเปียก	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1299	NU-Naresuan University	อุปกรณ์แจ้งเตือนการเว้นระยะห่าง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1300	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการผลิตซีโอไลต์เมอร์ลินอยด์จากเถ้าขานอ้อยและดินขาว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1301	NU-Naresuan University	สูตรโภโภปรุงสำเร็จผสมงอกข้าวกล้อง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1302	NU-Naresuan University	ขนมจีนผสมสารสกัดใบบัวบกที่มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระและต้านแบคทีเรีย และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1303	NU-Naresuan University	ผลิตภัณฑ์เชิงตามสมไบโหมอนแห่งขงดื่มและกรรมวิธีผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1304	NU-Naresuan University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตกล้วยทอดกรอบที่อบบั้งธัญพืช	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1305	NU-Naresuan University	ผลิตภัณฑ์กะปิลดโซเดียมและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1306	NU-Naresuan University	สูตรกาแฟปรุงสำเร็จผสมงอกข้าวกล้อง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1307	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการผลิตโปรตีนผงเสริมโอเมก้าจากเมล็ดดาวอินคา	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1308	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการทำให้ผักสดอ่อนนุ่มโดยไม่ใช้ความร้อน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1309	NU-Naresuan University	เครื่องอบแห้งระบบปิดพร้อมระบบควบคุมความชื้นสำหรับอบแห้งสมุนไพร	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1310	NU-Naresuan University	กระบวนการปลูกผักกาดหอมโปแตสเซียมต่ำด้วยเทคนิคแบบไฮโดรโปนิคส์	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1311	NU-Naresuan University	แปลงล้างเปลือกไข่แบบขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1312	NU-Naresuan University	เครื่องล้างเปลือกไข่แบบพกพา	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1313	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการผลิตก้วยเตี่ยวเส้นเล็กอบแห้งจากข้าวสายพันธุ์ SRN07026-6-1-5-CPA-1-31	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1314	NU-Naresuan University	วิธีการสกัดสารจากใบขยันทด้วยการต้ม	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1315	NU-Naresuan University	สูตรผลิตภัณฑ์เฉาก้วยแห้งและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1316	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการผลิตโปรตีนไฮโดรไลเซตจากกากเมล็ดดาวอินคา	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1317	NU-Naresuan University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตน้ำส้มสายชูหมักจากเส้นใยเห็ดถั่งเช่าสีทอง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1318	NU-Naresuan University	กระบวนการดัดแปรสมบัติของแป้งมันสำปะหลังโดยใช้เทคนิคฟอสโฟรีเรชั่น ร่วมกับกระบวนการรีแอคทีฟเอ็กซ์ทราซัน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1319	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการผลิตโปรตีนไฮโดรไลเซตจากกากงาดำและงาอ่อน	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1320	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการผลิตโปรตีนไฮโดรไลเซตจากกากงาดำและงาอ่อน	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1321	NU-Naresuan University	กระบวนการคงสภาพข้าวด้วยกระบวนการเอ็กซ์ทราซันแบบสกรูคู่แบบแห้ง	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1322	NU-Naresuan University	กระบวนการคงสภาพข้าวโดยการให้ความร้อนด้วยระบบอินฟราเรด	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1323	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการผลิตปลาร้าข้าวคั่ว	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1324	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการผลิตข้าวคั่วผงจากข้าวหอม	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1325	NU-Naresuan University	ฟิล์มพอลิเมอร์ชีวภาพจากพอลิแลคติกแอซิดผสมน้ำมันมะพร้าว แป้งมันสำปะหลังและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1326	NU-Naresuan University	ฟิล์มย่อยสลายทางชีวภาพสามองค์ประกอบของพอลิแลคติกแอซิด พอลิคาโพรลีนและเซลลูโลสแอซิติเตดบิวทิเรต	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1327	NU-Naresuan University	หมอนหนุนศีรษะที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1328	NU-Naresuan University	วัสดุปิดแผลเบาหวานไฟโบรอินที่ผสมสารสกัดจากกัววันวานทางจระเข้	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1329	NU-Naresuan University	อุปกรณ์เสริมสำหรับใช้กับโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อใช้งานวัดความเอียงของกระดูกสันหลัง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1330	NU-Naresuan University	เครื่องมือสื่อสารทางเลือกแบบพกพาโดยใช้การเคลื่อนไหวของตาหรือปากหรือเปล่งเสียง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1331	NU-Naresuan University	กล่องยารันทึบและแจ้งเตือนการรับประทานยา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1332	NU-Naresuan University	สูตรตำรับผลิตภัณฑ์ลดการอักเสบของผิวหนัง ที่มีส่วนผสมของสารสกัดตรีภูมิในรูปแบบนาโนสเปร์ย์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1333	NU-Naresuan University	อุปกรณ์ระบร้อนควบคุมอุณหภูมิด้วยระบบดิจิทัลจากไฟฟ้า	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1334	NU-Naresuan University	อุปกรณ์ปรับท่านั่งผู้ป่วยพักฟื้น	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1335	NU-Naresuan University	อุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วยในแนวราบ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1336	NU-Naresuan University	อุปกรณ์คัดกรองโรคหัวใจ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1337	NU-Naresuan University	วิธีการสกัดดีเอ็นเอสัตว์ปีกและการตรวจสอบเพศจากจุดเลือดที่ซับด้วยกระดาษกรองผ่านการให้ความร้อน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1338	NU-Naresuan University	อุปกรณ์ช่วยประคองผู้ป่วยในท่านั่ง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1339	NU-Naresuan University	ชุดทดลองการสั่นพ้องของอากาศในท่อปลายปิดสำหรับผู้พิการทางสายตา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1340	NU-Naresuan University	หุ่นยนต์จ่ายยา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1341	NU-Naresuan University	สเปกโทรมิเตอร์แบบดูด้วยตา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1342	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการเตรียมอนุภาคไขมันแข็งขนาดนาโนเมตรที่บรรจุแอมโฟเทอรีซินบี เคลือบ ด้วยพอลิเมอร์ที่ละลายในน้ำได้เล็ก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1343	NU-Naresuan University	อุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและผู้สูงอายุ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1344	NU-Naresuan University	เบาะลดการนั่งนังนาน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1345	NU-Naresuan University	อุปกรณ์ขับเคลื่อนไฟฟ้าสำหรับวีลแชร์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1346	NU-Naresuan University	ชุดทดลองการสะท้อนของแสงสำหรับผู้พิการทางสายตา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1347	NU-Naresuan University	ชุดทดลองการหักเหของแสงสำหรับผู้พิการทางสายตา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1348	NU-Naresuan University	เม็ดยาอมสมุนไพรที่มีส่วนผสมของสารสกัดใบมะรุม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1349	NU-Naresuan University	อุปกรณ์ช่วยสอนเรื่องการหาค่าประกอบเวกเตอร์สำหรับผู้พิการทางสายตา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1350	NU-Naresuan University	ชุดทดลองการแกว่งลูกตุ้มนาฬิกาอย่างง่ายสำหรับผู้พิการทางสายตา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1351	NU-Naresuan University	เครื่องวัดค่าเม็ดเลือดแดงอัดแน่นแบบพกพาที่ใช้เทคนิคการประมวลผลภาพ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1352	NU-Naresuan University	ชุดทดลองวัดอุณหภูมิแบบอิสระสำหรับผู้พิการทางสายตา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1353	NU-Naresuan University	เครื่องไล่แมลงวันแบบแถบหมุนรูปเกลียว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1354	NU-Naresuan University	เครื่องอ่านธนบัตรช่วยคนตาบอดแบบกึ่งอัตโนมัติและพกพาได้	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1355	NU-Naresuan University	ไม้บรรทัดลากเส้นสำหรับเขียนภาพทัศนียภาพแบบจุดรวมสายตา 1 จุด	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1356	NU-Naresuan University	ไม้บรรทัดลากเส้นตั้งฉากกับเส้นระดับสายตา	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1357	NU-Naresuan University	ชุดการทดลองเรื่องแรงเสียดทานแห้งและแรงต้านอากาศ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1358	NU-Naresuan University	ชุดทดลองสำหรับวัดทอร์กเสียดทาน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1359	NU-Naresuan University	ไม้บรรทัดวาดกราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติไซน์(SINE) และโคไซน์(COSINE)	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1360	NU-Naresuan University	แท่งไฟเปล่งแสงจากปฏิกิริยาเคมีสำหรับส่งสัญญาณ 4 รูปแบบแสงสี	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1361	NU-Naresuan University	เครื่องเป่าลมสำหรับผ้าคลุมตัดผม	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1362	NU-Naresuan University	เครื่องเป่าลมร้อนสำหรับป้องกันการเกิดฝ้าไอน้ำบนเลนส์แว่นตา	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1363	NU-Naresuan University	อุปกรณ์ช่วยปั่นสำหรับติดตั้งเข้ากับรถจักรยาน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1364	NU-Naresuan University	หมวกกันน็อกคาร์บอนไฟเบอร์มือถือด้วยพลังงานลมและแสงอาทิตย์	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1365	NU-Naresuan University	หัวสวมไม้เสียบ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1366	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการผลิตแคปซูลกาแฟจากแบคทีเรียเซลลูโลสและไข่ผึ้ง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1367	NU-Naresuan University	Curcumin Night Cream	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1368	NU-Naresuan University	Mangosteen Acne Film Gel ฟิล์มเจลแต้มสิวเปลือกมังคุด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1369	NU-Naresuan University	Banana fruit powder plus hemp seed oil for photoaging prevention	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1370	NU-Naresuan University	อุปกรณ์ช่วยตัดเนื้อเยื่อพืช	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1371	NU-Naresuan University	เครื่องตรวจหมู่เลือดแบบไมโครลิตโดยอาศัยแสงแอลอีดี	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1372	NU-Naresuan University	หลอดเก็บเลือดเคลือบสารกันเลือดแข็งชนิดพิเศษ (Blood Collecting Tube with New Anticoagulation Additive)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1373	NU-Naresuan University	ไบโอคอมโพสิตฟิล์มพอลิไวนิลีนซัคซินเตผสมกากกาแฟและน้ำมันจากพืช สมุนไพร และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1374	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการผลิตน้ำหมักสมุนไพรไทยอินทรีย์เสริมจุลินทรีย์โพรไบโอติก	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1375	NU-Naresuan University	เครื่องตรวจวัดค่าความอืดตัวของออกซิเจนในเลือดระหว่างการใส่เครื่องหัวใจ และปอดเทียม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1376	NU-Naresuan University	แอนดรอยด์คัดกรองโรคหัวใจ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1377	NU-Naresuan University	เครื่องโรยเมล็ดข้าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1378	NU-Naresuan University	แม่พิมพ์ซีเมนต์กระดุกสำหรับการรักษาการติดเชื้อมือเท้าเทียม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1379	NU-Naresuan University	เตาแก๊สชีวมวลกระทรงเผาประสิทธิภาพสูง	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1380	NU-Naresuan University	แผ่นมาสก์ไบโอเซลลูโลสที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากเปลือกทับทิมเพื่อใช้ใน ผลิตภัณฑ์สำหรับผิว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1381	NU-Naresuan University	ชุดทดสอบปริมาณซิลโฟนาไมด์ในน้ำผึ้งแบบเทียบแถบสีมาตรฐาน	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1382	NU-Naresuan University	เครื่องออกกำลังกายและวัดความแข็งแรงกล้ามเนื้อส่วนลำตัว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1383	NU-Naresuan University	ชุดผลิตภัณฑ์ไมโครมิซัลจากโคนต้นหม่อน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1384	NU-Naresuan University	NU Spiro Breathe เครื่องมือฝึกสมรรถภาพการหายใจสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัด หัวใจและทรวงอก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1385	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการเตรียมตัวอย่างเลือดครบส่วนให้มีระดับสารชีวเคมีในพลาสมาคงที่ สำหรับใช้ควบคุมคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ณ จุดดูแลผู้ป่วย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1386	NU-Naresuan University	เครื่องดูดเพ็ญกระโดดสีน้ำตาล	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1387	NU-Naresuan University	กรรมวิธีในการกำจัดกลีเซอรอลในไขมันและน้ำมันกรดโดยใช้ปฏิกิริยาไฮโดรไลซิส ด้วยน้ำ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1388	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการสกัดไฟโคไซยานินไฮโดรไลเสทจากสาหร่ายอาร์โธรสไปรา (ARTHROSPIRA SP.)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1389	NU-Naresuan University	กรรมวิธีการสกัดเพิ่มสารไฟโคไซยานินจากสาหร่ายอาร์โธรสไปรา (ARTHROSPIRA SP.)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1390	NU-Naresuan University	ผลิตภัณฑ์สำหรับดูดดื่มที่มีส่วนผสมของน้ำมันเมล็ดักขง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1391	NU-Naresuan University	สูตรสเปรย์อัดก๊าซจากสารสกัดเปลือกเมล็ดข้าวและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1392	NU-Naresuan University	ผลิตภัณฑ์แผ่นมาสค์หน้าสารสกัดใบกฤษณา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1393	NU-Naresuan University	ผลิตภัณฑ์ครีมขนาดเปลี่ยนสีผมที่มีส่วนผสมของสารสกัดใบสัก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1394	NU-Naresuan University	ผลิตภัณฑ์เจลเปลี่ยนสีผมที่มีส่วนผสมของสารสกัดใบสัก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1395	NU-Naresuan University	ครีมบำรุงผิวกาย ธาตุดิน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1396	NU-Naresuan University	ครีมบำรุงผิวกาย ธาตุน้ำ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1397	NU-Naresuan University	ครีมบำรุงผิวกาย ธาตุลม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1398	NU-Naresuan University	ครีมบำรุงผิวกาย ธาตุไฟ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1399	NU-Naresuan University	ตำรับครีมบำรุงผิวผสมสารสกัดชาเขียวที่ถูกกักเก็บในอนุภาคโคโตนาน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1400	NU-Naresuan University	น้ำยาบ้วนปากสมุนไพรที่มีส่วนผสมของสารสกัดใบมะกรูด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1401	NU-Naresuan University, ARDA- Agricultural Research Development Agency	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพพลังงานสูงสำหรับสัตว์เกิดใหม่ และ สัตว์วัยอ่อนจากน้ำมันเมล็ดในปาล์มและน้ำมันปาล์มดิบ	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1402	OVEC-Office of Vocational Education Commission	เครื่องติดสติ๊กเกอร์ขวดกลมแบบกึ่งอัตโนมัติ	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	ไม่ระบุ
1403	OVEC-Office of Vocational Education Commission	เครื่องให้อาหารสัตว์เลี้ยงอัตโนมัติแบบตั้งโปรแกรมล่วงหน้า 7 วัน	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ
1404	OVEC-Office of Vocational Education Commission	ผลิตภัณฑ์ขนมธัญพืชกรอบที่มีส่วนผสมของข้าวเหนียวดำ	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1405	OVEC-Office of Vocational Education Commission	ธัญพืชอัดแท่งจากกล้วยและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1406	OVEC-Office of Vocational Education Commission	สูตรส่วนผสมผงพะโล้ที่มีส่วนประกอบของสมุนไพร	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1407	OVEC-Office of Vocational Education Commission	ซูบขุนกึ่งสำเร็จรูปและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1408	OVEC-Office of Vocational Education Commission	อุปกรณ์ห่อผลไม้	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1409	OVEC-Office of Vocational Education Commission	ผลิตภัณฑ์ขนมธัญพืชกรอบรสต้นตำรับ	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1410	OVEC-Office of Vocational Education Commission	เครื่องย้อมสีเส้นไหมและเส้นฝ้ายแบบใช้หม้อต้มประหยัดพลังงาน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1411	OVEC-Office of Vocational Education Commission	ผงปรุงรสส้มเสี้ยว	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1412	OVEC-Office of Vocational Education Commission	ขนมทองอัฐสมุนไพรและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1413	OVEC-Office of Vocational Education Commission	อุปกรณ์มัดต้นข้าว	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1414	OVEC-Office of Vocational Education Commission	เครื่องให้อาหารสัตว์เลี้ยงอัตโนมัติ	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	ไม่ระบุ
1415	OVEC-Office of Vocational Education Commission	ขนมแผ่นกรอบเสริมแคลเซียมและโคโคซานจากกุ้งฝอยน้ำจืด	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1416	OVEC-Office of Vocational Education Commission	แผ่นห่อสไลด์โรลจากพืชผัก	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1417	OVEC-Office of Vocational Education Commission	เครื่องมือวัดผิวงานสำหรับซ่อมชิ้นส่วนตัวถังรถยนต์	อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่	ไม่ระบุ
1418	OVEC-Office of Vocational Education Commission	สบู่ที่มีส่วนผสมของรากตำยาน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1419	OVEC-Office of Vocational Education Commission	เครื่องบรรจุน้ำอัตโนมัติ	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ
1420	OVEC-Office of Vocational Education Commission	เครื่องให้อาหารปลาตู้อัตโนมัติ	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1421	OVEC-Office of Vocational Education Commission	กาแฟผสมมะพร้าวอ่อน	อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1422	OVEC-Office of Vocational Education Commission	อุปกรณ์เกี่ยวข้าว	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1423	PATHUM INSTRUMENTS COMPANY LIMITED	V-Steth เครื่องฟังเสียงปอดและหัวใจที่ได้ยินเสียงในอากาศ เพื่อช่วยแพทย์ในลดความเสี่ยงจากการติดต่อจากโรค COVID-19 จากที่ต้องใกล้ชิดกับผู้ป่วย และทดแทนเครื่องมือ Cardiogram ของแพทย์หัวใจ และทดแทน เครื่องมือช่วยสอน Auscultation ในโรงเรียนแพทย์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1424	PKRU-Phuket Rajabhat University	ชุดผลิตไฟฟ้าจากลมร้อนคอมเพรสเซอร์แอร์ฯ	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	ไม่ระบุ
1425	PNRU-Phranakhon Rajabhat University	Tomascreen ผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดดผสมสารสกัดมะเขือเทศ SPF 50 PA+++	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ความลับทางการค้า
1426	POSE HEALTH CARE LTD.	น้ำยาล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ชนิดเอนไซม์สำหรับขจัดคราบไบโอฟิล์ม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ความลับทางการค้า
1427	PSRU-Pibulsongkram Rajabhat University	ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ดที่มีส่วนผสมของมูลจิ้งหรีด	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1428	PSRU-Pibulsongkram Rajabhat University	กรรมวิธีการตรวจสอบการปลอมปนข้าวหอมมะลิ	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1429	PSRU-Pibulsongkram Rajabhat University	สบู่สมุนไพรจากดอกปีปที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและต้านแบคทีเรีย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1430	PSRU-Pibulsongkram Rajabhat University	อุปกรณ์ช่วยจับราวบันไดสำหรับผู้สูงอายุและผู้ที่มีความบกพร่องทางการเดินแบบทรงเหลี่ยม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1431	PSRU-Pibulsongkram Rajabhat University	อาหารชั้นสำหรับโคขุนลูกผสมชาร์โรเลส์ที่น้ำหนัก 400-500 กิโลกรัม	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
1432	PSRU-Pibulsongkram Rajabhat University	เครื่องเพาะเมล็ดพันธุ์	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1433	PSRU-Pibulsongkram Rajabhat University	กระถางต้นไม้ที่มีส่วนผสมของใบยาสูบ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1434	PSRU-Pibulsongkram Rajabhat University	อุปกรณ์กระจายสารไล่แมลง	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1435	PSU-Prince of Songkla University	ระบบการจัดการแปลงผักไฮโดรโปนิกส์ผ่านเทคโนโลยีไอโอที	อุตสาหกรรมดิจิทัล	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1436	PSU-Prince of Songkla University	คอลลาเจนไฮโดรไลเสทจากหนังปลา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1437	PSU-Prince of Songkla University	แผ่นไม้พลาสติกแขวนวีซีดีเสริมเส้นใยธรรมชาติดูดซับเสียงและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1438	PSU-Prince of Songkla University	กระบวนการผลิตโพนยางจากน้ำยางธรรมชาติโดยใช้ไมโครบับเบิล	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1439	PSU-Prince of Songkla University	ชุดตรวจแอนติบอดีของโรคติดเชื้อไวรัสก่อโรค-19 (SARS-CoV-2) และกรรมวิธี การผลิตชุดตรวจดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1440	PSU-Prince of Songkla University	อุปกรณ์วัดกำหนดตำแหน่งก่อนการฉีดยาเข้าน้ำวนตา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1441	PSU-Prince of Songkla University	ส่วนช่วยเรื่องการมองเห็นในวิทยาการด้านการผ่าตัดและมัดผ่าตัด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1442	PSU-Prince of Songkla University	เครื่องมือสำหรับคัดเลือกลูกสุกโดยเทคโนโลยีไมโครฟลูอิดิกส์สำหรับเทคโนโลยี การเจริญพันธุ์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1443	PSU-Prince of Songkla University	อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนที่สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บต่ำกว่าหัวเข่า	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1444	PSU-Prince of Songkla University	เตียงคลอด PSU	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1445	PSU-Prince of Songkla University	แผ่นปิดแผลชนิดล้างออกได้ จากผงวันวานทางจระเข้ ผสมสารสกัดบัวบก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1446	PSU-Prince of Songkla University	กรรมวิธีสำหรับการผลิตแปลงตอนสัตว์จากเศษอาหารและน้ำทิ้งของเสียจากการ ประกอบอาหาร	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1447	PSU-Prince of Songkla University	สูตรเวชสำอางบำรุงผิวครีมโลโปโซมโพรไบโอติก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1448	PSU-Prince of Songkla University	การพัฒนาเม็ดบีดบรรจุหินจากเครื่องในสัตว์น้ำที่มีความคงตัวในระบบ ทางเดินอาหารเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการย่อย	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
1449	PSU-Prince of Songkla University	ชุดถุงทวารเทียมจากยางพาราสกัดโปรตีน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1450	PSU-Prince of Songkla University	แผ่นหนุนสะโพกจากน้ำยางธรรมชาติ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1451	PSU-Prince of Songkla University	แผ่นหนังเทียมจากยางธรรมชาติผสมผงหนังและแผ่นหนังเทียม	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1452	PSU-Prince of Songkla University	น้ำยาบ้วนปากจากสารสกัดมะหาด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1453	PSU-Prince of Songkla University	อุปกรณ์วัดการทำมุมของกระดูก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1454	PSU-Prince of Songkla University	ระบบจัดการและติดตามผลการออกกำลังกายมือและนิ้วมือนิ้วด้วยถุงมือ อิเล็กทรอนิกส์(Monitoring System of Finger,MSF)	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1455	PSU-Prince of Songkla University	กรรมวิธีการผลิตโปรตีนไฮโดรไลเสตจากเศษเหลือรังนกที่มีมูลค่าต่ำ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1456	PSU-Prince of Songkla University	ชุดทดสอบยูเรียในวัตถุดิบอาหารและกรรมวิธีในการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1457	PSU-Prince of Songkla University	ระบบควบคุมเครื่องกรีดยางที่สั่งการได้เองตามสภาวะแวดล้อม	อุตสาหกรรมดิจิทัล	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1458	PSU-Prince of Songkla University	เจลสมุนไพรแต้มสิว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1459	PSU-Prince of Songkla University	ชุดทดสอบสังกะสีภาคสนามในดิน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1460	PSU-Prince of Songkla University	แผ่นรองรองเท้าแบบป้องกันสำหรับฝึกเดินในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ลิขสิทธิ์
1461	PSU-Prince of Songkla University	กรรมวิธีการผลิตไบโอแคลเซียม	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1462	PSU-Prince of Songkla University	การวัดตาข่ายระบบคอมพิวเตอร์และแสดงผลแบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1463	PSU-Prince of Songkla University	สูตรยาที่สามารถวัดกลไกในซีดีที่อุณหภูมิต่ำ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1464	PSU-Prince of Songkla University	กระบวนการตรวจวัดกลไกโครส กรดยูริก และโคพามีนแบบพร้อมกัน	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1465	PSU-Prince of Songkla University	อุปกรณ์หมุนสะโพกจากยางธรรมชาติ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1466	PSU-Prince of Songkla University	น้ำลายเทียมแบบเจลบอล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1467	PSU-Prince of Songkla University	อุปกรณ์รองสันเท้า เพื่อลดอาการปวดสันเท้าจากยางธรรมชาติ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1468	PSU-Prince of Songkla University	ลูกตาเทียมเพื่อการฝึกสอนดูจอตา (Schematic eye for fundus examination)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1469	PSU-Prince of Songkla University	อุปกรณ์สำหรับแบ่งเขตปลอดเชื้อสำหรับการผ่าตัด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1470	PSU-Prince of Songkla University	ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อช่วยฝึกการกลืนเสริมภาวะโภชนาการและกรรมวิธีการผลิต ผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1471	PSU-Prince of Songkla University	หลอดดูดน้ำลายสองทาง (2 way SS-suction)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1472	PSU-Prince of Songkla University	สารทดแทนฟอสเฟตและไบคาร์บอเนตในการปรับปรุงคุณสมบัติความสามารถ ในการอุ้มน้ำในอุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำ	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	ไม่ระบุ
1473	PSU-Prince of Songkla University	เทคโนโลยีวัสดุปูเคลือบสระน้ำจากยางธรรมชาติ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ลิขสิทธิ์
1474	PSU-Prince of Songkla University	โครงร่างทดแทนกระดูกชนิดสลายตัวได้เพื่อรักษาการสูญเสียกระดูกขากรรไกร และใบหน้า	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1475	PSU-Prince of Songkla University	อุปกรณ์วัดเนื้อเยื่อในน้ำยางแบบรวดเร็ว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1476	PSU-Prince of Songkla University	หุ่นยนต์ฟื้นฟูสมรรถภาพกล้ามเนื้อแขน	อุตสาหกรรมหุ่นยนต์	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1477	PSU-Prince of Songkla University	ตัวรับโรโตโมโรโทนสำหรับรักษาลิว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1478	PSU-Prince of Songkla University	กรรมวิธีการผลิตต้นอ่อนข้าวชนิดผงเสริมแร่ธาตุซีลีเนียม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1479	PSU-Prince of Songkla University	อุปกรณ์ทำหัตถการสอดใส่สายสวนหลอดเลือดแดง จากยางธรรมชาติ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1480	PSU-Prince of Songkla University	ยาสูดวัดขนาดแคนนาบิไดรอลสำหรับการป้องกันและรักษาอาการอักเสบจาก แอนติเจนของเชื้อไวรัสโคโรนาและสารก่อภูมิแพ้	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1481	PSU-Prince of Songkla University	สูตรผลิตภัณฑ์น้ำมันทำความสะอาดเครื่องสำอางจากน้ำมันเมล็ดยางพารา	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1482	PSU-Prince of Songkla University	องค์ประกอบของวัคซีนเชื้อตายแบบผสมสำหรับป้องกันโรคสเตรปโตคอคคัส ใน สัตว์น้ำและกรรมวิธีการผลิตองค์ประกอบของวัคซีนดังกล่าว	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	ไม่ระบุ
1483	PSU-Prince of Songkla University	อุปกรณ์ช่วยฝึกการยืนสำหรับเด็กที่มีพัฒนาการช้า (Standing frame)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1484	PSU-Prince of Songkla University	แบคทีเรียโอเฟคคอกเทลเพื่อลดปริมาณเชื้อไวรัสโวลนิกัส (Vibrio vulnificus) ในกุ้งสด	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
1485	PSU-Prince of Songkla University	การบำบัดน้ำเสียจากแหล่งโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชนโดยกระบวนการทาง ชีวภาพด้วยสาหร่ายและไรแดง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1486	PSU-Prince of Songkla University	อุปกรณ์ถ่างลิ้นสำหรับช่วยผ่าตัดพังผืดใต้ลิ้นในทารก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1487	PSU-Prince of Songkla University	อุปกรณ์ช่วยจับขวดยา	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
1488	PSU-Prince of Songkla University	เครื่องเลื่อยไม้ยางพาราแบบใหม่เพื่อลดการสูญเสีย	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1489	PSU-Prince of Songkla University	ชาโมเนลลาแบคทีเรียโอเฟคสำหรับป้องกันและฆ่าเชื้อชาโมเนลลาในสัตว์ปีกและ สุกร	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
1490	PSU-Prince of Songkla University	โคมไฟที่มีส่วนประกอบของสารล่อแมลง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1491	PSU-Prince of Songkla University	วิธีวิเคราะห์หาปริมาณสบู่ในน้ำยางธรรมชาติ น้ำยางธรรมชาติข้น และน้ำยาง สังเคราะห์ขึ้น โดยวิธีการเติมสารมาตรฐานร่วมกับการวัดค่านำไฟฟ้า	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1492	PSU-Prince of Songkla University	อุปกรณ์วัดปริมาณน้ำมันในผลปาล์มด้วยการถ่ายภาพ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1493	PSU-Prince of Songkla University	สูตรเต้านมเทียมแบบเสริมภายนอกจากเจลพอลิเมอร์หุ้มด้วยยางพารา และ กรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1494	PSU-Prince of Songkla University, TRF-The Thailand Research Fund	วัสดุขับแรงผลิตจากยางพารา	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1495	PSU-Prince of Songkla University, TSRI-Thailand Science Research and Innovation	เครื่องดูดจ่ายสารละลายในแนวตั้งสำหรับสกัดสารอินทรีย์ปนเปื้อนปริมาณน้อย แบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	ไม่ระบุ
1496	PUNYANITYA MEDICAL DEVICES CO.	วัชระพลาสเตอร์ข้าวปัดแผล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1497	QSDS-The Queen Sirikit Department of Sericulture	ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางไฟโบรอินไฮโดรไลเซตและน้ำมันดักแด้ไหม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1498	RMUTI-Rajamangala University of Technology Isan	ฉนวนกันความร้อน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1499	RMUTI-Rajamangala University of Technology Isan	เตาเผาเซรามิก	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1500	RMUTI-Rajamangala University of Technology Isan	กรรมวิธีการผลิตผงสีย้อมธรรมชาติ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1501	RMUTI-Rajamangala University of Technology Isan	สูตรน้ำหมักเพิ่มซีลีเนียม (เมทไธโอนีน) ในยีสต์สำหรับสัตว์เคี้ยวเอื้อง	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1502	RMUTI-Rajamangala University of Technology Isan	ฟิล์มสบูละลายน้ำและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1503	RMUTI-Rajamangala University of Technology Isan	ครีมบำรุงผิวหน้าที่มีส่วนผสมของหมากเฒ่า	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1504	RMUTI-Rajamangala University of Technology Isan	โครงรองรับเบาะแบบแยกส่วนสำหรับเตียงผู้ป่วย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1505	RMUTI-Rajamangala University of Technology Isan	ถ่านอัดแท่งจากวัชพืชและกรรมวิธีการผลิตถ่านอัดแท่ง	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1506	RMUTI-Rajamangala University of Technology Isan, ARDA- Agricultural Research Development Agency	การใช้กรดไขมันในน้ำมันปาล์มเพื่อผลิตสารลดแรงตึงผิวฐานชีวภาพ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1507	RMUTI-นครราชสีมา-Rajamangala University of Technology Isan	เครื่องปั๊มอัตโนมัติแบบให้ความร้อนสองข้างควบคุมด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
1508	RMUTI-สกลนคร-Rajamangala University of Technology Isan	ผลิตภัณฑ์สบู่เหลวและโลชั่นจากสารสกัดว่านสากเหล็ก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1509	RMUTI-สกลนคร-Rajamangala University of Technology Isan	เครื่องอุ่นอากาศแบบเทอร์โมไซฟอนสองชั้นที่ใช้น้ำมันเก่าเป็นเชื้อเพลิง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1510	RMUTI-สกลนคร-Rajamangala University of Technology Isan	ครีมบำรุงผิวหน้าที่มีส่วนผสมของหมากเฒ่า	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1511	RMUTL-Rajamangala University of Technology Lanna	ฟักทองแผ่นแห้งและกรรมวิธีการผลิต (Pumpkin Flakes)	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ
1512	RMUTL-Rajamangala University of Technology Lanna	วิธีการระบบและอุปกรณ์สกัดสารเคมีจากพืชด้วยสนามไฟฟ้าแบบพัลส์ (Method, System and Apparatus for Extracting Plant Chemicals by Pulse Electric Field)		สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1513	RMUTL-Rajamangala University of Technology Lanna	กรรมวิธีการย้อมผ้าสีม่วงจากว่านยาอุณะ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1514	RMUTL-Rajamangala University of Technology Lanna	นวัตกรรมเม็ดลูกดินสำหรับการบำบัดขยะอินทรีย์หรือใช้เป็นวัสดุปลูก	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1515	RMUTL-Rajamangala University of Technology Lanna	อิฐทนไฟซีโอโพลีเมอร์จากกากอุตสาหกรรม และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1516	RMUTL-Rajamangala University of Technology Lanna	บรรจุภัณฑ์สำหรับใส่สารสกัดจากสะเดาไล่มอดข้าว	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1517	RMUTL-Rajamangala University of Technology Lanna	เครื่องสไลด์น้ำมันเอนกประสงค์	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1518	RMUTL-Rajamangala University of Technology Lanna	สูตรผสมของวัสดุผสมจากมูลช้าง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1519	RMUTL-Rajamangala University of Technology Lanna	กรรมวิธีการผลิตตัวดูดซับโลหะหนักจากเศษสับประรด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1520	RMUTR-Rajamangala University of Technology Rattanakosin	เตาเผาถ่านไม้ระบบแก๊สซิฟายเออร์ (Gasifier) ประสิทธิภาพสูง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ลิขสิทธิ์
1521	RMUTSV-Rajamangala University of Technology Srivijaya	ชุดอุปกรณ์ควบคุมปริมาณตะกอนสำหรับบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	ไม่ระบุ
1522	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	สูตรผลิตภัณฑ์แยมมะละกอผสมน้ำแตงโม และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1523	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	กรรมวิธีการยืดอายุการเก็บรักษาผลไม้สดตัดแต่งพร้อมบริโภค	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1524	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	เครื่องคัดขนาดเมล็ดบัวหลวง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1525	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	กรรมวิธีการเพิ่มปริมาณของเห็ดถั่งเช่าสีทองด้วยพลาสมาเย็นที่บรรยากาศปกติ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1526	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	สูตรสังฆาชาดำปราศจากน้ำตาล	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1527	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	เส้นใยจากกากกล้วย	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1528	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	กระบวนการตกแต่งวัสดุสิ่งทอด้วยการพ่นเคลือบโดยใช้สารผสมอนุภาคไมโครซิลค์ (ไฟโบรอินและเซอรีน) เพื่อใช้ในงานด้านสิ่งทอและสิ่งทอทางการแพทย์	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1529	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากสารสกัดข้าวไรซ์เบอร์รี่อินทรีย์: Cosmetics from organic Riceberry extracts	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1530	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	เจลสเปรย์เซรั่มสำหรับบำรุงเส้นผม: Natural Gel Spray Serum for hair	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1531	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากกระเจี๊ยบ หนามแดง และ ลูกยอ และกรรมวิธีการเตรียมผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1532	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	ฟุต มาสสาจ โลชั่น	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ความลับทางการค้า
1533	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	กรรมวิธีการสกัดสารสกัดจากว่านเพชรทิง สำหรับใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ ยา เครื่องสำอาง และเสริมอาหาร	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1534	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	สูตรและกรรมวิธีการผลิตแผ่นมาร์คหน้าเซลล์โลสจากข้าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1535	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	สั้มมะบีด แอนด์ คลีนเซอร์ เจล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ความลับทางการค้า
1536	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	สูตรและกรรมวิธีการเตรียมเส้นใยจากกากใบชาร่วมกับพลาสติกชีวภาพ เพื่อใช้เป็นผลิตภัณฑ์ทางสิ่งทอ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1537	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	สูตรและกรรมวิธีการผลิตก๊วยกรอบคาราเมล	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1538	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	เครื่องตัดฟางข้าว	อุตสาหกรรม และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1539	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	ผลิตภัณฑ์ชนิดกลวงจากผงไม้เหลื่อทั้ง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1540	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	เส้นด้ายจากเส้นใยผักตบชวา	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1541	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	กรรมวิธีการผลิตแผ่นขึ้นไม้อัดจากเส้นใยเปลือกทุเรียนโดยใช้ตัวเชื่อมประสานที่ สกัดจากเปลือกทุเรียน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1542	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	สูตรคุกกี้ที่มีส่วนผสมของรากบัวหิมะ	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1543	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	สูตรและกรรมวิธีการผลิตขนมกลีบลำดวนที่มีส่วนผสมของน้ำมันเมล็ดชาเสริมผง บัวหลวง	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1544	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	อุปกรณ์ช่วยเตือนกิ่งพืชในการเปลี่ยนยอดและการทาบกิ่ง	อุตสาหกรรม และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1545	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	สูตรเจลป้ายปากจากสารสกัดสมุนไพรไทยเพื่อรักษาแผลในช่องปาก และ กระบวนการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1546	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	นวัตกรรมผ้าไม่ทอจากเส้นใยไม ในผลิตภัณฑ์ไลฟ์สไตล์ทางการแพทย์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1547	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	เครื่องอัดและรัดกระเปาะมะพร้าวด้วยระบบนิวแมติกส์สำหรับปลูกพืชรากอากาศ	อุตสาหกรรม และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1548	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	โลชั่นบำรุงผิวผสมอนุภาคไมโคร/นาโนซิลค์เพื่อลดริ้วรอยเหี่ยวย่นและทำให้ ผิวหนังชุ่มชื้น	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1549	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	บูเทีย เนเจอร์ล โซฟ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ความลับทางการค้า
1550	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	กระบวนการผลิตน้ำซูปก่วยเตียนน้ำขึ้นสำเร็จรูปด้วยวิธีทำแห้งแบบพ่นฝอย	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1551	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	สูตรและกรรมวิธีการผลิตเครื่องต้มโซดาคราฟต์จากใบกาแฟ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1552	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	ผลิตภัณฑ์ทรายแอมจากเศษไม้เหลือทิ้ง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1553	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	สูตรผลิตภัณฑ์น้ำรากบัวหิมะเสริมคอลลาเจน	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1554	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	สูตรการเพาะสปอร์เห็ดโดยใช้เปลือกขมิ้นพูนธุ์ทิพย์บด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1555	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	สูตรผลิตภัณฑ์เยลลี่บัวหลวง	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1556	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	สูตรผลิตภัณฑ์กัมมีเจลลี่กักตริผลา และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1557	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	ผลิตภัณฑ์ผ้าใยกล้วยบัวหลวง	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ
1558	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	สูตรและกรรมวิธีการผลิตขนมรังนกที่มีส่วนผสมของสมุนไพรจากขิง ตะไคร้ หอมแดง และใบมะกรูด	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1559	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	เครื่องเหยียงแยกน้ำออกจากหนังหมูสำหรับใช้ทำแคบหมู	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1560	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	สูตรผลิตภัณฑ์น้ำรากบัวแบบผงเสริมจุลินทรีย์โพรไบโอติก และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1561	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	สวิต แทมมารีน แอร์ เซรั่ม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ความลับทางการค้า
1562	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	อุปกรณ์ช่วยผ่าตัดในวิธีการเสียบยอดพืช	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1563	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	ปาล์มไมรา ปาล์ม เซรั่ม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ความลับทางการค้า
1564	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi	สูตรผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดใบหน้าที่มีส่วนผสมของสารสกัดบัวหลวง มังคุด บัวบก และกรรมวิธีการเตรียมผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1565	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi, ARDA-Agricultural Research Development Agency	การพัฒนาสูตรผสมจากสารสกัดจากพืชเพื่อควบคุมหนอนกระทู้ผัก Spodoptera litura (Lepidoptera: Noctuidae)	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1566	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi, ARDA-Agricultural Research Development Agency	ความเป็นพิษของสารสกัดจากสะค้าน ต่อแมลงศัตรูพืชเศรษฐกิจหนอนกระทู้ หอม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1567	RRU-Rajanagarindra Rajabhat University	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรอินทรีย์ในวิสาหกิจชุมชนเกษตรป่าตะวันออก ต. ท่ากระดาน อ.สนมชัยเขต จ.ฉะเชิงเทรา	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1568	RU-Rangsit University	รถเข็นไฟฟ้าเคลื่อนที่ได้รอบทิศทางโดยใช้ระบบล้อแมคคานัม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1569	RU-Rangsit University	เครื่องมือปรับมุมถ่ายภาพรังสีด้านประชิดสำหรับเด็ก บีซีซีไชลด์ (BCC Child)	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1570	RU-Rangsit University	กระดานเคลื่อนย้ายตัวแบบพวกา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1571	RU-Rangsit University	รถเข็นช่วยเดินชนิดเคลื่อนที่ได้รอบทิศทาง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1572	SBU-Southeast Bangkok University	การผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยลำแสงโฟสพอร์ทไลท์ผ่านระบบโซลาร์เซลล์	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
1573	SBU-Southeast Bangkok University	เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าขนาดเล็กด้วยพลังงานน้ำหมุนวน	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
1574	SBU-Southeast Bangkok University	ตู้อบเนกประสงค์ใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
1575	SDU-Suan Dusit University	สารดับเพลิงประเภทผงเคมีแห้ง จากวัสดุชีวภาพเหลือใช้ทางการเกษตร	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1576	SDU-Suan Dusit University	กระถางมวลเบาจากแกลบล	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1577	SDU-Suan Dusit University	Ginger Scrub Gel	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1578	SDU-Suan Dusit University	ปุ๋ยเม็ดดินเมาจากอุตสาหกรรมอาหาร	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1579	SDU-Suan Dusit University	การสกัดสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากกล้วยไม้สำหรับเป็นวัตถุดิบใหม่ใน อุตสาหกรรมเครื่องสำอาง : Orchid Night Booster Cream	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1580	SDU-Suan Dusit University	ปุ๋ยเจลปิดควบคุมการปลดปล่อยธาตุอาหาร (Gel Beads Control Release Fertilizer)	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1581	SDU-Suan Dusit University	วัสดุดูดซับโลหะหนักในน้ำ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1582	SDU-Suan Dusit University	Ginger Cleaning	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1583	SDU-Suan Dusit University	เครื่องสำอางกันแดดนาโน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1584	SDU-Suan Dusit University	ชุดสปาเท้าจากแวกซ์น้ำมันรำข้าวหอมมะลิ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1585	SDU-Suan Dusit University	ปุ๋ยชีวภาพละลายโพแทสเซียม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1586	SDU-Suan Dusit University	วัสดุดูดซับโลหะหนักในดิน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1587	SDU-Suan Dusit University	ออร์คิด เอสเซน บูสเตอร์ แอนโทนี เอจิ้ง พลัส+	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1588	SDU-Suan Dusit University	ชุดผลิตภัณฑ์บำรุงผิวจากการอบรำ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1589	SDU-Suan Dusit University	สารดับเพลิงจากโปรตีนสกัดจากกากเนื้อในเมล็ดยางพารา	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1590	SDU-Suan Dusit University	สบู่เหลวที่มีส่วนประกอบสารสกัดทองพันชั่ง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1591	SDU-Suan Dusit University	ปุ๋ยไบโอกรีน (Bio Green Fertilizer)	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1592	SDU-Suan Dusit University	นาโนเซลล์โลสอิมัลชันยืดอายุผักผลไม้และต้านจุลินทรีย์ที่สามารถบริโภคได้จากวัสดุเหลือใช้และผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1593	SDU-Suan Dusit University	นาโนแคลเซียมซิลิเกต	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1594	SDU-Suan Dusit University	การสกัดสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากกล้วยไม้สำหรับเป็นวัตถุดิบใหม่ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง : Cattleya Eau De Parfum	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1595	SDU-Suan Dusit University	เคอคูมา คลื่นซิง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1596	SDU-Suan Dusit University	ชุดทดสอบปริมาณโครเมียมอย่างง่ายโดยเทคนิคความว่องไวสี	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1597	SDU-Suan Dusit University	ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางบำรุงผิวผู้สูงอายุจากข้าวทับทิมชุมแพ : Ruby Rice Essence Sheet Mask	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1598	SDU-Suan Dusit University	กระถางมวลเบาจากเถ้าขานอ้อย	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1599	SDU-Suan Dusit University	Sun Screen Nano Cream	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1600	SDU-Suan Dusit University	ปุ๋ยเม็ดดินเผาจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1601	SDU-Suan Dusit University	ปุ๋ยนาโนซิลิคอน (Nano Silicon Fertilizer)	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1602	SDU-Suan Dusit University, MFU-Mae Fah Luang University	แอโรบิคผสมสารสกัดจากมะม่วง และเซรัมบำรุงผิวหน้าผสมสารสกัดจากมะม่วง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1603	SDU-Suan Dusit University, UP- University of Phayao	สกริปสลายตัวชนิดดูดซับจากเส้นใยขิงและตาหลา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1604	SLRI-Synchrotron Light Research Institute	วัสดุเก็บเกี่ยวพลังงานไม่มีวันหมด (Energy harvesting material)	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
1605	SLRI-Synchrotron Light Research Institute	อุปกรณ์วัดเชิงแสงแบบพกพา	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1606	SMART TEC CENTER COMPANY LIMITED	เทคนิค ซีพีวี/ซีซีวี : ชุดตรวจแบบรวดเร็วสำหรับตรวจหาเชื้อโคโรนาไวรัส และเชื้อโคโรนาโคโรนาไวรัส ในสุนัขที่ป่วยด้วยโรคลำไส้อักเสบ (TECKit CPV/CCV : Rapid test for the simultaneous detection of canine parvovirus and canine coronavirus for diagnosis of	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1607	SMART TEC CENTER COMPANY LIMITED	เทคนิค ซีดีวี ชุดตรวจรวดเร็วความไวสูงสำหรับตรวจหาเชื้อไวรัสในโรคไข้หัดสุนัข (TECKit CDV : Sensitive antigen rapid test for canine distemper virus detection)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1608	SMART TEC CENTER COMPANY LIMITED, NSTDA-National Science and Technology Development Agency	เบลินไอออนิก-สารฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ธรรมชาติสำหรับการประยุกต์ใช้ในสัตว์และ สิ่งแวดล้อม (Blen Ionic-A natural antimicrobial agent for the animals and the environment applications)		อนุสิทธิบัตร
1609	SNRU-Sakon Nakhon Rajabhat University	รถเข็นสูบน้ำพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์	อุตสาหกรรมยาน ยนต์สมัยใหม่	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1610	Southern regional hospital of tropical dermatology-Trang province	ครีมไฟส่องการเรืองแสงในการแยกโรคเกลื้อน โรคกลากที่ศีรษะ และโรคอีริท รามา (Erythasma)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1611	SUT-Suranaree University of Technology	เครื่องช่วยพยุงเดินต้านแรงโน้มถ่วงแบบอัตโนมัติ	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1612	SUT-Suranaree University of Technology	อุปกรณ์ไมโครฟลูอิดิกส์สำหรับการคัดแยกสปอร์ของไมโครไรซา	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1613	SUT-Suranaree University of Technology	ชุดผลิตคอนกรีตมวลเบาเซลลูโลสแบบใบบอนแนวนอน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1614	SUT-Suranaree University of Technology	ตัวดูดซับโมโนลิธสังเคราะห์ในปิเปตทิป สำหรับการสกัดสารด้วยตัวดูดซับ ของแข็งขนาดเล็ก	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1615	SUT-Suranaree University of Technology	ชิ้นส่วนแอนติบอดีมนุษย์ที่ผ่านการดัดแปลงพันธุกรรมชนิดเส้นเดี่ยว (scFv) ที่ จับจำเพาะต่อสารพิษจากเชื้อราอะฟลาทอกซิน (Aflatoxin)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1616	SUT-Suranaree University of Technology	สวิตช์ลากลื่นอัตโนมัติแบบพกพา	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	ไม่ระบุ
1617	SWU-Srinakharinwirot University	ชุดตรวจดีเอ็นเอของเชื้อก่อโรคที่แสดงผลรวดเร็วด้วยแถบสี	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1618	SWU-Srinakharinwirot University	ชุดตรวจแบบแถบสีสำหรับตรวจเชื้ออหิวาตกโรค Vibrio cholerae VCO1 VCO139 และ VCG	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1619	SWU-Srinakharinwirot University	อุปกรณ์ยกเอียงรถเข็น	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
1620	SWU-Srinakharinwirot University	อุปกรณ์กายภาพมือแบบการเรียนรู้ซ้ำเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยหลอดเลือดสมองและผู้สูงอายุ	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1621	SWU-Srinakharinwirot University	กลไกของสุขภัณฑ์แบบพองลมสำหรับการนั่งขับถ่ายบนเตียง	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1622	SWU-Srinakharinwirot University	เครื่องช่วยหายใจความดันบวกแบบสองระดับโดยใช้อากาศบริสุทธิ์จากตู้ความดันลบ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1623	SWU-Srinakharinwirot University	การพัฒนาหุ่นจำลองเพื่อฝึกการทำหัตถการใส่ท่อในช่องเยื่อหุ้มปอด จากยางธรรมชาติ Advanced Intercostals drainage model for medical training from natural rubber	อุตสาหกรรมหุ่นยนต์	ไม่ระบุ
1624	SWU-Srinakharinwirot University	ตู้ความดันลบแบบแคปซูลอะคริลิกถอดประกอบได้	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1625	Thailand Tech Show	ลูกอมอดบุหรี่	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1626	TINT-Thailand Institute of Nuclear Technology	แผ่นไฮโดรเจลเพื่อฟื้นฟูสภาพผิวหนังด้วยเทคโนโลยีลิซีเทีย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1627	TINT-Thailand Institute of Nuclear Technology	พอลิเมอร์ดูดซับน้ำสูงจากแป้งมันสำปะหลังที่ผลิตด้วยกระบวนการทางรังสี สำหรับใช้เป็นวัสดุอุ้มน้ำทางการเกษตร	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1628	TINT-Thailand Institute of Nuclear Technology	แผ่นไฮโดรเจลสำหรับเพาะเมล็ดให้เป็นต้นอ่อน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1629	TINT-Thailand Institute of Nuclear Technology	ไมโครโคโดซาน	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1630	TINT-Thailand Institute of Nuclear Technology	อนุภาคนาโนซิลเวอร์ที่ผลิตโดยกระบวนการทางรังสี	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1631	TINT-Thailand Institute of Nuclear Technology	พอลิเมอร์ดูดซับน้ำสูง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1632	TINT-Thailand Institute of Nuclear Technology	สูตรผลิตแผ่นเจลลอกผิวเสียนจากผงไหมชิรินและกรรมวิธีผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1633	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	เครื่องคัดแยกเมล็ดพันธุ์พืชด้วยอากาศพลศาสตร์	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1634	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	ระบบการผลิตสาหร่ายโดยใช้การให้อากาศแบบแอโรบิกแบบเปิด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1635	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	นาโนซีรัมจากสารสกัดเห็ดโคนน้อย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1636	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	เซรัมบำรุงผิวหน้าผสมไมโครอิมัล เพื่อช่วยให้ผิวกระจ่างใสVIALIZTA	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1637	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	การบำบัดแก๊สชีวภาพด้วยกระบวนการดูดซึมไฮโดรเจนซัลไฟด์ด้วยเหล็กอีดีทีเอ (Fe-EDTA) ในสารละลายต่าง แบบหอดูดซึมหลายชั้นตอน (Multi packed bed absorption tower)	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1638	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	เวชสำอางนาโนจากสารสกัดเห็ดโคนน้อย MERSHURE	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1639	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	เซรัมผสมไมโครอิมัลชัน เพื่อบำรุงผิวช่วยให้ผิวขาว PHYTOBRIGHT	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1640	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	กระบวนการบำบัดแก๊สชีวภาพที่ปนเปื้อนแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ด้วยระบบการดึงตะกอนกำมะถัน(ซัลเฟอร์) แบบอัตโนมัติ (AUTOCLEAN H2S TREATMENT FOR BIOGAS)	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1641	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	ผลิตภัณฑ์ ป้องกันรังแค ลิทเซียล่า (Litseala)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1642	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	ผลิตภัณฑ์ป้องกันรังแค	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1643	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	เครื่องเร่งการย่อยสลายขยะอินทรีย์แบบปิด	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1644	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	เชื้อเห็ดป่าไมคอร์ไรซาในไม้เศรษฐกิจ	Affluent, Medical, and Wellness Tourism	ลิขสิทธิ์
1645	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	ปฏิกรณ์เบตนิ่ง (Fixed Bed Reactor) แบบหลายท่อที่มีแผ่นกั้นและท่อป้อนก๊าซหลาย ท่อเพื่อกระจายความร้อนสำหรับการผลิตเมทานอล	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1646	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	กรรมวิธีการผลิตภาชนะจากใบไม้และเยื่อพืช	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1647	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นปาก CHRYSAN	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1648	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	เครื่องอัดแท่งเชื้อเพลิง RDF-5 แบบสกรูอัดที่สามารถควบคุมอัตราการป้อนวัสดุเชื้อเพลิง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1649	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	ผลิตภัณฑ์ระงับกลิ่นปาก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1650	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	หอดูดซึมสองชั้นพอลิโพรพิลีนบนผิวสแตนเลสเพื่อการบำบัดก๊าซชีวภาพด้วยระบบดูดซึมไฮโดรเจนซัลไฟด์โดยสารละลายเหล็กคีเลต (Polypropylene sheet laminated on stainless steel absorbent tower)	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1651	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	บล็อกโพลีเมอร์	Affluent, Medical, and Wellness Tourism	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1652	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากสารสกัดจุลินทรีย์โพรไบโอติก ProSkin Series	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1653	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	เจลไพลบาล์ม Gel Plai Balm	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1654	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	ผลิตภัณฑ์เจลรักษาสิว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1655	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological, CMU-Chiang Mai University	วัตถุดิบสารสกัดจากเลือดจระเข้เพื่อใช้เป็นส่วนผสมของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและเสริมอาหาร	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1656	TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological, Expert Centre of Innovative Herbal Products-TISTR	ผลิตภัณฑ์เวชสำอางกระชับผิวจากสมุนไพรดั่งกุย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1657	TNI-Thai-Nichi Institute of Technology	ถ่านชีวภาพ (Biocoke) จากเศษวัสดุทางการเกษตร	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
1658	TRF-The Thailand Research Fund	ซีเมนต์กระดูกแบบฉีดสำหรับการทดแทนกระดูก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1659	TRF-The Thailand Research Fund	สูตรกรรมวิธีการผลิตเซ็นเซอร์สำหรับตรวจคัดกรองผู้ป่วยโรคเกาต์จากข้าวไฟฟ้าแบบพิมพ์สกรีน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1660	TRF-The Thailand Research Fund	ระบบระบุตำแหน่งที่จอดรถว่างในอาคารโดยใช้เซนเซอร์โหนดไร้สายแบบหลายอินเตอร์เฟซหลายช่องสัญญาณและเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ไม่ระบุ
1661	TRF-The Thailand Research Fund	เส้นใยนาโนเซลลูโลสและกรรมวิธีการเตรียมเส้นใยเพื่อสังเคราะห์ โคพอลิเมอร์พีแอลเอเซลลูโลส	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1662	TRF-The Thailand Research Fund	กรรมวิธีการแยกบริสุทธิ์เปปไทด์จากเลือดจระเข้และอนุพันธ์ของเปปไทด์ที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อก่อสิวและเชื้อก่อโรคทางผิวหนัง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1663	TRF-The Thailand Research Fund	กรรมวิธีการวิเคราะห์ปริมาณเตตระเมทิลไทยแรมไดซัลไฟด์ (TMTD) ของน้ำยางชั้นด้วยเทคนิคเนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปี	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1664	TRF-The Thailand Research Fund	กรรมวิธีการวิเคราะห์ความหนาแน่นของพันธะเชื่อมขวางของน้ำยางด้วยเทคนิคเนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปี	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1665	TRF-The Thailand Research Fund	หุ่นจำลองศีรษะยางพาราตรวจสอบปริมาณรังสี	อุตสาหกรรมหุ่นยนต์	อนุสิทธิบัตร
1666	TRF-The Thailand Research Fund, KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	สารประกอบเพื่อการควบคุมและกำจัดตัวเรือด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1667	TRF-The Thailand Research Fund, MJU-Maejo University	กรรมวิธีการสกัดและการเพิ่มความบริสุทธิ์ของสาร เอล-ควาบาชิทอล (L-quebrachitol) จากชีรึมน้ำยางพารา	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1668	TRF-The Thailand Research Fund, RTAF-Navaminda Kasatriyadhiraj Royal Thai	การออกแบบระบบฝังตัว การสร้างโปรแกรม และโครงสร้างการจำลอง (Embedded System Design, Programming, and Simulation Architecture)	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1669	TSRI-Thailand Science Research and Innovation	ระบบตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	ไม่ระบุ
1670	TSU-Thaksin University	กรรมวิธีการผลิตกรดไขมันไม่อิ่มตัวโอเมก้าสามจากทอโรสโทโคริดส์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1671	TSU-Thaksin University	การผลิตปลากะพงขาวรวมควั่นสดกลิ่นคาว	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1672	TSU-Thaksin University	กรรมวิธีการผลิตแท่งเชื้อเพลิงแข็งจากกลบผสมกลีเซอริน	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1673	TSU-Thaksin University	กรรมวิธีการผลิตเอทานอลและพอลิเมอร์ชีวภาพจากกลีเซอรอล	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1674	TSU-Thaksin University	เครื่องต้มฟังก์ชั้นนอลชนิดผงสำเร็จรูปจากสารสกัดข้าวสังข์หยดเสริมสารสกัดถั่ว 5 สี	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1675	TSU-Thaksin University	กัมมีบรรเทาการปวดประจำเดือน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1676	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตเม็ดบีดส์โยโยอาหารจากแก่นตะวันรสสัมผัสด้วยเทคนิคสเฟียไรฟิเคชัน	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1677	TU-Thammasat University	สูตรปลาดุกปรุงรสที่มีส่วนผสมของว่านหางจระเข้และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1678	TU-Thammasat University	เครื่องประเมินความล้าของตาและค่าเวลาปฏิกิริยาที่ตอบสนองต่อการตัดสินใจด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1679	TU-Thammasat University	แป้งขนมจีนกึ่งสำเร็จรูปจากข้าวกล้องหอมนิลและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1680	TU-Thammasat University	อุปกรณ์ตรวจวัดมุมการเปลี่ยนแปลงการทรงตัวและแจ้งเตือนก่อนสูญเสียการทรงตัว	อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
1681	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตเม็ดบีดส์น้ำผึ้งผสมมะนาวเสริมอินูลินจากแก่นตะวันด้วยเทคนิครีเวิร์สเฟียไรฟิเคชัน	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ
1682	TU-Thammasat University	สูตรปลาดุกเส้นปรุงรสและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1683	TU-Thammasat University	สูตรปลาดุกเส้นปรุงรสสมุนไพรและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1684	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตอาหารสัตว์ที่มีส่วนผสมของหญ้าเนเปียร์และกรมทาสารคามากาน้ำเต้าหู้ และยีสต์เหลือทิ้งจากโรงงานผลิตเบียร์	อุตสาหกรรม แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1685	TU-Thammasat University	รถบรรทุกไฟฟ้าอเนกประสงค์พลังงานแสงอาทิตย์	อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่	สิทธิบัตรการประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1686	TU-Thammasat University	เครื่องฆ่าเชื้อไวรัส แบคทีเรีย และเชื้อรา ด้วยแสงอัลตราไวโอเลต	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1687	TU-Thammasat University	รถแทรกเตอร์ไฟฟ้าขนาดเล็ก	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
1688	TU-Thammasat University	เครื่องผสมพลังงานไฟฟ้าแบบอนุกรมด้วยเซลล์แสงอาทิตย์	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1689	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการเตรียมวัสดุทดแทนแผ่นพาราฟิล์มจากแป้งมันสำปะหลังตัด แปรรูป	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1690	TU-Thammasat University	นวัตกรรมการจัดการน้ำและธาตุอาหารแบบลุ่มน้ำเพื่อการผลิตทุเรียนคุณภาพสูง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1691	TU-Thammasat University	วิดีโอแสดงกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จากกล้วยจากกากข้าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1692	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการเพิ่มปริมาณโภชนาและการย่อยได้ในรำละเอียดสำหรับอาหารสัตว์	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
1693	TU-Thammasat University	ขนมทองม้วนเคลือบขอสไข่เค็มและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1694	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตหมูบั้งมั่งสวิติ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1695	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตไมโครแคปซูลน้ำมันตะไคร้ในอาหารไก่เนื้อ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1696	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตกึ่งชิ้นรูป	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1697	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตไอศกรีมซอฟต์เสิร์ฟแพคเกจสวีต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1698	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีผลิตข้าวอบกรอบเคลือบน้ำตาลหอมผสมผงข้าวไรซ์เบอร์รี่เสริม เส้นใยอาหาร	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ
1699	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตโจ๊กข้าวไรซ์เบอร์รี่กึ่งสำเร็จรูปเสริมแกนตะวัน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1700	TU-Thammasat University	กุนเชียงแผ่นที่มีกลีเซอรินเป็นส่วนผสมและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1701	TU-Thammasat University	สูตรปลาดุกปรุงรสที่มีส่วนผสมของกระเทียมและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1702	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตขนมข้าวชั้นหวานเสริมใยอาหารและสารต้านอนุมูล อิสระ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1703	TU-Thammasat University	ข้าวแต่น้ำแดงโมทนาขอสุพรรณและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1704	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์เลียนแบบนมชั้นหวานจากข้าวและธัญพืช	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1705	TU-Thammasat University	เครื่องช่วยฝึกเดิน พร้อมระบบพุงน้ำหนักตัวบางส่วน	อุตสาหกรรมหุ่นยนต์	อนุสิทธิบัตร
1706	TU-Thammasat University	ตัวเร่งปฏิกิริยาแคลเซียมออกไซด์จากเปลือกหอยสำหรับการผลิตไบโอดีเซล	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1707	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการสังเคราะห์วัสดุเคลือบผิวจากน้ำยางธรรมชาติดัดแปรที่มีพอลิเมอร์ กลุ่มฟลูออโรไซเลนและการใช้วัสดุเคลือบผิวดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1708	TU-Thammasat University	ฟิล์มและซีทบรรจุภัณฑ์จากพอลิแลคติกแอซิดผสมยางธรรมชาติที่มีความเหนียว สูงและมีประสิทธิภาพในการขึ้นรูปฟิล์มที่มีความเสถียรสูง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1709	TU-Thammasat University	วัสดุเชิงประกอบพอลิยูรีเทนโม่กับสาหร่ายไคและ/หรือเซลลูโลสจากสาหร่ายไค และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1710	TU-Thammasat University	อุปกรณ์เสริมเบาะนอนช่วยพลิกตัว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1711	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตเซนเซอร์พอลิคาโปแลคแทม/พอลิไวนิลแอลกอฮอล์/อนุภาคนา โนซิลเวอร์ : ตรวจจับเซลล์มะเร็งต่อมลูกหมาก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1712	TU-Thammasat University	อุปกรณ์เสริมเตียงช่วยพลิกตัว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1713	TU-Thammasat University	แอปพลิเคชันให้คำปรึกษาด้านจิตใจ ระบบแอนดรอยด์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ลิขสิทธิ์
1714	TU-Thammasat University	อุปกรณ์เสริมสำหรับเตียงฉุกเฉินประจำรถพยาบาล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1715	TU-Thammasat University	อุปกรณ์ช่วยใช้งานมือสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีอาการเกร็งข้อมือ และนิ้วมือ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1716	TU-Thammasat University	เครื่องวัดและแปลผลสุขภาพเบื้องต้นด้วยตนเอง วิเคราะห์ผลด้วยคอมพิวเตอร์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1717	TU-Thammasat University	ระบบการฝึกหายใจแบบข้า-ลึก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1718	TU-Thammasat University	ชุดทดสอบเพื่อคัดกรองโรคอัลไซเมอร์และภาวะการรับรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยโดยใช้ ลักษณะการใช้คำในภาษาไทย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1719	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตกระดูกข้อเท้าเทียมแบบทั้งชิ้น (artificail total talus)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1720	TU-Thammasat University	ถุงนอนเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำของทารก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1721	TU-Thammasat University	ชุดทดสอบที่เอ็นทีแบบพกพาโดยใช้ไม้พันสำลี (Portable cotton swab test kit for TNT detection)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1722	TU-Thammasat University	สีย้อมจากข้าวเหนียวดำและกระบวนการย้อมสีเพื่อประเมิณรูปร่างอสุจิ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1723	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการระบุตำแหน่งเนื้อสมองขาดเลือดและเนื้อสมองตายในสมอง ส่วนกลางบนภาพถ่ายเอกซเรย์แบบไม่ฉีดสี	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1724	TU-Thammasat University	สายรัดข้อมือที่บรรจุโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 1	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1725	TU-Thammasat University	เบ้าหล่อสำหรับการผลิตชิ้นรูปข้อสะโพกเทียมเพื่อรักษาการติดเชื้อและกรรมวิธี การผลิต (mold for production of hip prosthesis for treatment of infection and process of production)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1726	TU-Thammasat University	ชุดฝึกปฏิบัติการฉีดวัคซีนด้วยระบบเซนเซอร์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1727	TU-Thammasat University	ชุดอุปกรณ์ช่วยจัดทำสำหรับถ่ายรังสีเท้าและข้อเท้ามาตรฐานและทำพิเศษ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1728	TU-Thammasat University	ขวดลายบนกล่องกล่องบรรจุชุดทดสอบที่เอ็นที่แบบพกพาโดยใช้ไม้พันสำลี (portable cotton swab test kit for TNT detection)	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1729	TU-Thammasat University	สูตรพ่นละอองลดการอักเสบชนิดเกิดเป็นฟิล์มบนร่างกายและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1730	TU-Thammasat University	ครีมสำหรับต้านเชื้อแบคทีเรียที่มีส่วนผสมของสารผสมสารสกัดสมุนไพรและ กรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1731	TU-Thammasat University	สูตรอิมัลชันจากน้ำมันรำข้าวและฟิชีเอสโอลีโกเมอร์และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1732	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตเม็ดไข่มุกจากข้าวเก่าโดยการฉายรังสีด้วยลำอิเล็กตรอน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1733	TU-Thammasat University	กระบวนการสเตอริไลซ์ไถยพร้อมรับประทานในบรรจุภัณฑ์รีไซเคิลแบบใส	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1734	TU-Thammasat University	ขนมอุ่นเจลาตินโยเกิร์ตและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1735	TU-Thammasat University	แบบคัดกรองภาวะเสี่ยงมะเร็งทวารหนักด้วยวิธี Anal Pap Smear (Anal Pap Smear Screening Form)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ลิขสิทธิ์
1736	TU-Thammasat University	ผลของโปรแกรมเสริมสร้างอำนาจแกสตริงเจอร์ที่มีภาวะเสี่ยงในการคลอด ก่อนกำหนดและสามต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ลิขสิทธิ์
1737	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตเยื่อล่อปลวกจากสารสกัดฝักคูณ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1738	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตเนื้อหุ้มเทียมบดหยาบจากโปรตีนพืช	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1739	TU-Thammasat University	หุ่นฝึกทักษะการสำคัญสิ่งแปลกปลอมอุดหลอดลมแบบกลไกติ่งกลับ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1740	TU-Thammasat University	สารคอมโพสิตของสีย้อมผสมชนิดถาวรจากธรรมชาติ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1741	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการทำให้ไซยาโนแบคทีเรียที่สามารถตรึงไนโตรเจนได้อยู่ร่วมกับรากพืช	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1742	TU-Thammasat University	แผ่นฟิล์มรับประทานได้จากเจลาตินผสมสมุนไพรและซอร์บิทอลและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1743	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตลูกชิ้นมังสวิรัติจากเห็ดหอมและหัวปลีกล้วยน้ำว้า	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1744	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการเพิ่มปริมาณโภชนาในกากถั่วเหลืองสำหรับอาหารสัตว์	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1745	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตเซรามิกด้วยเส้นใยที่ได้จากกระบวนการเผาถ่านหิน	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1746	TU-Thammasat University	ถุงเจลเย็นประคบแผลฝีเย็บ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1747	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตอนุภาคนาโนคาร์บอนจากน้ำตาลทรายแบบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับใช้เป็นสารป้องกันแสงแดด ด้านอนุมูลอิสระ และดูดซับไอออนโลหะ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1748	TU-Thammasat University	สูตรลูกชิ้นปลาตามาโบโกะที่เติมสีธรรมชาติจากเชื้อฟักข้าวและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1749	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตนมข้าวชั้นหวานผงอัดเม็ด	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1750	TU-Thammasat University	กระบวนการผลิตเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ใบเตยผสมหญ้าหวานและวิตามินอี	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1751	TU-Thammasat University	สบู่เหลวกำจัดกลิ่นขี้ยางที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากเปลือกส้มจี๊ด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1752	TU-Thammasat University	สูตรเม็ดปิดสีน้ำฟักข้าวผสมสารและกรรมวิธีการผลิตเม็ดปิดสีโดยใช้เทคนิคเบสิคสเฟียรีฟิเคชัน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1753	TU-Thammasat University	แผ่นเซ็กระงับกลิ่นกายด้วยสารสกัดใบฝรั่ง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1754	TU-Thammasat University	เจลให้พลังงานเสริมโปรตีนและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1755	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตพุดดิ้งกึ่งสำเร็จรูปเสริมเมือกกระเจี๊ยบเขียวชนิดผงรสน้ำตาลหู้	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1756	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตสารเคลือบผิวยางเม็ดและพอลิเมอร์อ่อนนุ่ม	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1757	TU-Thammasat University	ชุดควบคุมการติดตามดวงอาทิตย์ 2 แกน	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
1758	TU-Thammasat University	เครื่องห่อก้อนวัสดุทางการเกษตร	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1759	TU-Thammasat University	เครื่องออกกำลังกายและกายภาพบำบัดสำหรับฝึกลูกยืน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1760	TU-Thammasat University	ข้าวแต๋นกลี้นรสข้าวเหนียวมะม่วงที่มีส่วนผสมของสารเมทิลเซลลูโลสและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1761	TU-Thammasat University	Flavorin-BIPII	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1762	TU-Thammasat University	สูตรซูปชั้นมั่งสวีตชนิดผงและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1763	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตข้าวเกรียบโปรตีนสูง	อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1764	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการสังเคราะห์ฟิล์มเคลือบเชิงประกอบฐานคาร์บอกซีเมทิลเซลลูโลส/แคลเซียมคาร์บอเนตเคลือบตัดแปรสำหรับยืดอายุการเก็บรักษาไข่ไก่	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1765	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตนมข้าวชั้นหวานผงเสริมพรีไบโอติก	อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1766	TU-Thammasat University	เนื้อหมูปปรุงรสที่มีส่วนผสมของคาราจีแนนเป็นสารทดแทนไขมันและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1767	TU-Thammasat University	อุปกรณ์ช่วยฝึกหายใจ (respiratory muscle training device)	อุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1768	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตข้าวชั้นหวานพรีไบโอติก	อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1769	TU-Thammasat University	อุปกรณ์ชุดบรรจุน้ำย่อยในกระเพาะอาหารจำลอง	อุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1770	TU-Thammasat University	อุปกรณ์ฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ(Breath Trainer)	อุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1771	TU-Thammasat University	แผ่นฟิล์มคอมโพสิตนาโนเซลลูโลส เพื่อตรวจวัดสารระเหยง่ายและคงความสดและกรรมวิธีการเตรียมแผ่นฟิล์มดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1772	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตนมข้าวชั้นหวาน	อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1773	TU-Thammasat University	เครื่องรักษาระดับน้ำในหมอน้ำเครื่องหายใจ	อุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1774	TU-Thammasat University	เสื้อฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยติดเตียง	อุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1775	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตคาเวียร์เทียมจากข้าว	อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1776	TU-Thammasat University	หมวกยึดตรึงอุปกรณ์และพยางสายวงจรเครื่องช่วยหายใจ	อุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการออกแบบ
1777	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตส่วนผสมสารเพิ่มประสิทธิภาพการมองเห็นจากส่อดังกล่าวกึ่งทางเดินอาหารส่วนต้น	อุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1778	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการเตรียมผลิตภัณฑ์ยาแคปซูลสมุนไพรโกฐเขมา	อุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1779	TU-Thammasat University	ขนมปังปราศจากกลูเตนโดยใช้แป้งลูกเดี๋ยวมกับโปรตีน ไข่ขาวที่ผ่านการตัด แปรรูปด้วยเอนไซม์โปรเอสและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ
1780	TU-Thammasat University	แอปพลิเคชันช่วยฝึกอ่านคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	อุตสาหกรรมดิจิทัล	ลิขสิทธิ์
1781	TU-Thammasat University	สูตรเม็ดบีดส์เสาวรสมและกรรมวิธีการผลิตเม็ดบีดส์โดยใช้เทคนิครีเวิร์สสเฟียริฟิเค ชัน (reverse spherification)	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ
1782	TU-Thammasat University	ชุดอุปกรณ์หมักปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหารในครัวเรือน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1783	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการจำแนกสปีชีส์ของเชื้อไวรัส 4 สปีชีส์	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
1784	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการตรวจวัดสารกำจัดศัตรูพืชกลุ่มคาร์บาเมตและกลุ่มออร์กาโนคลอรีน โดยใช้เอนไซม์อะซิติลโคลรีนเอสเทอเรส	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1785	TU-Thammasat University	อุปกรณ์เสริมเบาะนอนช่วยพลิกตัวขนาดเตียงเดี่ยว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1786	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตไรโซเบอร์รี่สเปรด	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1787	TU-Thammasat University	กล้วยหอมทองอัดเม็ดเสริมแคลเซียมและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1788	TU-Thammasat University	ไมโครอิมัลชันที่มีส่วนผสมของสารสกัดสมุนไพรตำรายาสหศาสตร์และกรรมวิธี การผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1789	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตโยเกิร์ตมังคุดกรอบ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1790	TU-Thammasat University	ไก่ยอลดฟอสเฟตและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1791	TU-Thammasat University	ชุดบรรเทาผื่นภูมิแพ้ผิวหนังสำหรับเด็ก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1792	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตก๊ลิเซอร์ีนจากน้ำมันยางนา	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1793	TU-Thammasat University	เส้นใยคาร์บอนจากยางพาราและโลหะทรานซิชัน และกรรมวิธีการผลิตเส้นใย คาร์บอนนั้น	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1794	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตโพลิโกลแซ็กคาไรด์จากการย่อยสลายกากกาแฟด้วยรีคอม บิแนนท์เอนไซม์จากบาซิลลัส ซับทีลีส สายพันธุ์ จีเอ 2(1) [Bacillus subtilis GA2(1)] ที่มีคุณสมบัติเป็นพรีไบโอติก	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1795	TU-Thammasat University	สูตรแชลมอนสเปดผสมฟักข้าวและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1796	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตแคปซูลยืดอายุการเก็บรักษาจุลินทรีย์	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
1797	TU-Thammasat University	ตำรับไก่ยอที่ใช้เมือกจากเมล็ดแมงลักเป็นสารทดแทนไขมันและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1798	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตนมข้าวชั้นหวานมั่งสวิติเสริมใยอาหาร	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1799	TU-Thammasat University	เจลล้างมือยับยั้งแบคทีเรียจากสารสกัดลำไย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1800	TU-Thammasat University	เจลแต้มผิวที่มีส่วนผสมของน้ำมันหอมระเหยจากผิวส้มเกลี้ยง มีคุณสมบัติฆ่าเชื้อ แบคทีเรียและลดการอักเสบของผิว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1801	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตโยเกิร์ตอบกรอบรสน้ำเสาวรสเสริมอินูลินจากแก่น ตะวัน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1802	TU-Thammasat University	อุปกรณ์ช่วยกายภาพบำบัดแขน โดยใช้ระบบการขดเขย่น้ำหนักของแขนเชิงกล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1803	TU-Thammasat University	เครื่องวัดความผิดปกติของฝ่าเท้า	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1804	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารกำจัดแมลงศัตรูพืชตกค้างในผักกลุ่มออร์ กาโนฟอสเฟตและกลุ่มไพรีทรอยด์โดยใช้เอนไซม์อะซิติลโคลีนเอสเตอเรส	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1805	TU-Thammasat University	กรรมวิธีเก็บเกี่ยวจุลสาหร่ายด้วยแปรงประจุบวก	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1806	TU-Thammasat University	ลูกกวาดสารสกัดกระเจียบแดงที่ใช้อินูลินทดแทนน้ำตาลทรายโดยใช้ไมโครเวฟ และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1807	TU-Thammasat University	รถจักรยานสามล้อพ่วงข้างไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1808	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการขึ้นรูปสาหร่ายไก่อให้เป็นสาหร่ายไก่ก้อนกลม	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1809	TU-Thammasat University	อุปกรณ์ช่วยฝึกเดินสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง: iWalk	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1810	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตเจลให้พลังงานรสกล้วยหอมทอง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1811	TU-Thammasat University	แป้งขนมกุยช่ายแช่เยือกแข็งและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1812	TU-Thammasat University	กางเกงสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการใส่สายสวนหลอดเลือดใหญ่บริเวณ ขาหนีบ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1813	TU-Thammasat University	ระบบประเมินและติดตามผลความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1814	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการดัดย่อยพอลิแซ็กคาไรด์ (polysaccharides) ในกากมะพร้าว (coconut coprameal) ให้เป็นน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยวแมนโนส (mannose) และ น้ำตาลโมเลกุลใหญ่แมนโนโอลิโกแซ็กคาไรด์ (mannan-oligosaccharide) โดยใช้รังสีไมโครเวฟ (microwave) และตัวเร่งปฏิกิริยากรด	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1815	TU-Thammasat University	น้ำมะขามเทศพาสเจอร์ไรส์	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1816	TU-Thammasat University	สูตรไอศกรีมชนิดเนื้อนุ่มที่มีไขมันต่ำ	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1817	TU-Thammasat University	สูตรผสมสารสกัดแก่นฝางและสารสกัดผลมะขามป้อมเพื่อลดการอักเสบของเยื่อ เมือก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1818	TU-Thammasat University	ชุดทดสอบแบบรวดเร็วสำหรับการตรวจหาแอนติบอดีต่อโรคเลปโตสไปโรซิส	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1819	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการสังเคราะห์และการศึกษาความเสถียรภาพทางอุณหภูมิของอนุพันธ์ พอร์ไฟรินประเภทสายยาวสำหรับใช้เป็นสีย้อมเซลล์แสงอาทิตย์	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1820	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตอาหารสัตว์ที่มีส่วนผสมของหญ้าหวานและกากน้ำตาลเต้าหู้	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	ไม่ระบุ
1821	TU-Thammasat University	เครื่องมือยึดถ่างขากรไกรบนสำหรับผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1822	TU-Thammasat University	รถเข็นไฟฟ้าสำหรับเด็กพิการทางสมองและกล้ามเนื้ออ่อนแรง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1823	TU-Thammasat University	อุปกรณ์วัดความดันในช่องท้องทางอ้อม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1824	TU-Thammasat University	ขนมขบเคี้ยวรูปแบบแท่งจากเกล็ดข้าวโพดเสริมวิตามินและกากมะพร้าวและ กรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1825	TU-Thammasat University	สูตรแครกเกอร์โฮลวีทปลาหมอนและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ
1826	TU-Thammasat University	สารต้านอนุมูลอิสระจากดอกทานตะวันฝรั่งเพื่อเวชสำอาง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1827	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตอาหารสัตว์ที่มีส่วนผสมของฝุ่นข้าวโพดและยีสต์เหลือทิ้ง จากโรงงานผลิตเบียร์	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
1828	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการเพาะเลี้ยงสาหร่ายไคจากเซลล์อะคินีต	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1829	TU-Thammasat University	กุนเชียงหมูลดไขมันพร้อมบริโภคและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1830	TU-Thammasat University	สูตรแครกเกอร์โฮลวีทปลาหมอนเสริมแคลเซียมจากเนื้อปลาทะเลและ กรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1831	TU-Thammasat University	เครื่องบำบัดอากาศและฆ่าเชื้อ ด้วยแสงอัลตราไวโอเล็ต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1832	TU-Thammasat University	เนื้อหมูปรุงรสที่มีส่วนผสมของวุ้นลูกสำรองเป็นสารทดแทนไขมัน และกรรมวิธี การผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1833	TU-Thammasat University	เม็ดไข่มุกเสริมแป้งข้าวก่ำในน้ำเชื่อมและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1834	TU-Thammasat University	สูตรส่วนผสมของตำรับเครื่องสำอางสมุนไพรที่มีสารสกัดดอกทานตะวันเป็น ส่วนผสมและกรรมวิธีการเตรียมสารสกัดดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1835	TU-Thammasat University	เครื่องช่วยขับเคลื่อนรถเข็นนั่งด้วยไฟฟ้าระบบสองจุดหมุน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1836	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตเครื่องดื่มกล้วยหอมทองชนิดผงเสริมพรีไบโอติก	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1837	TU-Thammasat University	Isoorientin from bamboo leaf on skin moisturization for cosmetic products ไอโซโอเรียนติน สกัดจากใบไม้เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นและใช้งานด้านเวช สำอาง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1838	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตเอนไซม์ไซลาลเนส จากเพนิบาซิลลัส พอลิไมซา สายพันธุ์ บีทีเค 01 (Paenibacillus polymyxa BTK01)	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
1839	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตเครื่องดื่มกล้วยน้ำว้ากึ่งสำเร็จรูปเสริมสารต้านอนุมูล อิสระจากข้าวไรซ์เบอร์รี่	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1840	TU-Thammasat University	ไอศกรีมเจลาโต้ดัชนีน้ำตาลต่ำปราศจากนมจากข้าวกล้องผสมพรีไบโอติกและ กรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1841	TU-Thammasat University	หมูทุบรสหม่าล่าพร้อมบริโภคที่ใช้กลีเซอรินเป็นสารลดปริมาณน้ำอิสระและ กรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1842	TU-Thammasat University	อุปกรณ์ส่งเสริมพัฒนาการการยืนและเดินของเด็กสมองพิการ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1843	TU-Thammasat University	สูตรกรรมวิธีการผลิตวัสดุเชิงประกอบพอลิไวนิลคลอไรด์/ผงไว ผสมสารเติมแต่ง ที่ทนทานต่อการใช้งานกลางแจ้ง	อุตสาหกรรมยาน ยนต์สมัยใหม่	อนุสิทธิบัตร
1844	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตเม็ดมาสเตอร์แบทช์สารเพิ่มความเหนียวจากยาง ธรรมชาติ	อุตสาหกรรมยาน ยนต์สมัยใหม่	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1845	TU-Thammasat University	วัสดุทดแทนแผ่นพาราฟินจากแป้งมันสำปะหลัง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1846	TU-Thammasat University	สูตรนาโนอิมัลชันที่บรรจุแอลฟาแมงโกสตินจากเปลือกมังคุด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1847	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตเครื่องดื่มน้ำมะกรูดพาสเจอร์ไรส์วิตามินซีสูงและผลิตภัณฑ์ที่ได้ จากกรรมวิธีดังกล่าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1848	TU-Thammasat University	อุปกรณ์สำหรับจัดทำศีรษะสูง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1849	TU-Thammasat University	วัสดุถกอลายจากแป้งมันสำปะหลังและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1850	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตแผ่นฟิล์มละลายผสมสารสกัดเปลือกมังคุดที่มีฤทธิ์ ยับยั้งเชื้อก่อโรคในช่องปากและมะเร็งช่องปาก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1851	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตอาหารสัตว์ที่มีส่วนประกอบของทางใบปาล์ม เปลือกสับปะรด และกากนมถั่วเหลือง	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	ไม่ระบุ
1852	TU-Thammasat University	ระบบตรวจสอบภาวะม่านตาที่ราบสูงในโรคต้อหินมุมปิด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1853	TU-Thammasat University	อุปกรณ์รองรับอากาศสำหรับประกอบสายให้ออกซิเจนทางจมูกเพื่อติดตามการ หายใจ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1854	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตขนมปังปราศจากกลูเตนโดยใช้แป้งลูกเต๋าร่วมกับโปรตีนไข่ขาว ที่ผ่านการดัดแปรด้วยเอนไซม์โปรติเอส	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1855	TU-Thammasat University	สูตรน้ำพริกข้าวผสมเสาวรสไม่เติมน้ำตาล	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ
1856	TU-Thammasat University	หมวกกักเก็บพลังงานแสงอาทิตย์โดยใช้ตัวเก็บประจุไฟฟ้าอียวด	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1857	TU-Thammasat University	ตำรับหมอยที่ใช้โณลินเป็นสารทดแทนไขมันและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1858	TU-Thammasat University	ชุดคลุมป้องกันภาวะอุณหภูมิภายในทารก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1859	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตซอสกล้วยหอมทองพร้อมบริโภคในบรรจุภัณฑ์อ่อนตัว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1860	TU-Thammasat University	สูตรน้ำพริกข้าวแบบไม่เติมน้ำตาลและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1861	TU-Thammasat University	อุปกรณ์ถ่ายภาพบำบัดแขนด้วยกลไกลดสลิ้ง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1862	TU-Thammasat University	อุปกรณ์เสริมเบาะนอนช่วยพลิกตัวขนาดเตียงควีน 5 ฟุต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1863	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการใช้กรดซาลิไซลิกเพื่อเพิ่มปริมาณสารในกลุ่มฟีนอลิกของใบกะเพรา แดง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1864	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตคุกกี้ข้าวโพดรสทุเรียน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1865	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตเมฆนาเนสจาก Aspergillus niger โดยใช้กากนมถั่วเหลืองเป็น วัสดุหมัก	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1866	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตกล้วยตากเคลือบไวท์ช็อกโกแลตรสทุเรียน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1867	TU-Thammasat University	การพัฒนาพอลิเมอร์พิมพ์แบบโมเลกุลสำหรับตรวจวัดไฮโมซิสเตอีน: ไบโอเซนเซอร์บ่งชี้ภาวะโรคหัวใจและหลอดเลือด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1868	TU-Thammasat University	อุปกรณ์ร้าวเกี่ยวกับปรับระดับเพื่อถ่วงปากในผู้ป่วยทอลซิลเด็ก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1869	TU-Thammasat University	สูตรปลาตากปรุงรสที่มีส่วนผสมของว่านหางจระเข้และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1870	TU-Thammasat University	เครื่องผลิตออกซิเจนแบบเคลื่อนย้ายได้ (เครื่องมือต้นแบบวัดแรงดึงดูดตัวของ เส้นประสาทมีเดีย)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1871	TU-Thammasat University	สูตรแครกเกอร์โฮลวีทและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1872	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตเนยข้าวไรซ์เบอร์รี่	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1873	TU-Thammasat University	อุปกรณ์คัดกรองการหายใจผิดปกติในทารกแรกเกิด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1874	TU-Thammasat University	ระบบค้นหาลิ้มเลือดในสมองอุดตันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนกลางบนภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดไม่มีตัดสี (ncCT)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1875	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตยางชนิดเม็ด	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1876	TU-Thammasat University	ผลิตภัณฑ์และกรรมวิธีการผลิตพอลิแลคติกแอซิดผสมยางธรรมชาติที่ทนต่อความร้อนสูงและทนต่อแรงกระแทก	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1877	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการลดความเปรี้ยวของน้ำผลไม้กล้วยด้วยการกรองแยกกากปรับค่าพีเอชด้วยสารออกฤทธิ์	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1878	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการสังเคราะห์เซนเซอร์พอลิคาโปแลคแทม/พอลิไวนิลแอลกอฮอล์/อนุภาคนาโนซิลเวอร์ : ตรวจจับเซลล์มะเร็งต่อมลูกหมาก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1879	TU-Thammasat University	ซาลาเปาเสริมแป้งข้าวเจ้าเพาะงอกและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1880	TU-Thammasat University	ชุดไฟเบอร์และชุดตีเอ็นเอโพรที่จำเพาะต่อเครื่องหมายโมเลกุลสปีซิงสัมพันธ์กับผลผลิตน้ำยางของยางพารา และกรรมวิธีการใช้ชุดไฟเบอร์และชุดตีเอ็นเอโพรดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1881	TU-Thammasat University	สูตรเม็ดบีดส์เสาวรสไม่เติมน้ำตาลและเสริมวิตามินซีและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1882	TU-Thammasat University	เครื่องดัดดึงกระดูกสันหลังระดับอกด้วยตนเอง (Thoracic Kyphotic Solution Self-Mobilization Devices; TKS device)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1883	TU-Thammasat University	สูตรส่วนผสมอาหารสำหรับผลิตเส้นใยไมซีเลียมของเห็ดและกรรมวิธีการผลิตในอาหารเหลว	อุตสาหกรรมอาหาร แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1884	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตโพลิโกลิแคไคจากคาร์บอกซิลิกแอซิดสายยาวด้วยเอนไซม์จากเพนิซิลลัสพอลิไมซายพันธุ์บีทีเค01(Paenibacillus polymyxa BTK01)และ/หรือบาซิลลัสซบัสทีลิสสายพันธุ์บีทีเค07	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1885	TU-Thammasat University	ขากรรไกรล่างเทียมและข้อต่อเฉพาะบุคคล (Customized Mandibular and Temporomandibular Joint Prosthesis)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1886	TU-Thammasat University	เทคนิคคลื่นผิวพลาสมอนเรโซแนนซ์แบบภาพบนโทรศัพท์เคลื่อนที่	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1887	TU-Thammasat University	ระบบขับเคลื่อนไฟฟ้าสำหรับจักรยานยนต์	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
1888	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการสังเคราะห์เซนเซอร์พอลิคาโปแลคแทม/พอลิไวนิลแอลกอฮอล์/อนุภาคนาโนซิลเวอร์ : ตรวจจับเซลล์มะเร็งเต้านม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1889	TU-Thammasat University	สูตรสารสกัดจากพืชเพื่อการลดอนุมูลอิสระในผิวหนัง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1890	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการสังเคราะห์แกรฟีนผงหุ้มเหล็กในระบบสุญญากาศโดยใช้น้ำตาลทรายเป็นแหล่งคาร์บอน	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1891	TU-Thammasat University	กรรมวิธีเตรียมน้ำเชื่อมกล้วยหอมเข้มข้นให้ยังคงมีกลิ่นรสกล้วยหอมจากน้ำผลไม้ กล้วยหอมด้วยการผสมน้ำเชื่อมกล้วยหอมเข้มข้นที่ได้จากวิธีระเหยแบบ สุญญากาศกับน้ำเชื่อมกล้วยหอมที่ได้จากวิธีการแช่แข็ง-ละลายที่ระดับความ เข้มข้นที่เหมาะสม และผลิตภัณฑ์น้ำเชื่อมกล้วยหอมซึ่งได้จากการรวมวิธีดังกล่าว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1892	TU-Thammasat University	แอปพลิเคชันให้คำปรึกษาด้านจิตใจ ระบบไอโอเอส	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ลิขสิทธิ์
1893	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตน้ำมันดินเข้มข้นและพาสเจอร์ไรซ์โดยวิธีการให้ความร้อนแบบ โอห์มมิก	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1894	TU-Thammasat University	แบบจำลองผิวหนังสำหรับการประเมินความแข็งแรงตึงของผิวหนัง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1895	TU-Thammasat University	กรรมวิธีในการสังเคราะห์วัสดุไฮโดรเจลดูดซับและตรวจวัดปริมาณแก๊สเอทิลีน ด้วยสารละลายโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1896	TU-Thammasat University	วัสดุลอกลายจากแป้งมันสำปะหลัง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1897	TU-Thammasat University	สบู่อัลลอยยับยั้งแบคทีเรียจากสารสกัดลำไย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1898	TU-Thammasat University	เครื่องวัดสมรรถภาพทางกายด้วยตนเอง ประเมินและวิเคราะห์ผลทันทีด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์	อุตสาหกรรมดิจิทัล	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1899	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตข้าวพองเคลือบไรซ์เบอร์รี่ผสมน้ำผึ้ง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1900	TU-Thammasat University	อุปกรณ์วัดความดันในกระเพาะปัสสาวะ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1901	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตตัวดูดซับสารพิษจากเชื้อราในอาหารสัตว์โดยใช้เปลือกทุเรียน	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
1902	TU-Thammasat University	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
1903	TU-Thammasat University	สูตรลูกชิ้นปลาตามาโบโกะที่เติมสีธรรมชาติจากแครอทและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ
1904	TU-Thammasat University	ถุงควบคุมอุณหภูมิอาหารเหลว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1905	TU-Thammasat University	แพลตฟอร์มประมวลผลเพื่อนำเสนอโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ	อุตสาหกรรมดิจิทัล	อนุสิทธิบัตร
1906	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตโยเกิร์ตนมถั่วเหลืองอบกรอบรสขม	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1907	TU-Thammasat University	คู่มือเมอร์และสภาวะที่ใช้สำหรับตรวจหาเชื้อเอนเทอโรแบคทีเรียซีอี 6 ชนิด จากอาหารโดยเทคนิคมัลติเพล็กซ์พีซีอาร์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1908	TU-Thammasat University	ปลาแผ่นอบกรอบรสปลาร้าและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1909	TU-Thammasat University	เนื้อหุปรองรสที่มีส่วนผสมของเจลบุกซึ่งใช้เป็นสารทดแทนไขมัน และกรรมวิธี การผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1910	TU-Thammasat University	สบู่สไลม์ยับยั้งแบคทีเรียจากสารสกัดลำไย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1911	TU-Thammasat University	หุ่นจำลองสำหรับการฝึกการให้อาหารทางสายยาง	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1912	TU-Thammasat University	เครื่องออกกำลังกายและกายภาพบำบัดสำหรับผู้สูงอายุ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1913	TU-Thammasat University	เครื่องหุ่นยนต์แขนกลช่วยยกขยะคั้นในการผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์	อุตสาหกรรมหุ่นยนต์	อนุสิทธิบัตร
1914	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตขนมปังเสริมโปรตีนจากหนอนนก	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1915	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตเครื่องดื่มกล้วยหอมทองโยเกิร์ตชนิดผงเสริมโยอาหาร	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1916	TU-Thammasat University	กระบวนการสังเคราะห์แป้งตัดแปรในน้ำจากแป้งมันสำปะหลังและกรดไขมันในรูป คลอไรด์ โดยอาศัยปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชันภายใต้อุณหภูมิต่ำ (อุณหภูมิ น้ำแข็ง 4-5 องศาเซลเซียส)	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1917	TU-Thammasat University	สายผูกท่อหลอดลมคอลดการเกิดแผลกดทับ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1918	TU-Thammasat University	แพลตฟอร์มประมวลผลเพื่อนำเสนอแนวทางการรักษาทางกายภาพบำบัดทางออก	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1919	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตขนมขบเคี้ยวแบบแผ่นอบกรอบเสริมโปรตีนจากผงหนอนนกยักษ์ระยะยัดกั่ว	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1920	TU-Thammasat University	นวัตกรรมชักนำระบบราก เพื่อการผลิตทุเรียนคุณภาพสูง	อุตสาหกรรมเกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1921	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตขนมปังแท่งเสริมโปรตีนจากหนอนนก	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1922	TU-Thammasat University	เครื่องควบคุมการทำงานระบบแซฟไฟร์เทมมอยล์เจอร์	อุตสาหกรรมเกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1923	TU-Thammasat University	เครื่องดื่มชนิดผงที่มีส่วนผสมของใบไม้ขางหม่นและหญ้าหวาน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1924	TU-Thammasat University	สูตรปลาเซียงจากเนื้อปลายี่สกเทศเสริมเยื่อหุ้มเมล็ดฟักข้าวและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1925	TU-Thammasat University	ชุดทดสอบเพื่อคัดกรองโรคอัลไซเมอร์และภาวะการรับรู้คิดบกพร่องเล็กน้อยโดยใช้องค์ประกอบของสัญญาณเสียงพูด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1926	TU-Thammasat University	สูตรธัญชาติอาหารเข้าจากข้าวเหนียวและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1927	TU-Thammasat University	อุปกรณ์สำหรับช่วยพยุงตัวผู้ป่วย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1928	TU-Thammasat University	อุปกรณ์ส่องหาหลอดเลือดดำส่วนปลายในทารกแรกเกิด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1929	TU-Thammasat University	เตียงพลิกตะแคงตัวระบบไฟฟ้าพร้อมราวจับ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1930	TU-Thammasat University	เครื่องวัดค่าความแปรปรวนและอัตราการเต้นหัวใจ วิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1931	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปเสริมโปรตีน โอเมก้า และใยอาหาร	อุตสาหกรรม การแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1932	TU-Thammasat University	เครื่องช่วยเดิน พร้อมระบบพองน้ำหนักตัวบางส่วน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1933	TU-Thammasat University	เครื่องดื่มจากสารสกัดใบไม้และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1934	TU-Thammasat University	สูตรปลาเชียงจากเนื้อปลายี่สกเทศที่มีส่วนผสมของน้ำมันคาโนล่าและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1935	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตเอนไซม์แมนนาเนสจากบาซิลลัส ซับทีลีส สายพันธุ์ บีทีเค 07 (Bacillus subtilis BTK07)	อุตสาหกรรม ปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
1936	TU-Thammasat University	หุ่นฝึกฉีดยากล้ามเนื้อแขน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1937	TU-Thammasat University	กรรมวิธีในการเพิ่มปริมาณสารกลุ่มฟลาโวนอยด์ของแคลลัสกระเจียบแดงจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	อุตสาหกรรม เกษตรและ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1938	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตเครื่องดื่มอัลมอนต์รสช็อกโกแลตเสริมโปรตีนจากหนอนนกระยะดกแก่ที่พาสเจอร์ไรซ์ด้วยการใช้ความดันสูง	อุตสาหกรรม การแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1939	TU-Thammasat University	เปลือกพาย่วนปราศจากไขมันชนิดทรานส์และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1940	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการผลิตเซลล์จากสาหร่ายไก่อ	อุตสาหกรรม เกษตรและ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1941	TU-Thammasat University	อุปกรณ์ยื่นเท้าผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1942	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตข้าวอบกรอบเคลือบน้ำผึ้งผสมโรสเบอรี่เสริมใยอาหาร	อุตสาหกรรม การแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1943	TU-Thammasat University	ตำรับลูกชิ้นหมูเสริมวันลูกสำรองและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1944	TU-Thammasat University	พาหนะออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1945	TU-Thammasat University	ผลิตภัณฑ์ไถ่เยื่อเพื่อสุขภาพ	อุตสาหกรรม การแปรรูปอาหาร	ไม่ระบุ
1946	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตยาพื้นของยาพื้นละอองชนิดเกิดเป็นฟิล์มบนร่างกาย	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1947	TU-Thammasat University	เครื่องดำนมือหมุน	อุตสาหกรรม เกษตรและ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1948	TU-Thammasat University	ไอศกรีมข้าวซอร์เบตดัชนีน้ำตาลต่ำและกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1949	TU-Thammasat University	เครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบไร้สายบันทึกในคลาวด์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1950	TU-Thammasat University	แพลตฟอร์มประมวลผลเพื่อให้คำปรึกษาทางกายภาพบำบัดทางไกล	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1951	TU-Thammasat University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตอนุภาคนาโนคาร์บอนจากเปลือกทุเรียน สำหรับใช้เป็น สารป้องกันแสงแดด ด้านอนุมูลอิสระ และดูดซับโอโซนโลหะ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1952	TU-Thammasat University	สูตรผลิตภัณฑ์เลียนแบบเนยถั่วจากเนื้อเมล็ดมะขาม	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1953	TU-Thammasat University	กรรมวิธีการสังเคราะห์แคลเซียมออกไซด์จากเปลือกหอยเหลือทิ้ง เพื่อใช้ในการ สังเคราะห์แคลเซียมออกไซด์ในการผลิตน้ำมันไบโอดีเซล	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1954	TU-Thammasat University, KU- Kasetsart University	กรรมวิธีการเพาะเลี้ยงออแรนทีโอโคไตรียม (Aurantiochytrium) ในถังปฏิกรณ์ ชีวภาพเพื่อผลิตดีเอชเอ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1955	TU-Thammasat University, NSTDA-National Science and Technology Development Agency	กรรมวิธีเก็บเกี่ยวเซลล์สาหร่าย Chlorella sp. TISTR 8236 ด้วยคอมโพสิตของ อนุภาคแม่เหล็กและแป้งมันสำปะหลังประจุบวก	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1956	UBU-Ubon Ratchathani University	การควบคุมการปลดปล่อยปุ๋ยเรียวด้วยน้ำยางธรรมชาติและแป้ง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
1957	UBU-Ubon Ratchathani University	สารเคลือบผิวหน้าผักและผลไม้สดประเภทสารละลายอิมัลชันของไฮสทักจากใบ กะหล่ำปลี	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1958	UBU-Ubon Ratchathani University	กาวดินน้ำมันชีวภาพที่สามารถเสื่อมสลายได้โดยกระบวนการทางชีวภาพใน ธรรมชาติ และกรรมวิธีในการผลิต ผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1959	UBU-Ubon Ratchathani University	นวัตกรรมหุ่นแขนให้ยา และสารนำทางหลอดเลือด	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	ไม่ระบุ
1960	UBU-Ubon Ratchathani University	ชุดทดสอบแมกนีเซียมภาคสนามในน้ำยาพารา	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1961	UBU-Ubon Ratchathani University	กล่องห่อป้องกันแมลงสำหรับมะม่วงน้ำดอกไม้ส่งออก	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1962	UDRU-Udon Thani Rajabhat University, TISTR-Thailand Institute of Scientific and Technological	สูตรและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมจากสารสกัดดอกบัวแดง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1963	UP-University of Phayao	ครีมบำรุงผิวหยดน้ำที่มีส่วนผสมจากสารสกัดมัลเบอร์รี่ (Mulberry extract water drop formulation)	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1964	UP-University of Phayao	สบู่มะแขว่นลดการอักเสบของผิวและทำให้ผิวขาวซึ่งมีส่วนผสมของสารสกัดจากธรรมชาติ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1965	UP-University of Phayao	ชุดสกัดเก๋: ชุดสกัดดีเอ็นเอที่ไม่ต้องใช้เซนตริฟิวจ์ (รุ่นดูดแก๊ง)	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการประดิษฐ์
1966	UP-University of Phayao	เจลแต้มสิวจากสารสกัดใบหญ้าแฝก	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1967	UP-University of Phayao	แผ่นทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระดีพีพีเอช	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1968	UP-University of Phayao	สูตรและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์เจลแต้มสิวที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากใบพลู	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1669	UP-University of Phayao	สูตรและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์โฟมเมอร์ที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากใบพลู	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1970	UP-University of Phayao	ชุดสกัดดีเอ็นเอเคื่องมือ (DNA nano-syringe easy kit)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
1971	UP-University of Phayao	สูตรตำรับครีมเจลบำรุงผิวที่สามารถเปลี่ยนเป็นหยดนํ้านมเมื่อทาลงบนผิว (Milky drop moisturizing cream gel formulation) และเทคนิคการเพิ่มความคงตัวทางกายภาพ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1972	UP-University of Phayao	หัวเชื้อจุลินทรีย์ชนิดผงสำหรับหมักวัตถุดิบอาหารสัตว์	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	ไม่ระบุ
1973	UP-University of Phayao	ครีมรองพื้นเนื้อแบ่งผสมได้จากกระบอกสูตรปราศจากสารกันเสียที่ใช้ในวัตรกรรมครีมที่เปลี่ยนเป็นเนื้อแบ่งเมื่อทาบนผิว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1974	UP-University of Phayao	สูตรตำรับเจลเนื้อฟองน้ำปราศจากสารกันเสียและแอลกอฮอล์ที่ให้ความรู้สึกเย็นทันทีที่ทาลงบนผิว ผสมสารสกัดกักเก็บที่ช่วยในการต่อต้านริ้วรอย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1975	UP-University of Phayao	สารสกัดโศคาปินประสิทธิภาพสูงพร้อมใช้เพื่อให้ผิวกระจ่างใส	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1976	UP-University of Phayao	ลิปสติกแท่งใสที่ประกอบไปด้วยสารกันแดดที่มีความคงตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิและไม่เกิดเหงื่อ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
1977	UP-University of Phayao	ครีมเจลบำรุงผิวที่สามารถเปลี่ยนเป็นหยดนํ้ากลีบดอกกุหลาบเมื่อทาลงบนผิว (Rose petal water drop moisturizing cream gel formulation)	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1978	URU-Uttaradit Rajabhat University	ผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงสารสกัดแซนโทนในเปลือกมังคุด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
1979	URU-Uttaradit Rajabhat University	เครื่องหยอดเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อใช้ในการปลูกข้าวนาโย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1980	URU-Uttaradit Rajabhat University	ผลิตภัณฑ์ป้องกันผมร่วงจากสารสกัดข้าวไทย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
1981	URU-Uttaradit Rajabhat University	สารสกัดจากสเต็มเซลล์จมูกข้าว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
1982	URU-Uttaradit Rajabhat University	นวัตกรรมเครื่องผสมปุ๋ยหมัก	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1983	URU-Uttaradit Rajabhat University	สารสกัดจากรังไหมเหลืองพันธุ์ไทย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
1984	URU-Uttaradit Rajabhat University	ชะลอวัย เพิ่มความจำ ลดความเครียด ด้วยเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพที่มีน้ำมันพู่ना	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ลิขสิทธิ์
1985	VRU-Valaya Alongkorn Rajabhat University	สูตรและกรรมวิธีการเคลือบผิวกันเชื้อราในไม้ไผ่โดยวัตถุดิบจากธรรมชาติ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1986	VRU-Valaya Alongkorn Rajabhat University	เครื่องกลั่นน้ำส้มควั่นไม้แบบลดความดัน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1987	Walailak University	เครื่องอบแห้งวัสดุการเกษตรด้วยคลื่นไมโครเวฟ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1988	Walailak University	Tricho-Orga-Soil ดินปลูกหมักจรรยาสร้างภูมิคุ้มกันพืช	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ความลับทางการค้า
1989	Walailak University	นาโนอิมัลชันไลโซซันบำรุงผิวของสารสกัดจากน้ำมันรำข้าวและทานาคา	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1990	Walailak University	กรรมวิธีการผลิตเครื่องดื่มโปรไบโอติกจากน้ำสับปะรดทั้งผล	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1991	Walailak University	เจลน้ำลูกยอแถมผิว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
1992	Walailak University	กรรมวิธีการผลิตน้ำตาลเชิงเดี่ยวและไซแลนจากเศษเหลือทะเลาปลาหมึกที่ผ่านการกลั่น	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
1993	Walailak University	การคัดแยกแบคทีเรียกรดแลคติกจากปลาหมึกและกรรมวิธีผลิตกล้าเชื้อผงเพื่อนำกลับมาใช้เป็นหัวเชื้อการหมัก	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
1994	Walailak University	ชุดทดสอบสำหรับตรวจหาเชื้อรา Candida glabrata และ C. albicans	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
1995	WU-Walailak University	จีโนมเงินนคร	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
1996	WU-Walailak University	แหวนถมเงินนคร	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1997	WU-Walailak University	ต่างหูถมเงินนคร	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1998	WU-Walailak University	กำไลถมเงินนคร	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
1999	WU-Walailak University	เครื่องหมุนท่อนซุงไม้ยางพาราเพื่อวางแนวแกนไม้อัดโนมิตี	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
2000	WU-Walailak University	อุปกรณ์อัดพอลิเมอร์เข้าในเนื้อไม้แบบใหม่บนอเนกโมเลกุลในทิศทางไหลของ น้ำเลี้ยง	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
2001	WU-Walailak University	เครื่องมือกลึงลาย	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2002	WU-Walailak University	เตาเผาผืนผ้าและหม้อมโลหะด้วยคลื่นไมโครเวฟ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
2003	WU-Walailak University	ผืนผ้าคอมโพสิตแบบรังผึ้ง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
2004	WU-Walailak University	แบบหล่อตัวอย่างคอนกรีตแบบใส	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
2005	WU-Walailak University	ระบบขับเคลื่อนเครื่องพิมพ์ 3 มิติความซับซ้อนต่ำ	อุตสาหกรรมดิจิทัล	อนุสิทธิบัตร
2006	WU-Walailak University	เครื่องยิงลูกเทนนิส	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
2007	WU-Walailak University	เทคนิคการอบไม้แปรรูปโดยการควบคุมค่าความชื้นในไม้	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
2008	WU-Walailak University	กรรมวิธีการผลิตไฮโดรเจนแบบต่อเนื่องจากเศษเหลือทะเลลายปาล์มน้ำมันโดยใช้ แบคทีเรียสังเคราะห์แสง Rhodospirillum rubrum S10 ในถังปฏิกรณ์ ชีวภาพชนิดท่อแบบแสงส่องผ่าน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
2009	WU-Walailak University	กรรมวิธีการแยกเอมิเชลลูโลสจากเศษเหลือทะเลลายปาล์มด้วยด่างอัลคาไลน์เพอร์ ออกไซด์ที่มีการเติมแมกนีเซียมซัลเฟต	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
2010	WU-Walailak University	กรรมวิธีการเตรียมผ้าย้อมสีด้วยรงควัตถุจากแบคทีเรียสเตรปโตมัยซิส โคโรโม จีนัส เคลือบด้วยสารออกฤทธิ์ต้านแบคทีเรียก่อนทอ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
2011	WU-Walailak University	กรรมวิธีการผลิตผงสีย้อมผ้าจากแบคทีเรียสเตรปโตมัยซิส เคปัสสาม (Streptomyces KB3)	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
2012	WU-Walailak University	กรรมวิธีเตรียมน้ำเลี้ยงเชื้อสเตรปโตมัยซิส ทีไอเอสทีอาร์ 2304 (Streptomyces sp. TISTR 2304) เพื่อใช้ในการผลิตน้ำยาฆ่าเชื้อบนผิววัสดุ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
2013	WU-Walailak University	การปรับปรุงความคงทนของไม้ยางพาราโดยการต้มในน้ำร้อนภายใต้ความดัน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	สิทธิบัตรการ ประดิษฐ์
2014	WU-Walailak University	กรรมวิธีผลิตแผ่นผนังฉนวนประหยัพลังงานจากไม้ยางพาราและยางธรรมชาติ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
2015	WU-Walailak University	อุปกรณ์บังคับทิศทางกรรไกรหว่านปุ๋ยที่ใช้ประกอบกับเครื่องหว่านปุ๋ย	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
2016	WU-Walailak University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตถ้วยยางป้องกันการสัมผัสลูกบิด	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
2017	WU-Walailak University	ปิ่นยางสำหรับการฝึกอบรมและปฏิบัติ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
2018	WU-Walailak University	เทคนิคการคลายความเค้นในไม้ยางพาราหลังการอบด้วยวิธีการบ่มไม้ที่อุณหภูมิ ต่ำ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
2019	WU-Walailak University	วิธีการลดการยุบตัวของไม้ปาล์มน้ำมันในขณะอบแห้งด้วยวิธีการบีบอัด	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
2020	WU-Walailak University	ชุดอุปกรณ์ผลิตไบโอดีเซลสำหรับช่วยในการกวนผสม	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
2021	WU-Walailak University	ระบบถังปฏิกรณ์สองชั้นสำหรับผลิตก๊าซชีวภาพจากของเสียอินทรีย์	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
2022	WU-Walailak University	กรรมวิธีการผลิตน้ำตาลเชิงเดี่ยวกลูโคสจากเยื่อเซลลูโลสที่แยกจากเศษเหลือ ทะลายปาล์มน้ำมันที่ผ่านการกลั่นนิน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
2023	WU-Walailak University	กรรมวิธีการทำผ้าเหล้าแบคทีเรียสเตรปโตมัยซิส (Streptomyces) ด้วยรังสี ไมโครเวฟ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
2024	WU-Walailak University	วิธีการลดการยุบตัวของไม้ปาล์มน้ำมันในกระบวนการอบแห้ง ด้วยวิธีการเพิ่ม ความชื้นในไม้แล้วแช่เยือกแข็ง	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
2025	WU-Walailak University	กรรมวิธีการแปรรูปน้อยที่สุดของผลมังคุดสด	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
2026	WU-Walailak University	กระบวนการผลิตและการเก็บรักษามังคุดคัดในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
2027	WU-Walailak University	กรรมวิธีการผลิตผงน้ำส้มจาก (nipa palm vinegar)	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
2028	WU-Walailak University	กรรมวิธีการเตรียมกล้าเชื้อผงสำหรับการผลิตปลาหมึก	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
2029	WU-Walailak University	สูตรและกรรมวิธีการผลิตตัวดูดซับไขมัน	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
2030	WU-Walailak University	กรรมวิธีการเลี้ยงเชื้อสเตรปโตมัยซิส (Streptomyces) ในหลอดทดลองเพื่อลด ระยะเวลาในการผลิต สารเมแทบอไลต์ทุติยภูมิ	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
2031	WU-Walailak University	เครื่องติดตามเรือที่มีเทคโนโลยี IoT ในการรับ-ส่งข้อมูลและระบบแพลตฟอร์ม แมชชีนเลิร์นนิง	อุตสาหกรรม อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ	อนุสิทธิบัตร
2032	WU-Walailak University	บรรจุภัณฑ์สำหรับการอุ่นผักโขมอบชีสพร้อมทานด้วยไมโครเวฟ	อุตสาหกรรมการ แปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
2033	WU-Walailak University	Helicobacter pylori detection test kit	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2034	WU-Walailak University	กรรมวิธีการเตรียมแผ่นแปะแผลที่สามารถควบคุมการปลดปล่อยยาได้จากไนโอ โซม	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
2035	WU-Walailak University	กรรมวิธีการสกัดคลอโรฟิลล์ออกจากสารสกัดบัวบกและสาบเสือโดยใช้น้ำมันพืช	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
2036	WU-Walailak University	กรรมวิธีการสกัดควาวเครือขาวเพื่อเพิ่มฤทธิ์เอสโตรเจนด้วยเอนไซม์เบต้า-กลูโคซิเดส	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2037	WU-Walailak University	น้ำยารักษาสภาพเซลล์ซีดีโฟร์ ทีลิมโฟไซด์ (WU-Met CD4 QC)	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2038	WU-Walailak University	ชุดทดสอบคัดกรองภาวะพร่องเอนไซม์จีซีพีดีจากเลือดครส่วน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2039	WU-Walailak University	สูตรอาหารเลี้ยงเชื้ออะแคนทามิบาให้เข้าสู่ระยะซิสต์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2040	WU-Walailak University	ชุดทดสอบวัดอาหารความหนืดสูงสำหรับคัดเลือกเชื้อแคมไพโลแบคเตอร์	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2041	WU-Walailak University	ชุดทดสอบเชื้อยีสต์ <i>Cryptococcus neoformans</i> Var. <i>Neoformans</i>	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2042	WU-Walailak University	สูตรอาหารเลี้ยงเชื้อสำหรับบ่งชี้เชื้อรา <i>Candida glabrata</i>	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2043	WU-Walailak University	สูตรอาหารเพาะเลี้ยงแยกเชื้อยีสต์ <i>Candida krusei</i>	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2044	WU-Walailak University	สูตรอาหารเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียเพื่อการคัดแยก <i>Burkholderia pseudomallei</i>	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2045	WU-Walailak University	อาหารคัดเลือกจำเพาะสำหรับเพาะเลี้ยงเชื้อราเดอร์มาโตไฟต์ ชนิดทรีโคพัยตอน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2046	WU-Walailak University	กลั่นจุลทรรศน์เพื่อการเรียนการสอนชนิดพกพา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2047	WU-Walailak University	อุปกรณ์เตือนการนำมือนามสัมผัสใบหน้า	อุตสาหกรรมดิจิทัล	อนุสิทธิบัตร
2048	WU-Walailak University	กรรมวิธีการผลิตไฮโดรเจนแบบกะจากเศษเหลือทะเลลายปาล์มน้ำมันโดยใช้แบคทีเรียสังเคราะห์แสง <i>Rhodobacter sphaeroides</i> S10 ในถังปฏิกรณ์ชีวภาพชนิดท่อแบบแสงส่องผ่าน	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
2049	WU-Walailak University	กรรมวิธีการผลิตคอนจูเกตไลโนเลอิกจากแบคทีเรีย <i>Lactobacillus plantarum</i> WU-P19 ที่ชักนำด้วยกรดไลโนเลอิกและโคโคซาน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2050	WU-Walailak University	กรรมวิธีการเตรียมเม็ดเจลตรึงรูปแบคทีเรียซูดโมแนส โอโทโตดิส ทีโอเอสอาร์ สองสัณฐาน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2051	WU-Walailak University	สูตรอาหารและกรรมวิธีการเลี้ยงตัวสาหร่ายที่มีปริมาณกรดไขมันโอเมก้า3 และกรดอะมิโนจำเป็นสูง	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อนุสิทธิบัตร
2052	WU-Walailak University	กรรมวิธีการผลิตและผลิตภัณฑ์เยลลี่แห่งฝรั่งเศสริมคอนจูเกตไลโนเลอิก	อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร	อนุสิทธิบัตร
2053	WU-Walailak University	สูตรอาหารแยกเชื้อแบคทีเรียในวงศ์เอนเทอโรแบคทีเรียซีอีและแบคทีเรียที่ไม่ใช้น้ำตาลกลูโคส	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2054	WU-Walailak University	ชุดทดสอบตรวจหาเซลล์มีชีวิตของเชื้อ <i>Helicobacter pylori</i> จากชิ้นเนื้อเยื่อกระเพาะอาหาร	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
2055	WU-Walailak University	กรรมวิธีเร่งการเข้าสู่ระยะชีสต์ของอะแคนทามีบา	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2056	WU-Walailak University	กรรมวิธีการเลี้ยงเชื้อสเตรปโตมัยซิส เคปัสซัม (Streptomyces KB3) ในหลอดทดลองเพื่อเพิ่มผลผลิต สารเมแทบอลิท์ทุติยภูมิออกฤทธิ์ปฏิชีวนะ	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2057	WU-Walailak University	สูตรสมุนไพรที่ประกอบด้วยส้มแขกผสมชาเขียวและอบเชยสำหรับใช้เพื่อการลดไขมันและน้ำหนักและกรรมวิธีการเตรียม ผลิตภัณฑ์ดังกล่าว	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2058	WU-Walailak University	โคมไฟ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2059	WU-Walailak University	โคมไฟแขวนจากก้านจากและไม้ฝาดกลึง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2060	WU-Walailak University	กระจกประดับตกแต่งฝาผนังจากก้านจาก	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2061	WU-Walailak University	นาฬิกาแขวนฝาผนังจากก้านจาก	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2062	WU-Walailak University	โคมไฟตั้งโต๊ะกลึงดนตรีจากก้านจากและไม้ฝาดกลึง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2063	WU-Walailak University	โคมไฟแขวนจากก้านจากและลูกจากแห้ง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2064	WU-Walailak University	เชิงเทียนจากก้านจากและดอกไม้จากใบจาก	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2065	WU-Walailak University	เก้าอี้ 3 ขา	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2066	WU-Walailak University	เก้าอี้ไม้ไผ่	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2067	WU-Walailak University	เฟอร์นิเจอร์	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2068	WU-Walailak University	ผลิตภัณฑ์ออกกำลังกาย	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2069	WU-Walailak University	กระเป๋าจักสานกรอบรูปย่านลิเภา	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2070	WU-Walailak University	หมากจากใส่ของใช้ในห้องน้ำในโรงแรมและรีสอร์ท	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2071	WU-Walailak University	หมากจากใส่กระดาษทิชชูในโรงแรมและรีสอร์ท	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2072	WU-Walailak University	ที่วางแก้วน้ำในโรงแรมและรีสอร์ทจากหมากจาก	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2073	WU-Walailak University	ลวดลายบนวัสดุแผ่นพื้น	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2074	WU-Walailak University	ลวดลายของแบบปักล่อง (สกรีนสับปรด)	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
2075	WU-Walailak University	ลวดลายของกล่องบรรจุภัณฑ์ สำหรับผลิตภัณฑ์คุกกี้รังนก	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2076	WU-Walailak University	ลวดลายบนฉลากบรรจุภัณฑ์ (ขวดน้ำมะพร้าว)	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2077	WU-Walailak University	ลวดลายบนฉลากบรรจุภัณฑ์ (ขวดน้ำนมข้าวโพด)	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2078	WU-Walailak University	บรรจุภัณฑ์เพื่อการเรียนรู้เรื่องผักสวนครัว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2079	WU-Walailak University	แบบพับกล่องบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์คุกกี้แมมรังก	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2080	WU-Walailak University	ผลิตภัณฑ์กระเป๋ากระจูด	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2081	WU-Walailak University	ลวดลายบนฉลากบรรจุภัณฑ์ (ขวดน้ำฝรั่ง)	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2082	WU-Walailak University	ขวดน้ำมะพร้าวสกัดเย็นแบบใช้ภายนอก	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2083	WU-Walailak University	ขวดน้ำมะพร้าวสกัดเย็นแบบดื่ม	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2084	WU-Walailak University	ขวดน้ำมะพร้าวสกัดเย็นขนาดพิเศษ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2085	WU-Walailak University	กรอบรูปย่านลิเภา	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2086	WU-Walailak University	กรอบรูปประดับตกแต่งในโรงแรมและรีสอร์ท	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2087	WU-Walailak University	กระถางย่านลิเภา	อุตสาหกรรมอื่นๆ	สิทธิบัตรการ ออกแบบ
2088	WU-Walailak University	กรรมวิธีการสกัดขมิ้นชันด้วยตัวทำละลายยูเทคติกชนิดไม่ละลายน้ำ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
2089	WU-Walailak University	ไฮโดรเจลบำรุงผิวจากสารสกัดฟ้าทะลายโจรสำหรับทาแก้มที่มีคุณสมบัติทำให้ผิว ขาว ชุ่มชื้น และลดเลือนริ้วรอย	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
2090	WU-Walailak University	เจลน้ำลูกยอแถมสิว	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
2091	WU-Walailak University	กรรมวิธีการผลิตเจลสमानแอลกอฮอล์โรซิน	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2092	WU-Walailak University	นาโนอิมัลชันโลชั่นบำรุงผิวจากสารสกัดจากน้ำมันรำข้าวสังขยาดและทานาคา	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
2093	WU-Walailak University	ครีมน้ำเลี้ยงเชื้อสเตรปโตมัยซิส เคบีนหนึ่ง เพื่อการดูแลป้องกันการเกิดผื่นผ้าอ้อม และกรรมวิธีการผลิต	อุตสาหกรรม การแพทย์ครบวงจร	อนุสิทธิบัตร
2094	WU-Walailak University	แผ่นฟิล์มแบคทีเรียโรซินรักษาสิว	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

ลำดับ	ชื่อสถาบันเจ้าของผลงาน	ชื่อผลงาน	ประเภท อุตสาหกรรมใหม่	ประเภทสิทธิบัตร
2095	WU-Walailak University	เจลแต้มสิวที่มีผลต้านแบคทีเรียก่อสิวที่ประกอบด้วยโปรตีนชีวสารกึ่งบริสุทธิ์	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
2096	YRU-Yala Rajabhat University	เครื่องอบแห้งวัสดุด้วยอากาศร้อนร่วมไมโครเวฟ	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
2097	นายกันต์ อินทวงศ์	เครื่องนวดผสมดินเหนียวกับผงแร่เหล็กน้ำที่แบบที่ด้านใต้ถึงผสมมีชุดเกลียวรีด อัดแท่ง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
2098	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิง พัฒน วดี อุตวิชัย	กรรมวิธีการสกัดสารจากใบมะม่วงสำหรับใช้ในการทางการแพทย์ อาหาร เครื่องสำอาง และอาหารเสริม	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	ไม่ระบุ
2099	วิทยาลัยพลังงานทดแทน	เครื่องกังหันน้ำผลิตไฟฟ้าสองใบกังหันหมุนสวนทางกัน	อุตสาหกรรม เชื้อเพลิงชีวภาพและ เคมีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร
2100	BUU-Burapha University	อุปกรณ์ผลิตลมร้อนด้วยเตาผลิตแก๊สเชื้อเพลิง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อนุสิทธิบัตร
2101	NSTDA-National Science and Technology Development Agency	ครีมกันแดดกันยูง	อุตสาหกรรมอื่นๆ	ไม่ระบุ
2102	NSTDA-National Science and Technology Development Agency, KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	น้ำยาทาหน้ายาง นาโน รับเบอร์ ทรีแคร์ สูตร ฟอรัมล่า3 (NANO Rubber tree care-3)	อุตสาหกรรมเกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ	อนุสิทธิบัตร

4. การประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีและนวัตกรรมออกสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ

จัดทำ Tech Offers 100 งานและรวบรวมเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกัน (Tech Bundles) จำนวน 30 งาน
จากหน่วยงานในกองทุน ววน. และหน่วยงานอื่น ๆ จำนวน 20 หน่วยงาน

แนวทางการดำเนินงาน

- 1) จัดทำ Tech Offer นำเสนอบนเว็บไซต์ของบริษัท
- 2) รวมผลงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม (Bundling) ซึ่งขึ้นอยู่กับความ
เหมือนกันของผลงานหรือการเพิ่มมูลค่าของผลงาน อาจขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์ของผู้ลงทุนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับ
ผลงาน
- 3) ประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีในอุตสาหกรรมชีวภาพ (BCG) ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ
โดยทำงานร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย เช่น สภาอุตสาหกรรมและหน่วยงานวิจัยอื่น ๆ

ผลการดำเนินงาน

ดำเนินการจัดทำ Tech Offer ในรูปแบบภาษาอังกฤษและนำเสนอบนเว็บไซต์ของบริษัท จำนวน 177
ผลงาน

4.1 จัดทำฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญบนแพลตฟอร์มมากกว่า 100 ผลงาน

การจัดทำฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญบนแพลตฟอร์ม หรือ IPACE Platform มีจุดมุ่งหมายเพื่อ

1. เป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยงทรัพย์สินทางปัญญาจากสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยชั้นนำสู่ภาคธุรกิจ

แพลตฟอร์ม IPACE มุ่งเน้นที่จะเป็นแหล่งรวบรวมทรัพย์สินทางปัญญา (IP) ที่มีศักยภาพจากมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยในประเทศไทย เพื่อสนับสนุนการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาสู่การใช้งานในเชิงพาณิชย์อย่างกว้างขวาง

2. ส่งเสริมการเชื่อมโยงและการพัฒนาความร่วมมือระหว่างผู้สร้างสรรค์และผู้ประกอบการ

แพลตฟอร์มนี้มีเป้าหมายในการเชื่อมโยงระหว่างนักวิจัย นักพัฒนา และเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญา กับผู้ประกอบการที่ต้องการนำทรัพย์สินทางปัญญามาต่อยอดธุรกิจ เพื่อเพิ่มโอกาสในการสร้างคุณค่าใหม่ๆ และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ภาคธุรกิจ

3. มอบข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงลึกด้านเทคโนโลยีและการพาณิชย์

แพลตฟอร์ม IPACE ตั้งเป้าที่จะสนับสนุนผู้ใช้ในการตัดสินใจด้วยข้อมูลที่รอบด้าน ครอบคลุมทั้งด้านเทคโนโลยี กฎหมาย และการพาณิชย์ เพื่อช่วยในการลงทุนและการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาอย่างมีประสิทธิภาพ

4. สร้างบริการที่หลากหลายและยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้

แพลตฟอร์มนี้มุ่งมั่นที่จะให้บริการที่หลากหลาย ตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงระดับพรีเมียม เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกใช้บริการได้ตามความต้องการและเป้าหมายทางธุรกิจของตน

จุดมุ่งหมายที่สำคัญของ IPACE Platform คือการผลักดันนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญาสู่การใช้งานในระดับสากล เพื่อสร้างการเติบโตทางธุรกิจและเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

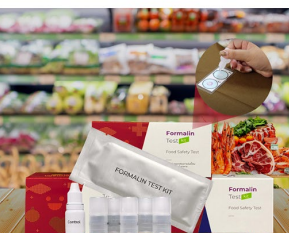
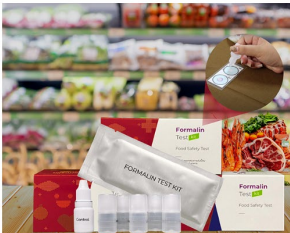
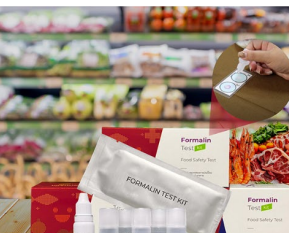
ณ เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 มีผลงานที่อยู่บนแพลตฟอร์มจำนวน 177 ผลงาน และจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทั้งจากฐานข้อมูลเดิม และฐานข้อมูลใหม่ที่เราได้จากการขยายเครือข่ายไปยังสถาบันวิจัยและพันธมิตรทั้งในไทยและต่างประเทศ

โดยการจัดทำ Tech Offer นั้นจะดำเนินการในรูปแบบภาษาอังกฤษและนำเสนอบนเว็บไซต์ของบริษัท ซึ่งมีหัวข้อดังหัวข้อต่อไปนี้

- Tech Title
- IP Type
- Patent Status
- Technology Readiness Level
- Collaboration Mode

- Keywords
- Technology Category
- Technology Overview
- Technology Features & Specification
- Potential Applications
- Market Trends & Opportunities

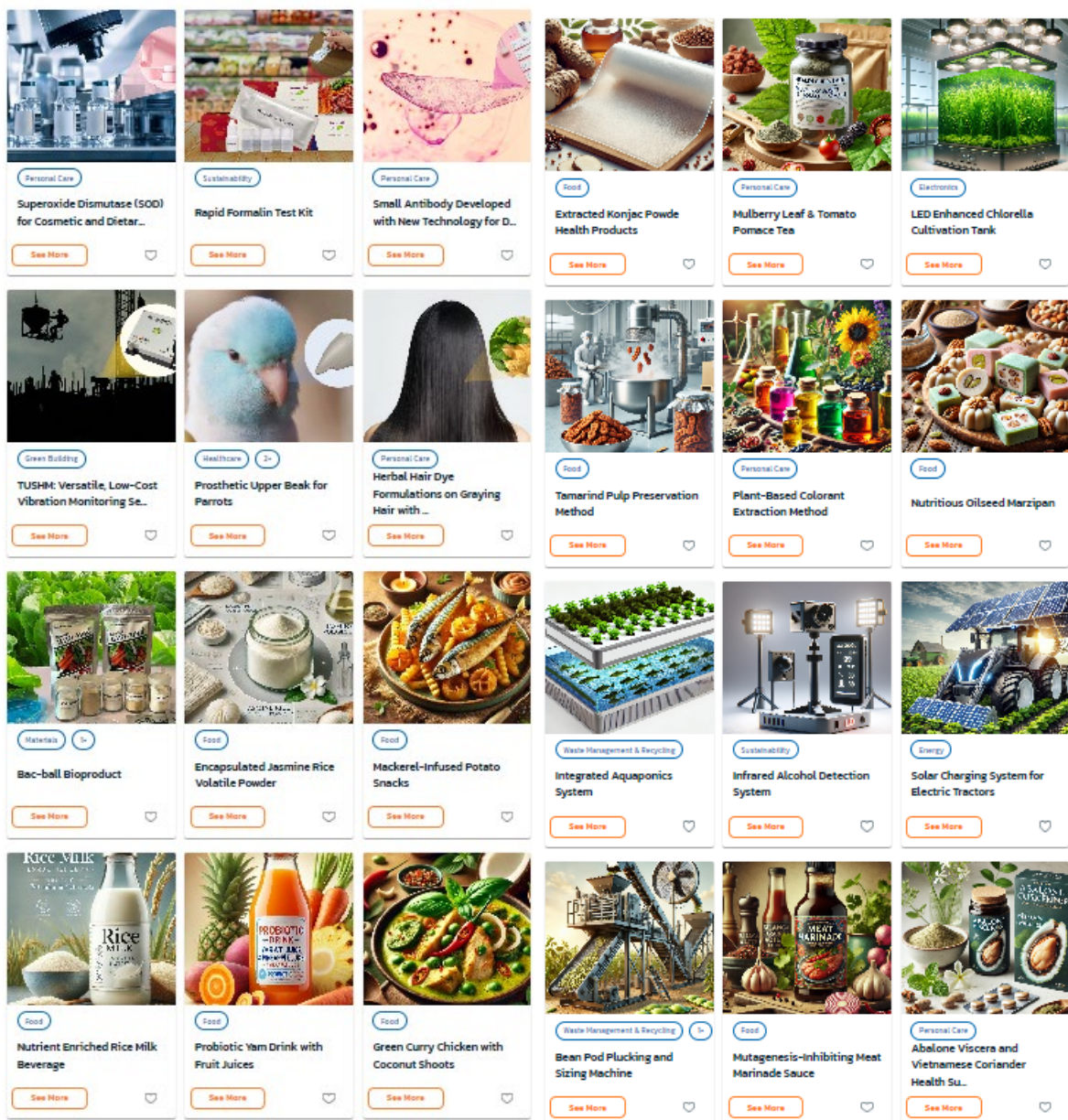
ตาราง ตัวอย่างข้อมูล Tech Offer ที่ถูกนำเสนอบนเว็บไซต์ของบริษัท

Rapid Formalin Test Kit  KEY INFORMATION Tech ID : T000464 IP Type : Petty Patent Patent Status : Granted Patent Readiness Level : TRL8 Collaboration Mode : R&D Collaboration, Licensing, IP Acquisition Keywords : Paper-Based Device, Test Kit, Formalin Categories : Sustainability Attachment : No Attachment More Information Owner Name : Yuting Liu TECHNOLOGY OVERVIEW TECHNOLOGY FEATURES & SPECIFICATIONS POTENTIAL APPLICATIONS MARKET TRENDS & OPPORTUNITIES The Rapid Formalin Test Kit is a highly sensitive paper-based device designed to detect formalin contamination in a wide range of products, including fresh food like meat, vegetables, fruits, and various coating materials. With 99.9% sensitivity and specificity, this test ensures accurate results without interference, providing a quick and easy method for general use. Whether used by consumers or industries, this kit offers reliable detection with rapid results, making it indispensable for public health, safety, and food processing sectors.	Rapid Formalin Test Kit  KEY INFORMATION Tech ID : T000464 IP Type : Petty Patent Patent Status : Granted Patent Readiness Level : TRL8 Collaboration Mode : R&D Collaboration, Licensing, IP Acquisition Keywords : Paper-Based Device, Test Kit, Formalin Categories : Sustainability Attachment : No Attachment More Information Owner Name : Yuting Liu TECHNOLOGY OVERVIEW TECHNOLOGY FEATURES & SPECIFICATIONS POTENTIAL APPLICATIONS MARKET TRENDS & OPPORTUNITIES Paper-Based Device: Compact, lightweight, and user-friendly, this device ensures swift detection of formalin contamination, suitable for both professionals and consumers. High Sensitivity & Specificity: With 99.9% accuracy, it delivers precise results across a wide range of samples, such as food and surface coatings. Rapid Results in 5 Minutes: Quick detection through an easy-to-read color indicator, providing dependable results in less than 5 minutes.
Rapid Formalin Test Kit  KEY INFORMATION Tech ID : T000464 IP Type : Petty Patent Patent Status : Granted Patent Readiness Level : TRL8 Collaboration Mode : R&D Collaboration, Licensing, IP Acquisition Keywords : Paper-Based Device, Test Kit, Formalin Categories : Sustainability Attachment : No Attachment More Information Owner Name : Yuting Liu TECHNOLOGY OVERVIEW TECHNOLOGY FEATURES & SPECIFICATIONS POTENTIAL APPLICATIONS MARKET TRENDS & OPPORTUNITIES This Formalin Test Kit can be used in the food industry to ensure food safety from suppliers and to verify product safety before export. It is also valuable for public health agencies, both governmental and private, as well as for consumers who want to check the quality of their food before consumption. - Food Safety Testing - Industrial Coatings (Material Test) - Public Health Agencies	Rapid Formalin Test Kit  KEY INFORMATION Tech ID : T000464 IP Type : Petty Patent Patent Status : Granted Patent Readiness Level : TRL8 Collaboration Mode : R&D Collaboration, Licensing, IP Acquisition Keywords : Paper-Based Device, Test Kit, Formalin Categories : Sustainability Attachment : No Attachment More Information Owner Name : Yuting Liu TECHNOLOGY OVERVIEW TECHNOLOGY FEATURES & SPECIFICATIONS POTENTIAL APPLICATIONS MARKET TRENDS & OPPORTUNITIES The global market for Food Testing Kits was valued at \$1.95 billion in 2019 and is expected to grow to \$2.22 billion by 2027. These kits are designed to detect pathogens, chemicals, and genetically modified organisms (GMOs) in various food categories, including meat, poultry, seafood, dairy products, fruits, vegetables, cereals, grains, pulses, nuts, seeds, spices, and packaged foods. The Asia-Pacific region is the second-largest market for Food Testing Kits, following Europe, accounting for 15% of the global market, with a value exceeding \$0.3 billion. Our target market is Thailand, which is expected to represent 13% of the Asia-Pacific market, with an estimated value of over \$0.04 billion.

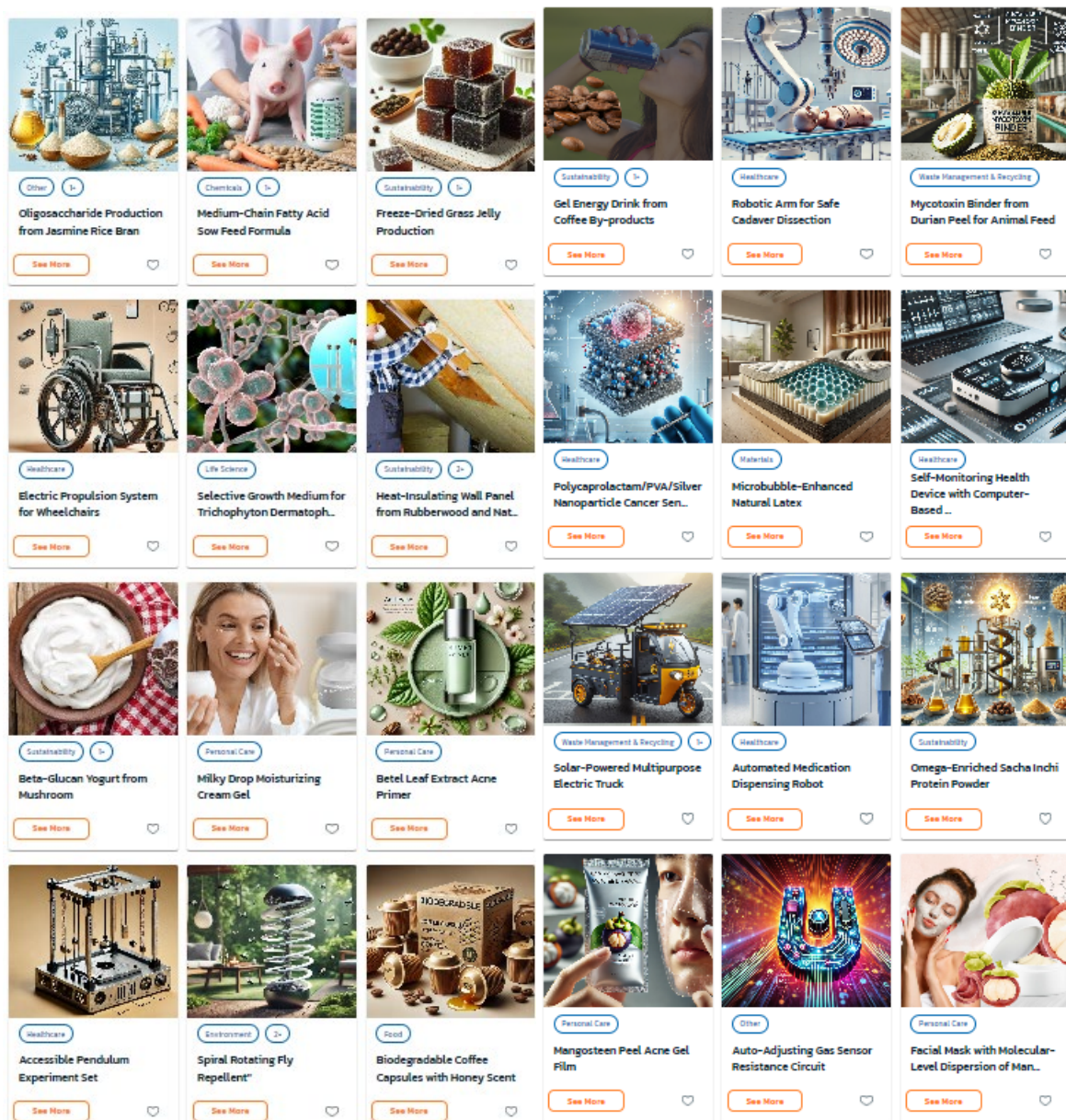
ตัวอย่างงานที่อยู่บนแพลตฟอร์มจำนวนมากกว่า 100 ผลงาน และรายละเอียดงานอื่นๆ สามารถเข้าถึงได้ตาม URL และข้อมูลด้านล่างนี้

- <https://techmarketplace.ipcommercialize.com/market-place>

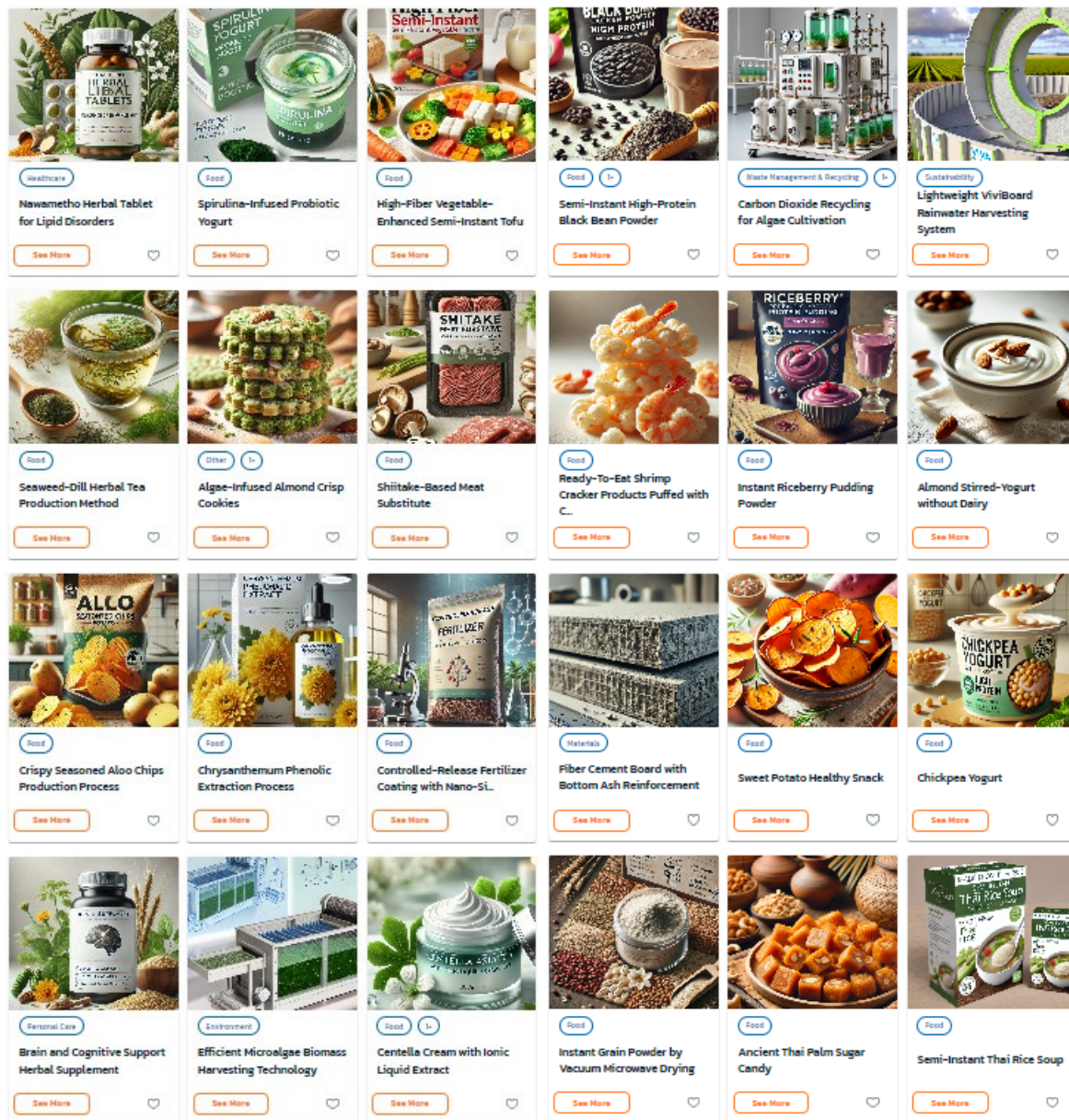
ข้อมูลผลงานที่ได้จัดทำในรูปแบบ Tech Offer และนำเสนอบนเว็บไซต์ของบริษัท



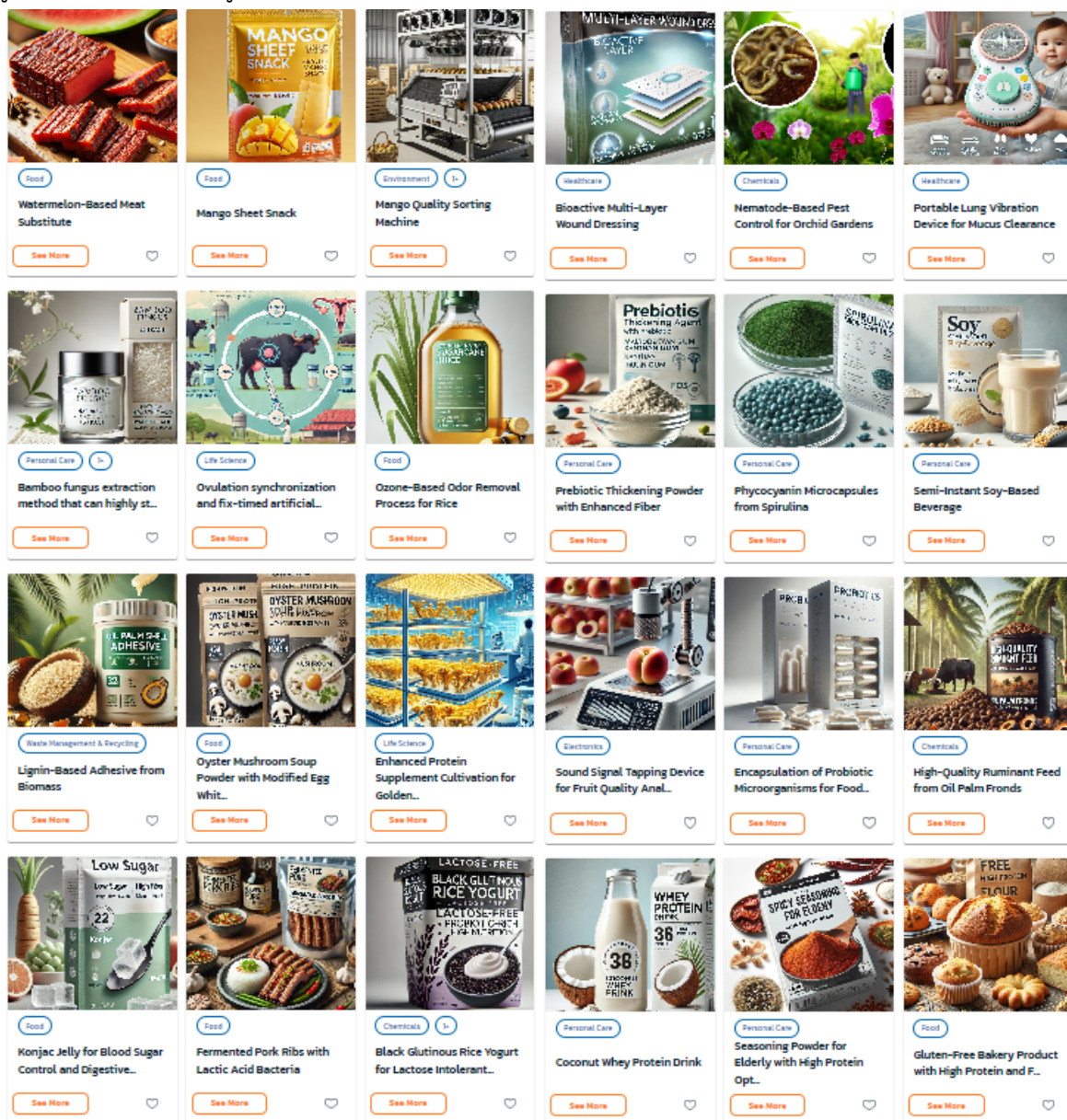
ข้อมูลผลงานที่ได้จัดทำในรูปแบบ Tech Offer และนำเสนอบนเว็บไซต์ของบริษัท



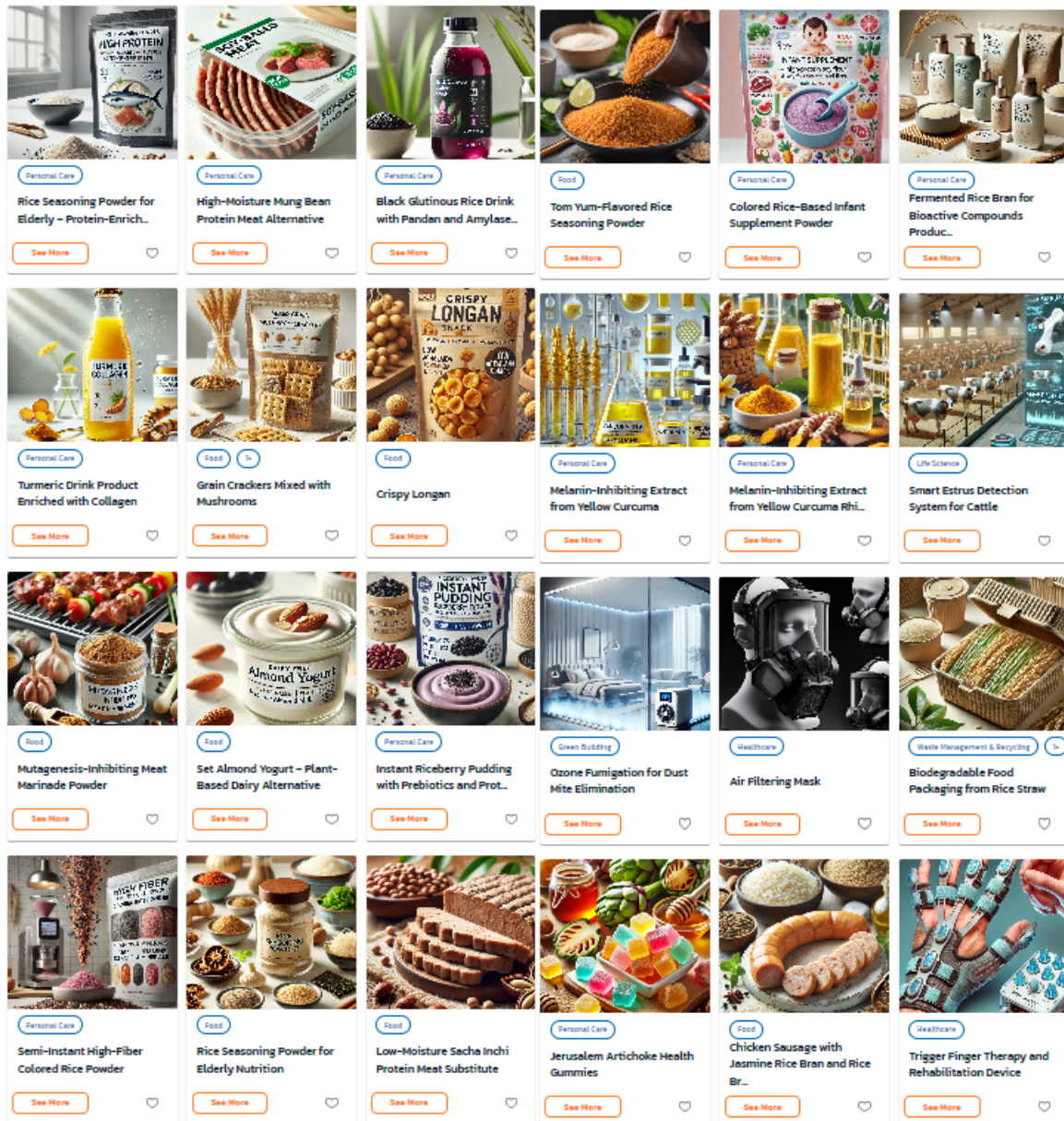
ข้อมูลผลงานที่ได้จัดทำในรูปแบบ Tech Offer และนำเสนอบนเว็บไซต์ของบริษัท



ข้อมูลผลงานที่ได้จัดทำในรูปแบบ Tech Offer และนำเสนอบนเว็บไซต์ของบริษัท



ข้อมูลผลงานที่ได้จัดทำในรูปแบบ Tech Offer และนำเสนอบนเว็บไซต์ของบริษัท



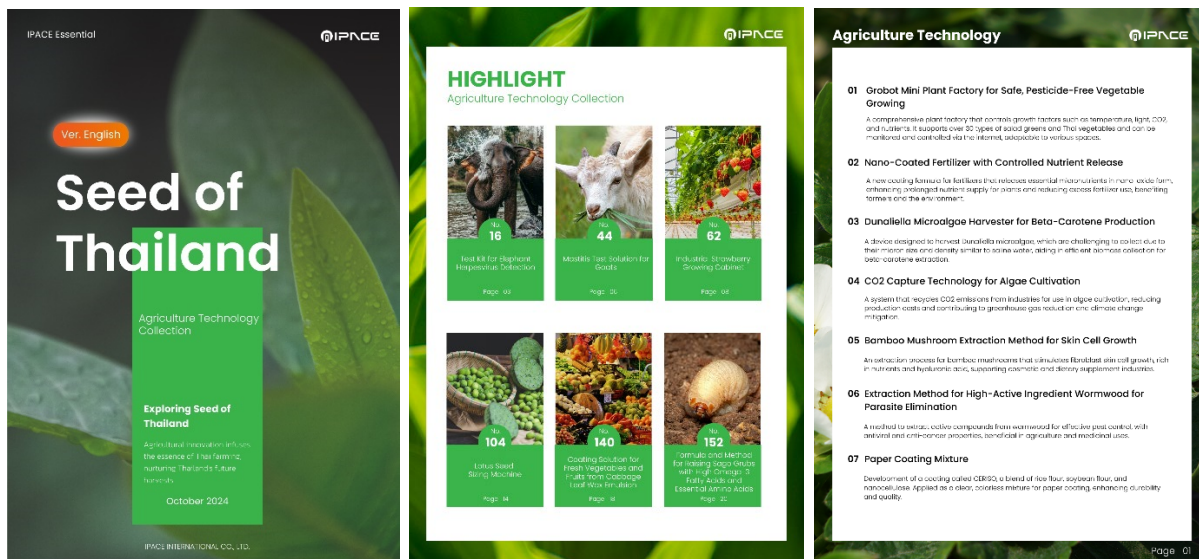
4.2 การดำเนินการประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีในอุตสาหกรรมชีวภาพ (BCG) โดยจัดทำในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

การดำเนินการประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีในอุตสาหกรรมชีวภาพ (BCG) โดยจัดทำในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ใน 4 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านเกษตร ด้านอาหาร ด้านสารสกัดเพื่อความงาม และด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ โดยกระบวนการจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการคัดเลือกเทคโนโลยีที่ตรงกับหมวดหมู่ที่ต้องการผลักดันและมีความพร้อมในการพัฒนาผลงานจนสามารถนำไปสู่การถ่ายทอดเทคโนโลยี และ

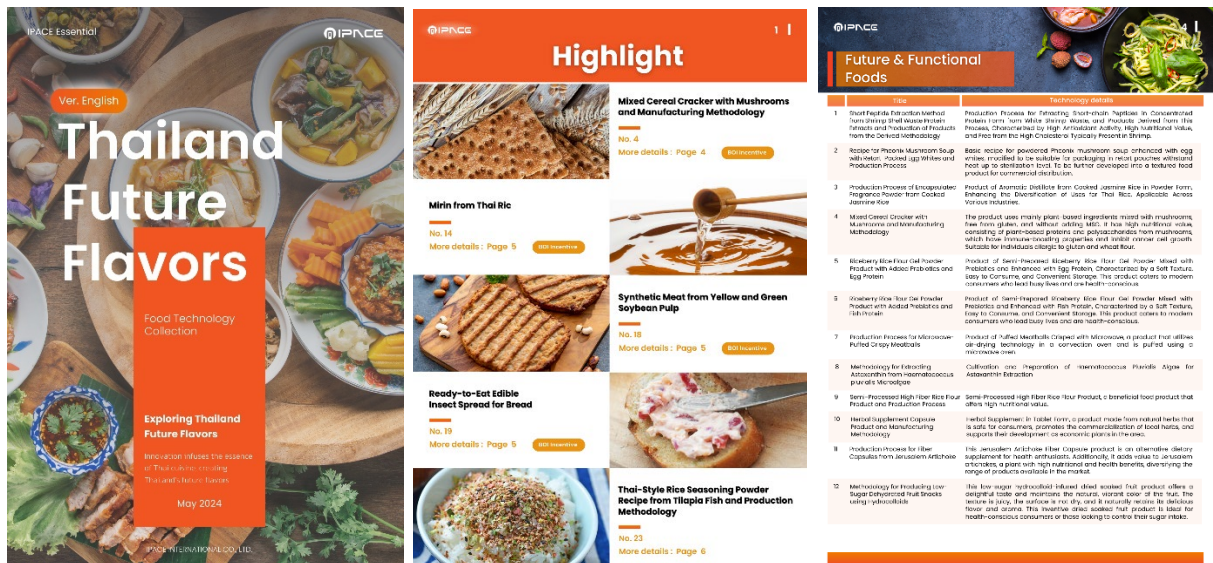
นำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ในท้ายที่สุด ซึ่งมีจำนวนเทคโนโลยีทั้งหมด 549 เทคโนโลยี โดยแบ่งออกเป็นดังนี้

- เทคโนโลยีด้านการเกษตร (Seed of Thailand) จำนวน 152 เทคโนโลยี
- เทคโนโลยีด้านอาหาร (Thailand Future Flavors) จำนวน 131 เทคโนโลยี
- เทคโนโลยีด้านสารสกัดเพื่อความงาม (Thailand Skin Secrets) จำนวน 96 เทคโนโลยี
- เทคโนโลยีด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ (Thailand Future Pulse) จำนวน 171 เทคโนโลยี

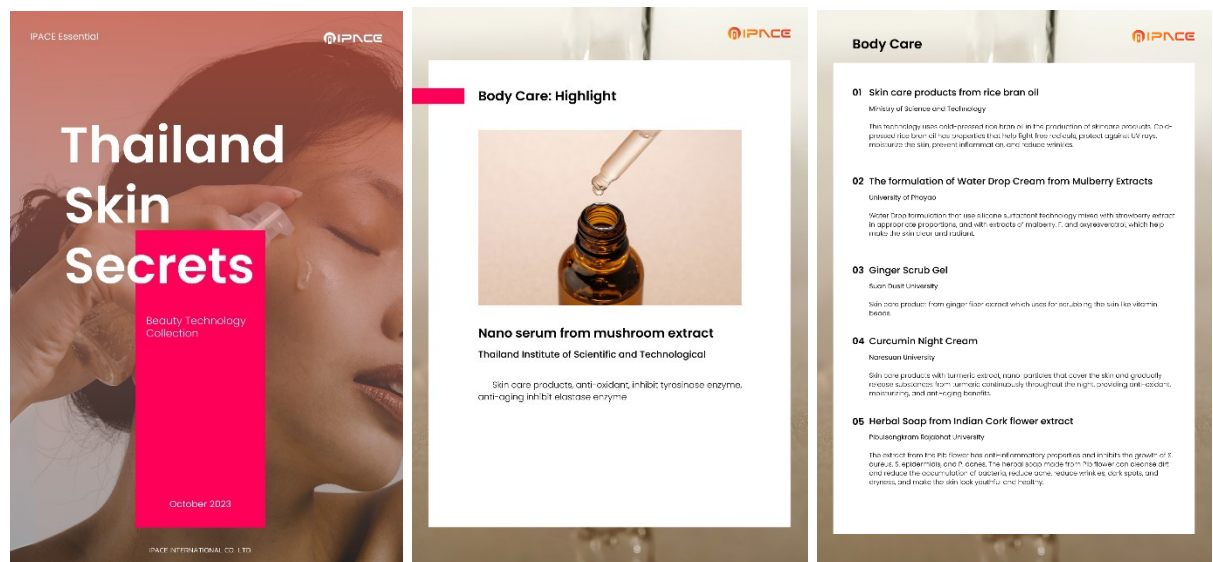
ตัวอย่าง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ใน 4 ด้านหลักของเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมชีวภาพ (BCG)



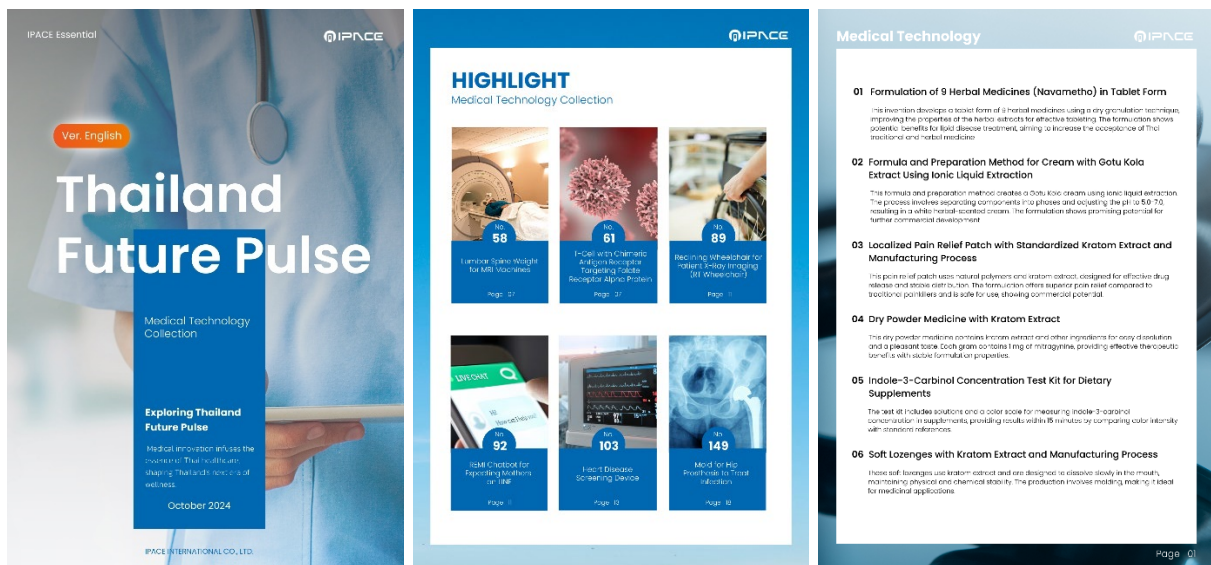
ภาพ ตัวอย่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ด้านเกษตร (Seed of Thailand)



ภาพ ตัวอย่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ด้านอาหาร (Thailand Future Flavors)



ภาพ ตัวอย่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ด้านสารสกัดเพื่อความงาม (Thailand Skin Secrets)



ภาพ ตัวอย่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ (Thailand Future Pulse)

4.3 รวบรวมผลงานทรัพย์สินทางปัญญาที่สามารถทำการ Bundling เพื่อเพิ่มมูลค่าได้ (Tech Bundles)

การรวบรวมเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกัน (Tech Bundles) จำนวนทั้งสิ้น 30 งาน จากหน่วยงานในกองทุน ววน. และหน่วยงานอื่นๆ รวมจำนวน 20 หน่วยงาน เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยเทคโนโลยีที่รวบรวมได้นั้น ครอบคลุมหลากหลายสาขาและได้รับการคัดเลือกเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ในปัจจุบัน

ตาราง การรวบรวมเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกัน (Tech Bundles) ในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

จำนวน	ชื่อผลงาน	เลขที่คำขอ	ประเภทอุตสาหกรรม	หน่วยงานเจ้าของผลงาน
1	การพัฒนาคาร์บอนไฟเบอร์และคาร์บอนมอร์ตาคอมโพสิตจากชีวมวลเหลือทิ้งของกากปาล์ม	1903000555, 2003000579	Agriculture and Biotechnology	KKU-Khon Kaen University, ARDA-Agricultural Research Development Agency
2	อุปกรณ์ให้ความร้อนและหัวเผาวัสดุพูนในรูปแบบต่างๆ	1201006505, 1201002380, 1201002381, 1201002382, 1801001063	Biofuels, Biochemicals, and Circular Economy	KMUTT-King Mongkut's University of Technology Thonburi
3	ผ้ากระตุ้นสมอง (AKIKO – Sensory-stimulating comfort objects for people with dementia)	1702001914, 1702001916, 1702001913, 1702001920, 1702001915, 1702001918, 1702001919, 1702001917	Medical Hub	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
4	เครื่อง BodiiRay P (บอดีเรย์ พี) เครื่องเอกซเรย์ดิจิทัลแบบเคลื่อนที่ได้ขนาดเล็ก	2102002187, 2001000154, 2101005987	Medical Hub	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
5	เครื่องช่วยจับตัวน้ำยางสดแบบกึ่งอัตโนมัติสำหรับการผลิตยางแผ่น (คลีน KLEAN)	1601005200, 1901005860, 2002000996	Agriculture and Biotechnology	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
6	Great Food and Good Health by Aurisential – AQ product	1803001781, 1803000153	Agriculture and Biotechnology	TSU-Thaksin University
7	WEFRE Rehab System : ระบบหุ่นยนต์เพื่อการฟื้นฟูการเคลื่อนไหวข้อมือ แขนท่อนล่าง และข้อศอก	1102002003, 1203000432	Medical Hub	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
8	ซอฟต์แวร์วัดขนาดเมล็ดอาหารสัตว์ (สายวัด)	1001000855, 1101001314, 1201006207, 1001006933	Agriculture and Biotechnology	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
9	สารสกัดไฟโคไซยานินสำหรับทำมาร์คหน้า	2003002843, 2103002983	Agriculture and Biotechnology	BUU-Burapha University
10	เด็กอัจฉริยะผ่าน Distancing เวลาของฉันทวนกลับไปพบเด็กที่ต้องแยกจากพ่อแม่	425960, 425963, 425958, 425953, 425949, 425951, 425952, 425966, 425954, 425947, 425950, 425961, 425955, 425964, 425962, 425959, 425957, 425965, 425948, 425956	Medical Hub	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
11	ผลงานวิจัยอนุภาคนาโนโสมกักเก็บสารสกัดจากเห็ดหลินจือ และเซรามผสมอนุภาคนาโนกักเก็บสารสกัดจากเห็ดหลินจือสำหรับบำรุงผิวหนัง	2103001121, 2103001122	Personal & Health Care	NANOTEC-National Nanotechnology Center, NSTDA-National Science and Technology Development Agency
12	บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตผลสดที่มีอัตราการหายใจสูง (Active PAK™ Ultra)	1001001007, 1001001483	Agriculture and Biotechnology	NSTDA-National Science and Technology Development Agency

ตาราง การรวบรวมเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกัน (Tech Bundles) ในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

จำนวน	ชื่อผลงาน	เลขที่คำขอ	ประเภทอุตสาหกรรม	หน่วยงานเจ้าของผลงาน
13	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยวิเคราะห์กะโหลกศีรษะ&โมเดลฟันและจำลองใบหน้าหลังการจัดฟัน (CephSmile V.2)	1001000156, 801004893, 801002561, 801004953	Medical Hub	NSTDA-National Science and Technology Development Agency,MU-Mahidol University
14	ชุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ	803000047, 803000046, 803000048, 703000466	Agriculture and Biotechnology	CU-Chulalongkorn University
15	การพัฒนาชุดตรวจสอบเพื่อตรวจสอบการติดโรคปากและเท้าเปื่อย และ เซเนก้าไวรัส และการพัฒนาวัคซีนแบบซับยูนิต	2203001741, 2203001740, 2203001766, 2203001765	Agriculture and Biotechnology	CU-Chulalongkorn University
16	อุปกรณ์ช่วยขึ้นลงเตียงแบบปรับนั่งได้ (BEN)	1702001911, 1702001912, 1701002926	Medical Hub	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
17	ระบบอัจฉริยะติดตามสภาพบ่อเพาะเลี้ยง ทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ด้วยเทคโนโลยี IoT	1601005583, 1201003577, 1401005905, 1601005863, 1201002494	Agriculture and Biotechnology	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
18	เครื่อง DentiScan Duo	1301005538, 2101003953, 2102002495, 2103001947, 801005742	Medical Hub	NSTDA-National Science and Technology Development Agency,A-MED-Assistive Technology and Medical Devices Research Center
19	ถ่านคาร์บอนกัมมันต์อัจฉริยะ “CARBANO”	1703000798, 1803001574	Agriculture and Biotechnology	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
20	กาวตักแมลงจากยางพารา	1801006041, 1801006042	Agriculture and Biotechnology	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
21	รถเข็นนั่งปรับนอนสำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์ผู้ป่วย (RT Wheelchair)	1801006026, 1901005856, 901004791	Medical Hub	NSTDA-National Science and Technology Development Agency,NU-Naresuan University
22	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสุขภาพพลังงานสูงสำหรับสัตว์เกิดใหม่ และสัตว์วัยอ่อนจากน้ำมันเมล็ดในปาล์มและน้ำมันปาล์มดิบ	1803000298, 1803000297	Agriculture and Biotechnology	NU-Naresuan University,ARDA-Agricultural Research Development Agency
23	รถเข็นสระผม (KATHY)	1903002505, 1902003907	Medical Hub	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
24	ชุดทดสอบอย่างง่ายสำหรับการหาปริมาณเอชชะวาเลนติโครเมียม	1203000941, 1203000941	Agriculture and Biotechnology	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
25	แผ่นหนุนสะโพกจากน้ำยางธรรมชาติ	1202002009, 1203000795	Medical Hub	PSU-Prince of Songkla University

ตาราง การรวบรวมเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกัน (Tech Bundles) ในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

จำนวน	ชื่อผลงาน	เลขที่คำขอ	ประเภทอุตสาหกรรม	หน่วยงานเจ้าของผลงาน
26	ผลิตภัณฑ์สำหรับกำจัดเชื้อโรคด้วยวิธีการฉายแสงยูวีซี (Girm Zaber)	2002002226, 2001002993	Medical Hub	NSTDA-National Science and Technology Development Agency,TU-Thammasat University
27	เครื่องอบแห้งวัสดุการเกษตรด้วยคลื่นไมโครเวฟ	1203000272, 1003001271, 1003000928	Agriculture and Biotechnology	Walailak University
28	แผ่นไฮโดรเจลเพื่อฟื้นฟูสภาพผิวหนังด้วยเทคโนโลยีสีเขียว	1903002486, 2201003760	Medical Hub	TINT-Thailand Institute of Nuclear Technology
29	ผลิตภัณฑ์ป้องกันผมร่วงจากสารสกัดข้าวสังข์หยดของไทย (แซมพู ครีมนวดผม และแฮร์โทนิค)	1503001732, 1503001576	Personal & Health Care	MFU-Mae Fah Luang University
30	ชุดตรวจโรคสเตรปโตคอคโคซิสในปลาและปลาหมึกแบบง่าย รวดเร็ว และแม่นยำ (blueAMP)	1503000428, 1503000427	Agriculture and Biotechnology	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
31	กรรมวิธีการขึ้นรูปยางธรรมชาติโดยปราศจากแม่พิมพ์ (Latex for 3D Printing)	1801003218, 1701005766, 1801003217	Agriculture and Biotechnology	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
32	เครื่องผลิตเส้นใยนาโนด้วยไฟฟ้าสถิตแบบไร้เข็ม	2103002755, 2001003056	Biofuels, Biochemicals, and Circular Economy	GANESHA BEAUTITEC COMPANY LIMITED
33	ENcase เครื่องผลิตน้ำยาฆ่าเชื้ออิเล็กทรอนิกส์	2001005465, 2101005095, 2103002406, 2101005107	Medical Hub	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
34	ชุดตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	1503002132, 1503002153	Medical Hub	CU-Chulalongkorn University
35	เครื่องอินเวอร์เตอร์สำหรับปั๊มน้ำจากเซลล์แสงอาทิตย์หลายกำลัง ขั้วรุ่น “Quarter”	1501004609, 1201005105, 1501001751	Biofuels, Biochemicals, and Circular Economy	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
36	กรรมวิธีการผลิตน้ำตาลเชิงเดี่ยวและไซแลนจากเศษเหลือทะเลลายปาล์มน้ำมันที่ผ่านการกลั่น	1503000326, 1603000707, 1301006318	Agriculture and Biotechnology	Walailak University
37	TILAVAC: วัคซีนป้องกันเชื้อ Tilapia Lake Virus ในปลานิลและปลานิลแดง	1603000985, 1603001440, 1601005713, 1603002362	Agriculture and Biotechnology	KU-Kasetsart University
38	อุปกรณ์หนุนสะโพกจากยางธรรมชาติ	1703000631, 1703000630	Medical Hub	PSU-Prince of Songkla University
39	เซรัมบำรุงผิวอนุภาคสารสกัดบัวบก	1903002433, 1903002432	Personal & Health Care	NANOTEC-National Nanotechnology Center,NSTDA-National Science and Technology Development Agency
40	อุปกรณ์รองสันเท้า เพื่อลดอาการปวดสันเท้าจากยางธรรมชาติ	901003604, 1103000223	Medical Hub	PSU-Prince of Songkla University
41	การพัฒนาไมโครอิมัลชันกักเก็บสารสกัดข้าวสังข์หยดเพื่อเพิ่ม	1903001020, 1903001019	Personal & Health Care	MFU-Mae Fah Luang University

ตาราง การรวบรวมเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกัน (Tech Bundles) ในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

จำนวน	ชื่อผลงาน	เลขที่คำขอ	ประเภทอุตสาหกรรม	หน่วยงานเจ้าของผลงาน
	ประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์ป้องกันผมร่วง			
42	ผลิตภัณฑ์ชนิดกลางจากผงไฟเหลือง	1503002241, 1503002107	Agriculture and Biotechnology	RMUTT-Rajamangala University of Technology Thanyaburi
43	เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติสำหรับสาธิต (Automated External Defibrillator Trainer: AED Trainer)	1902002539, 1903000057	Medical Hub	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
44	อินดิเคเตอร์แสดงความสูงของผลไม้	1801006047, 1801006048	Agriculture and Biotechnology	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
45	สารประกอบเพื่อการควบคุมและกำจัดตัวเรือด	2203000490, 1803002830	Agriculture and Biotechnology	TRF-The Thailand Research Fund,KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
46	สารออกฤทธิ์จากกระชายเหลือง (Boesenbergia pandurata) สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเพื่อผิวขาว	1803000295, 1803000296	Personal & Health Care	KAPI-Kasetsart Agricultural and Agro-Industrial Product Improvement Institute,KU-Kasetsart University
47	สารชีวภัณฑ์จากราเอนโดไฟต์เพื่อควบคุมโรคแอนแทรกซ์ในพริก	2003001191, 1903002115	Agriculture and Biotechnology	MFU-Mae Fah Luang University,ARDA-Agricultural Research Development Agency
48	มิวเทอร์ม-เฟซเซนส์ (μTherm-FaceSense)	2002001694, 2001003118, 2001003117, 2002001124, 2002001125	Medical Hub	NSTDA-National Science and Technology Development Agency,TU-Thammasat University
49	ชุดตรวจหาเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ด้วยเทคนิคแลมป์เปลี่ยนสีในขั้นตอนเดียว	2203000187, 2003001588	Medical Hub	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
50	ชุดผลิตคอนกรีตมวลเบาเซลล์สุล่าแบบใบกวนแนวนอน	1603001086, 1603001087	Biofuels, Biochemicals, and Circular Economy	SUT-Suraneer University of Technology
51	แผ่นกรองนาโนสมบัติพิเศษ ด้านแบคทีเรีย ทนทาน ทำความสะอาดได้ (n-Breeze)	1601003407, 1603001028	Medical Hub	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
52	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทำนายกลิ่นเหม็นหืนของข้าวกล้องหอมมะลิอบแห้งด้วยอากาศร้อนระหว่างการเก็บรักษา	424056, 424055, 424054	Food for the Future	KMILT-King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
53	โรงเรือนอัจฉริยะชนิดโรงเรือนหลังคาสองชั้นแบบ Knockdown	2003000052, 2002000092, 2003000053, 2002000091	Agriculture and Biotechnology	NSTDA-National Science and Technology Development Agency

ตาราง การรวบรวมเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกัน (Tech Bundles) ในฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

จำนวน	ชื่อผลงาน	เลขที่คำขอ	ประเภทอุตสาหกรรม	หน่วยงานเจ้าของผลงาน
54	ระบบพื้นฟูกล้ามเนื้อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง: ไจโรโรลเลอร์	1301004848, 1301000604, 1301002724	Medical Hub	MU-Mahidol University
55	HosMate ระบบช่วยนำทางผู้ป่วยในโรงพยาบาลไร้สาย ไม่หลงทาง	1403001779, 1601003412	Medical Hub	NSTDA-National Science and Technology Development Agency
56	กรรมวิธีเตรียมน้ำเชื่อมกล้วยหอมเข้มข้นให้ยังคงมีกลิ่นรสกล้วยหอมจากน้ำผลไม้กล้วยหอมด้วยการผสมน้ำเชื่อมกล้วยหอมเข้มข้นที่ได้จากวิธีระเหยแบบสุญญากาศกับน้ำเชื่อมกล้วยหอมที่ได้จากวิธีการแช่แข็ง-ละลายที่ระดับความเข้มข้นที่เหมาะสม และผลิตภัณฑ์น้ำเชื่อมกล้วยหอมซึ่งได้จากกรรมวิธีดังกล่าว	1803000613, 1803000615, 1803000614	Food for the Future	TU-Thammasat University
57	ลิปสติกบำรุงริมฝีปากจากอนุภาคนาโนสารสกัดไช้อ้อย	1501000588, 1501000587	Personal & Health Care	NANOTEC-National Nanotechnology Center,NSTDA-National Science and Technology Development Agency
58	สูตรอาหารสำหรับปลากินพืช	1603001304, 1203001075	Agriculture and Biotechnology	MJU-Maejo University

4.4 การประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีและนวัตกรรมออกสู่ตลาดผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Marketing) ผ่านช่องทาง Facebook

- **วัตถุประสงค์ทางการตลาด (Marketing Objective)**

IPACE ดำเนินการทำการตลาดผ่านทางช่องทางออนไลน์เพจ IPACE - IP Commercialize โดยมีวัตถุประสงค์ทางการตลาดดังต่อไปนี้

1. **สร้างความน่าเชื่อถือให้กับ IPACE :** เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีทัศนคติที่ดีต่อ IPACE จากการมีการนำเสนอข้อมูลผ่านทางออนไลน์อย่างสม่ำเสมอซึ่งเหมาะสมกับการทำธุรกิจในรูปแบบระหว่างธุรกิจกับธุรกิจด้วยกันแบบ IPACE ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าเป็นบริษัทสมัยใหม่ที่ให้ความสนใจและทันกับเทรนด์นวัตกรรมอย่างแท้จริง
2. **เพิ่มการรับรู้ให้กับ IPACE :** เพื่อเพิ่มจำนวนคนในการรู้จัก IPACE ให้เพิ่มมากขึ้น เนื่องจาก IPACE เป็นบริษัทใหม่และยังไม่ได้เป็นที่รู้จักในกลุ่มคนจำนวนมากนัก จึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้ IPACE เป็นที่รู้จักในกลุ่มเป้าหมายจำนวนมากเพื่อก่อให้เกิดการรับรู้และนำไปสู่การเชื่อมั่นในตามมา
3. **สร้างการมีส่วนร่วมมากขึ้นให้กับ IPACE :** เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างกลุ่มเป้าหมายและ IPACE ให้สามารถมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันได้ ซึ่งจะช่วยให้การกระตุ้นให้เกิดการจดจำในกลุ่มเป้าหมายทำให้สามารถจดจำ IPACE และนึกถึงหากมีความต้องการในการใช้บริการที่เกี่ยวข้องกับด้านนวัตกรรม
4. **สร้างให้เกิด Leads กับ IPACE :** เพื่อสร้างโอกาสในการเกิด Leads ใหม่ผ่านทางช่องทางออนไลน์ที่มีโอกาสในการพัฒนากลายเป็นลูกค้าและยอดขายในอนาคตให้กับ IPACE ได้

- **ผลการดำเนินงานทางการตลาด (Marketing Performance)**

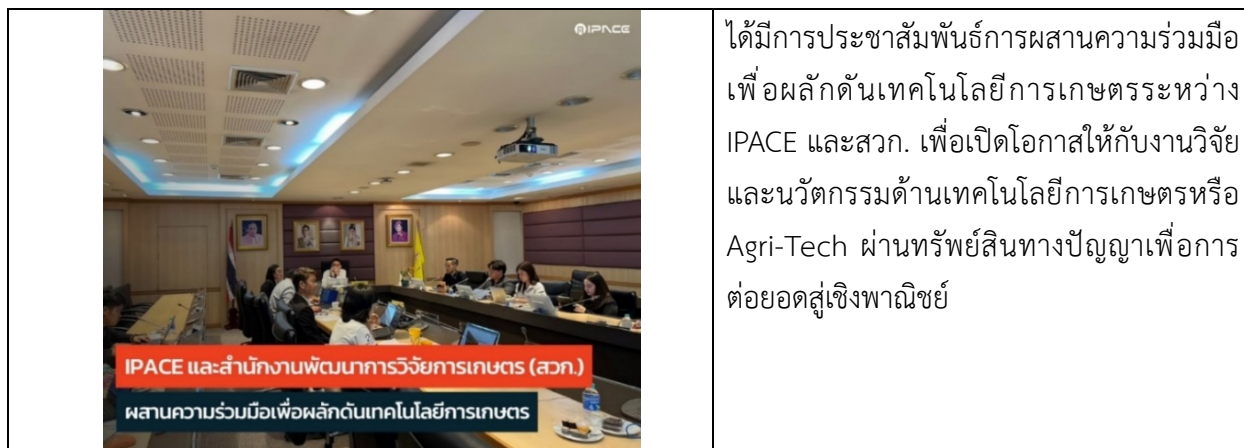
ผลการดำเนินงานในด้านต่างๆตลอด 15 เดือนที่ผ่านมา IPACE นับตั้งแต่ กันยายน พ.ศ. 2566 ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 มีดังนี้

- จำนวนผู้ติดตามบน Facebook ทั้งหมด 1,659 ผู้ติดตาม เพิ่มขึ้นร้อยละ 33 เทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อนหน้า
- จำนวนการเข้าถึง (Reach) อยู่ที่ 4.3 แสนครั้ง เพิ่มขึ้นร้อยละ 343 เทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อนหน้า
- จำนวนครั้งของการมีส่วนร่วมและตอบโต้เนื้อหา (Interaction) อยู่ที่ 4.2 พันครั้ง เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.7 เทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อนหน้า

- **ชิ้นงานหรือสื่อโฆษณา (Creative / Production Media)**

สื่อโฆษณาที่มีการเผยแพร่ผ่านทางช่องทาง Facebook แบ่งแยกตามวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. การสร้างความน่าเชื่อถือและสร้างการรับรู้: การประชาสัมพันธ์การปรึกษาหารือและผลลัพธ์ในการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ





ได้มีการประชาสัมพันธ์การจัดจัดงาน "TechInnovation 2023" งานด้านนวัตกรรมระดับโลก ณ ประเทศสิงคโปร์ โดย IPACE มีผู้เชี่ยวชาญที่พร้อมให้คำปรึกษาด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมตลอดทั้งงาน เพื่อเป็นการเชิญชวนให้กับกลุ่มเป้าหมายที่สนใจสามารถเข้ามาพูดคุยกับ IPACE ภายในงานได้

ได้มีการประชาสัมพันธ์ความร่วมมือที่ IPACE ได้มีการลงนามความร่วมมือหรือ MoU ร่วมกับ คุณ WONG Lup Wai CEO of IPI Singapore เพื่อร่วมมือผลักดันการแลกเปลี่ยนนวัตกรรมระหว่างประเทศไทยและสิงคโปร์ และเชื่อมโยงทั้งผู้นำในอุตสาหกรรม ผู้สร้างนวัตกรรม ผู้แสวงหาเทคโนโลยี และผู้ให้บริการ เพื่อค้นพบเทคโนโลยีใหม่ ๆ พร้อมสำรวจการนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และทำงานร่วมกันภายในระบบนิเวศนวัตกรรมระดับโลก

 สนับสนุนการขับเคลื่อนนวัตกรรมไทยสู่ความสำเร็จเชิงพาณิชย์!	ได้มีการประชาสัมพันธ์ในการสนับสนุนการขับเคลื่อนนวัตกรรมไทยสู่ความสำเร็จเชิงพาณิชย์ โดยการร่วมมือระหว่าง IPACE กับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ผ่านการบรรยายบรรยายในหัวข้อ “IPACE Platform สนับสนุนการทำงานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรปัญหา” ในงานสัมมนาเครือข่ายหน่วยจัดการทรัพยากรปัญหาในสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานภายใต้ระบบ ววน.
 IPACE - TSRI - PMUs กลไกสนับสนุนขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรมไทยร่วมกับหน่วยบริหารจัดการทุน	ได้มีการประชาสัมพันธ์การเข้าร่วมงานประชุม PMU Retreat ประจำปี 2566 โดยได้นำเสนอการดำเนินงานและความคืบหน้าของแพลตฟอร์ม IPACE ในฐานะกลไกการผลักดันงานวิจัยและนวัตกรรมไทยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ อีกทั้งได้แลกเปลี่ยนและรับฟังข้อเสนอแนะร่วมกันกับหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMUs) เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมไทยสู่เชิงพาณิชย์ในระดับสากลอย่างมีประสิทธิภาพ

	ได้มีการประชาสัมพันธ์การเข้าร่วมงานเปิดตัวโครงการ IDE LaunchX: โครงการเร่งรัดการเติบโตอย่างยั่งยืนเพื่อผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมทางด้าน Medical, Health & Well-being ในฐานะ iBDS (Innovation Business Development Services) จัดโดยศูนย์นวัตกรรมทางการแพทย์และการประกอบการ (CMiCe) คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับ หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) เพื่อยกระดับและสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการพัฒนาธุรกิจ
	ได้มีการประชาสัมพันธ์การหาหรือแนวทางการร่วมดำเนินการผลักดันงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ทั้งเชิงสังคมและเชิงพาณิชย์ระหว่าง IPACE และ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในประเด็นการดำเนินงานร่วมกันในด้านการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยในเครือข่ายของ วช. รวมถึงการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ข้อมูลด้านการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์แก่นักวิจัยในเครือข่ายของ วช. และการทำงานร่วมกันในประเด็นอื่นๆ เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมของประเทศให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้น



ได้มีการประชาสัมพันธ์การจัดสัมมนา “Agro-Portal Seminar & Webinar: เจาะลึกกลยุทธ์นวัตกรรมทางการเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ” เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนา SME สู่การขับเคลื่อนภาคอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป ครั้งที่ 1/2567



ได้มีการประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรมงาน "Agro-Portal Seminar&Webinar" ในหัวข้อ 'เจาะลึกกลยุทธ์นวัตกรรมทางการเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ' เปิดแนวโน้มเทคโนโลยีด้านเกษตรของโลก และกิจกรรมและเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างธุรกิจในแวดวงการเกษตรและหน่วยงานให้ทุน



ได้มีการประชาสัมพันธ์การหารือกลไกเพื่อดึงดูดนักลงทุนจากต่างประเทศให้เข้ามาลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาในประเทศไทยระหว่าง IPACE และ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI: The Board of Investment of Thailand)

	ได้มีการประชาสัมพันธ์การหารือการดำเนินงานร่วมกันในฐานะพันธมิตรเพื่อขับเคลื่อนและผลักดันการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยต่อยอดในเชิงพาณิชย์เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศระหว่าง IPACE และ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
	ได้มีการประชาสัมพันธ์การหารือการดำเนินงานร่วมกันในสร้างเครือข่ายด้านอาหารแห่งอนาคต (Future Food) เพื่อสนับสนุนนักวิจัยและผู้ประกอบการระหว่าง IPACE และ ฝ่ายนโยบายเศรษฐกิจนวัตกรรม สำนักงานสานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ในประเด็นของการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายนักวิจัยและผู้ประกอบการด้านอาหารแห่งอนาคต (Future Food) เพื่อสนับสนุนและผลักดันให้อุตสาหกรรม Future Food ในไทยให้มีความแข็งแกร่งและสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศต่อไป



ได้มีการประชาสัมพันธ์การจัดจัดงาน "COSMEX 2023" งานด้านอุตสาหกรรมเครื่องสำอางโดยเฉพาะ IPACE มีผู้เชี่ยวชาญที่พร้อมให้คำปรึกษาด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมตลอดทั้งงาน โอกาสที่จะค้นพบนวัตกรรมด้านเครื่องสำอางที่น่าสนใจและยกระดับแบรนด์ของคุณด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยี



ได้มีการประชาสัมพันธ์การหาหรือความร่วมมือทำ MoU ในการช่วยส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาระหว่าง IPACE และ GIPX โดยการเพิ่มจำนวนผลงาน IP ที่มีศักยภาพสูงในฐานข้อมูลของทั้ง 2 ฝ่าย และช่วยกันบริหารจัดการให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างประเทศมากขึ้นระหว่าง IPACE และ Guangzhou Intellectual Property Exchange (GIPX)

	ได้มีการประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรมงาน "Innovation For Sustainable Trade" ณ ห้องบรรณิตรายการ ชั้น 4 สำนักงาน ปลัดกระทรวงพาณิชย์ สำหรับผู้ที่สนใจพัฒนา ธุรกิจอย่างยั่งยืนโดยเฉพาะ
	ได้มีการประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรม เปิดคอร์ส Zewin: 7 weeks Innovation ในการให้ความรู้ผู้ประกอบการเพื่อให้เข้าใจจุดแข็ง และทรัพย์สินทางปัญญาของธุรกิจ การเลือก ตลาดเป้าหมายและกลยุทธ์ เพื่อพิชิต ความสำเร็จ และแนวทางการจัดการทางด้าน ทรัพย์สินทางปัญญาในเรื่องการคุ้มครองและ วิธีใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ซึ่งเป็นการ ประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรมในการส่งเสริม การให้ความรู้และสามารถต่อยอดนำไปปฏิบัติ ต่อยอดได้จริงของ IPACE

SUBCON THAILAND

นิวยอร์ก

การสนับสนุนจากภาครัฐ

ในการเข้าถึงแหล่งทุนสำหรับผู้ประกอบการไทย



TSRI

ดร.พรพงษ์ชัย สันติราษฎร์
รองผู้อำนวยการ

BOI

คุณพิชิตา เชาววงจันทร์
ผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการค้า

IPACE

คุณประวิทย์ ธรรมภักย์
CEO บริษัท โบอิ้ง อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

DEPA

ดร.ศศิธร วัฒนกุล
ผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการค้า

PMUC

ดร.ดร.ณัฏฐา นามะกุล
รองผู้อำนวยการ

ARDA

คุณอรุณ วัฒนดี
ผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการค้า

NIA

คุณสุพรรณ สุทธิดี
ผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการค้า

17

พฤษภาคม 2567

เวลา 10.00 - 12.00 น.

ณ ศูนย์การประชุมและการประชุมในไทย บางนา

101/1 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110

* วัตถุประสงค์ในการจัดงานคือเพื่อขยายตลาดทางการค้าและการบริการ และ เพื่อดึงดูดนักลงทุนให้สนใจและเข้ามามีส่วนร่วมในการลงทุน

* วัตถุประสงค์ในการจัดงานคือการส่งเสริมการค้าและการบริการ และการขยายตลาดทางการค้าและการบริการ

* การสนับสนุนทางการเงินและการดำเนินงาน

โดย บริษัท โบอิ้ง อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ลงทะเบียนฟรี

















ได้มีการประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรม
การบรรยายในงาน SUBCON THAILAND
2024 ในหัวข้อ ‘นโยบายการสนับสนุนจาก
ภาครัฐ ในการเข้าถึงแหล่งทุนสำหรับ
ผู้ประกอบการไทย’ สำหรับผู้ประกอบการที่
ต้องการเข้าถึง ‘แหล่งเงินทุน’ ซึ่งเป็นการ
ประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรมในการส่งเสริม
การให้ความรู้และสามารถต่อยอดนำไปปฏิบัติ
ต่อยอดได้จริงของ IPACE

IPACE TSRI

พบกับ

IPACE

ได้จัดงาน INTERMICH

15-18 MAY 2024 10.00-18.00 น.

ที่ U29C

ฮอลล์ 101 BITEC Bangkok

ได้มีการประชาสัมพันธ์การจัดแสดงงาน INTERMACH 2024 ซึ่งทาง IPACE ได้มีการจัดแสดงงาน ณ ฮอลล์ 101 ไบเทค บางนา โดยพร้อมให้คำปรึกษากับผู้ประกอบการทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ สำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการพัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับทางด้านอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ

 IPACE ร่วมงาน อว.แฟร์ พร้อมเสวนา "ทำอย่างไร? จะได้เป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรม ตาม W.S.U. Triup Act"	IPACE ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเสวนาหัวข้อ "ทำอย่างไร? จะได้เป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรม ตาม พ.ร.บ. Triup Act" ในงาน "อว. FAIR" เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2567 ภายในงานนี้เราได้มีการเสวนาในหัวข้อ "กลไกการส่งเสริมการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ : IPACE International" ที่จะสนับสนุนในการผลักดันงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม ให้ออกสู่ตลาดทั้งในและต่างประเทศ โดยได้รับความสนใจจากผู้เข้าร่วมงานอย่างล้นหลาม
 IPACE ร่วมออกบูธที่ Pharmafac Academic Center ในงานสัมมนา "เกษตร 4.0: ปฏิวัติวงการเกษตรด้วยเทคโนโลยี"	IPACE ได้เข้าร่วมออกบูธกับทาง Pharmafac Academic Center ในงานสัมมนา "เกษตร 4.0: ปฏิวัติวงการเกษตรด้วยเทคโนโลยี" เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2567 IPACE ยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในการเป็นตัวกลางในการพัฒนาเทคโนโลยีเกษตรยุคใหม่ เพื่อขับเคลื่อนภาคการเกษตรไทยให้เติบโตอย่างยั่งยืน พร้อมกับมุ่งหวังที่จะช่วยพัฒนาธุรกิจเกษตร ให้ก้าวหน้าและมั่นคงในอนาคต

 CEO ของ IPACE เปิดมิติใหม่ การใช้ทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรม ในงาน Thai FDA National Forum 2024	CEO ของ IPACE แบ่งปันความรู้ด้านทรัพย์สินทางปัญญาในงาน Thai FDA National Forum 2024 เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2567 ที่ผ่านมา คุณกาย วีระเวช อรรณาลัย CEO ของ IPACE ได้รับเกียรติในการบรรยายในหัวข้อ 'Intellectual Property in Encouraging Innovation: Opportunities and Balancing between the Government & Private Sector' ภายในงาน Thai FDA National Forum 2024 ซึ่งเป็นงานประชุมวิชาการด้านการคุ้มครองผู้บริโภคในผลิตภัณฑ์สุขภาพแห่งชาติ งานนี้จัดขึ้นที่ห้อง Sapphire 204 อาคารอิมแพ็คฟอรัม เมืองทองธานี โดยมีผู้เข้าร่วมงานจากทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่สนใจเรื่องการคุ้มครองและการใช้ทรัพย์สินทางปัญญาในกระบวนการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม
 IPACE ต้อนรับ คณะมหาวิทยาลัยนเรศวร ร่วมแลกเปลี่ยนและวางแผนความร่วมมือด้านนวัตกรรม	IPACE ต้อนรับคณะผู้บริหารจากมหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อร่วมแลกเปลี่ยนและวางแผนความร่วมมือด้านนวัตกรรม เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2567 ที่ผ่านมา กองการถ่ายทอดเทคโนโลยีและบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้มีการเข้ามาศึกษาดูงาน พร้อมพูดคุยถึงแนวทางการร่วมมือกับ IPACE ซึ่งเป็นการหารือที่มุ่งเน้นในการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับการดำเนินงานวิจัยและนวัตกรรมไทยไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง
	IPACE และมหาวิทยาลัยบูรพา ร่วมลงนาม MOU พร้อมขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรมไทยสู่ความสำเร็จในระดับโลก



รา
สำ

ในการจัดตั้งหน่วยงานกลาง
เชิงพาณิชย์ระยะที่ 3”

	เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2567 บริษัท ไอเพช อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (IPACE) ได้รับเกียรติจากมหาวิทยาลัยบูรพา BUU Research ในการลงนามบันทึกความร่วมมือ (MOU) ร่วมกัน เพื่อพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมของนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยบูรพาให้นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ความร่วมมือครั้งนี้มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ พร้อมทั้งขับเคลื่อนความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศในสามารถเข้าแข่งขันในเวทีโลกได้
 IPACE บรรยายเจาะลึก กลยุทธ์การผลักดันทรัพย์สินทางปัญญาสู่ตลาด ผ่านการ Licensing ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต	IPACE บรรยายเจาะลึกในหัวข้อ "กลยุทธ์การผลักดันทรัพย์สินทางปัญญาสู่ตลาด ผ่านการ Licensing" ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2567 ที่ผ่านมา IPACE ได้รับเกียรติจากศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาและบ่มเพาะวิสาหกิจ สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TUPI) เพื่อเข้าร่วมบรรยายในหัวข้อพิเศษ "กลยุทธ์การผลักดันทรัพย์สินทางปัญญาสู่ตลาดผ่าน Licensing" ณ ห้อง Thammasat Creative Space อาคารหอสมุดป๋วย อึ๊งภากรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
 IPACE ร่วมกับเครือข่ายพันธมิตรระดับโลกขึ้นเวทีใน Session "Global Partnerships for Innovation Catalyzing Thailand's Technology for Global Reach"	IPACE ร่วมกับเครือข่ายพันธมิตรระดับโลกขึ้นเวทีใน Session หัวข้อ “Global Partnerships for Innovation Catalyzing Thailand's Technology for Global Reach” เชื่อมโยงนวัตกรรมไทยสู่ตลาดโลก ณ งาน TRIUP Fair 2024 พารากอนฮอลล์ ชั้น 5 ศูนย์การค้าสยามพารากอน วันที่ 25 กันยายน 2567 คุณวีระเวช อร์ธนาลัย กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไอเพช อินเตอร์เนชั่นแนล

	จำกัด ได้รับเกียรติขึ้นเวทีพูดคุยร่วมกับพันธมิตรระดับโลก จากหน่วยงาน IPI Singapore , FIRST-MAG, DELTA TECH KOREA และ SZESTIA . ในหัวข้อดังกล่าวได้พูดคุยถึงกลยุทธ์ความสำเร็จระดับโลก ในการขับเคลื่อนนวัตกรรมสู่ตลาดสากล การเสริมสร้างเครือข่ายพันธมิตรระดับโลก ที่จะช่วยขยายธุรกิจให้เติบโต และได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตรงจากเครือข่ายพันธมิตรระดับโลก
	IPACE ขอขอบคุณ รศ.ดร.จิรดา สิงขรรัตน์ ผู้อำนวยการศูนย์ทรัพย์สินทางปัญญาและบ่มเพาะวิสาหกิจ รศ.ดร.เจียรนัย เล็กอุทัย และคณะอาจารย์ทุกท่าน สำหรับการต้อนรับเป็นอย่างดี และ ความร่วมมือที่จะร่วมมือกันผลักดันนวัตกรรมดี ๆ ของมหาวิทยาลัยให้ก้าวไปสู่เชิงพาณิชย์

  	IPACE ขอนำเสนอ 7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีจากประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นด้านการเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพ วัสดุขั้นสูง และสัต์ว์เลี้ยง ทุกเทคโนโลยีพร้อม Licensing แล้ววันนี้ และเปิดโอกาสสำหรับความร่วมมือด้านนวัตกรรมทุกด้าน ตั้งแต่วันที่ 28-30 ตุลาคมนี้ แล้วมาค้นพบเทคโนโลยีสุดล้ำสมัยได้ที่ Marina Bay Sands ประเทศสิงคโปร์ และได้ขึ้นเวที Crowdpitching เพื่อนำเสนอเทคโนโลยีจากประเทศไทยออกสู่เวทีนานาชาติ IPACE ร่วมกับ Nerve BioScience พันธมิตรสำคัญจากประเทศเกาหลีใต้ ร่วมลงนาม MOU พร้อมผลักดันผลิตภัณฑ์จากงานวิจัยและนวัตกรรมกับ Nerve BioScience จากเกาหลีใต้ โดยมี Deltatech Korea เป็นสักขีพยานในการร่วมมือครั้งนี้!

	โครงการอบรมเชิงกลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับผู้บริหาร Executive Program in Strategic Intellectual Property Management for Leaders กิจกรรมภายในโครงการได้รับเกียรติจากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพย์สินทางปัญญา โดยคุณวีระเวช อรรถนาลัย (กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไอพีเอส อินเทลลิเจนซ์ จำกัด จำกัด) และคุณกิตติเทพ จรุงจิตร (ผู้อำนวยการ บริษัท ไอพีเอส อินเทลลิเจนซ์ จำกัด) ณ โรงแรมเชเรนีตี้ โฮเทล แอนด์ สปา กบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

2. สร้างฐานลูกค้า: การประชาสัมพันธ์การบริการ งานวิจัยและนวัตกรรมให้กับกลุ่มผู้ประกอบการที่สนใจ การพัฒนาธุรกิจด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อนำไปสู่ความสนใจและเป็นลูกค้าในที่สุด



ภาพ การประชาสัมพันธ์การให้บริการ งานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้มีการรวมไว้

- ได้มีการประชาสัมพันธ์ลักษณะการให้บริการของ IPACE ในการจับคู่ธุรกิจกับงานวิจัยและนวัตกรรมที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้ และมีการนำเสนองานวิจัยและนวัตกรรมที่ได้มีการรวบรวมโดยการเผยแพร่ให้สามารถเข้ารับชมได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย



ภาพ การประชาสัมพันธ์นำเสนอตัวอย่างนวัตกรรมหัวข้อ “นวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ พร้อมเสิร์ฟให้

- ได้มีการประชาสัมพันธ์นำเสนองานวิจัยและนวัตกรรมในรูปแบบการทำเป็นตัวอย่างผลิตภัณฑ์ โดยได้มีการจับกลุ่มนวัตกรรมให้อยู่ในหัวข้อ “นวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ พร้อมเสิร์ฟให้คุณ” ตัวอย่างนวัตกรรมที่เผยแพร่ อาทิ โยเกิร์ตมังสวิรัตเพื่อสุขภาพ, นมข้าวชั้นหวาน และผลิตภัณฑ์ปาดขนมปังโปรตีนสูงจากแมลง เป็นต้น



ภาพ การประชาสัมพันธ์นำเสนอตัวอย่างนวัตกรรมหัวข้อ “นวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ พร้อมเสิร์ฟให้คุณ พาร์ท 2”

- ได้มีการประชาสัมพันธ์นำเสนองานวิจัยและนวัตกรรมในรูปแบบการทำเป็นตัวอย่างผลิตภัณฑ์ โดยได้มีการจับกลุ่มนวัตกรรมให้อยู่ในหัวข้อ “นวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ พร้อมเสิร์ฟให้คุณ พาร์ท 2” ตัวอย่างนวัตกรรมที่เผยแพร่ อาทิ เนื้อสัตว์จากกากเมล็ดถั่ว, แคมหมูมังสวิรัต และโซดาจากใบกาแฟ เป็นต้น



ภาพ การประชาสัมพันธ์นำเสนอตัวอย่างนวัตกรรมหัวข้อ “นวัตกรรมอาหาร 7 วัน 7 สี พร้อมเสิร์ฟ”

- ได้มีการประชาสัมพันธ์นำเสนองานวิจัยและนวัตกรรมในรูปแบบการทำเป็นตัวอย่างผลิตภัณฑ์ โดยได้มีการจับกลุ่มนวัตกรรมให้อยู่ในหัวข้อ “นวัตกรรมอาหาร 7 วัน 7 สี พร้อมเสิร์ฟ” เป็นการนำเสนอ นวัตกรรมอาหารติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน โดยจะจับกลุ่มนวัตกรรมอาหารออกเป็น 7 กลุ่ม โดยแบ่งตามสีของนวัตกรรมอาหาร คือ วันจันทร์นวัตกรรมอาหารสีเหลือง วันอังคารนวัตกรรมอาหารสีชมพู วันพุธ นวัตกรรมอาหารสีเขียว วันพฤหัสบดีนวัตกรรมอาหารสีส้ม วันศุกร์นวัตกรรมอาหารสีขาว วันเสาร์ นวัตกรรมอาหารสีม่วง และวันอาทิตย์นวัตกรรมอาหารสีแดง ตัวอย่างนวัตกรรมที่เผยแพร่ อย่าง วันจันทร์ ได้แก่ โยเกิร์ตเมล็ดฟักทองเพื่อสุขภาพ ผลิตภัณฑ์กัมมีเยลลี่จากแก่นตะวัน และแครกเกอร์ธัญพืชผสมเห็ด วันอังคาร ได้แก่ ผลิตภัณฑ์เยลลี่ใบบัวหลวง ถั่วจากเมล็ดเงาะอบแห้ง และผลิตภัณฑ์ปาดขนมปังเสริมแมลงกินได้ วันพุธ ได้แก่ โยเกิร์ตผสมสาหร่ายสไปรูulina ไอศกรีมนมโคที่มีส่วนผสมของใบเหลียง และซูปซันมังสวิรัตินิดผง วันพฤหัสบดี ได้แก่ เครื่องดื่มน้ำมะละกอเสริมเอนไซม์ แยมมะละกอผสมน้ำแตงโม และมาร์มาเลดเปลือกส้มจี๊ด ลดน้ำตาล วันศุกร์ ได้แก่ เครื่องดื่มน้ำข้าวข้าวผสมน้ำมะพร้าวเสริมแคลเซียม เยลลี่บุกไปโอดิก และไอศกรีมเจลลาโต้ดัชนีน้ำตาลต่ำปราศจากนมจากข้าวกล้องผสมพรีไบโอติก วันเสาร์ ได้แก่ พุดดิ้งผงสำเร็จรูปจากแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่ผสมพรีไบโอติกเสริมโปรตีนจากถั่วและธัญชาติ ซุปมะเขือยาวโข่ขาว และผงเจลแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่สำเร็จรูปผสมพรีไบโอติกเสริมโปรตีนจากปลา วันอาทิตย์ ได้แก่ ขนมขบเคี้ยวจากกากมะเขือเทศ ผงปรุงรสซอสพริกเสริมไลโคปีนจากมะละกอ และขนมแผ่นอบกรอบเสริมแคลเซียมและโคโคซานจากกัญฝอยน้ำจืด เป็นต้น



ภาพ การประชาสัมพันธ์นำเสนอตัวอย่างนวัตกรรมอาหารไร้กลูเตน

- ได้มีการประชาสัมพันธ์นำเสนองานวิจัยและนวัตกรรมในรูปแบบการนำเสนอข่าวควบคู่ไปกับนวัตกรรม โดยนำเสนอนวัตกรรมอาหารไร้กลูเตน ที่มีรสชาติดี และดีต่อสุขภาพ ตัวอย่างนวัตกรรมที่มีการนำเสนอ อาทิ พาสต้าชนิดปราศจากกลูเตนจากแป้งข้าว แครกเกอร์ที่มีส่วนผสมของแป้งกล้วย ขนมปังปราศจากกลูเตน แป้งลูกเดี๋ยรร่วมกับโปรตีนไข่ขาว ขนมเค้กไร้กลูเตนเพื่อสุขภาพ และแป้งเกี๊ยวไร้กลูเตน เป็นต้น



ภาพ การประชาสัมพันธ์นำเสนอตัวอย่าง นวัตกรรมมุ่งพาธุรกิจสู่ความยั่งยืน

- ได้มีการประชาสัมพันธ์นำเสนองานวิจัยและนวัตกรรมในรูปแบบการนำเสนอผ่านทางช่องทางออนไลน์ควบคู่ไปกับการออกจัดแสดงงานที่งาน “Innovation for Sustainable Trade” โดยการนำเสนอ นวัตกรรมมุ่งพาธุรกิจสู่ความยั่งยืนที่ สอดคล้องกับงานที่ได้มีการไปจัดแสดง และมีการดำเนินกิจกรรมระหว่างการจัดแสดงงานเพื่อช่วย ในการสร้างปฏิสัมพันธ์ควบคู่ผ่านทั้งจากสถานที่จัด แสดงงานและทางออนไลน์ที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดการ กดไลค์ กดแชร์ผ่านทางช่องทางออนไลน์



ภาพ การประชาสัมพันธ์นำเสนอตัวอย่างนวัตกรรมโมเดลเศรษฐกิจ BCG

- ได้มีการประชาสัมพันธ์นำเสนองานวิจัยและนวัตกรรมในรูปแบบการนำเสนอตัวอย่างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายโมเดลเศรษฐกิจ บีซีจี ได้แก่ นวัตกรรมกลุ่มเศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) กลุ่มเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular economy) กลุ่มเศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เป็นต้น



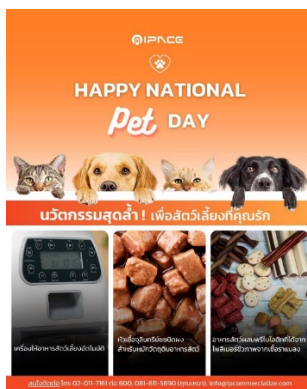
ภาพ การประชาสัมพันธ์นำเสนอตัวอย่างนวัตกรรมเทคโนโลยีล้ำสมัยทำลายทุกขีดจำกัด

- ได้มีการประชาสัมพันธ์นำเสนองานวิจัยและนวัตกรรมในรูปแบบการนำเสนอผ่านทางช่องทางออนไลน์ควบคู่ไปกับการออกจัดแสดงงานที่งาน “INTERMACH” โดยการนำเสนอ นวัตกรรมเทคโนโลยีล้ำสมัยทำลายทุกขีดจำกัดที่สอดคล้องกับงานที่ได้มีการไปจัดแสดง และมีการดำเนินกิจกรรมระหว่างการจัดแสดงงานเพื่อช่วยในการสร้างปฏิสัมพันธ์ควบคู่กันทั้งจากสถานที่จัดแสดงงานและทางออนไลน์ที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดการกดไลค์ กดแชร์ผ่านทางช่องทางออนไลน์



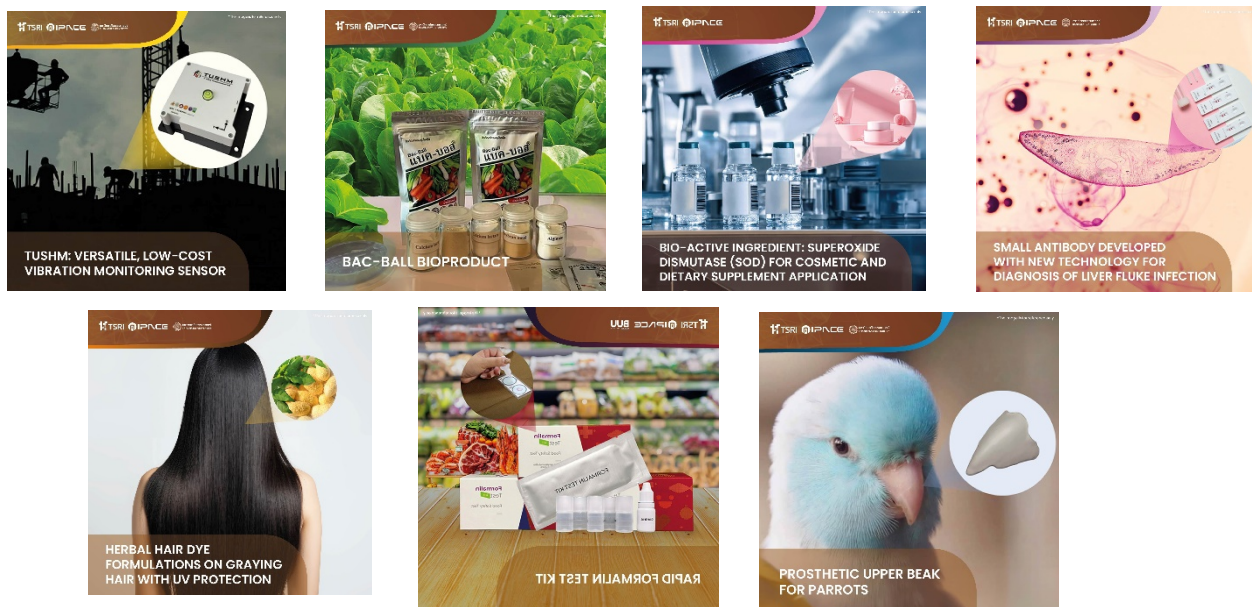
ภาพ การประชาสัมพันธ์นำเสนอตัวอย่างนวัตกรรมสุดล้ำพร้อมตอบใจยุทธกิจอุตสาหกรรม

- ได้มีการประชาสัมพันธ์นำเสนองานวิจัยและนวัตกรรมในรูปแบบการทำให้เป็นตัวอย่างผลิตภัณฑ์ โดยได้มีการจับกลุ่มนวัตกรรมให้อยู่ในหัวข้อ “นวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ พร้อมเสริมให้คุณ พาร์ท 2” ตัวอย่างนวัตกรรมที่เผยแพร่ อาทิ เนื้อสัตว์จากกากเมล็ดถั่ว, แคบหมูมังสวิรัต และโชดาจากใบกาแฟ เป็นต้น



ภาพ การประชาสัมพันธ์นำเสนอตัวอย่างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับวันสำคัญนานาชาติ

- ได้มีการประชาสัมพันธ์นำเสนองานวิจัยและนวัตกรรมในรูปแบบที่สอดคล้องในวันสำคัญนานาชาติต่าง ๆ อาทิ วันสัตว์เลี้ยงนานาชาติ มีการนำเสนอนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับสัตว์เลี้ยง เช่น เครื่องให้อาหารสัตว์เลี้ยงอัตโนมัติ หัวเชื้อจุลินทรีย์ชนิดผงสำหรับหมักวัตถุดิบอาหารสัตว์ และอาหารสัตว์ผสมพรีไบโอติกที่ได้จากโพลิเมอร์ชีวภาพจากเชื้อราแมลง เป็นต้น วันชาวนม มีการนำเสนอนวัตกรรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ชาวนมได้ เช่น ชาสำหรับผสมผักชีลาว ภาชนะบรรจุอาหารชีวภาพจากฟางข้าว นมข้าวชั้นหวานจากข้าวและธัญพืช เม็ดไข่มุกเสริมแป้งข้าวก่ำในน้ำเชื่อม นำนมข้าวเสริมสารอาหาร เป็นต้น



ภาพ การประชาสัมพันธ์นำเสนอตัวอย่างนวัตกรรมที่งาน Tech Innovation 2024

- ได้มีการประชาสัมพันธ์นำเสนองานวิจัยและนวัตกรรม IPACE ขอนำเสนอ 7 นวัตกรรมและเทคโนโลยีจากประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นด้านการเกษตร เทคโนโลยีชีวภาพ วัสดุขั้นสูง และสัตว์เลี้ยง โดยทุกเทคโนโลยีพร้อม Licensing ที่งาน Tech Innovation 2024 ณ Marina Bay Sands ประเทศสิงคโปร์

วิเคราะห์ สรุปผลและแนะนำการทำการตลาดนวัตกรรม (Analysis and Conclusion)

○ การวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์การทำการตลาดนวัตกรรมผ่านทางช่องทางออนไลน์สามารถวิเคราะห์ผลได้ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ประกอบการให้ความสำคัญกับความน่าเชื่อถือขององค์กรที่จะดำเนินกิจกรรมระหว่างธุรกิจกับธุรกิจด้วยกัน การประชาสัมพันธ์ผ่านทางออนไลน์จึงเป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับองค์กร และเป็นการแสดงให้เห็นถึงการเป็นองค์กรสมัยใหม่ ที่เหมาะสมในการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยและนวัตกรรม
2. การดำเนินการควบคู่กันในการประชาสัมพันธ์และการสร้างปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเป้าหมาย ระหว่างช่องทางผ่านสถานที่จัดงานจริงและทางออนไลน์ สามารถทำให้เกิดการรับรู้ในกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพจากที่สามารถการเพิ่มจำนวนผู้เข้าชมที่มากดโหล์และกดแชร์เพิ่มมากยิ่งขึ้น

3. การทำชิ้นงานโฆษณาที่ให้ความสำคัญกับการนำเสนอตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่สามารถต่อยอดและพัฒนาได้จากงานวิจัยและนวัตกรรม สามารถดึงดูดกลุ่มเป้าหมายให้เกิดความสนใจในตัวงานวิจัยและนวัตกรรมเป็นอย่างมาก และมีโอกาสในการพัฒนามาเป็นผู้ขอใช้สิทธิจากงานวิจัยและนวัตกรรม

○ สรุปผลและแนะนำการทำการตลาดนวัตกรรม

การทำการตลาดนวัตกรรมในรูปแบบออนไลน์สามารถสร้างความน่าเชื่อถือให้กับองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งแสดงออกให้เห็นถึงการเป็นองค์กรสมัยใหม่ที่พร้อมจะเปิดโอกาสทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการนำไปพัฒนาธุรกิจและผลิตภัณฑ์ได้ ซึ่งจะสอดคล้องกับลักษณะการทำธุรกิจในรูปแบบการเป็นตัวกลางระหว่างองค์กร คือ ระหว่างหน่วยงานวิจัย และหน่วยงานที่ดำเนินการประกอบธุรกิจ

การทำการตลาดนวัตกรรมที่ดีและมีประสิทธิภาพจึงควรให้ความสำคัญกับการสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายที่สามารถเข้าใจได้ง่ายและชัดเจน การทำชิ้นงานโฆษณาหรือสื่อประชาสัมพันธ์ที่บ่งบอกถึงความสามารถในงานวิจัยหรือนวัตกรรมไปใช้งานได้ในรูปแบบตัวอย่างผลิตภัณฑ์จริงจึงเป็นสิ่งที่จะสามารถดึงดูดใจกลุ่มเป้าหมาย และทำให้มีโอกาสประสบความสำเร็จในการทำการตลาดนวัตกรรมในปัจจุบันได้ในท้ายที่สุด

สรุป การทำการตลาดนวัตกรรมควรมีการทำในรูปแบบออนไลน์ที่เน้นการสร้างความน่าเชื่อถือให้กับองค์กร และเน้นการสื่อสารประชาสัมพันธ์ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่สามารถพัฒนาได้จากงานวิจัยและนวัตกรรม

5. การจับคู่ธุรกิจของอุปสงค์และอุปทานด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทั้งในและต่างประเทศ (Business Matching)

ดำเนินการจัดหาข้อมูลและดำเนินการติดต่อบริษัทที่ตรงกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เพื่อนำเสนอบริการและงานวิจัยที่ตรงกับความต้องการของบริษัท

แนวทางการดำเนินงาน

- 1) จัดการจับคู่ธุรกิจระหว่างเจ้าของเทคโนโลยีและผู้ประกอบการทั้งในและต่างประเทศในรูปแบบออนไลน์
- 2) ประสานงานและติดตามการขายหรือถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด
- 3) ประเมินมูลค่าและเจรจาซื้อขายเทคโนโลยี ตลอดจนการทำสัญญาและจัดสรรผลประโยชน์ให้แล้วเสร็จ
- 4) ติดตามและแก้ไขปัญหาอุปสรรคเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีและมีการประเมินผลภายหลังการจัดกิจกรรมจนแล้วเสร็จ

ผลการดำเนินงาน

ดำเนินการติดต่อบริษัทที่ตรงกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เพื่อนำเสนอบริการจำนวน 91 บริษัท/หน่วยงาน

ตาราง แสดงรายชื่อบริษัทที่ได้ดำเนินการติดต่อเพื่อนำเสนอบริการของ IPACE

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ช่องทางติดต่อ	อุตสาหกรรมของบริษัท
1	บริษัท ชาญ-สุ คอนสตรัคชั่น จำกัด	088-594-2335	สิ่งก่อสร้าง
2	บริษัท เอฟวายไอ (บางกอก) จำกัด	099-235-4163	ที่ปรึกษาด้านการตลาด
3	บริษัท ต้นรักษยา จำกัด	062-394-5565	ความงามและการดูแล สุขภาพ
4	บริษัท ไอทริป จำกัด	093-617-8686	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
5	วิสาหกิจชุมชนสมุนไพรทางการแพทย์ ไอสยาม	061-551-9990	ความงามและการดูแล สุขภาพ
6	ดี โอโซน คลินิก	092-891-6354	ความงามและการดูแล สุขภาพ
7	บริษัท เอลโดรา อินเตอร์เทรด	097-918-7654	ความงามและการดูแล สุขภาพ
8	บริษัท กิन्नร จำกัด	093-936-9663	การเกษตร
9	บริษัท ฟาร์มาฮอฟ	096-556-3695	ความงามและการดูแล สุขภาพ
10	บริษัท KCX Lab	061-941-9263	ที่ปรึกษาด้านนวัตกรรม
11	บริษัท โอแอนด์พี ควอลิตี้เทรด จำกัด	099-269-9995	ความงามและการดูแล สุขภาพ

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ช่องทางติดต่อ	อุตสาหกรรมของบริษัท
12	บริษัท สยามพอร์ต จำกัด	095-474-9264	ขนส่งและโลจิสติกส์
13	บริษัท ท่าพระนครเตอร์และการก่อสร้าง	064-074-8541	ก่อสร้าง
14	บริษัท เอโว่ ไบโอเทค	081-812-4044	ความงามและการดูแล สุขภาพ
15	บริษัท วินชี เทคโนโลยี จำกัด	081-854-5522	การเกษตร
16	ไร่เพชรมาลัยกุล	063-782-9352	การเกษตร
17	บริษัท ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ จำกัด	02-508-8800	อาหารและเครื่องดื่ม
18	บริษัท อาหารสุขภาพดี จำกัด	02-150-9748	อาหารและเครื่องดื่ม
19	บริษัท ลำปางฟู้ดโปรดักส์ จำกัด (และ บริษัทใน เครือ บจก.เชียงใหม่ฟู้ด)	054-224-581, 054- 224-158	อาหารและเครื่องดื่ม
20	บริษัท ไก่ดำมหากิจ จำกัด	02-315-1077	อาหารและเครื่องดื่ม
21	บริษัท ไทย สฟิร อินดัสทรี จำกัด	083-857-4263-4	อาหารและเครื่องดื่ม
22	บริษัท อินโนเวทีฟ ฟาร์ม เอิร์บส์ จำกัด	08-4462-9546	อาหารและเครื่องดื่ม
23	บริษัท สไมล์ฟาร์ม ฟู้ด เทค จำกัด	064 942 5456	อาหารและเครื่องดื่ม
24	บริษัท เซาท์เทิร์นเดรี่ จำกัด	074-210-999	อาหารและเครื่องดื่ม
25	บริษัท แข็งแรงทุกวัน จำกัด	082-242-2992	อาหารและเครื่องดื่ม
26	บริษัท ฟอรัคร์ จำกัด	02-171-1394-96	อาหารและเครื่องดื่ม
27	บริษัท บลูเบรน อินโนเวชั่น จำกัด	034-331-984	อาหารและเครื่องดื่ม
28	DEROXI บริษัท เอเชีย เฮอร์บัล (ไทยแลนด์) จำกัด	095-363-2223	อาหารและเครื่องดื่ม
29	(NRF) บมจ.เอ็นอาร์ อินสแตนซ์ โปรดิวซ์	034-849576-80	อาหารและเครื่องดื่ม

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ช่องทางติดต่อ	อุตสาหกรรมของบริษัท
30	บริษัท พรีเมียร์ ฟู้ด สเปเชียลตี้ จำกัด (สำนักงานใหญ่)	0-2476-6901	อาหารและเครื่องดื่ม
31	บริษัท อนันต์อินดัสทรี จำกัด	086-070-0007	อาหารและเครื่องดื่ม
32	บริษัท แอปป์เซฟ (ประเทศไทย) จำกัด	02-148-1148-9	อาหารและเครื่องดื่ม
33	บริษัท บุญทวีฟู้ด จำกัด	034-419-301	อาหารและเครื่องดื่ม
34	บริษัท เจ.เอ็ม.อุตสาหกรรมอาหาร จำกัด	02-533-2904	อาหารและเครื่องดื่ม
35	V.THAI FOODPRODUCT CO.,LTD	02-816-1293-4	อาหารและเครื่องดื่ม
36	บริษัท ไทยคอสโมสฟู้ดส์ จำกัด	053-721-651	อาหารและเครื่องดื่ม
37	บริษัท สยาม โอเรียนทอล ฟู้ด แอนด์ เบฟเวอร์เรจ จำกัด	0-2102-1059	อาหารและเครื่องดื่ม
38	SPF Business Group	(095)959-6704 , (086)-3774693	อาหารและเครื่องดื่ม
39	บริษัท เอฟพี ฟู้ด เซอร์วิส (2017) จำกัด	02-819-3111 ต่อ 357 , 583	อาหารและเครื่องดื่ม
40	บริษัท ศรีเชียงใหม่อุตสาหกรรม จำกัด	042-451410 – 2	อาหารและเครื่องดื่ม
41	Thara โรงงานแปรรูปผักผลไม้ ผักผลไม้แช่แข็ง ผักผลไม้อบแห้ง	086-3499040 , 081-5596452	อาหารและเครื่องดื่ม
42	บริษัท ชัยจินดา ซีฟู้ด จำกัด	034-840352-3	อาหารและเครื่องดื่ม
43	บริษัท สยามฟู้ดเทค จำกัด	091-774-2789 , 092-263-3377	อาหารและเครื่องดื่ม
44	บริษัท ดริงค์มี ฟู้ด แอนด์ เบเวอเรจ จำกัด	061-564-4956	อาหารและเครื่องดื่ม
45	บริษัท บ.กลอเรียส ไนซ์ตี้ จำกัด	099-313-9451	เครื่องสำอาง
46	บุคคลธรรมดา: คุณกาญจนา จงรักษ์	091-479-9596	อาหารและเครื่องดื่ม

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ช่องทางติดต่อ	อุตสาหกรรมของบริษัท
47	บริษัท คิวอีลด์ แอสโซซิเอท จำกัด	086-349-6562	การเกษตร
48	ห้างหุ้นส่วนจำกัด พาสุขฟาร์ม	089-755-0234	การเกษตร
49	วิสาหกิจชุมชนจันทราเอิร์บ จังหวัดสมุทรสงคราม	084-992-3615	ความงามและการดูแล สุขภาพ
50	Panda Lit Marketing	065-649-2395	ที่ปรึกษาการตลาด
51	Hous of Soap Thailand	095-252-6777	เครื่องสำอาง
52	NaHaThai	nahathaitheofficial@gmail.com	เครื่องสำอาง
53	AKINS	natastanata.akins@gmail.com, tann77.akins@gmail.com	เครื่องสำอาง
54	HERBITAGE	thaiherbitage@gmail.com	เครื่องสำอาง
55	The Laborian	laborian@gmail.com	เครื่องสำอาง
56	บริษัท เดอะไพร์ทอน จำกัด	064 478 9151	เครื่องสำอาง
57	บริษัท บริษัท เอิร์บเทค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	02-403-4718-9	เครื่องสำอาง
58	Gleematic AI	065-6403-3844	ซอฟต์แวร์
59	บริษัท โลอ้อน (ประเทศไทย) จำกัด	02-294-0191	ความงามและการดูแล สุขภาพ
60	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)	02-586-2222	ก่อสร้าง
61	บริษัท ดิจิทัล ออร์โธปิดิกส์ โซลูชัน จำกัด	087-514-9666	การแพทย์

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ช่องทางติดต่อ	อุตสาหกรรมของบริษัท
62	บริษัท ออโรพีเซีย จำกัด	02-730-1791-2	การแพทย์
63	บริษัทวี.เอส. อุตสาหกรรมยาง จำกัด	02-136-7476-8	ยานยนต์
64	บริษัท คอร์ดีไปโอเทค จำกัด	092-121-0669 , 095-939-6220 , 092-120-9928	อาหารและเครื่องดื่ม
65	บริษัท เอิร์ธบอร์น จำกัด	66-02 714 1167, +66-02 658 3877	ความงามและการดูแล สุขภาพ
66	Enoughism	084-615-6446	การเกษตร
67	หจก.บุกไทยจันทร์	097-446-5592	การเกษตร
68	นครทองมาร์เก็ตติ้ง	080-544-9915	การเกษตร
69	Prime Plus 8 co.,ltd	086-469-5949	การเกษตร
70	วิสาหกิจชุมชนจรัญฟาร์ม บางบ่อ	061-764-7788	การเกษตร
71	SeniorFarm	098-252-3179	การเกษตร
72	บริษัท เพิ่มทรัพย์บุญทวี จำกัด	081-934-4501	การเกษตร
73	บจ.มีย์แอนด์มา	098-250-5500	การเกษตร
74	บริษัท สลิมฟิต ฟู้ด จำกัด	089-077-7888	การเกษตร
75	หจก.วีรเสถียร	062-870-0006	การเกษตร
76	วิทยาลัยชุมชนน่าน	095-695-6391	การเกษตร
77	หจก อุตสาหกรรมฟาร์ม	082-163-2497	การเกษตร
78	วิสาหกิจชุมชนกรีนฟินน์เขาค้อ	065-149-3659	การเกษตร
79	บริษัท พันธุ์ธรา โอโกร เทรด จำกัด	089-601-7828	การเกษตร
80	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรแปรรูปบ้านในารม	064-336-4597	การเกษตร

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ช่องทางติดต่อ	อุตสาหกรรมของบริษัท
81	Adv genomicx	02-107-6999	การเกษตร
82	บริษัท สิริกฤษร จำกัด	083-249-4639	การเกษตร
83	บ.ทรัพย์แสงจันทร์ จก.	091-874-7881	การเกษตร
84	เคพี กรีนเนอรี่	083-052-2863	การเกษตร
85	บริษัท ก๊อดฟาร์มเมอร์ จำกัด	086-744-4723	การเกษตร
86	บริษัท คิวยิลด์ แอสโซซิเอท จำกัด	086-349-6562	การเกษตร
87	บริษัท สยามโกลด์เดิร์นไรซ์2565จำกัด	082-804-2495	การเกษตร
88	บจก.ลายูชีนอินอตร์เนชันแนลฟู้ดฯ	090-645-9540	การเกษตร
89	สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 38 ศรีสะเกษ	095-242-0582	การเกษตร
90	องค์การสะพานปลา	096-854-4241	การเกษตร
91	รังสรรค์ เอื้อพัฒน์	0863015544	การเกษตร
92	MaxGrinta	083-038-4357	อาหาร
93	ข้าวมาบุญครอง	02-501-2175	อาหาร
94	Merdient	095-865-5565	อาหาร
95	Xongdur	099-160-0447	อาหาร
96	Betagro	090-891-4535	อาหาร
97	Little Farm	02-149-4115 to 6	อาหาร
98	Alliance Food Expert	085-801-3675 064-124-0506	อาหาร
99	เปา เหล่า กง	083-156-6655	อาหาร
100	เครปส์แตก	085-083-3415	อาหาร

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ช่องทางติดต่อ	อุตสาหกรรมของบริษัท
101	เจปัง - Japang	064-161-7475	อาหาร
102	ลูกชิ้นทอดวรารัตน์	081-878-8087	อาหาร
103	ร้านววยเย็นตาโฟ	081-056-5363	อาหาร
104	ไวกิ้งเปิดย่าง	089-103-0703	อาหาร
105	ยองอุ	094-624-7965	อาหาร
106	เสียบเล็กเกาหลีหมูสามอย่าง	087-542-4955	อาหาร
107	Toro Fries	092-673-4488	อาหาร
108	ลูกชิ้นเซียนปลา	083-858-7580	อาหาร
109	คัมลี	096-426-5646	อาหาร
110	ขนมบ้านอู่ม Baanoum	090-676-0138	อาหาร
111	Kagi-Chan x Minato Ramen	092-246-7545	อาหาร
112	เต๋ยวตุ้นหม้อไฟ INDY	064-150-7227	อาหาร
113	ไก่ทอดนายพร	063-863-9879	อาหาร
114	Tokyo Land คาเฟ่ขนมโตเกียว&คากิโกริ	083-715-9129	อาหาร
115	Olino Crepe And Tea	095-915-6261	อาหาร
116	Coffee Love กาแฟแห่งรัก	083-096-1893	อาหาร
117	Ruben Ice Cream	066-065-6444	อาหาร
118	หอยจืดปูทอง เยาวราช	095-289-5636	อาหาร
119	A Cup Coffee	088-681-2020	อาหาร
120	รสโบราณสดชื่น	088-978-6629	อาหาร
121	Zeroco Smoothie's	082-624-6288	อาหาร

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ช่องทางติดต่อ	อุตสาหกรรมของบริษัท
122	Kamu Kamu	062-875-8490	อาหาร
123	LaGlace' Tea	082-867-8289	เครื่องดื่ม
124	Miruku Pan-Ya	095-845-6565	เครื่องดื่ม
125	Tora Cha	095-794-9646	เครื่องดื่ม
126	Wat Cafe วัฒนคาเฟ่	081-293-5424	เครื่องดื่ม
127	กาแฟสดอาราบิก้าอีสาน	089-626-2543 088-345-8244	เครื่องดื่ม
128	ชีโนซ่า	091-487-9899	เครื่องดื่ม
129	DOILOR COFFEE	081-148-7184	เครื่องดื่ม
130	MIKUCHA	082-423-2691	เครื่องดื่ม
131	ไมโลรโรงเรียน	089-024-0245	เครื่องดื่ม
132	ปังอ้อยยะ	089-024-0245	เครื่องดื่ม
133	แฟรนไชส์หมอมวลชน	086-402-4571	ความงาม
134	072 จินตคณิต ดร.เมียง	081-999-7296	การศึกษา
135	Pingu's English	081-921-6535	การศึกษา
136	Math & Science Talent by Dr.Ying	092-955-2789	การศึกษา
137	สมาร์ทเบรนจินตคณิต	081-822-7735	การศึกษา
138	KIDABLE	081-170-9736	การศึกษา
139	PAMA Thailand	098-265-4368	การศึกษา
140	จินตคณิตอันชัน	083-156-6655	การศึกษา
141	GENCODE (Thailand)	097-258-3355	การศึกษา

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ช่องทางติดต่อ	อุตสาหกรรมของบริษัท
142	แฟรนไชส์ SenseMath	086-035-4155	การศึกษา
143	วงษ์พาณิชย์	089-960-9669	ค้าปลีก
144	World of pet	081-899-9991	ค้าปลีก
145	OfficeMate Plus+	084-638-2668	ค้าปลีก
146	คลูไอ้ ร้านซักรีด & ซักแห้งยุคใหม่	084-995-1942	การบริการ
147	โปรเมคเกอร์ คาร์แคร์ แฟรนไชส์ & สร้างแบรนด์	064-567-8456	การบริการ
148	Jwash Carcare	061-390-1389	การบริการ

5.1 การจับคู่ธุรกิจระหว่างเจ้าของเทคโนโลยีและผู้ประกอบการ

ทาง IPACE ได้ดำเนินการให้บริการผู้ประกอบการและเจ้าของธุรกิจ ซึ่งกำลังมองหางานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อแก้ไขปัญหา รวมถึงพัฒนาสินค้าใหม่ในองค์กร โดยเกิดกรณีศึกษาขึ้นทั้งหมด 5 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 ห้างหุ้นส่วนจำกัด พาสุขฟาร์ม

หน่วยงาน/บริษัท	ห้างหุ้นส่วนจำกัด พาสุขฟาร์ม, คุณทวีข เตียวกุล
ความต้องการทางเทคโนโลยี	ต้องการงานวิจัยมาเพื่อใช้ประโยชน์จากแกนกัญชงเหลือทิ้งในธุรกิจ โดยต้องการพัฒนาเป็นวัสดุชีวภาพสำหรับการใช้งานในอุตสาหกรรมก่อสร้าง
ช่องทางที่ติดต่อมา	ในงาน XNode Networking ประเทศสิงคโปร์

เจ้าของเทคโนโลยี	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยอุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รูปแบบความร่วมมือที่เสนอ	โครงการร่วมวิจัย โดยขอทุนสนับสนุน (ทุน RT2) จากอุทยานวิทยาศาสตร์ฯ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รายละเอียดเทคโนโลยี	การพัฒนาวัสดุชีวภาพจากเศษเหลือใช้ทางการเกษตรด้วยเทคโนโลยีไมซีเลียม โดยวิธีการเพาะ เลี้ยงเชื้อเห็ดร่วมกับอาหารเลี้ยงเชื้อและวัสดุเหลือใช้จากแกนกัญชง เพื่อให้สร้างเส้นใยไมซีเลียมสำหรับยัดเกาะวัสดุเข้าด้วยกัน เพิ่มความแข็งแรง และขึ้นรูปเป็นวัสดุชีวภาพในรูปแบบต่าง ๆ
สถานะล่าสุด	“ผ่านการทดลองในห้องปฏิบัติการ” เพื่อหาศักยภาพในการพัฒนาโครงการวิจัยร่วมกัน จากผลการทดลองพบว่าเชื้อเห็ดดังกล่าวสามารถเติบโตและสร้างไมซีเลียมบนวัสดุกัญชงได้น้อยกว่าวัสดุเทียบเคียงอื่น ๆ (แกลบและซังข้าวโพด) เมื่อเทียบกับระยะเวลา และให้คุณสมบัติทางกายภาพไม่เหมาะสมกับการนำไปประยุกต์ใช้เป็นวัสดุสำหรับก่อสร้าง จึงหยุดโครงการดังกล่าวเพื่อหาแนวคิดในการพัฒนาต่อไป
ระยะเวลาดำเนินการ	พฤศจิกายน 2566 – กุมภาพันธ์ 2567 รวม 4 เดือน

กรณีที่ 2 บริษัท ดรีมส์มี ฟู้ด แอนด์ เบเวอเรจ จำกัด

หน่วยงาน/บริษัท	บริษัท ดรีมส์มี ฟู้ด แอนด์ เบเวอเรจ จำกัด, คุณอติภัสสร วิพุทธานิชย์
ความต้องการทางเทคโนโลยี	ต้องการหางานวิจัยมาเพื่อใช้ประโยชน์จากกากใยผักและผลไม้เหลือทิ้งในกระบวนการสกัดเย็น (Cold-pressed) ในธุรกิจ เพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ในขนมเพื่อสุขภาพ
ช่องทางที่ติดต่อมา	ทางโทรศัพท์

เจ้าของเทคโนโลยี รายชื่อ 1	คณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รูปแบบความร่วมมือที่เสนอ	โครงการร่วมวิจัย ต่อยอดจากอนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1403001319 ขนมอบเคี้ยวจากกากมะเขือเทศ

รายละเอียดเทคโนโลยี	การพัฒนาการปลูกและผลไม้เหลือทิ้งจากบริษัทฯ เป็นขนมสุขภาพรูปแบบต่าง ๆ เช่น ขนมอบกรอบ คูกี้ และแนะนำแนวทางพัฒนาอื่น ๆ เช่น อาหารสัตว์
สถานะล่าสุด	“นักวิจัยนำเสนอแนวทางพัฒนาผลิตภัณฑ์” เพื่อหาศักยภาพในการพัฒนาโครงการวิจัยร่วมกัน ให้บริษัทฯ พิจารณา แต่ทางมหาวิทยาลัยไม่ให้ IPACE ติดตามสถานะต่อ
ระยะเวลาดำเนินการ	กุมภาพันธ์ - เมษายน 2567 รวม 3 เดือน

เจ้าของเทคโนโลยี รายชื่อ 2	สถาบันคั่นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รูปแบบความร่วมมือที่เสนอ	โครงการร่วมวิจัย โดยขอทุนสนับสนุนจาก iTAP
รายละเอียดเทคโนโลยี	การพัฒนาการปลูกและผลไม้เหลือทิ้งจากบริษัทฯ เป็นขนมสุขภาพรูปแบบต่าง ๆ เช่น ขนมอบกรอบ คูกี้ และแนะนำแนวทางพัฒนาอื่น ๆ เช่น อาหารสัตว์
สถานะล่าสุด	“ผู้ประกอบการจัดเตรียมข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับกาปลูกผลไม้เหลือทิ้งจากบริษัทฯ” หลังจากช่วงเดือนพฤษภาคมที่ทางผู้ประกอบการได้รับข้อเสนอโครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ผู้ประกอบการได้ขาดการติดต่อไปเนื่องจากติดปัญหาด้านสุขภาพ จึงหยุดการพิจารณาโครงการดังกล่าวไว้ชั่วคราว โดยปัจจุบันได้มีการพูดคุยเพิ่มเติมเกี่ยวกับคืบหน้าของการเก็บข้อมูลดังกล่าว โดยทางบริษัทกำลังอยู่ในขั้นตอนรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการปลูกผลไม้เหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตน้ำผักผลไม้สกัดเย็นเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์หลักในการวิจัยและพัฒนาตามข้อเสนอโครงการต่อไป
ระยะเวลาดำเนินการ	กุมภาพันธ์ - ปัจจุบัน รวม 9 เดือน

กรณีที่ 3 บริษัท เดอะ เฮอร์บีเทจ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

หน่วยงาน/บริษัท	บริษัท เดอะ เฮอร์บีเทจ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด, คุณรัชชานนท์ แก้วมณี

ความต้องการทางเทคโนโลยี	ต้องการงานวิจัยด้านสารกัดใหม่ ๆ จากมหาวิทยาลัยในไทย เพื่อนำไปใช้ในสูตรตำรับของผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้า
ช่องทางที่ติดต่อมา	จากเครือข่ายพันธมิตร

เจ้าของเทคโนโลยี รายชื่อ 1	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
รูปแบบความร่วมมือ ที่เสนอ	การอนุญาตใช้สิทธิ
รายละเอียด เทคโนโลยี	1) อนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 16003002296 แผ่นมาส์กไบโอเซลลูโลสที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากเปลือกทับทิมเพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์สำหรับผิว 2) อนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002350 สูตรตำรับฟิล์มเจลแต้มสิวที่มีส่วนผสมของสารอัลฟาแมงโกสติน
สถานะล่าสุด	นัดพูดคุยระหว่างบริษัทฯ และนักวิจัย แต่งานวิจัยยังไม่ตรงกับความต้องการของบริษัทในแง่ของการทดสอบประสิทธิภาพในอาสาสมัคร
ระยะเวลาดำเนินการ	มีนาคม 2567 - พฤษภาคม 2567 รวม 3 เดือน

เจ้าของเทคโนโลยี รายชื่อ 2	สำนักวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง และสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
รูปแบบความร่วมมือ ที่เสนอ	การอนุญาตใช้สิทธิ
รายละเอียด เทคโนโลยี	1) อนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903001839 กรรมวิธีการเตรียมองค์ประกอบสารสกัดผลกาแฟสำหรับประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์ป้องกันผมร่วงและกระตุ้นผมงอกใหม่ 2) อนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1503001203 สูตรตำรับและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางชะลอความชราที่มีสารสกัดข้าวมันปู เป็นส่วนประกอบ

สถานะล่าสุด	นัดพูดคุยระหว่างบริษัทฯ และนักวิจัย แต่เนื่องจากนักวิจัยมีการอนุญาตใช้สิทธิให้เอกชนรายอื่นไปพัฒนาต่อในรูปแบบที่บริษัทฯ ต้องการ จึงแนะนำให้บริษัทไปพูดคุยกับเอกชนดังกล่าวแทน
ระยะเวลาดำเนินการ	มีนาคม 2567 - พฤษภาคม 2567 รวม 3 เดือน

เจ้าของเทคโนโลยี รายชื่อ 3	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รูปแบบความร่วมมือที่เสนอ	การอนุญาตใช้สิทธิ
รายละเอียดเทคโนโลยี	อนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 2303002954 สเปรย์ที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากเปลือกกระช่าเพื่อนำไปใช้ในการรักษาโรคและแผลสัตว์ บริษัทฯ แจ้งความสนใจเพิ่มเติมในส่วนของผลิตภัณฑ์รักษาผิวหนังสัตว์เลี้ยงจากสารสกัดธรรมชาติ จึงเกิดจากจับคู่พูดคุยกับอาจารย์เจ้าของอนุสิทธิบัตรดังกล่าว เพื่อพูดคุยถึงการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ของทางบริษัทฯ และการทำวิจัยร่วมกันเพิ่มเติม
สถานะล่าสุด	อยู่ระหว่างการจัดทำสัญญาสำหรับการอนุญาตใช้สิทธิและการวิจัยพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์เพื่อให้เข้ากับโจทย์ความต้องการของบริษัทฯ ข้อตกลงสัญญาอนุญาตใช้สิทธิแบบ Non-exclusive Licensing และการร่วมทุนเพื่อทำวิจัยต่อยอดในด้านการทดสอบคุณสมบัติด้านการต้านเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา โดยผู้ประกอบการสนับสนุนเงินให้นักวิจัยพัฒนาต่อ
ระยะเวลาดำเนินการ	พฤษภาคม 2567 - ปัจจุบัน รวม 6 เดือน

เจ้าของเทคโนโลยี รายชื่อ 3	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รูปแบบความร่วมมือที่เสนอ	การอนุญาตใช้สิทธิ
รายละเอียดเทคโนโลยี	โครงการ ระบบการดัดแปลงเปลือกไข่จากโรงฟักไข่แบบครบวงจร เพื่อลดปริมาณขยะภาคการเกษตร และการสร้างมูลค่าสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร บริษัทฯ แจ้งความสนใจเพิ่มเติมในส่วนของผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงประเภทอาหารและขนมเพื่อสุขภาพสำหรับสัตว์เลี้ยง
สถานะล่าสุด	อยู่ระหว่างการจัดทำสัญญาสำหรับการอนุญาตใช้สิทธิและการวิจัยพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์เพื่อให้เข้ากับโจทย์ความต้องการของบริษัทฯ ข้อตกลงสัญญาอนุญาตใช้สิทธิแบบ Non-exclusive Licensing และการร่วมทุนเพื่อทำวิจัยต่อยอดในด้านการทดสอบคุณสมบัติด้านการต้านเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา โดยผู้ประกอบการสนับสนุนเงินให้นักวิจัยพัฒนาต่อ
ระยะเวลาดำเนินการ	พฤษภาคม 2567 - ปัจจุบัน รวม 6 เดือน

กรณีที่ 4 บริษัท Etavolt

หน่วยงาน/บริษัท	บริษัท Etavolt pte ltd
ความต้องการทางเทคโนโลยี	บริษัท Etavolt เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการติดตั้งระบบเสริมเพื่อติดตาม ควบคุม ดูแล และ การบำรุงรักษา ให้กับผู้ใช้โซลาร์เซลล์ โดยปัจจุบันกำลังพัฒนาการบริการเพิ่มเติมในส่วนของการรีไซเคิลแผงโซลาร์เซลล์ที่หมดอายุการใช้งานแล้ว เพื่อนำกลับมาผลิตเป็นแผงโซลาร์เซลล์ และ วัตถุดิบตั้งต้นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อื่นๆ
ช่องทางที่ติดต่อมา	เครือข่ายพันธมิตร

เจ้าของเทคโนโลยีรายที่ 1	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รูปแบบความร่วมมือที่เสนอ	การอนุญาตใช้สิทธิกระบวนการคัดแยกแก้วออกจากแผ่น solar cell เพื่อนำพัฒนากระบวนการรีไซเคิลแผงโซลาร์เซลล์
รายละเอียดเทคโนโลยี	สิทธิบัตรเลขที่ 2001006851 กรรมวิธีการรีไซเคิลแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดซิลิกอน
สถานะล่าสุด	อยู่ระหว่างการจัดทำสัญญาไม่เปิดเผยข้อมูล สำหรับการทดสอบกระบวนการรีไซเคิลแผงโซลาร์เซลล์
ระยะเวลาดำเนินการ	กันยายน ถึง ปัจจุบัน รวม 2 เดือน

เจ้าของเทคโนโลยีรายที่ 2	ศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ (ENTEC)
รูปแบบความร่วมมือที่เสนอ	โครงการร่วมวิจัยและพัฒนากระบวนการรีไซเคิลแผงโซลาร์เซลล์
รายละเอียดเทคโนโลยี	ยังไม่ได้ทำการนัดหมายพูดคุยเพิ่มเติม
สถานะล่าสุด	ทางศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ (ENTEC) ทำการปฏิเสธโจทย์ความต้องการดังกล่าว เนื่องจากไม่เชี่ยวชาญในส่วนของการเชี่ยวชาญในกระบวนการรีไซเคิลโซลาร์เซลล์
ระยะเวลาดำเนินการ	กันยายน - ตุลาคม 2567 รวม 1 เดือน

เจ้าของเทคโนโลยีรายที่ 3	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รูปแบบความร่วมมือที่เสนอ	การอนุญาตใช้สิทธิ หรือ การจัดทำข้อเสนอโครงการร่วมวิจัยและพัฒนา
รายละเอียดเทคโนโลยี	ยังไม่ได้ทำการนัดหมายพูดคุยเพิ่มเติม
สถานะล่าสุด	ทางสถาบันฯ ไม่มีผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง
ระยะเวลาดำเนินการ	กันยายน - ตุลาคม 2567 รวม 1 เดือน

กรณีที่ 5 บริษัท ราชานาแกวีย

หน่วยงาน/บริษัท	บริษัท ราชานาแกวีย จำกัด
ความต้องการทางเทคโนโลยี	นวัตกรรมยืดอายุการเก็บรักษาของนาแกวีย
ช่องทางที่ติดต่อมา	เครือข่ายพันธมิตร

เจ้าของเทคโนโลยีรายที่ 1	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รูปแบบความร่วมมือที่เสนอ	การอนุญาตใช้สิทธิ
รายละเอียดเทคโนโลยี	อนุสิทธิบัตร 1603002226 กระบวนการสเตรียไลซ์ไก่อพร้อมรับประทานในบรรจุภัณฑ์รีทอร์ทเพาซ์แบบใส
สถานะล่าสุด	ผู้ประกอบการยังอยู่ในระหว่างการพิจารณาและมองหานวัตกรรมอื่นๆ เพิ่มเติม โดยจะมุ่งเน้นไปที่ผลิตนาแกวียในน้ำเชื่อมก่อนหลังจากนั้นจะดำเนินการมองนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพิ่มเติม
ระยะเวลาดำเนินการ	มิถุนายน - กรกฎาคม 2567 รวม 1 เดือน

เจ้าของเทคโนโลยีรายที่ 2	มหาวิทยาลัยบูรพา
รูปแบบความร่วมมือที่เสนอ	ให้คำปรึกษาและแนะนำเครือข่ายมหาวิทยาลัย
รายละเอียดเทคโนโลยี	-

สถานะล่าสุด	ทางมหาวิทยาลัยได้แนะนำแนวทางในการพัฒนาต่อยอด โดยเป็นการจับคู่กับ ผู้ผลิตสินค้าที่รับผลิตสินค้าในราคาที่เหมาะสมและทำให้บริษัทนั้นมีต้นทุน การผลิตที่ต่ำ แต่ปัจจุบันยังอยู่ในขั้นตอนการพิจารณาเนื่องจากกำลังมองหา ทุนขยายผลผลิตของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวก่อนดำเนินการ
ระยะเวลาดำเนินการ	กรกฎาคม - สิงหาคม 2567 รวม 1 เดือน

เจ้าของเทคโนโลยีรายที่ 3	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
รูปแบบความร่วมมือที่เสนอ	การอนุญาตใช้สิทธิ หรือ การจัดทำข้อเสนอโครงการร่วมวิจัยและพัฒนา
รายละเอียดเทคโนโลยี	ยังไม่ได้ทำการนัดหมายพูดคุยเพิ่มเติม
สถานะล่าสุด	ทางสถาบันฯ ไม่มีผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง
ระยะเวลาดำเนินการ	กันยายน - ตุลาคม 2567 รวม 1 เดือน

กรณีที่ 6 Professor Jinlin Guo, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine

(ต่อเนื่องจากโครงการฯ ระยะที่ 2)

หน่วยงาน/บริษัท	Professor Jinlin Guo, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine
ความต้องการทางเทคโนโลยี	ต้องการทางานวิจัยเพื่อนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์แผนจีน
ช่องทางที่ติดต่อมา	มหาวิทยาลัยรามคำแหง และ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.)

เจ้าของเทคโนโลยี	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

รูปแบบความร่วมมือที่เสนอ	การอนุญาตใช้สิทธิแบบ Exclusive
รายละเอียดเทคโนโลยี	สิทธิบัตรการประดิษฐ์ เลขที่ CN103282373B สิทธิบัตรการประดิษฐ์ เลขที่ CN105949260B
สถานะล่าสุด	“ปรับเปลี่ยนเงื่อนไขในสัญญา” หลังจากการดำเนินการหารือเรื่องสัญญา ปัจจุบันได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการอนุญาตใช้สิทธิให้เป็นรูปแบบ Exclusive โดยไม่ปิดกั้นเจ้าของผลงานในการวิจัยและพัฒนาต่อยอด รวมถึงปรับเปลี่ยนขอบเขตการนำไปใช้จากเดิมใช้ในอุตสาหกรรม “แพทย์แผนจีน” ให้เป็นไม่กำหนดขอบเขตอุตสาหกรรม โดยปัจจุบันกำลังอยู่ในการพิจารณาสัญญาฉบับสมบูรณ์จากผู้ขอรับอนุญาตใช้สิทธิ
ระยะเวลาดำเนินการ	-

5.2 การประเมินมูลค่าและเจรจาซื้อขายเทคโนโลยี

การดำเนินการจับคู่ธุรกิจระหว่างเจ้าของเทคโนโลยีและผู้ประกอบการที่มีความต้องการในการนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์นั้น ได้มีการทำการประสานงานและติดตามตลอดกระบวนการเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีและสามารถนำผลงานเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้ในท้ายที่สุด โดยได้มีการดำเนินการและประเมินผลมูลค่าที่เกิดขึ้นจากการจับคู่ที่เกิดผลสำเร็จจำนวน 2 กรณี ได้แก่ การจับคู่ธุรกิจภายในประเทศระหว่าง บริษัท เดอะ เฮอร์บีเทจ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด กับ ผลงานนวัตกรรมจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ การจับคู่ธุรกิจในต่างประเทศระหว่าง Professor Jinlin Guo จาก Chengdu University of Traditional Chinese Medicine (บุคคลธรรมดา) กับ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และ สกสว. โดยได้ทำการประเมินมูลค่าทั้ง 2 กรณีด้วยวิธีการประเมินรายได้ (Income Approach) หากทั้ง 2 กรณี มีอัตราการประสบความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจอยู่ที่ร้อยละ 75 จะทำให้มูลค่าทางเศรษฐกิจที่สามารถสร้างได้อยู่ที่ 113 ล้านบาทไทย โดยแบ่งออกเป็น มูลค่าทางเศรษฐกิจจากการจับคู่เจรจาธุรกิจในประเทศ 27 ล้านบาท และ มูลค่าทางเศรษฐกิจจากการจับคู่เจรจาธุรกิจในต่างประเทศ 86 ล้านบาท ซึ่งหากมีอัตราการประสบความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจอยู่ที่ร้อยละ 100 จะทำให้มูลค่าทางเศรษฐกิจที่สามารถสร้างได้อยู่ที่ 149.95 ล้านบาท โดยแบ่งออกเป็น มูลค่าทางเศรษฐกิจจากการจับคู่เจรจาธุรกิจในประเทศ 35.95 ล้านบาท และ มูลค่าทางเศรษฐกิจจากการจับคู่เจรจาธุรกิจในต่างประเทศ 114 ล้านบาท กล่าวโดยสรุปคือ จาก 2 กรณีที่ประสบความสำเร็จในการจับคู่เจรจาธุรกิจมูลค่าทางเศรษฐกิจที่สามารถสร้างได้ให้กับประเทศไทยจะมีมูลค่า 113 ล้านบาท ถึง 150 ล้านบาท โดยประมาณ

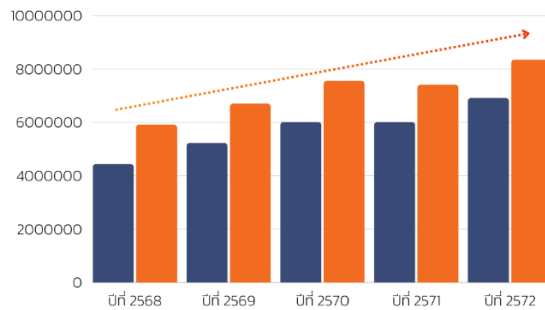
Success Case



Domestic Market

IP Valuation : บริษัทที่ใช้บริการ IPACE

มูลค่าทรัพย์สินทางปัญญา
ตลอดระยะเวลาการถือสิทธิในอนุสิทธิบัตร :



27
ล้านบาท

35.95
ล้านบาท

อัตราประสบความสำเร็จ 75% 100%

อ้างอิงข้อมูลในการประเมินมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญา :

- ข้อมูลงบกำไรขาดทุนของบริษัท จากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
- ข้อมูลราคาและปริมาณซื้อขายผลิตภัณฑ์ในตลาด

ภาพ ผลการประเมินมูลค่าการเจรจาซื้อขายเทคโนโลยีภายในประเทศ

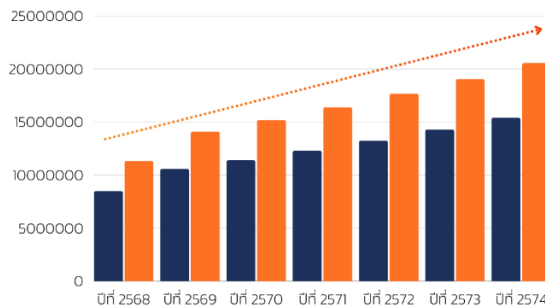
Success Case



International Market (China)

IP Valuation : บริษัทที่ใช้บริการ IPACE

มูลค่าทรัพย์สินทางปัญญา
ตลอดระยะเวลาการถือสิทธิในอนุสิทธิบัตร :



86
ล้านบาท

114
ล้านบาท

อัตราประสบความสำเร็จ 75% 100%

อ้างอิงข้อมูลในการประเมินมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญา :

- ข้อมูลราคาและปริมาณซื้อขายผลิตภัณฑ์ในตลาด

ภาพ ผลการประเมินมูลค่าการเจรจาซื้อขายเทคโนโลยีในต่างประเทศ

5.3 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานและแนะนำแนวทางต่อไปสำหรับบริการด้านการจับคู่ธุรกิจ

จากการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในรอบ 12 เดือน พบว่าการจับคู่ธุรกิจระหว่างเจ้าของเทคโนโลยีและผู้ประกอบการยังไม่บรรลุเป้าหมายมากนัก เนื่องจากปัญหาด้านความพร้อมของงานวิจัยและการตอบสนองต่อ

ความต้องการของภาคธุรกิจที่ยังไม่ตรงกัน เช่น การพัฒนาไมซีเลียมจากแกนถั่วเพื่อใช้ในวัสดุก่อสร้างที่ไม่ประสบความสำเร็จ การพัฒนาผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้าที่ขาดการทดสอบประสิทธิภาพในอาสาสมัคร เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจับคู่ธุรกิจ ควรเพิ่มการวิเคราะห์ความต้องการของภาคธุรกิจอย่างละเอียดก่อนเริ่มโครงการ และสร้างความร่วมมือที่แข็งแกร่งระหว่างนักวิจัยและผู้ประกอบการตั้งแต่เริ่มต้นเพื่อลดความเสี่ยงและเพิ่มโอกาสในการบรรลุผลสำเร็จ รวมถึงมีกระบวนการคัดเลือกงานวิจัยอย่างเข้มข้นขึ้น เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่พร้อมสำหรับถ่ายทอดเทคโนโลยี

ปัญหาและอุปสรรค

จากผลการดำเนินงาน พบว่าการจับคู่ธุรกิจระหว่างเจ้าของเทคโนโลยีและผู้ประกอบการยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ตามที่คาดหวัง โดยสาเหตุหลักเกิดจาก ปัญหาความพร้อมของเจ้าของผลงานนวัตกรรมจากมหาวิทยาลัย และความซับซ้อนของกระบวนการดังนี้:

กระบวนการคัดเลือกผลงานที่เหมาะสมและพร้อมถ่ายทอดยังขาดประสิทธิภาพ

- ขาดการร่วมมืออย่างเป็นระบบระหว่างมหาวิทยาลัยและหน่วยงานกลางในการคัดเลือกผลงานที่พร้อมสำหรับการนำไปใช้งานเชิงพาณิชย์ บางมหาวิทยาลัยยังไม่มีแนวทางหรือระบบการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาในแง่ของการนำไปใช้ประโยชน์ที่ชัดเจน
- หลายมหาวิทยาลัยไม่มีแนวทางชัดเจนหรือหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบในการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ทำให้เกิดความล่าช้าในกระบวนการและการตอบกลับข้อมูล

การประสานงานและข้อมูลไม่ครบถ้วนจากฝั่งเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรม

- ข้อมูลที่ได้รับจากนักวิจัยหรือมหาวิทยาลัย เช่น รายละเอียดด้านเทคนิค การทดสอบประสิทธิภาพ หรือข้อมูลตลาด ยังไม่ครบถ้วนหรือล่าช้า ส่งผลให้ผู้ประกอบการไม่สามารถพิจารณาตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว

การตอบโต้ความต้องการของภาคธุรกิจ

- แม้ว่าจะมีการนำเสนอผลงานนวัตกรรม แต่ยังพบว่าบางผลงานไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ประกอบการ เช่น งานวิจัยที่อยู่ในระยะแรกเริ่ม หรือยังไม่มีพัฒนาต่อในระดับที่สามารถนำไปใช้เชิงพาณิชย์ได้

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงกระบวนการ

สร้างระบบความร่วมมือในการคัดเลือกผลงานที่พร้อม

- ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเพื่อจัดตั้งทีมหรือบุคคลคัดเลือกผลงานโดยประกอบด้วยตัวแทนจากมหาวิทยาลัย หน่วยงานกลาง และผู้ประกอบการ เพื่อวิเคราะห์และคัดเลือกผลงานที่มีศักยภาพสูงสุด

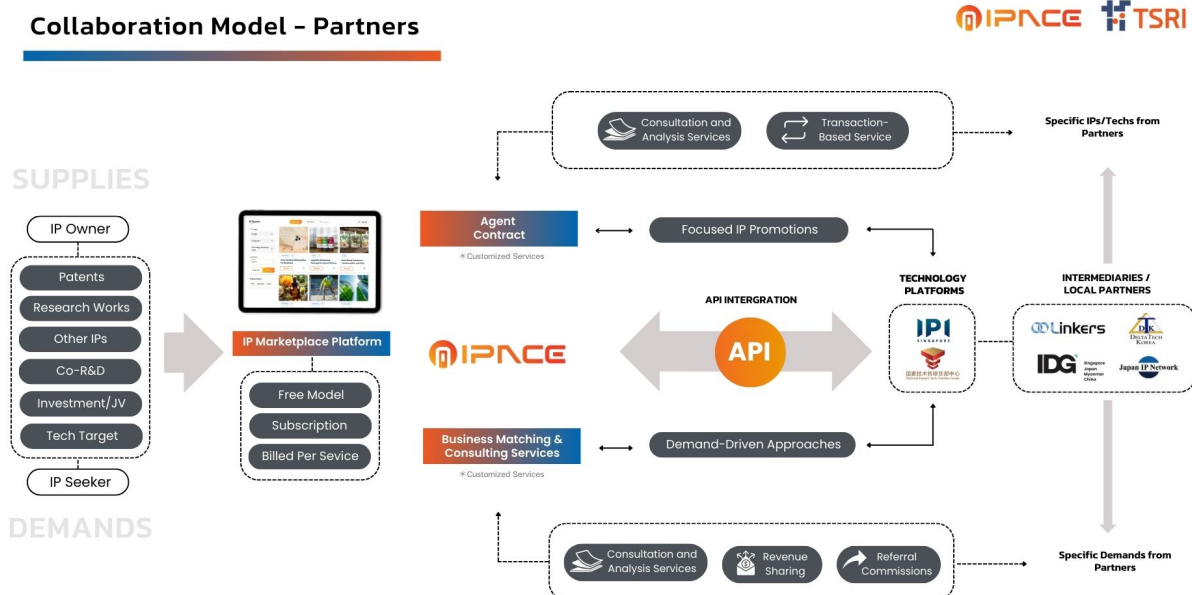
จัดทำ ฐานข้อมูลกลาง (Centralized IP Database) เพื่อรวบรวมและแสดงผลข้อมูลผลงานที่พร้อมใช้งาน โดยกำหนดมาตรฐานข้อมูลที่ครบถ้วน เช่น รายละเอียดทางเทคนิค ผลการทดลอง และศักยภาพทางตลาด ในแบบฟอร์มข้อมูลเทคโนโลยี (Tech Offer) ที่ชัดเจน

การอบรมและพัฒนาหน่วยงานกลางในมหาวิทยาลัย

- สนับสนุนการจัดตั้งหน่วยงานกลาง (Technology Transfer Office: TTO) ในมหาวิทยาลัยที่ยังไม่มี เพื่อทำหน้าที่เป็นจุดประสานงานระหว่างนักวิจัยและผู้ประกอบการ
- จัดอบรมและให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพหน่วยงานกลางในองค์กร หรือ หน่วยงานที่อยู่ภายใต้สถาบันวิจัย หรือ มหาวิทยาลัย เช่น การพัฒนาความรู้ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี การจัดทำข้อตกลงการถ่ายทอด (Licensing Agreement) และการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงกับภาคเอกชน

แนวทางเหล่านี้จะช่วยลดความล่าช้า เพิ่มประสิทธิภาพในการจับคู่ธุรกิจ และสนับสนุนให้ผลงานจากมหาวิทยาลัยสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ภาคเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น. ลยสู่ภาคเอกชน

6. การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างประเทศและภายในประเทศเพื่อสร้างตลาดของการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม



ภาพ รูปแบบความร่วมมือระหว่าง IPACE และ หน่วยงานในระบบนิเวศน์

การทำงานฝั่ง Supply (เจ้าของทรัพย์สินทางปัญญา)

การลงประชาสัมพันธ์ผลงาน (Tech Offer) โดย เจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาสามารถนำผลงานหรือเทคโนโลยีมาลงประชาสัมพันธ์ผ่านแพลตฟอร์มของ IPACE ได้เอง โดยระบุรายละเอียดของผลงาน เช่น คุณสมบัติข้อดี หรือการประยุกต์ใช้งาน สำหรับเจ้าของทรัพย์สินที่ต้องการการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา IPACE มีบริการตัวแทนที่ครอบคลุมตั้งแต่การประชาสัมพันธ์ การจับคู่ธุรกิจ ไปจนถึงการสนับสนุนการเจรจาเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ในอนาคต

การทำงานฝั่ง Demand (ผู้ที่ต้องการทรัพย์สินทางปัญญา)

การจัดทำข้อเสนอโจทย์ความต้องการ (Tech Need) ผู้ประกอบการหรือองค์กรสามารถระบุโจทย์ความต้องการด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมผ่านแพลตฟอร์ม เพื่อให้ให้นักวิจัยหรือเจ้าของผลงานนำเสนอผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ได้ โดยมีบริการให้คำปรึกษาเฉพาะทางสำหรับผู้ประกอบการ เช่น การวิเคราะห์ความต้องการด้านเทคโนโลยี และการคัดเลือกผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ รวมถึงการสนับสนุนการเจรจาต่อไปในอนาคต

การเชื่อมโยงผ่าน API Integration และการนำเสนอผลงานวิจัยกับหน่วยงานเครือข่ายพันธมิตร

การประชาสัมพันธ์และจัดส่งข้อมูลของผลงานวิจัยที่มีความพร้อมให้กับหน่วยเครือข่ายในต่างประเทศเป็น การส่งเสริมความร่วมมือ ทั้งฝั่ง Supply และ Demand โดยเป็นการส่งต่อความต้องการหรือทรัพย์สินไปยัง หน่วยงานตัวกลางในต่างประเทศ เช่น IPI Singapore, JIPN Japan, Deltatech Korea, NETC รวมถึงการ เชื่อมต่อ API Integration แพลตฟอร์มของ IPACE เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจับคู่ธุรกิจและการถ่ายทอด เทคโนโลยี

6.1 การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานเครือข่ายในต่างประเทศ

ตั้งแต่เริ่มโครงการ ทางบริษัท ไอเพชา ได้ขยายพันธมิตรไปหลาย ๆ ประเทศเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบาย ผลักดันงานวิจัยและนวัตกรรมของไทยออกสู่ตลาดต่างประเทศ โดยปัจจุบันมีพันธมิตรอยู่ 4 ประเทศดังนี้

1. IPI Singapore จาก ประเทศสิงคโปร์

หน่วยงานภาครัฐซึ่งทำหน้าที่รวบรวมและผลักดันนวัตกรรมทั้งของสิงคโปร์และต่างประเทศออกสู่ตลาด ซึ่งบริษัท ไอเพชา ได้มีการลงนามความร่วมมือ (MOU) กับ IPI ที่งาน TechInnovation 2023 เมื่อปีที่ผ่านมา และ TechInnovation 2024 เมื่อเดือน ต.ค. ที่ผ่านมา โดยทั้งสองบริษัทตกลงที่จะแลกเปลี่ยน IP และหา Potential Seeker ร่วมกัน ผ่านแพลตฟอร์มและผ่านกระบวนการให้คำปรึกษาและการจับคู่เจรจาธุรกิจอย่างต่อเนื่อง

ไอเพชา ได้นำเสนองานวิจัยไทยขึ้น list บนแพลตฟอร์ม IPI Singapore เป็นที่เรียบร้อยแล้ว 3 งาน และ อยู่ในขั้นตอนการพิจารณาเพิ่มเติมตามกระบวนการของ IPI Singapore ดังนี้

ลำดับ	ชื่อผลงาน	เจ้าของผลงาน	กลุ่มอุตสาหกรรม	สถานะ
1	Plasma Activated Water Decontamination System	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อุตสาหกรรมอาหาร	ประชาสัมพันธ์บน แพลตฟอร์ม IPI
2	Advanced Biomedical Engineering Allogenic Bone Matrix Coating Process	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อุตสาหกรรมการแพทย์	อยู่ในขั้นตอนการพิจารณา
3	EcoNanoZinc: High-Quality Zinc Oxide Nanoparticles via Eco-Friendly Wet Chemical Process	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ความงามและการดูแลสุขภาพ	อยู่ในขั้นตอนการพิจารณา
4	QuickDetect EEHV Kit in Elephants.	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อยู่ในขั้นตอนการพิจารณา
5	Bac-Ball Bio Product	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	อุตสาหกรรมการเกษตร	อยู่ในขั้นตอนการพิจารณา
6	Herbal Hair Dye Formulations on Graying Hair with UV Protection	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ความงามและการดูแลสุขภาพ	อยู่ในขั้นตอนการพิจารณา

ลำดับ	ชื่อผลงาน	เจ้าของผลงาน	กลุ่มอุตสาหกรรม	สถานะ
7	Prosthetic Upper Beak For Parrots	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	อุตสาหกรรมปศุสัตว์	อยู่ในขั้นตอนการพิจารณา
8	TUSHM: Versatile, Low-Cost Vibration Monitoring Sensor	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	อุตสาหกรรมอื่นๆ	อยู่ในขั้นตอนการพิจารณา
9	Small Antibody Developed with New Technology for Diagnosis of Liver Fluke Infection	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	อุตสาหกรรมการแพทย์	ประชาสัมพันธ์บนแพลตฟอร์ม IPI
10	Drug Compatibility Checker Mobile Application	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	อุตสาหกรรมการแพทย์	อยู่ในขั้นตอนการพิจารณา
11	Cosmetic Products Containing Thai Flower Extracts to Brighten and Firm the Skin	สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)	ความงามและการดูแลสุขภาพ	อยู่ในขั้นตอนการพิจารณา
12	Innovation for Functional Leafy-vegetable Production by LED Technology	สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)	อุตสาหกรรมการเกษตร	อยู่ในขั้นตอนการพิจารณา
13	Method for Producing Coffee Capsules from Bacterial Cellulose and Beeswax	มหาวิทยาลัยนเรศวร	อุตสาหกรรมอาหาร	อยู่ในขั้นตอนการพิจารณา
14	Rapid Formalin Test Kit	มหาวิทยาลัยบูรพา	อุตสาหกรรมอาหาร	ประชาสัมพันธ์บนแพลตฟอร์ม IPI
15	Tropical Fruits Extract And Melatonin Encapsulated In Nanovesicles Sleeping Masks	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	อุตสาหกรรมความงามและการดูแลสุขภาพ	ประชาสัมพันธ์บนแพลตฟอร์ม IPI

โดยในปัจจุบันได้มีการจัดทำสัญญาแต่งตั้งตัวแทนการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาระหว่าง ไอเฟซฯ และ มหาวิทยาลัยไทย เพื่อดำเนินการประชาสัมพันธ์ในงาน TechInnovation 2024 และเตรียมนัดหมายเจรจาจับคู่เจรจาธุรกิจต่อไป เพื่อสร้างความชัดเจนในกระบวนการความร่วมมือกับทั้งสองฝ่ายในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และการถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างประเทศ ซึ่งจากการเข้าร่วมงาน TechInnovation 2023 และ TechInnovation 2024 ณ ประเทศสิงคโปร์นั้นทำให้ได้พบปะและพูดคุยกับหน่วยงานตัวกลางจากประเทศจีนและเกาหลีเพิ่มเติม เช่น National Eastern Tech Transfer Center (NETC) จากประเทศจีน, Deltatech Korea และ Korea Invention Promotion Association (KIPA) จากประเทศเกาหลี เพื่อเตรียมนัดหมายและพูดคุยเกี่ยวกับรูปแบบความร่วมมือต่อไป

2. Linker

พันธมิตรจากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งก่อนหน้านี้ได้มีการ matching จากบริษัททั้ง 2 ประเทศในการพูดคุย และ พัฒนานวัตกรรม แต่เนื่องจากความไม่พร้อมในหลาย ๆ ด้าน ทำให้การพูดคุยถูกระงับไว้ก่อน

ณ ปัจจุบัน ไอแพชฯ กำลังปรับรูปแบบความร่วมมือกับ Linker เป็นรูปแบบใหม่คือ Agent และ Coordinator ซึ่งมีรูปแบบคล้าย ๆ กับ Affiliate Model โดยไอแพชฯ เป็นตัวกลางในการนำงานวิจัยหรือนวัตกรรมไทยไปเสนอขายที่ประเทศญี่ปุ่น

3. JIPN

บริษัท ไอแพชฯ ได้มีการลงนามความร่วมมือ (MOU) กับ บริษัท Japan IP Network (JIPN) ผู้ให้บริการที่ปรึกษาด้านทรัพย์สินทางปัญญาและนวัตกรรมจากประเทศญี่ปุ่น เมื่อช่วงเดือนต้นเดือน มกราคม 2567 ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลงานวิจัยและความต้องการนวัตกรรมจากกลุ่มอุตสาหกรรมในประเทศญี่ปุ่น รวมถึงการอำนวยความสะดวกในการจับคู่เจรจาธุรกิจระหว่างประเทศ

ปัจจุบัน ได้มีความร่วมมือในรูปแบบของการจับคู่เจรจาธุรกิจ โดยทางบริษัท JIPN มีเครือข่ายพันธมิตรบริษัท C.Cube เป็นตัวแทนจำหน่ายสารเติมแต่งในสีสำหรับทาภายนอก ที่มีคุณสมบัติป้องกันความร้อนจากภายนอก ซึ่งเป็นการจับคู่เจรจาธุรกิจในรูปแบบของการจัดซื้อจัดหาที่ไม่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งได้มีการประชุมหารือและอยู่ในระหว่างการจัดทำสัญญาในการทดสอบสารกับบริษัท Beger ผู้ผลิตสีทาบ้านและอาคารเพื่อทดสอบสารดังกล่าว ในผลิตภัณฑ์ ก่อนดำเนินการทำสัญญาซื้อขายต่อไป

จากการลงนามความร่วมมือและการจับคู่เจรจาธุรกิจดังกล่าว จะเห็นได้ว่าเป็นจับคู่เจรจาธุรกิจในการขยายตลาดและการพัฒนาธุรกิจของบริษัทต่างประเทศเข้าสู่ตลาดไทย ทั้งนี้ หลังจากกิจกรรมดังกล่าว บริษัท ไอแพชฯ สามารถคัดเลือกงานและนำเสนองานวิจัยที่พร้อมสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ในต่างประเทศต่อไป

4. GIPX

GIPX เป็นหน่วยงานทำ IP Exchange ประจำกวางตุ้งซึ่งมีกรมทรัพย์สินทางปัญญากิจกวางตุ้งเป็นหน่วยงานสนับสนุนหลัก ทำการส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีของกวางตุ้งกับผู้ประกอบการทั้งในจีนและในต่างประเทศ รวมถึงส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี ระหว่างประเทศ ทางบริษัท ไอแพชฯ ได้ลงนามสัญญากับ GIPX แล้ว และได้พูดคุยเกี่ยวกับความร่วมมือเกี่ยวกับการ นำเทคโนโลยีและนวัตกรรม ในฐานะข้อมูล GIPX มาขึ้นบนเว็บไซต์สร้างการรับรู้ของบริษัท ไอแพชฯ ในแง่มุมมองเครือข่ายพันธมิตรในต่างประเทศ ซึ่งได้แก่ประเทศจีน และทาง GIPX จะให้ความร่วมมือหากมีกิจกรรมหรืองานนิทรรศการที่เกี่ยวข้องในกวางตุ้ง รวมไปถึงจะช่วยเหลือให้หากมีผู้ประกอบการในประเทศจีนที่สนใจเทคโนโลยีของไทย โดยปัจจุบัน อยู่ในขั้นตอนการลงนามความร่วมมือ (MOU) และเตรียมจัดส่งข้อมูลผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่พร้อมให้กับทาง GIPX ต่อไป

5. Deltatech Korea

หลังจากที่ได้พูดคุยกับทาง Deltatech ภายในงาน Techinnovation 2023 ทางบริษัท ไอเพช ฯ ได้มีการติดต่อและพูดคุยและได้รับเชิญเข้าร่วมกิจกรรมการจัดแสดงนวัตกรรมและการจับคู่เจรจาธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ผ่านแพลตฟอร์ม TEKTITE ที่จัดโดย บริษัท Deltatech เมื่อวันที่ 26 – 29 มีนาคม 2567 ภายในงานมีกลุ่มนวัตกรรมหลัก ได้แก่ เทคโนโลยีกลุ่มดิจิทัล โดยบริษัท ไอเพช ฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ไปยังหน่วยงานส่งเสริมการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ของมหาวิทยาลัย ในรูปแบบของอีเมล แต่ปัญหาที่พบเจอคือ ไม่มีการตอบกลับจากทางมหาวิทยาลัย จึงทำให้ไม่ได้มีการประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัยบนแพลตฟอร์มของประเทศเกาหลี เป็นเพียงการเข้าร่วมงานและมองหาความต้องการจากต่างประเทศภายในแพลตฟอร์มและคัดเลือกผลงานจากมหาวิทยาลัยที่ตรงความต้องการจากต่างประเทศ โดยเป็นการคัดเลือกที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น

สรุปผลการสร้างเครือข่ายในต่างประเทศ

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา IPACE สามารถสร้างความเชื่อมโยงกับหน่วยงานตัวกลางในประเทศต่าง ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง เช่น IPI (Singapore), JIPN (Japan), และเครือข่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยโมเดลความร่วมมือที่ IPACE พัฒนาขึ้นได้ถูกปรับให้ชัดเจนและเหมาะสมมากขึ้น ทั้งในด้านการเชื่อมโยงผ่าน API Integration และการสนับสนุนการจับคู่ธุรกิจที่ตรงตามความต้องการของทั้งฝั่ง Supply และ Demand อย่างไรก็ตาม การสร้างความร่วมมือที่แข็งแกร่งกับพันธมิตรระดับสากลนี้ ทำให้จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการคัดเลือกผลงานที่มีความพร้อมมากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของพันธมิตรและรักษาความสัมพันธ์ระยะยาว

ปัญหาและอุปสรรค

- ความล่าช้าในการจัดทำข้อมูลที่เกิดจากมหาวิทยาลัยบางแห่งใช้เวลาในการจัดทำและส่งมอบข้อมูลผลงานวิจัยนานเกินไป ส่งผลต่อความคล่องตัวในกระบวนการคัดเลือกและนำเสนอผลงานวิจัยและนวัตกรรมแก่หน่วยงานเครือข่ายพันธมิตรในต่างประเทศ
- การติดต่อประสานงานที่ไม่ต่อเนื่องที่เกิดจากการ ขาดการตอบกลับที่รวดเร็วจากนักวิจัยหรือหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย ทำให้เกิดความล่าช้าในการนำเสนอผลงานให้กับผู้ประกอบการหรือพันธมิตรต่างประเทศ

ข้อเสนอแนะ

- เพิ่มกระบวนการคัดเลือกผลงานโดย คัดเลือกเฉพาะผลงานที่มีความพร้อม เช่น มีข้อมูลครบถ้วน มีการทดลองเบื้องต้น และอยู่ในระยะที่สามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีได้จริง

- สร้างความร่วมมือแบบระยะยาวกับหน่วยงานเจ้าของผลงานวิจัย โดยการจัดทำสัญญาแต่งตั้งตัวแทนที่ทำหน้าที่ในการวางแผนการประชาสัมพันธ์ การเจรจาและดำเนินโครงการร่วมกับหน่วยงานต่างประเทศอย่างชัดเจน
- พัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาในแพลตฟอร์มและขั้นตอนการคัดเลือกบนแพลตฟอร์ม โดยให้เจ้าของผลงานสามารถดำเนินการกรอกข้อมูลผลงานวิจัยและนวัตกรรมได้ด้วยตนเอง เพื่อแสดงถึงความมุ่งมั่นและความพยายามในการผลักดันการใช้ประโยชน์ รวมถึงกำหนดให้เป็นแนวทางที่ชัดเจนร่วมหน่วยงานเจ้าของผลงานวิจัยในประเทศ

6.2 ได้ดำเนินการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานในประเทศ

ได้นำเสนอโมเดลการทำงานของ IPACE พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูลการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงาน เพื่อสร้างรูปแบบการทำงานร่วมกันและสร้างนิเวศของการถ่ายทอดเทคโนโลยีร่วมกัน

ตาราง รายชื่อหน่วยงานเครือข่ายในประเทศและลักษณะความร่วมมือ

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน	ลักษณะความร่วมมือ
1	สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก.	ด้านสนับสนุนการนำงานวิจัยของหน่วยงานให้เกิดการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
2	หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)	ด้านสนับสนุนการนำงานวิจัยของหน่วยงานให้เกิดการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
3	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)	ด้านการเชื่อมโยงนักวิจัยเข้าสู่แพลตฟอร์ม IPACE เพื่อเป็นช่องทางในการนำงานวิจัยมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์
4	สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA)	ด้านการเชื่อมโยงผู้ประกอบการเข้าสู่การขอรับทุนสนับสนุนเพื่อต่อยอดงานวิจัยจากภาครัฐ
5	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)	ด้านการเชื่อมโยงผู้ประกอบการเข้าสู่ผลงานวิจัยไทย, การขอรับทุนสนับสนุนเพื่อต่อยอดงานวิจัยจากภาครัฐและเชื่อมโยงนักลงทุนต่างชาติเข้าสู่การลงทุนในนวัตกรรมไทย

6	สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)	ด้านการเชื่อมโยงผู้ประกอบการไทยเข้าสู่ผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านอาหารแห่งอนาคตเพื่อเพิ่มการแข่งขันให้กับธุรกิจ
7	Thai-BISPA	ด้านการเชื่อมโยงผู้ประกอบการเข้าสู่การขอรับทุนสนับสนุนเพื่อต่อยอดงานวิจัยจากภาครัฐ
8	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (DITP)	ด้านการเชื่อมโยงผู้ประกอบการไทยเข้าสู่ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มการแข่งขันให้กับธุรกิจและเชื่อมโยงนักลงทุนต่างชาติเข้าสู่การลงทุนในนวัตกรรมไทย
9	กรมทรัพย์สินทางปัญญา (DIP)	ด้านการเชื่อมโยงผู้ประกอบการท้องถิ่นไทยเข้าสู่ผลงานวิจัยและนวัตกรรม
10	สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม (สวส.)	ด้านการเชื่อมโยงผู้ประกอบการกลุ่มวิสาหกิจเพื่อสังคมเข้าสู่การขอรับทุนสนับสนุนเพื่อต่อยอดงานวิจัยจากภาครัฐ

7. การจัดงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายนวัตกรรม (Network Access) และเผยแพร่องค์ความรู้

แนวทางการดำเนินงาน

- 1) ให้คำปรึกษาด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Program Benefit) ใน กิจกรรมจับคู่ธุรกิจในงาน TRIUP FAIR
- 2) จัดการประชุมและเสวนาร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายในประเทศเพื่อสร้างความร่วมมือและเสนอบริการ จำนวน 4 ครั้ง
- 3) จัดกิจกรรม Webinar จำนวน 2 ครั้งต่อปี ผ่านช่องทางออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนและส่งต่อองค์ความรู้ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม

7.1 จัดการประชุมและเสวนาร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายในประเทศเพื่อสร้างความร่วมมือและเสนอบริการ

1. จัดงานสัมมนา ครั้งที่ 1 ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายนวัตกรรม เพื่อสร้างการรับรู้เกี่ยวกับบริการของ IPACE และเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีการเกษตร (Agri-Tech) ซึ่งเป็น 1 ในอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ (S-Curve)

รายละเอียดกิจกรรม

โครงการ ARDA BOOTCAMP ครั้งที่ 1/2567 : Agro-Portal Seminar เจาะลึกกลยุทธ์นวัตกรรมทางการเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ ร่วมกับ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) จัดขึ้นในวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 เวลา 08:00 น. - 16.00 น. ณ ห้องทิวลิป โรงแรมรามารักษ์เด็นส์ กรุงเทพมหานคร
รายละเอียดโครงการ : โครงการ ARDA BOOTCAMP ครั้งที่ 1/2567 : Agro-Portal Webinar เจาะลึกกลยุทธ์นวัตกรรมทางการเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ จัดขึ้นภายใต้โครงการ “การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งหน่วยงานกลางสำหรับผลักดันการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ระยะที่ 3” โดยเป็นโครงการที่มุ่งหวังให้เกิดการเชื่อมโยงความต้องการเทคโนโลยีของผู้ประกอบการ หรือบริษัทต่าง ๆ เข้ากับเทคโนโลยีซึ่งเกิดจากการศึกษาวิจัยภายในประเทศไทยเพื่อสร้างความร่วมมือด้านการวิจัย และพัฒนาระหว่างองค์กรขึ้นอย่างเหมาะสมกับความต้องการของผู้ประกอบการ หรือบริษัทต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นไปที่ผู้ประกอบการหรือบริษัทซึ่งประกอบธุรกิจ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีด้านการเกษตร ด้านการเกษตรแปรรูปและด้านเทคโนโลยีชีวภาพ (Agri-Tech) ให้สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในกิจการของตนเองได้ โดยจัดกิจกรรมให้ความรู้ในรูปแบบสัมมนาและให้บริการให้คำปรึกษาใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านนวัตกรรม ด้านทรัพย์สินทางปัญญาและด้านทุนวิจัยด้านการเกษตร
กิจกรรมเผยแพร่องค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งหมด 2 หัวข้อ : 1. หัวข้อ Global Agri-Tech Insight for Business: แนวโน้มหรือเทรนด์เทคโนโลยีการเกษตรของโลก โดย คุณพันธ์ไพบูลย์ เลื่องสุนทร 2. หัวข้อ Pathway to Incubate Technology and Innovation: แนะนำแนวทางการบ่มเพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยี โดย คุณวีระเวช วรรณาลัย กิจกรรมให้บริการให้คำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งหมด 3 ด้าน :

1. ด้านนวัตกรรม โดย บริษัท ไอเพช อินเทอร์เน็ต จำกัด 2. ด้านทรัพย์สินทางปัญญาและการพัฒนาธุรกิจ โดย บริษัท อินเทลลิกซ์ พลัส ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด 3. ด้านการขอรับทุนวิจัยด้านการเกษตร โดย สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)		
วิทยากร	ความเชี่ยวชาญ	รายละเอียด
คุณพันธุ์ไพบูรณ์ เลื่องสุนทร ตำแหน่ง: นักพัฒนา ธุรกิจ บริษัท ไอเพช อินเทอร์เน็ต จำกัด	การพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม	หัวข้อ Global Agri-Tech Insight for Business: แนวโน้มหรือเทรนด์เทคโนโลยีการเกษตรของโลกสำหรับผู้ประกอบการ 1) แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการเกษตรโลก 2) แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการเกษตรในประเทศไทย 3) แนะนำแนวทางการปรับตัวด้านการพัฒนานวัตกรรมในธุรกิจการเกษตร
คุณวีระเวช อรรถนาลัย ตำแหน่ง: ประธาน กรรมการบริหาร บริษัท ไอเพช อินเทอร์เน็ต จำกัด	ด้านทรัพย์สินทางปัญญา การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและการพัฒนาธุรกิจ	หัวข้อ Pathway to Incubate Technology and Innovation: แนะนำแนวทางการบ่มเพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยี 1) บทบาทของทรัพย์สินทางปัญญา (IP) ในการปกป้องและส่งเสริมนวัตกรรมทางเกษตร 2) โมเดลการบ่มเพาะและเร่งความเร็วในการนำไอเดียไปสู่ความสำเร็จในตลาด 3) การวางแผนกลยุทธ์สำหรับการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาและการขยายตลาดระหว่างประเทศ

		4) การใช้ประโยชน์จากชุดเครื่องมือเพื่อส่งเสริมความสำเร็จ ได้แก่ ด้านทรัพยากร ด้านการให้คำปรึกษาและเครือข่ายสนับสนุน

ตาราง รายชื่อผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการ ARDA BOOTCAMP ครั้งที่ 1/2567 : Agro-Portal Seminar
เจาะลึกกลยุทธ์นวัตกรรมทางการเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ผู้เข้าร่วมโครงการฯ	หน่วยงาน/ บริษัท	อีเมลผู้ผ่านโครงการฯ	เบอร์ติดต่อผู้ ผ่านโครงการฯ
1	Natchari Chuchat	Spiro Carbon	natcharic@spirocarbon.com	0927970570
2	ปิยะศักดิ์ พงศ์อัมพรศักดิ์	บริษัท นวมิ นทร์ม2019 จำกัด	piyasak230360@gmail.com	0959209935
3	สุรศักดิ์ แสนช่าง	289 media	Surapark789@gmail.com	0989879587
4	พีระ ภัคดีแจ่มใส	บ พรอนเต้ จก	asiap@outlook.com	0944953509
5	ยุพิน อัสวภาพล	บ รวมไพบุลย์ จก	tofronte@gmail.com	0990555972
6	Banphot charoennan	Sangthira	lemonglove@gmail.com	0988312153
7	โมรยา วิเศษศรี	บจ.โมรยา	morayawi@gmail.com	0853516265
8	นาย ทรงธรรม วานิช ขจร	สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่ง ประเทศไทย	songtam@tistr.or.th	0805592647
9	นาย วีระเชษฐ ชัชวาล	บจก. วีพี เทรด ดิ่ง	werachet@gmail.com	0825489237

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ผู้เข้าร่วมโครงการฯ	หน่วยงาน/ บริษัท	อีเมลผู้ผ่านโครงการฯ	เบอร์ติดต่อผู้ ผ่านโครงการฯ
10	นาง ราตรี กิตติรัตน์	บจก. วีพี เทรด ดิ่ง	khitratree@gmail.com	0825489237
11	ดวงตา กระสินธุ์	บริษัท ซีต พู ซัส เทน จำกัด	s2sfarmhub@gmail.com	0866260008
12	นายกนก ด้วงพิมพ์	YSF Thailand	kanokdoungpim@gmail.com	0952535982
13	ชาญวิทย์ อินทวงค์	บริษัท เจแอนด์ เอ็ม65 จำกัด	Baanmai56@gmail.com	0828894465
14	ยุทธนา ช้อยแสง	บ.ไฟโตไบโอติกส์ (ประเทศ)จำกัด	y.choisaeng@phytobiotics.com	0869933969
15	นายเสรี จะสนอง	อปท.พิษณุโลก/ บจก.สปิริตอะ โกร	jasanongs66@gmail.com	0612918615
16	ธนัท สีเพชรเหลือง	อานนท์อินเตอร์ ไรซ์	tanatpee@gmail.com	0873706940
17	ธนภรณ์ มณฑาทิพย์	อานนท์อินเตอร์ ไรซ์	Thanaporn341@gmail.com	0649931359
18	ฉัตรชัย ดีสวัสดิ์	บริษัท เลมอนมี ฟาร์ม จำกัด	Chatchai.lmf@gmail.com	0957688757
19	ภัทรธนวินท์ พง สินธน์ชนิดดา	Global argiculture	s.sirasis@gmail.com	0855656595
20	ธีรยุทธ ฉันทิกุล	เกษตรกร	thirayudh.ms@gmail.com	0814076385
21	ฉัตรชัย ฉัตรชัยการ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอริศา นครพนม	rangchaiv@gmail.com	0898169114

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ผู้เข้าร่วมโครงการฯ	หน่วยงาน/ บริษัท	อีเมลผู้ผ่านโครงการฯ	เบอร์ติดต่อผู้ ผ่านโครงการฯ
22	นายเสรี จะสนอง	บริษัทสปิริตอะ โกร นครปฐม	jasanongs66@gmail.com	0612918615
23	สุธิตา โบดา	ปริญญาโท ส่งเสริม การเกษตร	ouisutita@gmail.com	0631214244
24	นางสาวกาญจนา ไหมดำ	สมาคมเกษตร ปลอดภัย	Kanjanamaidam@gmail.com	0651231269
25	รัชพัจน์ ดำรงสกุล	บริษัท เมลโม่ อีวี ลอนโมเวอร์ ไทย สมบูรณ์ จำกัด	Dhatpaj@gmail.com	0632326454
26	ริมจันทร์ แน่กลาง	ประชาชนทั่วไป	rimchann@gmail.com	+66939940146
27	อริสา จันทรา	หจก บุก ไทย จันทรา	chantrathaispa0509@gmail.com	0926355098
28	ศิวนาถ จันทรา	หจก บุก ไทย จันทรา	Siwanart05ch@gmail.com	0974465592
29	กาญจนา จงรักษ์	กิจการส่วนตัว	kanchanachongrak@gmail.com	0914799596
30	ปรีชา โพธิ	พรรคเพื่อไทย	157casablanca@gmail.com	0644714445
31	ดร.ณัฐวุฒิ เอี่ยม อินทร์	วิสาหกิจชุมชน สมุนไพรทาง การแพทย์ ไอ สยาม	isiam_in@yahoo.com	0615519990
32	ชัยรินทร์ ณะสกุล ประเสริฐ	นครทองมาร์เก็ต ติ้ง	Chai469@hotmail.com	0805449915

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ผู้เข้าร่วมโครงการฯ	หน่วยงาน/ บริษัท	อีเมลผู้ผ่านโครงการฯ	เบอร์ติดต่อผู้ ผ่านโครงการฯ
33	ภัทรวดี จินะมุสิ	Prime Plus 8 co.,ltd	Pattaravadeeshine@gmail.com	0864695949
34	ไวยวุฒิ โวล์คเมอร์	ไบโม่เปลี่ยนชีวิต	tonmai1bin@gmail.com	0834800007
35	สุนันท์ นุชประมูล	วิสาหกิจ ชุมชนจรัญฟาร์ม บางบ่อ	nouchpramool@yahoo.com	0617647788
36	ประภัสสร รังสีโรจน์	บริษัท เพ็ญทรัพย์ บุญทวี จำกัด	samroiodyodresort@gmail.com	0819344501
37	ขมา เสถียรราชกูร์	บจ.มีย์แอนด้อมา	sama_intania@hotmail.com	0982505500
38	นายอรรคเดช อยู่แท้ กุล	ทำงานอิสระ	actkconsult2020@gmail.com	0844368489
39	ปณิดา พันธุ์ชนะ	บริษัท พันธุ์ธรา อโกร เทรด จำกัด	panidaphn28@gmail.com	0896017828
40	ธนาวุฒิ ยศปิ่น	ไอทริบ บจก.	yospanthanawut@yahoo.com	0936178686
41	ภัครดา ฉายอรุณ	บริษัท สิริกฤษร จำกัด	Phakwest@gmail.com	0832494639
42	สุชาดา ทองซ้อน กลีบ	-	paple06@yahoo.com	0933565463
43	บุญชูธรรมี วั่งน้อย	สำนักงาน นวัตกรรม แห่งชาติ (องค์การมหาชน)	phuncharat@nia.or.th	0959414464

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ผู้เข้าร่วมโครงการฯ	หน่วยงาน/ บริษัท	อีเมลผู้ผ่านโครงการฯ	เบอร์ติดต่อผู้ ผ่านโครงการฯ
44	ณัฐเอก อรุณโชติ	วิสาหกิจชั้นเงิน ปีชีจี	nattaaek556@gmail.com	0922296545
45	อนุสารณ พัฒน ประสิทธิ์	มหาวิทยาลัยศรี นครวิโรฒ	anunart@hotmail.com	0816113934
46	วิวัฒน์ วัฒนอักษร	เคพี กรีนเนอรี่	Viwat_kpi@hotmail.co.th	0830522863
47	เสาวรส สันประเสริฐ	บริษัทก๊อดฟาร์ เมอร์จำกัด	neemda@gmail.com	0867444723
48	นายตะวัน เต่าพาลี	สำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี แห่งชาติ	tawan.tao@nstda.or.th	0898261224
49	ศุภิกา สุขแจ่มใส	บริษัท คิวอีลด์ แอสโซซิเอท จำกัด	supika@gmail.com	0863496562
50	ณัฐนิช อนันตพรกิจ	บจก.ลายูซีนอินอ ตอร์เนชั่นแนล ฟู้ดฯ	nxnantphrkic@gmail.com	0906459540
51	Miss Anchalee Kittiarom	บริษัท ไม่ มี อด จำกัด	anchalee@deliciousthailand.com	0964149425
52	นาย ปรีดา ยังสุข สถาพร	องค์การสะพาน ปลา	natanong.s@fishmarket.co.th	0968544241
53	นาย สุทักษ์ จิระ รัตนวงศ์	องค์การสะพาน ปลา	natanong.s@fishmarket.co.th	0968544241

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล ผู้เข้าร่วมโครงการฯ	หน่วยงาน/ บริษัท	อีเมลผู้ผ่านโครงการฯ	เบอร์ติดต่อผู้ ผ่านโครงการฯ
54	นาย พีรวัฒน์ ประดับวงษ์ยินดี	องค์การสะพาน ปลา	natanong.s@fishmarket.co.th	0968544241
55	นางสาว นิโรบล ตั้ง เพียร	องค์การสะพาน ปลา	natanong.s@fishmarket.co.th	0968544241
56	นาย นพชัย บุญย ทรศนีย์	องค์การสะพาน ปลา	natanong.s@fishmarket.co.th	0968544241
57	นาง สุพรรณษา ธรรมโชติ	องค์การสะพาน ปลา	natanong.s@fishmarket.co.th	0968544241
58	นางสาว พิมพ์ลดา อัครเศรษฐชัย	องค์การสะพาน ปลา	natanong.s@fishmarket.co.th	0968544241
59	นางสาว สุธีรา แดง วิสุทธิ	องค์การสะพาน ปลา	natanong.s@fishmarket.co.th	0968544241
60	นางสาว ศิริลักษณ์ พันธุ์ดี	องค์การสะพาน ปลา	natanong.s@fishmarket.co.th	0968544241

ตาราง สื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการ

สื่อประชาสัมพันธ์	บทความ	วันที่เผยแพร่
 The poster for 'Agro-Portal seminar & webinar' features a central image of a person in a field with a drone and various agricultural icons. Logos for IPACE and สก. (ARDA) are at the top. The text 'Agro-Portal seminar & webinar' is prominent, with a subtitle in Thai. Below, it lists 'Highlight Activities' including 'Pathway to Incubate Technology & Innovation', 'Global Agri-Tech Insight for Business', and 'Innovation Clinic & Focus Group Discussion'. The date '8 กุมภาพันธ์ 2567' (February 8, 2024) is at the bottom left, and a QR code labeled 'ลงทะเบียน' (Register) is at the bottom right.	📺 โอกาสสำหรับผู้ประกอบการด้านการเกษตร 🌾 IPACE ร่วมกับ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) จัดงาน "Agro-Portal Seminar&Webinar" 🌱 ในหัวข้อ 'เจาะลึกกลยุทธ์นวัตกรรมทางการเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ' ในงานพบกับ 🌐 Global Agri-Tech Insight for Business : เปิดแนวโน้มเทคโนโลยีด้านเกษตรของโลก กำลังมุ่งหน้าไปทางไหน? แล้วเทรนด์ไหนที่เหมาะสมกับธุรกิจเรา? 💡 Pathway to Incubate Technology and Innovation : นวัตกรรมในมือ บ่มเพาะอย่างไร ให้รุ่ง? ❗ พิเศษ ❗ เฉพาะผู้ลงทะเบียน "ออนไลน์" เท่านั้น 👥 Focus Group Discussion : แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่างธุรกิจในแวดวงการเกษตรและหน่วยงานให้ทุนฯ 👤 Innovation Clinics : รับคำปรึกษาฟรี !	15 มกราคม 2567

สื่อประชาสัมพันธ์	บทความ	วันที่เผยแพร่
	 ด้านทุนพัฒนานวัตกรรม&พัฒนาธุรกิจด้านการเกษตร โดยสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.)  ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยและการพัฒนาธุรกิจด้วยนวัตกรรม โดย บริษัท ไอแพช อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (IPACE)  ด้านทรัพยากรสินทางปัญญาครบวงจร โดย บริษัท อินเทลลิจควอลิตี้ไซน์ กรุ๊ป จำกัด (IDG) ลงทะเบียนได้แล้ว วันนี้ - 31 มกราคม 2567  https://forms.gle/C4fBXqs2L5UxK9tj8  สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ info@ipcommercialize.com โทร 02-011-7161 ต่อ 600 หรือ 083-572-6639 (พันธุ์ไพบูลย์) หรือ Email : bussagorn@arda.or.th โทร 02-579-7435 ต่อ 3315 หรือ 065-161-6991 (บุษกร) *กิจกรรมนี้ไม่มีค่าใช้จ่าย	

สื่อประชาสัมพันธ์	บทความ	วันที่เผยแพร่
	*สำหรับงานสัมมนาออนไลน์ ที่นั่ง จำนวนจำกัด #IPACE #ARDA #agritech	
 The poster for 'Agro-Portal seminar & webinar' is for an event on February 8, 2024, at Rama Gardens Hotel Bangkok. It features a green and white color scheme with a QR code for registration. The event is organized by IPACE and ARDA. The agenda includes a 9:00-10:15 AM session on 'Global Agri-Tech Insight for Business' with speakers from IPACE and ARDA, a 10:30-12:00 PM session on 'Path way to Incubate Technology and Innovation' with speakers from IPACE and ARDA, a 13:00-14:30 PM 'Focus Group Discussion' on 'Innovation Clinic FREE III', and a 14:45-16:30 PM session on 'Innovation Clinic FREE III' with speakers from IPACE and ARDA. The poster also mentions a 'พิเศษ เฉพาะ "Onsite" เท่านั้น' (Special for Onsite only) and a 'REGISTER' button with a QR code.	ไฮท์ไลท์หลักของงาน : เปิดตัวข้อ สัมมนา Agro-Portal ! หากคุณเป็นผู้ประกอบการในวงการ เทคโนโลยีการเกษตร 🌱 สมควรอย่าง ยิ่งที่ต้องเข้าฟัง Seminar&Webinar ครั้งนี้ ! 🌸 หัวข้อสัมมนา #1 เปิดแนวโน้มน เทคโนโลยีด้านการเกษตรโลก เชื่อมโยงกลับมาสู่การพัฒนาในไทย! โดย นักพัฒนาธุรกิจจาก IPACE บริษัทด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี 🌸 หัวข้อสัมมนา #2 นวัตกรรมใน มือ ควรบ่มเพาะอย่างไรให้สำเร็จ? แบ่งปันเครื่องมือและวิธีการบ่มเพาะ นวัตกรรมด้วยตัวคุณเอง โดย ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการทรัพย์สิน ทางปัญญา คุณกาย วีระเวช อรรถนา ลัย CEO of IPACE&IDG และคุณใหม่ กิตติเทพ จริงจิตร Director of IDG	19 มกราคม 2567

สื่อประชาสัมพันธ์	บทความ	วันที่เผยแพร่
	 นอกจากนั้นความพิเศษเฉพาะออนไลน์ เท่านั้น!  กับกิจกรรม Focus Group แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในวงการ Agri-Tech ร่วมกับผู้ประกอบการด้านการเกษตรในไทย  Innovation Clinic ฟรี! ด้านทุนวิจัยฯ, ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัย และด้านทรัพย์สินทางปัญญาครบวงจร! ห้ามพลาด  ลงทะเบียนได้แล้ว วันนี้ - 31 มกราคม 2567  https://forms.gle/C4fBXqs2L5UxK9tj8  สอบถามเพิ่มเติม โทร 02-011-7161 ต่อ 600 หรือ info@ipcommercialize.com *ไม่มีค่าใช้จ่าย *ที่นั่งจำนวนจำกัด #IPACE #สวท #สัมมนาฟรี #งานวิจัยไทย	

กำหนดการ

กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนา SME สู่อุตสาหกรรม

ภาคอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปด้วยงานวิจัย (Bootcamp) ครั้งที่ 1/2567

หัวข้อ “Agro-Portal Seminar & Webinar: เจาะลึกกลยุทธ์นวัตกรรมทางการเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ”

วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 08.30 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมทิวลิป โรงแรมรามารการ์เดนส์ กรุงเทพมหานคร และผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Zoom Cloud Meetings)

เวลา	กิจกรรม
08.30 - 09.00 น. (30 นาที)	ลงทะเบียนเข้าร่วมงานและรับของที่ระลึก
09.00 - 09.10 น. (10 นาที)	พิธีเปิด “กล่าววัตถุประสงค์การจัดกิจกรรม” โดย นางสาวภาวดี ใจเอื้อ ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมการใช้ประโยชน์ สวก.
09.10 - 09.20 น. (10 นาที)	กล่าวเปิดการจัดกิจกรรม โดย ดร.วิชาญ อิงศรีสว่าง ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร
09.20 - 09.30 น. (10 นาที)	กล่าวแนะนำหน่วยงาน และภาพรวมของงานในหัวข้อ “Agro-Portal Seminar & Webinar: เจาะลึกกลยุทธ์นวัตกรรมทางการเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ” โดย คุณวีระเวช ธรณาลัย ประธานกรรมการบริหาร บริษัท ไอเพช อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
9.30 - 10.30 น. (1 ชั่วโมง)	ประชุมหารือ เรื่อง “Global Agri-Tech Insight for Business : แนวโน้มหรือเทรนด์เทคโนโลยีการเกษตรของโลก” โดย คุณพันธ์ไพบูลย์ เลื่องสุนทร, นักพัฒนาธุรกิจ บริษัท ไอเพช อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
10.30 - 10.45 น. (15 นาที)	พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

เวลา	กิจกรรม
10.45 - 12.00 น. (1 ชั่วโมง 15 นาที)	ประชุมหารือ เรื่อง “Path way to Incubate Technology and Innovation : แนะนำ แนวทางการบ่มเพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยี” โดย คุณวีระเวช อรรถนาลัย ประธานกรรมการบริหาร บริษัท ไอแพช อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
12.00 - 13.00 น. (1 ชั่วโมง)	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 -16.30 น. (3 ชั่วโมง 30 นาที)	Innovation Clinic: ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับธุรกิจนวัตกรรม โดย สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร, บริษัท ไอแพช อินเตอร์เนชั่นแนล และบริษัท อินเทลเล็คชวล ดีไซน์กรุ๊ป จำกัด

2. จัดงานสัมมนา ครั้งที่ 2 ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายนวัตกรรม เพื่อสร้างความร่วมมือในการเข้าถึงแหล่ง
ทุนสนับสนุนจากภาครัฐ สำหรับผู้ประกอบการไทยที่ต้องการเงินทุนไปพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม

รายละเอียดกิจกรรม

แผนสำหรับการจัดกิจกรรมสัมมนา ครั้งที่ 2 ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายนวัตกรรม เพื่อสร้างการรับรู้
เกี่ยวกับบริการของ IPACE และเผยแพร่องค์ความรู้ด้านนโยบายการสนับสนุนจากภาครัฐในการเข้าถึงแหล่งทุน
สำหรับผู้ประกอบการไทย

รายละเอียดกิจกรรม

สัมมนาหัวข้อ นโยบายการสนับสนุนจากภาครัฐในการเข้าถึงแหล่งทุนสำหรับผู้ประกอบการไทย ร่วมกับ กองพัฒนาผู้ประกอบการไทย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) จัดขึ้นในวันศุกร์ที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 เวลา 10.00-12.00 น.

ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ (ภายในงาน SUBCON THAILAND)

รายละเอียดโครงการ : โครงการสัมมนาหัวข้อ นโยบายการสนับสนุนจากภาครัฐในการเข้าถึงแหล่งทุนสำหรับผู้ประกอบการไทย จัดขึ้นภายใต้โครงการ “การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งหน่วยงานกลางสำหรับผลักดันการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ระยะที่ 3” โดยเป็นกิจกรรมสัมมนาที่มุ่งหวังให้เกิดการเชื่อมโยงความต้องการเทคโนโลยีของผู้ประกอบการ หรือบริษัทต่าง ๆ เข้ากับเทคโนโลยีซึ่งเกิดจากการศึกษาวิจัยภายในประเทศไทยเพื่อสร้างความร่วมมือด้านการวิจัย และพัฒนาระหว่างองค์กรขึ้นอย่างเหมาะสมกับความต้องการของผู้ประกอบการ หรือบริษัทต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นไปที่การเผยแพร่องค์ความรู้ด้านนโยบายการสนับสนุนจากภาครัฐ เช่น การขอรับการส่งเสริมการลงทุน จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) และการเข้าถึงแหล่งทุนสำหรับผู้ประกอบการไทยจากหน่วยงานจัดสรรทุนของภาครัฐ เช่น บพข., สวก. และ NIA เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนามองเห็นถึงโอกาสและการสนับสนุนต่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากหน่วยงานวิจัยภาครัฐในไทยและเร่งให้เกิดระบบนิเวศทางการถ่ายทอดเทคโนโลยีของประเทศที่แข็งแกร่งยิ่งขึ้น ประกอบด้วยกิจกรรมเผยแพร่ความรู้จากหน่วยงานด้านนโยบายและทุนสนับสนุนจาก 4 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.), หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการแข่งขันของประเทศ (บพข.), สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA), สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) และ IPACE

กิจกรรมเผยแพร่องค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งหมด 3 หัวข้อ :

1. หัวข้อ ภาพรวมนโยบายการสนับสนุนภาคอุตสาหกรรม เพื่อการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์จากภาครัฐ โดย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)
 2. หัวข้อ มาตรการสนับสนุนทุนสำหรับภาคเอกชน จากหน่วยบริหารจัดการทุนของประเทศ โดย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.), สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร องค์การมหาชน (สวก.) และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA)
 3. หัวข้อ การเชื่อมโยงผู้ประกอบการเข้าสู่ทุนสนับสนุนและระบบนวัตกรรมโดยใช้แพลตฟอร์ม IPACE
- โดย คุณวีระเวช อรธนาลัย ผู้บริหาร บริษัท ไอเพช อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

แผนกำหนดการกิจกรรมสัมมนา

กำหนดการสัมมนา

หัวข้อ “นโยบายการสนับสนุนจากภาครัฐในการเข้าถึงแหล่งทุนสำหรับผู้ประกอบการไทย”

ในวันศุกร์ที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 เวลา 10.00-12.00 น.

ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ (ภายในงาน SUBCON THAILAND)

จัดโดย กองพัฒนาผู้ประกอบการไทย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

เวลา	หัวข้อ	
09.30-10.00 น.	30 นาที	ลงทะเบียนเข้าร่วมการสัมมนา
10.00-10.10 น.	10 นาที	กล่าวต้อนรับและเปิดการสัมมนา โดย คุณพัชรา นวกะวงษ์การ ผู้อำนวยการกองพัฒนาผู้ประกอบการไทย
10.10-10.35 น.	25 นาที	ภาพรวมนโยบายการสนับสนุนภาคอุตสาหกรรม เพื่อการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์จากภาครัฐ โดย รศ.ดร.พงศ์พันธ์ แก้วตาทิพย์ รองผู้อำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)
10.35-11.25 น.	50 นาที	มาตรการสนับสนุนทุนสำหรับภาคเอกชน จากหน่วยบริหารจัดการทุนของประเทศ 1) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) 2) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร องค์กรมหาชน (สวก.) 3) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA)
11.25-11.45 น.	20 นาที	การเชื่อมโยงผู้ประกอบการเข้าสู่ทุนสนับสนุนและระบบนวัตกรรมโดยใช้แพลตฟอร์ม IPACE โดย คุณวีระเวช วรรณาลัย ผู้บริหาร บริษัท ไอเพช อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
11.45-12.00 น.	15 นาที	ช่วงสำหรับถาม-ตอบ

3. จัดงานสัมมนา ครั้งที่ 3 ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายนวัตกรรม เพื่อสร้างการส่งเสริมการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

รายละเอียดกิจกรรม

แผนสำหรับการจัดกิจกรรมสัมมนา ครั้งที่ 3 ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายนวัตกรรม เพื่อสร้างการรับรู้เกี่ยวกับบริการของ IPACE และ การดำเนินการตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม

รายละเอียดกิจกรรม

สัมมนาหัวข้อ ทำอย่างไร? จะได้เป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรม ตาม พ.ร.บ. Triup Act จัดขึ้นในวันเสาร์ ที่ 27 เดือน พ.ศ. 2567 เวลา 15.15-16.00 น. ณ เวทีกลาง Hall 3 ชั้น LG ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์
รายละเอียดโครงการ : โครงการสัมมนาหัวข้อ ทำอย่างไร? จะได้เป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรม ตาม พ.ร.บ. Triup Act เพื่อสร้างการรับรู้เกี่ยวกับบริการของ IPACE และ การดำเนินการตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม และแนะนำหน่วยงานตัวกลางและแพลตฟอร์มผลักดันการถ่ายทอดเทคโนโลยีและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ของประเทศไทย
กิจกรรมเผยแพร่องค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งหมด 4 หัวข้อ : ● การขอเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ.2564 ● ความพร้อมในการดำเนินการ ตาม Triup Act ของหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU) ● การดำเนินการตาม Triup Act ของหน่วยงานผู้รับทุนวิจัยและนวัตกรรม ● กลไกการส่งเสริมการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ : IPACE International

แผนกำหนดการกิจกรรมสัมมนา

กำหนดการสัมมนา

หัวข้อ “ทำอย่างไร? จะได้เป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรม ตาม พ.ร.บ. Triup Act”

ในวัน เสาร์ ที่ 27 เดือน พ.ศ. 2567 เวลา 13.00-16.00 น.

ณ เวทีกลาง Hall 3 ชั้น LG ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

เวลา	หัวข้อ	
13.00 -14.00 น.	การขอเป็นเจ้าของผลงานวิจัยและนวัตกรรมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ.2564	โดย ผศ.ดร. อัครวิทย์ กาญจนโอภาส จาก หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
14.00-14.45 น.	ความพร้อมในการดำเนินการ ตาม Triup Act ของหน่วยบริหารและจัดการทุน (PMU)	โดย คุณ อัมมสุชา พฤกษ์สุนันท์ จาก สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และคุณ จิราภรณ์ เหลืองไพริน จาก มหาวิทยาลัยขอนแก่น
14.45-15.15 น.	การดำเนินการตาม Triup Act ของหน่วยงานผู้รับทุนวิจัยและนวัตกรรม	โดย คุณปาริชาติ ว่องไว จาก สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.), คุณภาวดีใจเอื้อ จาก สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.) และ คุณวลัยทิพย์ โชติวงศ์ พิพัฒน์ จาก หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
15.15-16.00 น.	กลไกการส่งเสริมการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ : IPACE International	โดย คุณกิตติเทพ จริงจิตร จากบริษัท ไอเพช อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด และ รศ.ดร. สุตสวาท ดวงศรีไสย์ จาก สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

4. จัดงานสัมมนา ครั้งที่ 4 ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาในการส่งเสริมนวัตกรรม

แผนสำหรับการจัดกิจกรรมสัมมนา ครั้งที่ 4 ร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายนวัตกรรม เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพในแง่ของทรัพย์สินทางปัญญา

สัมมนาหัวข้อ แลกเปลี่ยนเรียนรู้หัวข้อ สิทธิบัตรนวัตกรรม: พลิกโฉมผลิตภัณฑ์สุขภาพ ด้วยพลังรัฐและเอกชน Intellectual Property in Encouraging Innovation: Opportunities and Balancing between the Government & Private Sector จัดขึ้นในวันที่ พฤหัสบดี ที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2567 เวลา 9.00 - 10.00 น. ณ อาคารอิมแพ็ค ฟอรั่ม เมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
รายละเอียดโครงการ : กิจกรรมสัมมนาหัวข้อ แลกเปลี่ยนเรียนรู้หัวข้อ สิทธิบัตรนวัตกรรม: พลิกโฉมผลิตภัณฑ์สุขภาพ ด้วยพลังรัฐและเอกชน Intellectual Property in Encouraging Innovation: Opportunities and Balancing between the Government & Private Sector จัดโดย บริษัท ไอแพช อินเตอร์เนชั่นแนล ร่วมกับ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ภายใต้งานประชุมวิชาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพแห่งชาติ ประจำปี 2567 Thailand FDA National Forum 2024 ภายใต้หัวข้อ Co Creator: Proactive Co Creation โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพในแง่มุมมองของทรัพย์สินทางปัญญา โดยเฉพาะทรัพย์สินทางปัญญาประเภทสิทธิบัตร เพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญของการขอรับความคุ้มครอง การพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม และ การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์จากทรัพย์สินทางปัญญาโดยเฉพาะในกลุ่มของผลิตภัณฑ์สุขภาพ
กิจกรรมเผยแพร่องค์ความรู้และการเสวนา โดย ○ คุณวีระเวช อรรถนาลัย กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไอแพช อินเตอร์เนชั่นแนล ○ นางสาวทักษอร สมบูรณ์ทรัพย์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านกฎหมาย กรมทรัพย์สินทางปัญญา ○ ดร.โจรัก เอื้อชูเกียรติ ที่ปรึกษาอาวุโส บริษัทอาวุโส สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ○ ดร.ภญ.พรทิพย์ เจียมสุขน (ผู้ดำเนินรายการ)

ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาระบบงานคุ้มครองผู้บริโภคในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

7.2 จัดกิจกรรม Webinar ผ่านทางช่องทางออนไลน์ เพื่อแลกเปลี่ยนและส่งต่อองค์ความรู้ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม

1. จัดกิจกรรม Webinar ครั้งที่ 1 เพื่อแลกเปลี่ยนและส่งต่อองค์ความรู้ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีการเกษตร (Agri-Tech) ผ่านช่องทางออนไลน์ (Zoom Streaming Platform)

รายละเอียดกิจกรรม

โครงการ Agro-Portal Webinar เจาะลึกกลยุทธ์นวัตกรรมทางการเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ จัดขึ้นในวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 เวลา 08:00 น. - 12.00 น. ผ่านช่องทางออนไลน์ (Zoom Streaming Platform)		
รายละเอียดโครงการ : โครงการ Agro-Portal Webinar เจาะลึกกลยุทธ์นวัตกรรมทางการเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ จัดขึ้นภายใต้โครงการ “การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งหน่วยงานกลางสำหรับผลักดันการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ระยะที่ 3” โดยเป็นโครงการที่มุ่งหวังให้เกิดการเชื่อมโยงความต้องการเทคโนโลยีของผู้ประกอบการ หรือบริษัทต่าง ๆ เข้ากับเทคโนโลยีซึ่งเกิดจากการศึกษาวิจัยภายในประเทศไทยเพื่อสร้างความร่วมมือด้านการวิจัย และพัฒนาระหว่างองค์กรขึ้นอย่างเหมาะสมกับความต้องการของผู้ประกอบการ หรือบริษัทต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นไปที่ผู้ประกอบการ หรือบริษัทซึ่งประกอบธุรกิจ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีด้านการเกษตร ด้านการเกษตรแปรรูปและด้านเทคโนโลยีชีวภาพ (Agri-Tech) ให้สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในกิจการของตนเองได้ โดยจัดกิจกรรมให้ความรู้ในรูปแบบ Webinar ผ่านช่องทางออนไลน์ (Zoom Streaming Platform)		
กิจกรรมเผยแพร่องค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งหมด 2 หัวข้อ : 1. หัวข้อ Global Agri-Tech Insight for Business: แนวโน้มหรือเทรนด์เทคโนโลยีการเกษตรของโลก 2. หัวข้อ Pathway to Incubate Technology and Innovation: แนะนำแนวทางการบ่มเพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยี		
วิทยากร	ความเชี่ยวชาญ	รายละเอียด

คุณพันธุ์ไพบูลย์ เลื่องสุนทร ตำแหน่ง: นักพัฒนา ธุรกิจ บริษัท ไอเพช อินเทอร์เน็ตชั้นแนล จำกัด	การพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม	หัวข้อ Global Agri-Tech Insight for Business: แนวโน้มหรือเทรนด์เทคโนโลยีการเกษตรของโลกสำหรับผู้ประกอบการ 1) แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการเกษตรโลก 2) แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการเกษตรในประเทศไทย 3) แนะนำแนวทางการปรับตัวด้านการพัฒนานวัตกรรมในธุรกิจการเกษตร
คุณวีระเวช อรธนาลัย ตำแหน่ง: ประธาน กรรมการบริหาร บริษัท ไอเพช อินเทอร์เน็ตชั้นแนล จำกัด	ด้านทรัพย์สินทางปัญญา การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและการพัฒนาธุรกิจ	หัวข้อ Pathway to Incubate Technology and Innovation: แนะนำแนวทางการบ่มเพาะนวัตกรรมและเทคโนโลยี 1) บทบาทของทรัพย์สินทางปัญญา (IP) ในการปกป้องและส่งเสริมนวัตกรรมทางการเกษตร 2) โมเดลการบ่มเพาะและเร่งความเร็วในการนำไอเดียไปสู่ความสำเร็จในตลาด 3) การวางแผนกลยุทธ์สำหรับการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาและการขยายตลาดระหว่างประเทศ 4) การใช้ประโยชน์จากชุดเครื่องมือเพื่อส่งเสริมความสำเร็จ ได้แก่ ด้านทรัพยากร ด้านการให้คำปรึกษาและเครือข่ายสนับสนุน

ตาราง รายชื่อผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการ Agro-Portal Webinar เจาะลึกกลยุทธ์นวัตกรรมทางการเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ

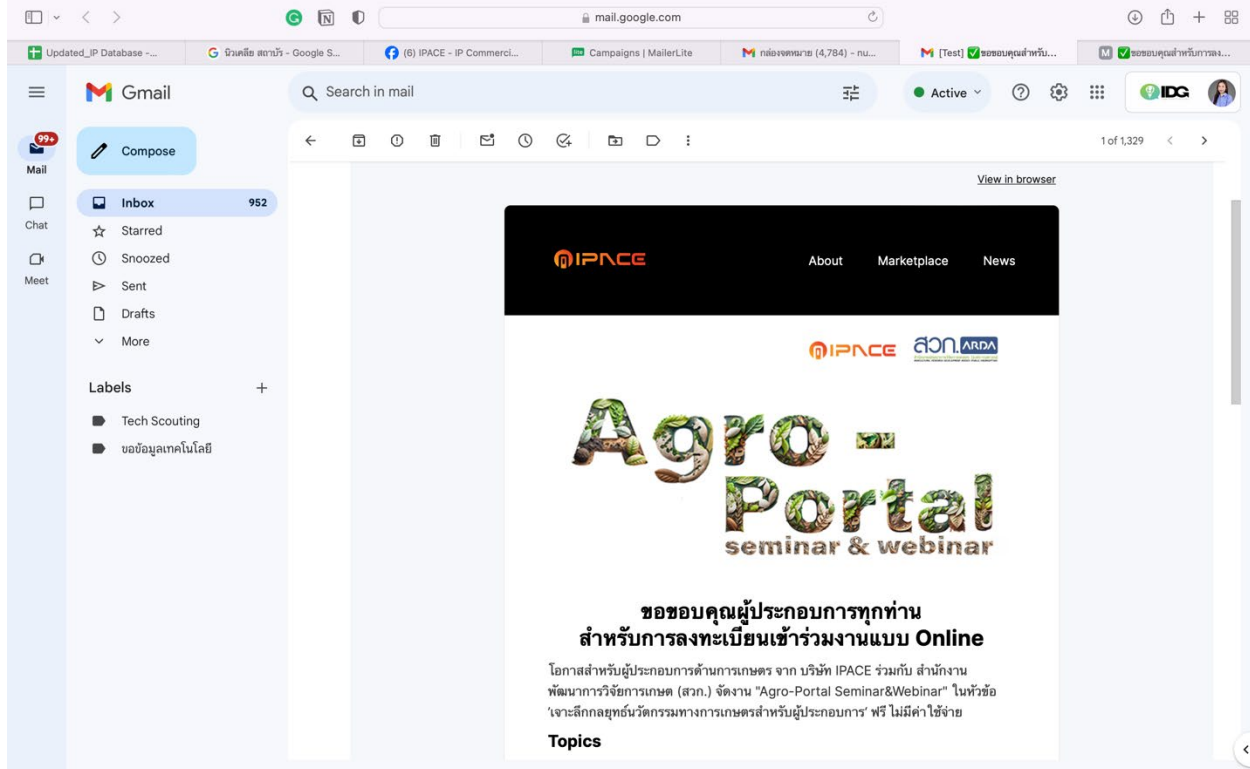
ลำดับ	ชื่อ-นามสกุลผู้เข้าร่วม	หน่วยงาน/บริษัท	อีเมล	เบอร์ติดต่อ
1	สมฤดี สันธนะพันธ์	บริษัทนาโนยีน จำกัด	somruedee.s@nanogene.co.th	0969525299
2	วิมาน เหมมันต์	HF Group	meedee360@gmail.com	0882670965
3	นาย อนพัทธ์ กาละ	ทิวทรัพย์เพลส	heyguy42o.sweet@gmail.com	0642691769
4	ณัฐวัฒน์ จารุโชคทวีชัย	Y&Archer	hopenathawat@ynarcher.com	08678988555
5	นันทวัฒน์ ไชยมงคล	วิสาหกิจชุมชน	lumpangat@gmail.com	0806726453
6	จุลพงษ์ คูนวงศ์	บริษัท BN farm group	Khujubn@gmail.com	0947874415
7	ณัฐวดี สภา	ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์เพชรบูรณ์	krutidas2522@gmail.com	0616845097
8	นายนิพนธ์ เอี่ยมสุภาชิต	สมาคมเทคโนโลยีชีวภาพสัมพันธ์	niponiamsupasit@yahoo.com	0899207872
9	นวรรตน์ วิริยะเชชม	วิทยาลัยการแพทย์พื้นบ้านและการแพทย์ทางเลือกมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	nawaratv@gmail.com	0840434540
10	พงศกร เจือบุญ	คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน/มหาวิทยาลัยทักษิณวิทยาเขตพัทลุง	642041043@tsu.ac.th	0923531068

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุลผู้เข้าร่วม	หน่วยงาน/บริษัท	อีเมล	เบอร์ติดต่อ
11	Natthawat Chaothanasup	TSATA	demonly888@gmail.com	0815459599
12	วรพงษ์ สุขขันทอง	ธุรกิจส่วนตัว	Boss031240@gmail.com	0862103366
13	วิษญา อาวะกุลพาณิชย์	เพื่อนเกษตร	witchaya.v.a@hotmail.com	0646149627
14	สมคิด ทับทิม	สถาบันการเรียนรู้ เพื่อปวงชน	somkidt616@gmail.com	0948699736
15	นายชววิทย์ กลิ่นบัว	โกลบอล มาร์ท	Chuwit_klinbua@yahoo.com	0853414875
16	สกุลรัตน์ อินทรโต	บริษัท พรีเมซ สมาร์ท ไลฟ์ จำกัด	sakulrat.i@precise.co.th	0982863852
17	Nattaworn Treesuntia	Jebsen & Jessen (Thailand) Ltd.	Nattaworn_t@jjsea.com	0847515534
18	มาลินี เลหาบุรณะกิจ	Enoughism	enoughism65@gmail.com	0846156446
19	อับดุลเลาะ ปือโต	เกษตรกร	ajanlee.bt@gmail.com	0887817650
20	ดร.ฐาปกรณ์ ชุมพล	คณะเกษตร กำแพงแสน	C.thapakorn.ku@gmail.com	0812688865
21	ว่าที่ร.ต.หญิง รวิภา กล่อมอัน	ชมรมส่งเสริมการ ท่องเที่ยวโดยชุมชน ตำบลหนองปลาไหล	rkar_jiffy@hotmail.com	0959588800
22	อัญชลี สงวนพงษ์	SeniorFarm	oain.contact@gmail.com	0982523179
23	วิษณุตม์ ไพบุลย์ธัญญ รักษ์	บริษัท สลิมฟิต ฟู้ด จำกัด	slimfitdelivery@gmail.com	0890777888
24	วีรยุทธ เสถียรราษฎร์	หจก.วีรเสถียร	int_cu@hotmail.com	0628700006

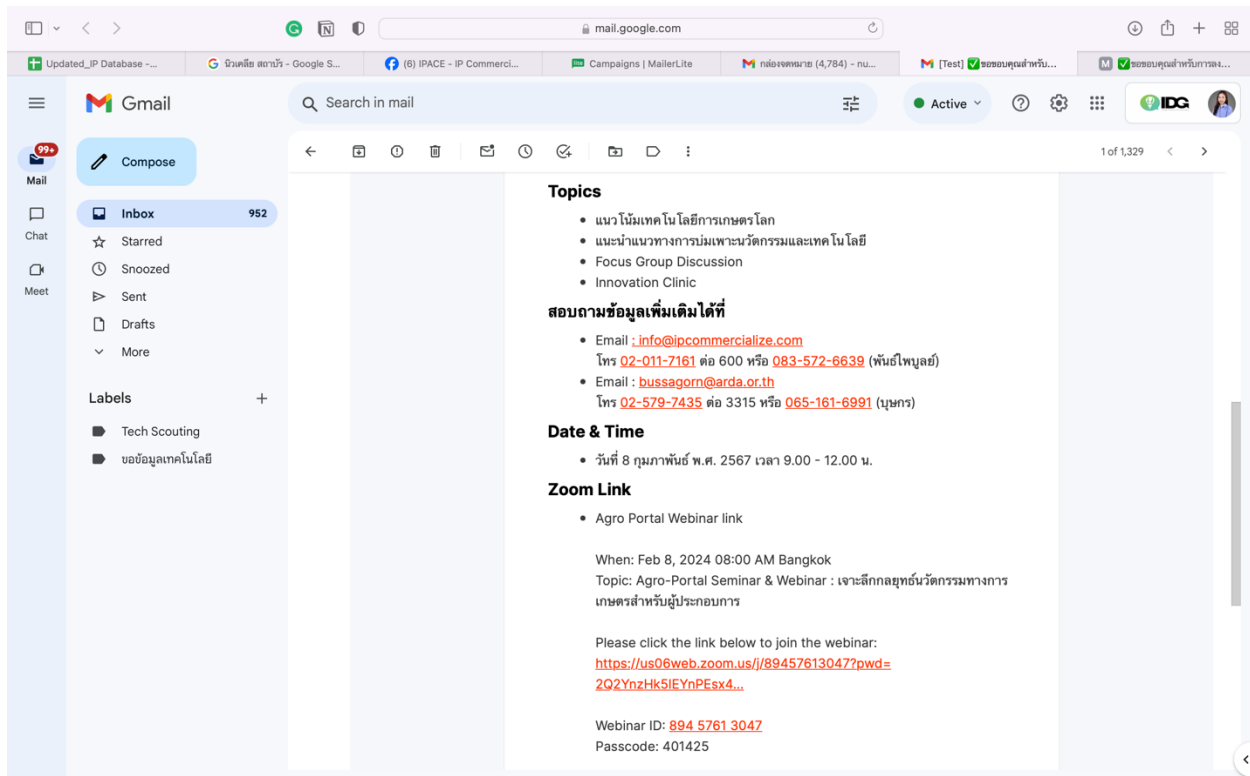
ลำดับ	ชื่อ-นามสกุลผู้เข้าร่วม	หน่วยงาน/บริษัท	อีเมล	เบอร์ติดต่อ
25	ชรัสนันท์ ตาชม	วิทยาลัยชุมชนน่าน	taitachom@gmail.com	0956956391
26	นุชนาฏ เอ็มสะอาด	หจก อุตริติตล์ฟาร์ม	carrot2522856@gmail.com	0821632497
27	สุนิสา รักกมล	นิติบุคคล	Sunisa300@gmail.com	0817110999
28	วัลย์วรา ไชยฤกษ์	วิสาหกิจชุมชนกรีน ฟินน์เขาค้อ	wanwara.c@gmail.com	0651493659
29	น.ส.รติธัญ น้ำแสง	วิสาหกิจชุมชนกลุ่ม เกษตรแปรรูปบ้าน ในารม	0643364597@	0643364597
30	พัชรารณ กอสิงห์	ภาครัฐ	Patcharaporn.kosing@gmail.com	0619453239
31	Alisa Sandee	Adv genomicx	sandeed3322@gmail.com	021076999
32	จิตรกร อุดมสิน	นักวิจัยอิสระ	U.Jitrakornwork@gmail.com	0929199507
33	จามร ลีลาสุขสันต์	ส่วนตัว	mjamorn@gmail.com	0992294661
34	ธมกร มังกรทอง	บ.ทรัพย์แสงจันทร์ จก.	tamakorn.mu@gmail.com	0918747881
35	Punyanun Punya	Freelance	Punyanun@gmail.com	0896979429
36	roengrit Kongtam	SSI	roengritk@ssi-steel.com	0614104966
37	นายรุ่งเจริญ บุตรศรีภูมิ	บริษัทสยามโกล์ เดอร์ไรซ์2565 จำกัด	taanrung.b@gmail.com	0828042495

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุลผู้เข้าร่วม	หน่วยงาน/บริษัท	อีเมล	เบอร์ติดต่อ
38	นายสุลักษณ์ ย่อมกลาง	สถาบันพัฒนาฝีมือ แรงงาน 38 ศรีสะเกษ	s0828749956@gmail.com	0952420582
39	นาย พิพัฒน์ จินดา หลวง	องค์การสะพานปลา	natanong.s@fishmarket.c o.th	0968544241
40	นายสมศักดิ์ สายคำ เหลือง	องค์การสะพานปลา	natanong.s@fishmarket.c o.th	0968544241
41	นายจักรพงษ์ สัมฉุน	องค์การสะพานปลา	natanong.s@fishmarket.c o.th	0968544241
42	มารีสา วงศ์วิเชียร	วิสาหกิจชุมชน เกษตรแปรรูปพิบูล ทองOK DEE	marisawongwichien@gmai l.com	0936249162
43	แววตา อีฉาย	สุราบางยี่ขัน	Waewta.i@thaibev.com	0824455198
44	อารีย์ แสงเดือน	TIBD	aree@tibdglobal.com	0819166550

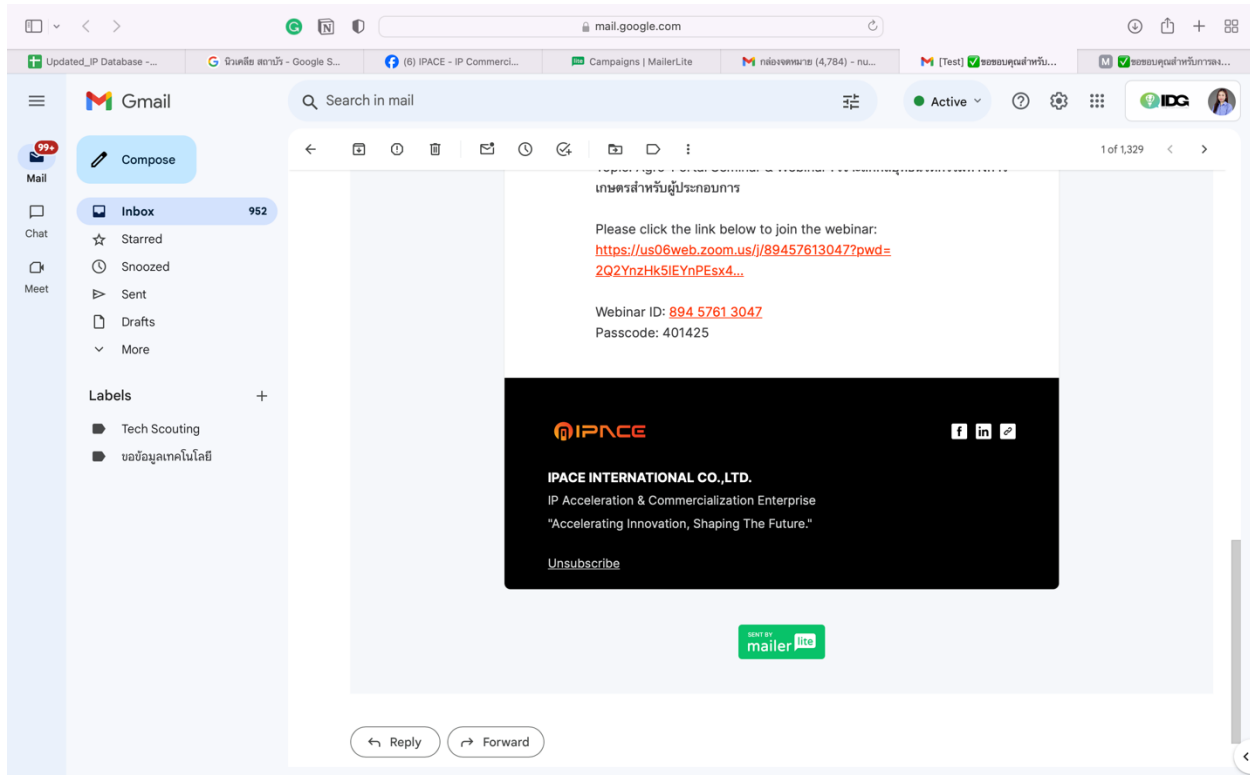
ตัวอย่าง อีเมลล์ตอบรับผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม



ภาพ อีเมลล์ตอบรับผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมและกำหนดการในการสัมมนา



ภาพ อีเมลล์ตอบรับผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมและกำหนดการในการสัมมนา



ภาพ อีเมลล์ตอบรับผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมและกำหนดการในการสัมมนา

2. จัดกิจกรรม Webinar ครั้งที่ 2 เพื่อแลกเปลี่ยนและส่งเสริมความรู้ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมกับกลุ่มวิสาหกิจเพื่อสังคมร่วมกับ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม (สวส.) ผ่านช่องทางออนไลน์ (Zoom Streaming Platform)

รายละเอียดกิจกรรม

กิจกรรมอบรมเสริมสร้างองค์ความรู้เพื่อเพิ่มโอกาสให้วิสาหกิจเพื่อสังคมเข้าถึงการสนับสนุนด้านเงินทุนจากแหล่งทุนอื่น ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ในหัวข้อ สร้างโอกาส เพิ่มคุณค่าขับเคลื่อนวิสาหกิจเพื่อสังคม ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีจาก IPACE

จัดขึ้นในวันพุธที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2567 เวลา 9.30-12.00 น.

รายละเอียดโครงการ : โครงการนี้จัดขึ้นภายใต้กรอบการดำเนินงานของ IPACE เพื่อสนับสนุนการนำทรัพย์สินทางปัญญาและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความยั่งยืนและเพิ่มศักยภาพให้กับวิสาหกิจเพื่อสังคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจในกระบวนการเข้าถึงแหล่งเงินทุนต่าง ๆ ที่สามารถสนับสนุนการดำเนินงานของวิสาหกิจเพื่อสังคม ตลอดจนแนะนำแนวทางการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีอยู่ใน IPACE ให้เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และสังคม การอบรมครั้งนี้จะช่วยเชื่อมโยงแหล่งทุนและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้ประกอบการวิสาหกิจเพื่อสังคม รวมถึงเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมได้เรียนรู้แนวทางการพัฒนากลยุทธ์ในการขอรับการสนับสนุนจากแหล่งทุนในประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันและความยั่งยืนในระยะยาว

แผนกำหนดการกิจกรรมสัมมนา

กำหนดการบรรยาย

หัวข้อ “สร้างโอกาส เพิ่มคุณค่า ขับเคลื่อนวิสาหกิจเพื่อสังคมด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีจาก IPACE”

ในวันพุธที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2567 เวลา 9.30-12.00 น.

เวลา	หัวข้อ	
9.30-9.45 น.	15 นาที	● เปิดห้องประชุม Zoom
9.45-10.00 น.	15 นาที	● เปิดการอบรม โดย คุณณภา เศรษฐกร ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจเพื่อสังคม
10.00-11.00 น.	60 นาที	● Licensing กลยุทธ์สร้างโอกาสจากเทคโนโลยี และนวัตกรรม โดย คุณวีระเวช วรรณาลัย ผู้บริหาร บริษัท ไอเพช อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ● ช่วงสำหรับถาม-ตอบ
11.00-11.10 น.	10 นาที	พักการบรรยาย
11.10-12.00 น.	50 นาที	● การเชื่อมโยงผู้ประกอบการเข้าสู่ทุนสนับสนุนและระบบนวัตกรรม โดยใช้แพลตฟอร์ม IPACE โดย คุณวีระเวช วรรณาลัย ผู้บริหาร บริษัท ไอเพช อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ● ช่วงสำหรับถาม-ตอบ ● ปิดการอบรม

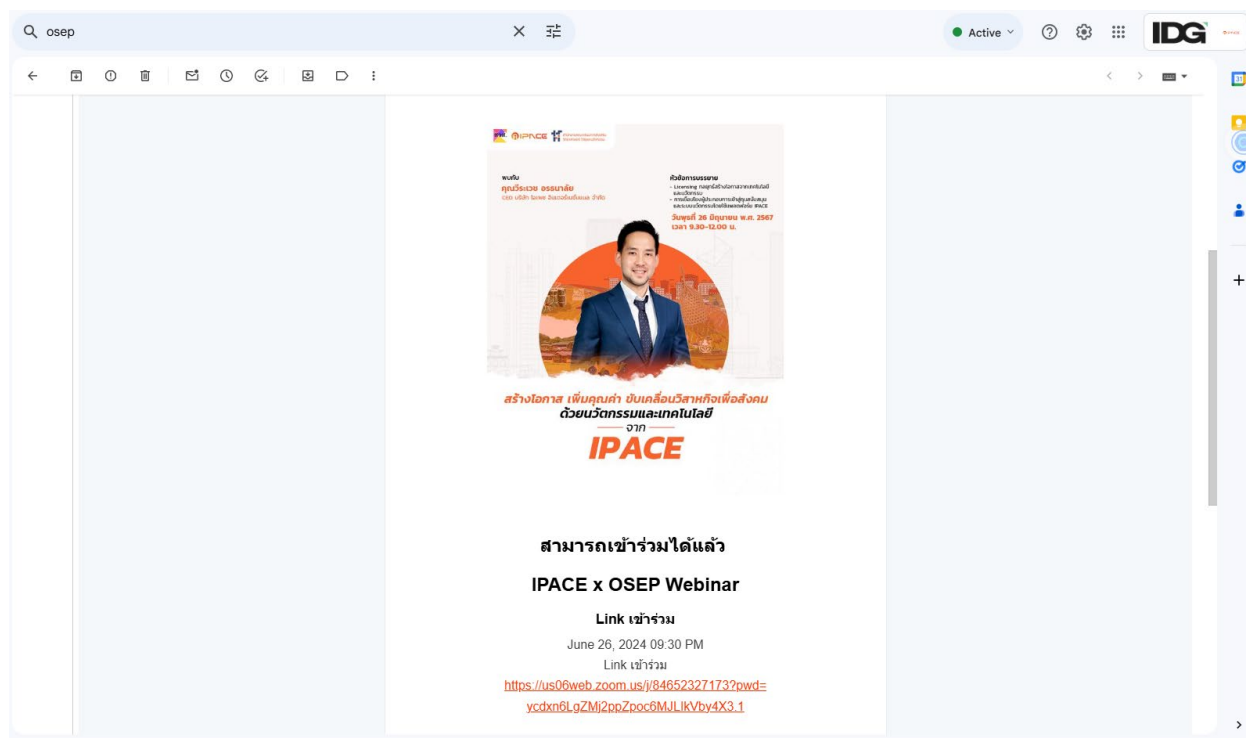
ตาราง รายชื่อผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการ กิจกรรมอบรมเสริมสร้างองค์ความรู้เพื่อเพิ่มโอกาสให้วิสาหกิจเพื่อสังคมเข้าถึงการสนับสนุนด้านเงินทุนจากแหล่งทุนอื่น ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ในหัวข้อ สร้างโอกาส เพิ่มคุณค่า ขับเคลื่อนวิสาหกิจเพื่อสังคม ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีจาก IPACE

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุลผู้เข้าร่วม	หน่วยงาน/บริษัท	อีเมล	เบอร์ติดต่อ
1	สมฤดี สันธนะพันธ์	บริษัทนาโนยีน จำกัด	somruedee.s@nanogene.co.th	0969525299
2	สุณิษา คงทอง	คณะสัตวแพทยศาสตร์	Sunisa.p@rmuts.ac.th	081-145-4610
3	กิตติยา ศรีขานิล	ม.แม่ฟ้าหลวง	kittiya.upatum@gmail.com	092-242-0664
4	นางสาวภาวิณี วัตถุสินธุ	สถาบันวิจัยและพัฒนา	phawinee.wat@gmail.com	092-288-9748
5	นายวิศวะ กุลนะ	แม็โงเกษตรแม่นยำ	wissavakulna@gmail.com	083-100-1243
6	นางกิตติธร ปานเทศ	บก.สุขภาพ ปลอดภัย วิสาหกิจเพื่อสังคม	kpharma.pan@gmail.com	092-362-5992
7	พลอยนภัส เรืองแสงศิลป์	บริษัท ประชาธิปไตยรักสามัคคี ปราจีนบุรี (วิสาหกิจเพื่อ สังคม) จำกัด	ploynapus@gmail.com	081-850-9206
8	ทันยธร เขตต์สุพรรณ	มหิตล	thanscientist@gmail.com	087-756-0005
9	ปฎิภาค วรรณทรัพย์	วสช.พัฒนาพืชสมุนไพร วงจรอำเภอวังจันทร์	Path.Pak@gmail.com	086-326-8984
10	ณภัทร ตันทิกุล	Freelance	Napatjust@gmail.com	062-164-9481
11	ดวงตา กระสินธุ์	บริษัท ซีต หู ชัสเทน จำกัด	s2sfarmhub@gmail.com	086-626-0008
12	นางสาวเพชรดา สัตยา กุล	ศูนย์ทรัพยากรเส้นทางปัญญา อุทยานวิทยาศาสตร์ ม. สงขลานครินทร์	phetrada.sk@gmail.com	083-532-9596
13	นางสาวธฤทัย ชูหนู มาก เจริญกุล	อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	tharuethai.cm@gmail.com	084-691-3598
14	วรวรรณ จันทิม	บจ.เซฟแคร์ส โปรเจกต์	vorawan@chefcares.org	064-22-94265
15	รุ่งนภา นาคดี	School of Changemakers	fah@schoolofchangemakers.com	065-598-9364

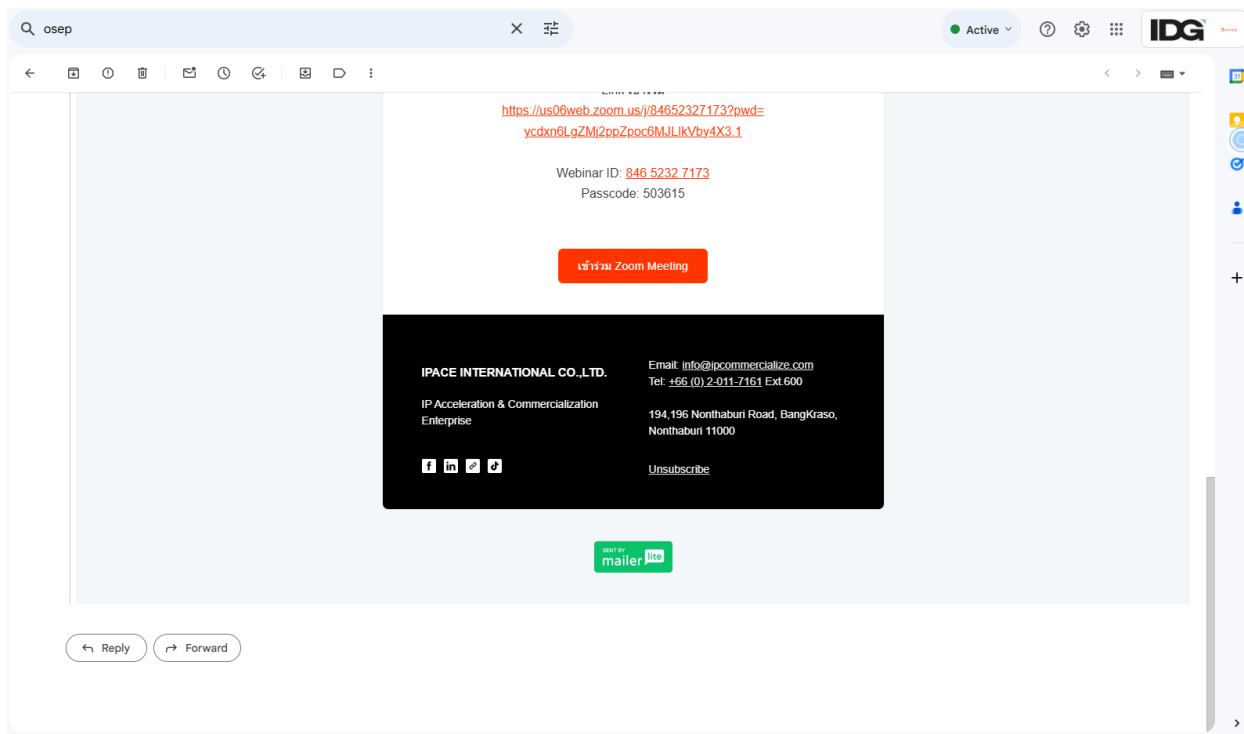
ลำดับ	ชื่อ-นามสกุลผู้เข้าร่วม	หน่วยงาน/บริษัท	อีเมล	เบอร์ติดต่อ
16	วัลย์ลิกา วนิชกุลพิทักษ์	บริษัท อาสาออกแบบชีวิต จำกัด	vanlika.lifedesign@gmail.com	086-455-2026
17	นางสาวพัชรกร จินดา วงศ์	ห้างหุ้นส่วนจำกัดกรีน มิรา เคิล	gmgreen6556@gmail.com	092-916-3624
18	นายอภิชาติ ทองมีหลาก	บริษัทอาสาออกแบบชีวิต	apichart012005@gmail.com	062-535-1597
19	ปัทมาวดี บิดา	สมาคมเพื่อผู้บกพร่องทางจิต แห่งประเทศไทย	Ptmvd0907415600@gmail.com	091-028-7386
20	รุจิพรรณ จินดารธรรม	งานวิจัย คณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	kpolar5@gmail.com	081-580-6657
21	ธนพัฒน์ ทิพย์สิงห์	เทศบาลเมืองลำสามแก้ว	Jompe2519@gmail.com	062-680-8190
22	เอกราช ปานอำพันธ์	โรงเรียนตรุลสิกขาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี	akekarache@gmail.com	086-907-3236
23	พรพรรณ พงศ์ทองผาสุข	บริษัท ไทยเทคโนโลยีสกุล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	pornpan.p@ttgplc.com	081-942-8005
24	ธิตินันท์ ประสานทอง โกมล	บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)	titiparn.pr@irpc.co.th	089-441-6649
25	อมร พิทักษ์เนติกุล	IRPC	amorn.p@irpc.co.th	082-469-7388
26	นายวีระชาติ พาลุกา	สถาบันวิทยสิริเมธี	veerachart.p@vistec.ac.th	096-884-5542
27	อาภาพร สุทธิพัฒน์สม บุญ	โครงการประเมินเทคโนโลยี และนโยบายด้านสุขภาพ	arpaporn.s@hitap.net	062-539-2969
28	Piyaporn Wongruang	Bangkok Tribune	pypostbox@yahoo.com	089-920-8027
29	นายเสริมสกุล พจนกา รณ	สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 20 เชียงราย	sermdoa@gmail.com	095-675-1454
30	Radda Larpnun	Bangkok Tribune	radda12@gmail.com	064-932-6499
31	ภญ. วรณศิริ นิยมพิทักษ์ พงศ์	บจก. พร้อมพพา	Wansiri.n@gmail.com	098-961-9153

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุลผู้เข้าร่วม	หน่วยงาน/บริษัท	อีเมล	เบอร์ติดต่อ
32	ธนาภรณ์ พจนากำธร	บริษัท ชีวามิตร วิสาหกิจ เพื่อสังคม จำกัด	gift.cheevamitr@gmail.com	085-677-9263
33	นายวุฒิพันธุ์ เบญจ ัญญาพล	บจ.บริหารทรัพยากรเกษตร และพลังงานทดแทน	Rearmthai@gmail.com	086-367-8589
34	คมสัน อีรานุรักษ์	บ.ศูนย์เรียนรู้สุขภาพพงศ์ รวมเวชรักษ์วิสาหกิจเพื่อ สังคม จำกัด	kkomson@hotmail.com	061-445-3696

ตัวอย่างอีเมลประชาสัมพันธ์



ภาพ อีเมลล์ตอบรับผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมและกำหนดการในการสัมมนา



ภาพ อีเมลล์ตอบรับผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมและกำหนดการในการสัมมนา

7.3 กิจกรรมส่งเสริมเครือข่ายอื่นๆ

นอกเหนือจากงานที่ได้เข้าร่วม จัดอบรม และจัดแสดงตามงานแสดงสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ ทาง บริษัท ไอเพช ได้เข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างเครือข่ายพันธมิตรและกิจกรรมการอบรมสัมมนาอื่น ๆ เพื่อการประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัยและการบริการในเชิงรุก ดังนี้

- Thailand Digital IP Forum 2024

เข้าร่วมเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2567 ระหว่างเวลา 08.30 – 16.30 น. ณ ห้องบอลรูม เดอะ แลนด์มาร์ค ชั้น 7 โรงแรมเดอะ แลนด์มาร์ค กรุงเทพฯ Thailand Digital IP Forum 2024 เป็นงานเกี่ยวกับการสร้างความตระหนักรู้ พร้อมเสริมความเข้าใจด้านทรัพย์สินทางปัญญา ตั้งแต่พื้นฐานการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในยุคดิจิทัล ไปจนถึงเทคนิคการขอรับสิทธิบัตรด้านดิจิทัล ซึ่งมีบริษัทเอกชนที่สนใจบริการของ บริษัท ไอเพช ในการฝากประชาสัมพันธ์นวัตกรรมของบริษัทที่สนใจ แต่ส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การยื่นขอรับความคุ้มครองในทรัพย์สินทางปัญญามากกว่าการมองหาผลงานวิจัยในการพัฒนาธุรกิจ

- Food Connex

เข้าร่วมเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2567 งานนี้เป็นเครือข่ายของผู้ประกอบการกลุ่มธุรกิจด้านอาหารในรูปแบบกลุ่มปิด ที่มีกิจกรรมเสริมสร้างเครือข่ายพันธมิตร จัดตั้งโดย สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย โดยในกลุ่มปิดดังกล่าว

จะมีการแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร และการรับเชิญไปนำเสนอสินค้าให้กับบริษัทมหาชน โดย บริษัท ไอเพช ได้รับเชิญจาก สอวช. ในการเข้าร่วมกลุ่มดังกล่าว ซึ่งรูปแบบงานเป็นการรับประทานอาหารร่วมกับผู้ประกอบการในกลุ่ม และมีการแนะนำบริษัทเบื้องต้นภายในงาน

- Innovation for Sustainable trade

เข้าร่วมเมื่อวันที่ 9 เมษายน 2567 จากพิธีลงนามความร่วมมือ (MOU) ว่าด้วยการพัฒนาเชื่อมโยงการค้า การตลาด การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ระหว่าง DITP กับ 9 หน่วยงานนวัตกรรมและมหาวิทยาลัย ได้แก่ สป.อว. วช. สนช. บพข. สวทช. วว. มก. มช. รวมถึง สกสว. ที่ได้เชิญ บริษัท ไอเพช เข้าร่วมงานเพื่อประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัยและการบริการภายในรูปแบบของโต๊ะให้คำปรึกษาในงาน โดยกลุ่มผู้เข้าร่วมที่สนใจการบริการของ บริษัท ไอเพช นั้น มีเพียงกลุ่มบริษัทที่เป็นตัวอย่างความสำเร็จของงานและผู้เสวนาในงาน

- สัมมนา "เตรียมตัวอย่างไรให้ได้ BOI" ธุรกิจเกษตรและอาหาร

เข้าร่วมเมื่อวันที่ 29 เมษายน 2567 เวลา 13.30 – 16.00 น. รูปแบบ Hybrid ผ่านระบบออนไลน์ด้วย Zoom Meeting และ ณ ห้องประชุม Activity Hall ชั้น 1 อาคารบรรเจิด ชลวิจารณ์ สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย งานนี้เป็นงานเกี่ยวกับการขอรับการส่งเสริมการลงทุนเพื่อรับสิทธิประโยชน์ของธุรกิจ โดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือกลุ่มธุรกิจเกษตรและอาหาร

- สัมมนา การเปลี่ยนแปลงห่วงโซ่อุปทานและโอกาสทางธุรกิจในเวียดนาม

เข้าร่วมเมื่อวันที่ 25 เมษายน 2567 งานอบรมสัมมนาที่จัดขึ้นโดย สมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการเล่าประสบการณ์ของบริษัทในประเทศไทยที่ได้ลงทุนในประเทศเวียดนาม และ หน่วยงานสนับสนุนที่เกี่ยวข้อง จากประเทศเวียดนาม เพื่อส่งเสริมการทำธุรกิจระหว่างประเทศ

- Connecting The Dots by Singha SMEs

เข้าร่วมเมื่อวันที่ 25 เมษายน 2567 กิจกรรมนี้เป็นส่วนหนึ่งของการประชาสัมพันธ์ หลักสูตรอบรมของ สิงห์ คอร์เปอเรชั่น และได้มีการเชิญกลุ่มธุรกิจ SME เข้าร่วมงานเพื่อเข้ารับฟังการบรรยายจากผู้บริหารและร่วมกิจกรรมสร้างเครือข่ายผู้ประกอบการ โดย บริษัท ไอเพช ได้เข้าร่วมงานดังกล่าว เพื่อเข้าไปนำเสนอบริการและพูดคุยกับ บริษัทในเครือของ สิงห์ คอร์เปอเรชั่น

กิจกรรมอบรมสัมมนาและกิจกรรมเสริมสร้างเครือข่ายพันธมิตรอื่น ๆ เป็นอีกช่องทางที่สามารถเข้าถึงเครือข่ายผู้ประกอบการได้ เนื่องด้วยลักษณะของงานที่เป็นรูปแบบของการอบรมสัมมนาและบรรยายเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้จำนวนของรายชื่อผู้ประกอบการที่ได้รับมีค่อนข้างน้อย จึงต้องมองหาคนที่กลุ่มเป้าหมายที่กำลังมองหานวัตกรรมใหม่ ๆ จากมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยของประเทศไทยต่อไป

สรุปผลการประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีและนวัตกรรมออกสู่ตลาดผ่านกิจกรรมที่เกี่ยวข้องร่วมกับเครือข่ายนวัตกรรม

จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา กิจกรรมที่ได้รับการตอบรับอย่างดีและได้รับความสนใจจากกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับ การจัดแสดงผลงานวิจัยและนวัตกรรม เช่น TechInnovation, Subcon และ SVC ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เน้นการนำเสนอแนวทางการพัฒนานวัตกรรมและโอกาสทางธุรกิจผ่านกระบวนการและช่องทางการสนับสนุนจากภาครัฐ งานเหล่านี้สร้างความสนใจจากกลุ่มผู้ประกอบการที่มองหาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อนำไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้อย่างชัดเจน

ในทางกลับกัน กิจกรรมที่เป็นลักษณะ งานจัดแสดงสินค้า เช่น COSMEX หรือ Intermach อาจไม่เหมาะสมกับเป้าหมายของ IPACE ในปัจจุบัน เนื่องจากกลุ่มผู้เข้าร่วมงานส่วนใหญ่มุ่งเน้นค้นหาสินค้าที่พร้อมใช้งานในทันที มากกว่านวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่ยังต้องการการพัฒนาต่อ ซึ่งยังไม่ตอบโจทย์กลไกการทำงานของบริษัทอย่างเต็มที่

ด้วยเหตุนี้ IPACE จึงมุ่งเน้นไปที่ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานนวัตกรรม และ การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยี เป็นหลัก โดยให้ความสำคัญกับการจัดเตรียมความพร้อมก่อนนำเสนอผลงานต่อกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย เพื่อสร้างความมั่นใจว่าผลงานที่นำไปจัดแสดงมีความเหมาะสมและตรงกับความต้องการของกลุ่มผู้ประกอบการ นอกจากนี้ การคัดเลือกผลงานที่เหมาะสมและมีศักยภาพจะช่วยเพิ่มโอกาสในการสร้างความสนใจ และการจับคู่ธุรกิจในระยะยาว

ข้อเสนอแนะในการดำเนินการในอนาคต:

- เน้นการจัดกิจกรรมในกลุ่มนวัตกรรม เช่น งานแสดงเทคโนโลยี การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และการเชื่อมโยงเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรมโดยตรง
- เตรียมความพร้อมของผลงานก่อนการจัดแสดง เช่น การปรับปรุงข้อมูล การทดลองเพิ่มเติม และการประเมินความเหมาะสมกับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- เสริมสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายพันธมิตรที่สามารถสนับสนุนการจัดกิจกรรมที่มีกลุ่มเป้าหมายชัดเจน เช่น หน่วยงานนวัตกรรม หรือองค์กรที่สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา

ด้วยแนวทางนี้ IPACE จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการประชาสัมพันธ์ผลงานนวัตกรรม พร้อมทั้งสร้างความเชื่อมั่นและความสนใจในกลุ่มผู้ประกอบการได้อย่างยั่งยืน

7.4 กิจกรรมเครือข่ายในการให้คำปรึกษาด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Program Benefit)

ในกิจกรรมจับคู่ธุรกิจในงาน TRIUP FAIR 2024

สรุปผลการดำเนินงานในงาน TRIUP FAIR 2024

ภาพรวมของงาน

งานมหกรรม TRIUP FAIR 2024 จัดขึ้นระหว่างวันที่ 24-26 กันยายน 2567 ณ พารากอนฮอลล์ ชั้น 5 ศูนย์การค้าสยามพารากอน ภายใต้แนวคิด "Impact Journey to Ignite Thailand: เส้นทางจากงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การยกระดับเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ" โดยมีจุดมุ่งหมายในการผลักดันงานวิจัยและนวัตกรรมให้เกิดผลกระทบที่ชัดเจนต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ในงานนี้มีการนำเสนอหัวข้อที่สำคัญใน 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ เกษตรและอาหารมูลค่าสูง, การแพทย์และสุขภาพ, อาหารมูลค่าสูง, และการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น NetZero และ PM2.5 โดยมี session อบรมจำนวน 14 หัวข้อที่น่าสนใจ พร้อมด้วยโซนกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมได้เข้าร่วมงานโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

การดำเนินงานของไอแพช (IPACE)

ในงานนี้ ไอแพช (IPACE) รับผิดชอบการดูแลในส่วนของ Business Matching Zone ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับการจับคู่เจรจาทางธุรกิจ โดยในครั้งนี้มีการจัดเจรจาทางธุรกิจทั้งหมด 25 คู่ ซึ่งเป็นการจับคู่ระหว่างนักวิจัยและผู้ประกอบการจากหลากหลายภาคส่วน เพื่อเปิดโอกาสให้เกิดความร่วมมือทางธุรกิจและการถ่ายทอดเทคโนโลยี นวัตกรรม และงานวิจัยสู่การใช้งานเชิงพาณิชย์

สรุปและวิเคราะห์ภาพรวมของ Business Matching Zone

ในงาน TRIUP FAIR 2024 ส่วนของ Business Matching Zone ได้จัดให้มีการเจรจาธุรกิจระหว่างนักวิจัยผู้ประกอบการ และผู้สนใจในหลากหลายอุตสาหกรรม โดยมีการเข้าร่วมจากกลุ่มต่าง ๆ ตามสัดส่วนดังนี้:

1. เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (Agro & Food Industry) – ร้อยละ 25

กลุ่มนี้เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมสำคัญของประเทศไทย เนื่องจากประเทศมีศักยภาพในด้านการผลิตอาหารและสินค้าเกษตรสูง การจับคู่ธุรกิจในกลุ่มนี้จึงมุ่งเน้นไปที่การพัฒนานวัตกรรมอาหารและการนำเทคโนโลยีทางการเกษตรมาปรับใช้เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งตรงกับวัตถุประสงค์อันดับหนึ่งของผู้เข้าร่วมคือ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ (ร้อยละ 26)

2. สินค้าอุตสาหกรรม (Industrials) – ร้อยละ 25

กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรมเน้นไปที่การนำเทคโนโลยีมาปรับปรุงกระบวนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์เดิม (ร้อยละ 22) กลุ่มนี้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศ ซึ่ง

รวมถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงการผลิตให้มีความเป็นอัตโนมัติและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (ร้อยละ 14)

3. บริการ (Services) – ร้อยละ 12.5

กลุ่มบริการมีการเข้าร่วมเจรจาที่น้อยกว่าอุตสาหกรรมหลักอย่างเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร แต่ก็ยังคงมีบทบาทสำคัญในด้านการให้คำปรึกษาและการสนับสนุนภาคธุรกิจ โดยมีรูปแบบการเจรจาธุรกิจที่มุ่งเน้นไปที่การให้คำปรึกษา (ร้อยละ 31) และการร่วมวิจัยและพัฒนา (ร้อยละ 26.2)

4. อื่นๆ (Others) – ร้อยละ 37.5

กลุ่มนี้ครอบคลุมอุตสาหกรรมที่ไม่ได้ระบุเจาะจง แต่มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ และการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต โดยกลุ่มนี้ยังเน้นไปที่การขอคำปรึกษาในด้านการพัฒนาเครือข่ายพันธมิตร (ร้อยละ 20) และการตลาด (ร้อยละ 20) เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

วัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์

จากการวิเคราะห์พบว่า วัตถุประสงค์หลักของการเข้าร่วมเจรจาใน **Business Matching Zone** แบ่งออกเป็น 3 อันดับแรก ได้แก่:

1. **พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ (ร้อยละ 26)** – ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่มีความสนใจที่จะสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาด
2. **พัฒนาผลิตภัณฑ์เดิมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (ร้อยละ 22)** – มีความสนใจในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิมให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าและตลาดได้ดียิ่งขึ้น
3. **ปรับปรุงกระบวนการการผลิต (ร้อยละ 14)** – ผู้ประกอบการบางส่วนมุ่งเน้นไปที่การนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาปรับใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน และเพิ่มคุณภาพของสินค้า

รูปแบบการเจรจาธุรกิจ

รูปแบบการเจรจาธุรกิจที่ได้รับความนิยมมากที่สุดใน **Business Matching Zone** แบ่งออกเป็น 3 อันดับแรก ได้แก่:

1. **การให้คำปรึกษา (ร้อยละ 31)** – ผู้เข้าร่วมมีความต้องการคำแนะนำและคำปรึกษาในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการบริหารจัดการธุรกิจ การตลาด หรือการเข้าถึงแหล่งเงินทุน

2. **การร่วมวิจัยและพัฒนา (ร้อยละ 26.2)** – มีความสนใจในการสร้างความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมใหม่ๆ ร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการและนักวิจัย
3. **การระดมทุน/ขอทุน (ร้อยละ 14.3)** – การระดมทุนและการขอทุนเพื่อสนับสนุนโครงการและนวัตกรรมใหม่ๆ เป็นอีกหนึ่งจุดมุ่งหมายที่สำคัญสำหรับผู้ประกอบการที่เข้าร่วม

หัวข้อที่ต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติม

ผู้เข้าร่วมได้แสดงความต้องการในด้านการสนับสนุนเพิ่มเติม โดยมี 3 หัวข้อหลักที่ต้องการคำปรึกษามากที่สุด ได้แก่:

1. **คำปรึกษาด้านแหล่งเงินทุนสนับสนุน (ร้อยละ 23.3)** – ผู้เข้าร่วมต้องการข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่มีอยู่ รวมถึงการแนะนำในเรื่องของการขอทุนจากภาครัฐหรือเอกชน
2. **คำปรึกษาด้านการตลาด (ร้อยละ 20)** – การพัฒนากลยุทธ์การตลาดเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้ประกอบการให้ความสนใจ เพื่อให้สามารถขยายตลาดและสร้างยอดขายได้มากขึ้น
3. **คำปรึกษาด้านการสร้างเครือข่ายพันธมิตร (ร้อยละ 20)** – การสร้างความร่วมมือกับพันธมิตรทางธุรกิจและนักวิจัยเป็นสิ่งที่มีความต้องการสูง เพื่อขยายโอกาสในการพัฒนาธุรกิจและนวัตกรรมร่วมกัน

ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

ในการดำเนินงานครั้งนี้พบปัญหาและอุปสรรคบางประการที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการจับคู่เจรจาทางธุรกิจ ดังนี้:

1. **ความไม่ชัดเจนของข้อมูลก่อนการจับคู่เจรจา:** ข้อมูลเกี่ยวกับผลงานวิจัยและผู้ประกอบการบางรายยังไม่ครบถ้วนหรือไม่ละเอียดพอ ทำให้การเจรจาบางคู่เกิดความล่าช้าและไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ละฝ่ายยังไม่ทราบกำหนดการและระเบียบวาระที่ชัดเจนว่าจะปรึกษาหารือเรื่องอะไรบ้าง
2. **ข้อจำกัดด้านเวลาในการประชาสัมพันธ์:** การประชาสัมพันธ์งาน TRIUP FAIR 2024 ล่าช้ากว่าที่กำหนด ทำให้ผู้ที่สนใจเข้าร่วมงานอาจได้รับข้อมูลล่าช้าหรือไม่ทราบรายละเอียดของงานทันเวลา โดยเฉพาะผู้ที่ต้องเดินทางมาจากต่างจังหวัด ซึ่งจำเป็นต้องวางแผนการเดินทางล่วงหน้า นอกจากนี้ การลงทะเบียนล่วงหน้าสำหรับกิจกรรม **Business Matching** ซึ่งจำเป็นเพื่อให้ทีมงานสามารถจัดหาคู่เจรจาทางธุรกิจที่เหมาะสมได้ ก็มีจำนวนผู้ลงทะเบียนน้อยกว่าที่คาดไว้เนื่องจากการประชาสัมพันธ์ที่ไม่ทั่วถึงและไม่ทันเวลา

3. **ปัญหาด้านการสื่อสารและติดต่อนัดหมาย:** แม้ว่าผู้เข้าร่วมบางรายได้ลงทะเบียนและนัดหมายล่วงหน้าสำหรับการเจรจาธุรกิจแล้ว แต่เมื่อถึงเวลานัดหมาย กลับพบว่าผู้เข้าร่วมบางรายไม่สามารถมาตามนัดได้เนื่องจากเหตุสุดวิสัย เช่น ติดงานด่วน ประชุมด่วน หรือปัญหาการจราจรที่ทำให้ไม่สามารถเดินทางมาทันตามเวลานัดหมาย บางรายไม่เข้าร่วมงานตามนัดหมาย (no show) และไม่สามารถติดต่อได้ ทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมเจรจาธุรกิจ
4. **ปัญหาด้านเทคนิค:** ผู้เข้าร่วมบางรายที่ไม่สามารถเดินทางมายังสถานที่จัดงานได้เนื่องจากเหตุจำเป็น ได้ร้องขอให้เปลี่ยนการเจรจาธุรกิจเป็นรูปแบบออนไลน์แทน อย่างไรก็ตาม การดำเนินการดังกล่าวพบปัญหาด้านเทคนิค โดยเฉพาะเรื่องของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้การเจรจาธุรกิจผ่านช่องทางออนไลน์เกิดความสะดุดและไม่ต่อเนื่อง ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการหารือทางธุรกิจ

แนวทางการแก้ไขปัญห

เพื่อปรับปรุงกระบวนการจับคู่เจรจาทางธุรกิจให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต ทางไอแพชได้เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาดังนี้:

1. **เพิ่มความชัดเจนในข้อมูลของผู้เข้าร่วม:** ควรมีการเตรียมความพร้อมข้อมูลทั้งในส่วน of ผลงานวิจัย และผู้ประกอบการให้ครบถ้วนและละเอียดมากขึ้นก่อนการจัดงาน เพื่อให้การจับคู่เป็นไปอย่างตรงเป้าหมายและลดความล่าช้าในการเจรจา
2. **จัดสรรเวลาในการเจรจาให้เพียงพอ:** การเพิ่มเวลาหรือจัดการเวลาในการเจรจาอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยให้คู่เจรจาสามารถพูดคุยในประเด็นที่สำคัญได้ครบถ้วนและสร้างโอกาสในการร่วมมือได้มากขึ้น
3. **คัดกรองความต้องการล่วงหน้า:** ควรมีการคัดกรองความต้องการของนักวิจัยและผู้ประกอบการล่วงหน้า เพื่อให้มั่นใจว่าทั้งสองฝ่ายมีความต้องการที่ตรงกัน ซึ่งจะช่วยเพิ่มโอกาสในการสร้างความร่วมมือในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การจัดการเจรจาทางธุรกิจในอนาคตมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายมากขึ้น ขอเสนอแนวทางดังนี้:

1. **จัดอบรมและเตรียมความพร้อมล่วงหน้า:** จัดการอบรมหรือให้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับการเจรจาทางธุรกิจแก่นักวิจัยและผู้ประกอบการล่วงหน้า เพื่อเพิ่มทักษะในการเจรจาและลดข้อผิดพลาดในขั้นตอนการเจรจา

2. **ใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการจับคู่:** การใช้แพลตฟอร์มหรือระบบ AI เพื่อช่วยในการจับคู่เจรจาและจัดการข้อมูลจะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงสามารถคัดกรองคู่ที่มีศักยภาพในการร่วมมือกันได้ดีขึ้น

8. สรุปข้อเสนอแนะสำหรับการจัดตั้งองค์กรซึ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางของประเทศในรูปแบบเอกชนที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ

บทนำ

ในยุคที่ทรัพย์สินที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Asset) ดังเช่น ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) และนวัตกรรม กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่สร้างมูลค่าให้กับเศรษฐกิจโลก การพัฒนากลไกเพื่อสนับสนุนการนำทรัพย์สินทางปัญญาและทรัพย์สินที่จับต้องไม่ได้เหล่านี้ไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมจึงเป็นเรื่องเร่งด่วนสำหรับประเทศไทย จากข้อมูลการวิจัยและพัฒนาอันหลังของหน่วยงานภาครัฐและมหาวิทยาลัยไทยมากกว่า 20 หน่วยงานในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาพบว่า มีจำนวนสิทธิบัตรมากกว่า 11,628 ฉบับ แต่มีเพียงส่วนน้อยที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์หรือสาธารณประโยชน์อย่างชัดเจน ปัญหาดังกล่าวสะท้อนถึงความจำเป็นในการจัดตั้งองค์กรกลางที่มีบทบาทเป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยี และนวัตกรรม กับผู้ประกอบการและตลาดเป้าหมายทั้งในประเทศและต่างประเทศ

องค์กรในลักษณะนี้มีแนวทางการจัดตั้งในหลายประเทศและมีรูปแบบขององค์กรแตกต่างกันไป ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานที่สนับสนุนโดยภาครัฐ แต่รูปแบบหนึ่งในหลายประเทศมีคือในรูปแบบของบริษัทเอกชน เช่น IPACE (Intellectual Property Acceleration & Commercialization Enterprise) ซึ่งเป็นบริษัทเอกชนที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐซึ่งมีความคล่องตัวสูง ทำให้สามารถพัฒนาแพลตฟอร์มและบริการที่ครอบคลุมการรวบรวมข้อมูล การประเมินศักยภาพ การจับคู่ธุรกิจ และการให้คำปรึกษาด้านกฎหมายและการตลาด ด้วยการใช้เทคโนโลยี เช่น Big Data และ AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา การจัดตั้งองค์กรดังกล่าวไม่เพียงแต่ช่วยปิดช่องว่างในกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีของประเทศ แต่ยังสามารถยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในระดับสากลได้อย่างยั่งยืนอีกด้วย

1. วัตถุประสงค์ขององค์กรกลางของประเทศ

องค์กรกลางของประเทศในรูปแบบบริษัทเอกชนที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ ถูกเสนอให้จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยี และนวัตกรรมในเชิงพาณิชย์และสาธารณประโยชน์ โดยมีวัตถุประสงค์หลักดังนี้:

- 1) การรวบรวมและคัดกรองทรัพย์สินทางปัญญา: รวบรวมข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยี และนวัตกรรมจากหน่วยงานวิจัยและพัฒนา พร้อมคัดกรองและประเมินศักยภาพ จัดทำฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่พร้อมใช้เพื่อทำให้ง่ายต่อการเข้าถึงและการนำไปใช้ประโยชน์จริง

- 2) การจับคู่ธุรกิจและสนับสนุนการเจรจาเพื่อการใช้ประโยชน์: เชื่อมโยงทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งทักษะและความสามารถของนักวิจัยกับผู้ประกอบการหรือผู้ที่มีศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ พร้อมสนับสนุนในกระบวนการเจรจาและการจัดการงานด้านกฎหมาย
- 3) การเพิ่มมูลค่าและความพร้อมของทรัพย์สินทางปัญญา: พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้สามารถนำไปใช้ได้จริง สอดคล้องกับความต้องการตลาด พร้อมสนับสนุนการขอรับทุนสนับสนุนจากหน่วยงานของภาครัฐหรือเอกชน รวมถึงการขอการรับรองมาตรฐานทางอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 4) การพัฒนาแพลตฟอร์มเชื่อมโยงข้อมูล: ใช้เทคโนโลยี Big Data และ AI ในการจัดการความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและข้อมูลเชิงลึกที่สำคัญต่อการสนับสนุนการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม พร้อมทั้งเชื่อมโยงทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมกับตลาดในประเทศและต่างประเทศ

องค์กรกลางนี้จะมีบทบาทสำคัญในการสร้างระบบนิเวศที่ส่งเสริมการนำทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ เพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในเวทีโลก และสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจที่สามารถวัดผลได้จริง

2. รูปแบบการดำเนินการขององค์กรกลางของประเทศ

องค์กรกลางของประเทศในรูปแบบบริษัทเอกชนที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ ควรมีรูปแบบการดำเนินการที่ครอบคลุมการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยี และนวัตกรรม โดยมุ่งเน้นการสร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์และสาธารณประโยชน์ รายละเอียดของรูปแบบการดำเนินการมีดังนี้:

- 1) การจัดตั้งในรูปแบบบริษัทเอกชนที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ

สำหรับประเทศไทยองค์กรนี้ควรดำเนินการในรูปแบบนิติบุคคลที่มีโครงสร้างการบริหารจัดการแบบเอกชน เพื่อเพิ่มความคล่องตัวและประสิทธิภาพ ลดกระบวนการที่มีความซ้ำซ้อนและขั้นตอนทางราชการเพื่อให้ดำเนินการได้รวดเร็วและตอบสนองต่อความต้องการของตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ควรได้รับการสนับสนุนทางนโยบายและทรัพยากรจากภาครัฐ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะอย่างยิ่งเจ้าของผลงานทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในประเทศไทยซึ่งเป็นหน่วยงานภาครัฐหรือองค์กรที่ได้รับการสนับสนุนจากงบประมาณของภาครัฐ

- 2) การรวบรวมและจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา

องค์กรควรมีการพัฒนาแพลตฟอร์มกลางที่รวบรวมข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยี และนวัตกรรมจากมหาวิทยาลัย หน่วยงานวิจัย และภาคเอกชน พร้อมคัดกรอง ประเมินศักยภาพของทรัพย์สินทางปัญญาเหล่านั้นให้พร้อมสู่การนำเสนอในสู่ตลาดในระดับสากลและพร้อมต่อการนำไปใช้ประโยชน์

3) การทำตลาดเชิงรุกและการจับคู่ธุรกิจ (IP Matching)

พัฒนาการทำการตลาดสำหรับทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมในช่องทางดิจิทัลและดำเนินการร่วมงานแสดงผลงานต่างๆที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ และพัฒนาแพลตฟอร์มที่ใช้เทคโนโลยี Big Data และ AI ในการจับคู่ทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมกับความต้องการของตลาดเป้าหมายทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเชื่อมโยงเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญากับผู้ประกอบการ นักลงทุน หรือผู้ใช้ประโยชน์ พร้อมให้การสนับสนุนในการเจรจาและจัดการด้านกฎหมาย

4) การพัฒนาทรัพย์สินทางปัญญาให้พร้อมสู่ตลาด

องค์กรควรให้บริการสนับสนุนการพัฒนาทรัพย์สินทางปัญญา เช่น การปรับปรุงเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด การขอรับทุนสนับสนุนเพื่อยกระดับเทคโนโลยี การขอการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม และการประเมินมูลค่า พร้อมให้คำปรึกษาในการวางแผนการใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน

5) การสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ

พัฒนาเครือข่ายกับหน่วยงานนานาชาติ โดยเฉพาะหน่วยงานที่มีลักษณะเป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมระหว่างนักวิจัยและผู้ประกอบการ หรือหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนและยกระดับการแข่งขันให้กับภาคเอกชนในกลุ่มประเทศเป้าหมาย และเชื่อมโยงฐานข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาและความต้องการของผู้ประกอบการกับแพลตฟอร์มระดับโลก เพื่อเพิ่มโอกาสในการใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์และสาธารณประโยชน์ในระดับสากล

6) การติดตามและประเมินผลการใช้ประโยชน์

จัดทำและพัฒนาแพลตฟอร์มให้มีระบบติดตามการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือการอนุญาตให้ใช้สิทธิ พร้อมวัดผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับพัฒนานโยบายสนับสนุนและแผนงานในอนาคต

ด้วยรูปแบบการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ องค์กรกลางนี้จะกลายเป็นกลไกสำคัญในการเชื่อมโยงทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมกับความต้องการของตลาด ส่งเสริมการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

3. ความท้าทายขององค์กรกลางในรูปแบบบริษัทเอกชนและแนวทางการแก้ปัญหา

การจัดตั้งองค์กรกลางในรูปแบบบริษัทเอกชนที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐเพื่อจัดการและผลักดันการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยี และนวัตกรรมในประเทศไทย ต้องเผชิญกับความท้าทายหลายประการ ซึ่งจำเป็นต้องมีแนวทางแก้ปัญหาเพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ดังนี้:

3.1 ความท้าทาย

- 1) กระบวนการภายในที่ซับซ้อนและล่าช้า องค์กรเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญา เช่น มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานวิจัยของรัฐ มักมีกระบวนการภายในที่ซับซ้อน ต้องผ่านการพิจารณาหลายขั้นตอน และใช้เวลานาน ทำให้การเจรจาหรือการตัดสินใจดำเนินงานขาดความคล่องตัวในการขอรับข้อมูลเพิ่มเติม การประเมินราคา การตัดสินใจเงื่อนไขในการเจรจา รวมทั้งการพิจารณาสัญญาและเอกสารทางกฎหมาย
- 2) การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่ขาดคุณภาพและความพร้อม ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาที่รวบรวมโดยหน่วยงานเจ้าของผลงานมักขาดความชัดเจนและข้อมูลสำคัญ ทั้งข้อมูลทางเทคโนโลยีเชิงลึก ข้อมูลด้านการตลาดและความได้เปรียบในการแข่งขัน หรือแม้กระทั่งข้อมูลและรายละเอียดการติดต่อผู้วิจัย และไม่ได้รับการพัฒนาให้พร้อมสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์จริง เช่น ขาดการปรับปรุงด้านเทคโนโลยี หรือไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมที่จำเป็นต่อการนำผลงานไปใช้ประโยชน์
- 3) การติดต่อโดยตรงระหว่างผู้ประกอบการและเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญา บางครั้งเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาเลือกดำเนินการติดต่อกับผู้ประกอบการเองโดยไม่ผ่านองค์กรกลางหลังจากที่มีการดำเนินการเจรจาเบื้องต้นแล้ว ส่งผลให้เกิดความสับสนและลดความน่าเชื่อถือขององค์กรกลางในสายตาของผู้ประกอบการและทำให้ผู้ประกอบการขาดการเชื่อมโยงกับกลไกในการให้การสนับสนุนผลงานให้นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง
- 4) ขาดการทำตลาดเชิงรุกและการเชื่อมโยงระหว่างประเทศ องค์กรส่วนใหญ่มุ่งเน้นการดำเนินงานในประเทศ ขาดการวางแผนการวิจัยและพัฒนาในระยะยาวและขาดการพัฒนากลยุทธ์ให้ตอบสนองต่อความต้องการและตลาดในระดับสากล รวมทั้งทรัพย์สินทางปัญญายังมุ่งเน้นเพื่อตอบสนองต่อตัวชี้วัดความสำเร็จจากแหล่งทุนหรือหน่วยงานต้นสังกัดทำให้ขาดการเชื่อมโยงกับตลาดต่างประเทศ ทำให้ทรัพย์สินทางปัญญาไม่ได้รับโอกาสในการใช้ประโยชน์ในเวทีสากล
- 5) การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญามีความอ่อนไหวและต้องการการคุ้มครองที่เข้มงวด หากไม่มีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เพียงพอ อาจทำให้เกิดปัญหาความไม่ไว้วางใจในระบบหรือแพลตฟอร์ม รวมทั้งกระบวนการในการเจรจาธุรกิจได้ง่าย

3.2 แนวทางการแก้ปัญหา

- 1) พัฒนาแพลตฟอร์มบริหารจัดการที่ครบวงจร สร้างแพลตฟอร์มที่รองรับกระบวนการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การรวบรวมข้อมูล การคัดกรองความพร้อม ไปจนถึงการติดตามผลการใช้ประโยชน์ เพื่อเพิ่มความโปร่งใสและลดความซับซ้อนของขั้นตอนในการเจรจาตัดสินใจและการกำหนดมูลค่าในการอนุญาตให้ใช้สิทธิหรือถ่ายทอดเทคโนโลยี
- 2) สนับสนุนการเพิ่มมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญา องค์กรควรจัดทำโปรแกรมสนับสนุน เช่น การช่วยปรับปรุงเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับความต้องการตลาด การขอทุนสนับสนุนจากภาครัฐและส่งเสริมความร่วมมือ

จากภาคเอกชนในขั้นตอนการพัฒนาเทคโนโลยี รวมถึงการขอรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมที่สำคัญ และการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าทรัพย์สิน

- 3) สร้างความโปร่งใสในการดำเนินงาน กำหนดนโยบายและขั้นตอนที่ชัดเจนเกี่ยวกับการติดต่อระหว่างเจ้าของทรัพย์สินและผู้ประกอบการ พร้อมทั้งจัดตั้งระบบแจ้งเตือนและติดตามการเจรจา เพื่อสร้างความไว้วางใจในบทบาทขององค์กรกลาง และนำเสนอประโยชน์ที่จะได้รับการดำเนินการร่วมกับหน่วยงานกลางให้ชัดเจน
- 4) พัฒนาการทำตลาดเชิงรุกและการเชื่อมโยงระหว่างประเทศ พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานระดับนานาชาติ และใช้เทคโนโลยี Big Data และ AI เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มตลาดในประเทศและต่างประเทศ สร้างชุดข้อมูลเชิงลึกที่สำคัญต่อการเจรจาและตัดสินใจในการขออนุญาตให้ใช้สิทธิหรือถ่ายทอดเทคโนโลยี รวมถึงจัดกิจกรรมจับคู่ธุรกิจที่ครอบคลุมตลาดเป้าหมายในระดับสากล
- 5) รักษาความปลอดภัยของข้อมูล พัฒนามาตรการคุ้มครองข้อมูลที่สอดคล้องกับกฎหมายและมาตรฐานสากล มีสัญญามาตรฐานสำหรับรักษาความลับที่ยอมรับได้ทั้งเจ้าของผลงานและผู้ต้องการใช้ประโยชน์ พร้อมใช้ระบบรักษาความปลอดภัยที่ทันสมัย เช่น การเข้ารหัสข้อมูลและระบบตรวจสอบสิทธิ์เพื่อป้องกันการรั่วไหลของข้อมูล

การแก้ไขปัญหาเหล่านี้จะช่วยให้องค์กรกลางสามารถดำเนินงานได้อย่างราบรื่นและสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมในระยะยาว พร้อมยกระดับประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางด้านทรัพย์สินทางปัญญาในภูมิภาคผลลัพธ์ที่คาดหวัง

การจัดตั้งองค์กรกลางของประเทศในรูปแบบบริษัทเอกชนที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐมีเป้าหมายเพื่อสร้างกลไกที่ช่วยผลักดันการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยี และนวัตกรรมในประเทศไทยอย่างยั่งยืน ซึ่งผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการดำเนินงานขององค์กรนี้ครอบคลุมหลายมิติ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการพัฒนาระบบนิเวศทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศ

ในเชิงเศรษฐกิจ องค์กรกลางนี้จะช่วยเพิ่มมูลค่าของทรัพย์สินทางปัญญาผ่านการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้พร้อมใช้งานในเชิงพาณิชย์ การเชื่อมโยงทรัพย์สินทางปัญญากับตลาดเป้าหมาย และการจับคู่ธุรกิจระหว่างเจ้าของทรัพย์สินกับผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ ซึ่งจะช่วยกระตุ้นการเติบโตของอุตสาหกรรมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเวทีโลก โดยคาดว่าจะสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการอนุญาตให้ใช้สิทธิ รวมถึงการสร้างโอกาสใหม่ให้กับธุรกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ในมิติของสังคม องค์กรกลางนี้จะมามีบทบาทในการส่งเสริมการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้แก้ปัญหาสังคม เช่น การพัฒนานวัตกรรมเพื่อสุขภาพ การเกษตร และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งช่วยกระจายโอกาสการเข้าถึงทรัพยากรทางปัญญาและนวัตกรรมสู่กลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย เช่น ผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลาง (SMEs) รวมถึงสตาร์ทอัพ องค์กรยังช่วยสร้างความตระหนักรู้และส่งเสริมการพัฒนาขีดความสามารถของนักวิจัยและผู้ประกอบการในประเทศผ่านการอบรม การให้คำปรึกษา และการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ องค์กรกลางนี้ยังคาดว่าจะช่วยสร้างระบบนิเวศทรัพยากรทางปัญญาที่เข้มแข็งและยั่งยืน โดยมีการรวบรวมและจัดการข้อมูลทรัพยากรทางปัญญาอย่างเป็นระบบ มีแพลตฟอร์มที่สามารถติดตามและประเมินผลการใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนากลไกเชื่อมโยงระหว่างประเทศเพื่อเพิ่มโอกาสในการแข่งขันระดับโลก การดำเนินงานขององค์กรจะช่วยลดช่องว่างระหว่างการวิจัยและการใช้งานจริง พร้อมสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ

ผลลัพธ์ที่คาดหวังเหล่านี้จะช่วยยกระดับบทบาทของประเทศไทยในฐานะศูนย์กลางด้านทรัพยากรทางปัญญาในภูมิภาค อีกทั้งยังสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ประกอบการ นักลงทุน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมสนับสนุนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างยั่งยืนในระยะยาว

บทสรุป

การจัดตั้งองค์กรกลางของประเทศในรูปแบบบริษัทเอกชนที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐเป็นแนวทางสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางปัญญา เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสร้างผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน องค์กรนี้จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางเชื่อมโยงระหว่างเจ้าของทรัพย์สินและผู้ประกอบการ ด้วยแพลตฟอร์มดิจิทัลที่ครบวงจร สนับสนุนการพัฒนาความพร้อมของทรัพยากรทางปัญญา และใช้เทคโนโลยี Big Data และ AI ในการจับคู่ธุรกิจและการวิเคราะห์ตลาด โดยมีมาตรการรักษาความปลอดภัยข้อมูลที่ได้มาตรฐาน ผลลัพธ์ที่คาดหวังคือการยกระดับระบบนิเวศทรัพยากรทางปัญญาของประเทศไทย สร้างความเชื่อมั่นในระดับนานาชาติ และส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมในระยะยาว

9. สมุดปกขาว (White Papers) ด้านการผลักดันการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาในเชิงพาณิชย์

IPACE

Intellectual Property Acceleration & Commercialization Enterprise

วีระเวช อรธนาลัย (Guy Ornthanalai)

กิตติเทพ จริงจิตร (Kittitheap Jringjitr)

คุณอัจฉริยา บุญช่วยเหลือ (Autchareeya Boonchouyloer)

คุณพันธ์ไพบูลย์ เลื่องสุนทร (Panpaiboon Lurngsoontorn)

คุณจิรภัทร จ.จิตต์เจริญชัย (Jirapat J.Jitjaroenchai)

Mr. Yu Ting Liu

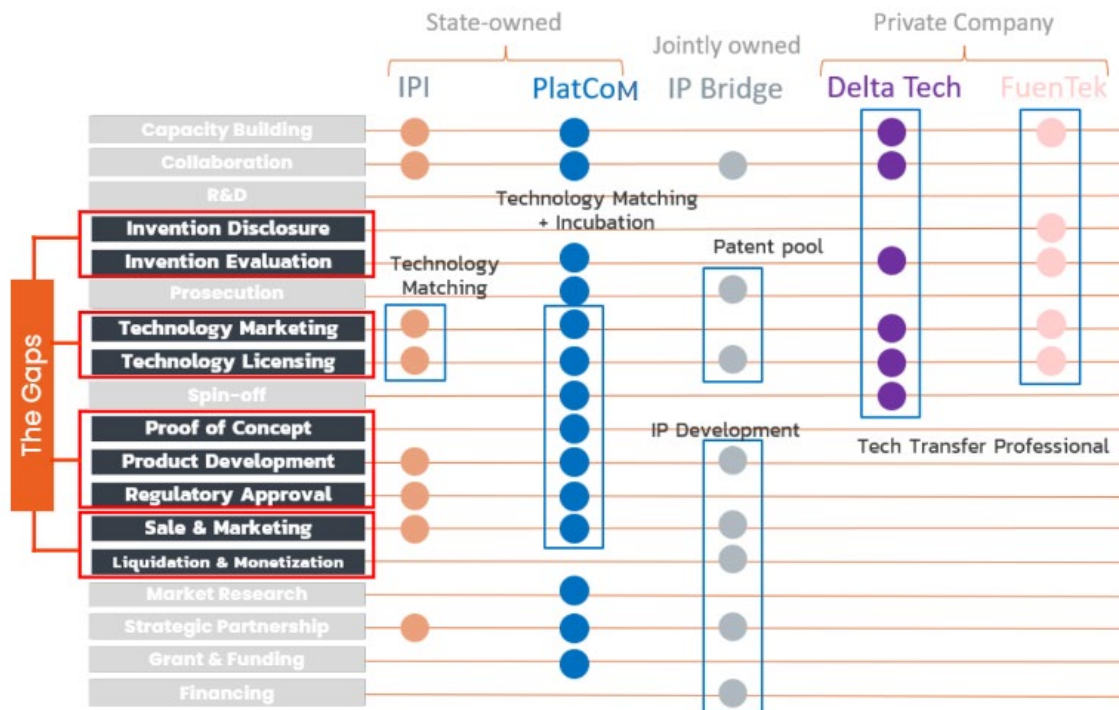
<https://ipcommercialize.com>

Abstract. IPACE (Intellectual Property Acceleration & Commercialization Enterprise) ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นตัวกลางในการผลักดันการนำทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และสาธารณะประโยชน์ ด้วยการเปิดช่องทางในระบบการวิจัยและพัฒนาของไทยที่ยังขาดความต่อเนื่อง IPACE ให้บริการครอบคลุมตั้งแต่การรวบรวมข้อมูล คัดกรอง ประเมินศักยภาพ ไปจนถึงการจับคู่เจรจาธุรกิจและสนับสนุนกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยี แพลตฟอร์ม IPACE มุ่งเน้นการใช้ Big Data Integration และ AI-Driven Matching Algorithms เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจับคู่ทรัพย์สินทางปัญญากับตลาดเป้าหมาย พร้อมรักษาความปลอดภัยของข้อมูลอย่างมีมาตรฐานที่ผ่านมาได้ส่งผลให้ IPACE รวบรวมทรัพย์สินทางปัญญากว่า 2,100 รายการ และจับคู่เจรจาธุรกิจกับผู้ประกอบการมากกว่า 800 ราย โดยสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจมากกว่า 150 ล้านบาท IPACE จึงเป็นกลไกสำคัญในการสร้างระบบนิเวศทรัพย์สินทางปัญญาที่ส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของไทยในระดับสากล

1. Introduction

1 ใน 3 ของมูลค่าของสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่มีการซื้อขายกันในปัจจุบันมาจากทรัพย์สินที่จับต้องไม่ได้ ดังเช่น เทคโนโลยีและภาพลักษณ์ของแบรนด์¹ รวมถึงการประเมินมูลค่าบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ S&P 500 พบว่ามูลค่าของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์มากกว่า 90%² เกิดจากทรัพย์สินที่จับต้องไม่ได้ ซึ่งรวมไปถึงทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) ด้วย ทรัพย์สินทางปัญญาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำเนินธุรกิจเชิงกลยุทธ์อย่างมาก ดังเช่น ด้านของการเงิน (Financial), การดำเนินธุรกิจเชิงรับ (Defensive), การสร้างความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ (Strategic) รวมทั้งการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับบริษัท (Enterprise) อีกทั้งยังเป็นการให้สิทธิต่อผู้ที่ประดิษฐ์ คิดค้น สร้างสรรค์ผลงาน ในรูปแบบของทรัพย์สินทางปัญญาในการใช้ประโยชน์จากสิ่งที่ได้ประดิษฐ์ คิดค้นหรือสร้างสรรค์ขึ้นได้อย่างเต็มที่และได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย เพื่อแลกกับการพัฒนาเทคโนโลยีหรืองานสร้างสรรค์ในสาขานั้นให้มีพัฒนาการมากยิ่งขึ้น

จากการรวบรวมผลงานทรัพย์สินทางปัญญาจากมหาวิทยาลัยในประเทศไทยและหน่วยงานของรัฐที่มีการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 10 ปี พบว่ามีทรัพย์สินทางปัญญาโดยเฉพาะสิทธิบัตรรวมกันมากกว่า 11,628 การประดิษฐ์ (ข้อมูลปี ค.ศ.2010-2019) ทั้งนี้ไม่มีการรวบรวมข้อมูลการนำผลงานวิจัยและทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ที่ชัดเจน ทำให้ไม่สามารถประเมินผลลัพธ์หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการวิจัยและพัฒนาได้ และหากพิจารณาจากมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศไทยทั้งสิ้น 12 แห่งพบว่าจากจำนวนงานวิจัยที่มีการตีพิมพ์ทั้งหมดมีการแปลงเป็นสิทธิบัตรทั้งสิ้นเพียง 4.48% โดยพบว่าสิทธิบัตรทั้งหมดที่มีการถือสิทธิร่วมกับภาคเอกชนซึ่งคาดว่าจะมีการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เพียงแค่ 3.68% เท่านั้น จากภาพรวมของข้อมูลพบว่ามียานวิจัยที่มีการตีพิมพ์เป็นจำนวนมาก แต่การเกิดขึ้นของทรัพย์สินทางปัญญาโดยเฉพาะการประดิษฐ์ใหม่ซึ่งเป็นสิทธิบัตรได้มีจำนวนน้อย รวมทั้งอัตราส่วนในการนำงานดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรือสาขานั้นยังไม่สามารถวัดได้อย่างเป็นรูปธรรม



เปรียบเทียบการดำเนินการของหน่วยงานกลางในต่างประเทศและช่องว่างของประเทศไทย

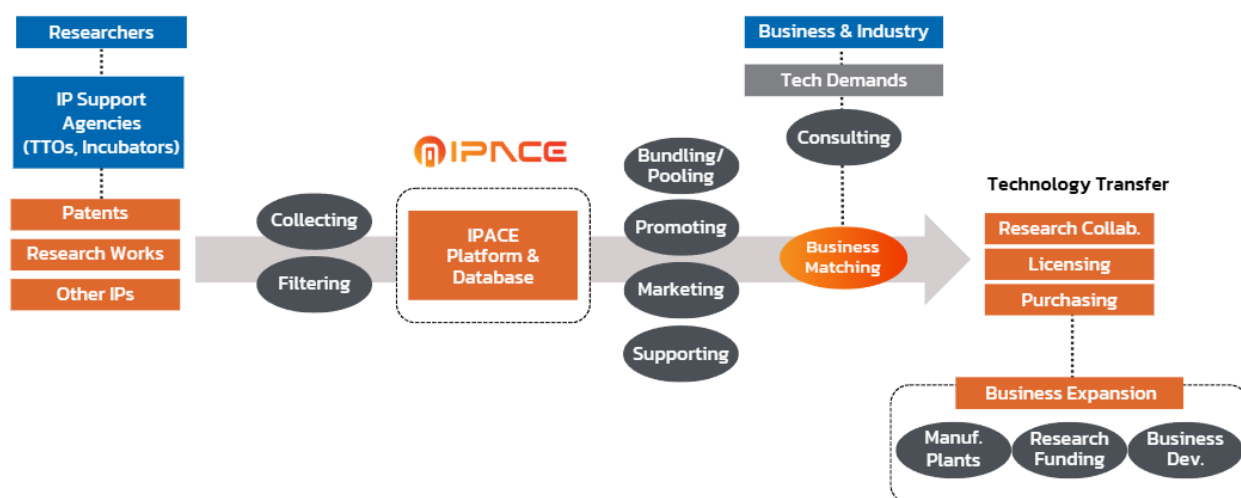
จากการศึกษาระบบนิเวศน์ด้านนวัตกรรมในหลายประเทศ ดังเช่น สิงคโปร์, ญี่ปุ่น, มาเลเซีย, เกาหลีใต้ และสหรัฐอเมริกา พบว่าในทุกประเทศมีหน่วยงานตัวกลางที่มีบทบาทและหน้าที่ในการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรือสาธารณะประโยชน์ โดยหน่วยงานเหล่านี้เข้ามามีบทบาทหน้าที่ในหลายมิติเพื่อเชื่อมโยงและพัฒนาให้ทรัพย์สินทางปัญญาของเจ้าของผลงานสามารถไปใช้ได้จริงในตลาดและสามารถถ่ายทอดไปยังผู้ที่มีศักยภาพในการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ได้ซึ่งหากพิจารณาเปรียบเทียบกับประเทศไทยยังพบว่าประเทศไทยยังไม่มีหน่วยงานในลักษณะดังกล่าวที่เข้ามาช่วยในการอำนวยความสะดวกในกระบวนการดังกล่าว ทำให้การเข้าถึงและค้นหาทรัพย์สินทางปัญญาของแต่ละหน่วยงานวิจัยและพัฒนาที่ตอบโจทย์นั้นเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก อีกทั้งการนำทรัพย์สินทางปัญญาจากงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์นั้นจำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในหลายด้านในการเตรียมความพร้อมให้แก่ทรัพย์สินทางปัญญา การประเมินศักยภาพหรือประเมินมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญา รวมทั้งขั้นตอนการเจรจาที่มีเรื่องของสัญญาทางกฎหมายเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยในภาพรวมพบว่าประเทศไทยยังมีช่องว่างในกระบวนการดังกล่าวที่สำคัญอยู่ 4 ประการ ได้แก่ 1. ด้านการเปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรม การรวบรวมผลงานวิจัยเพื่อพัฒนาให้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ยังไม่มีกระบวนการอย่างเป็นระบบและหน่วยงานไม่สามารถเข้าถึงนักวิจัยทั้งหมด 2. ขาดการทำตลาดเชิงรุก หน่วยงานเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญายังขาดการทำตลาดเชิงรุกและขาดทรัพยากรที่เพียงพอรวมทั้งขาดผู้เชี่ยวชาญสำหรับการหาผู้ที่มีศักยภาพในการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ 3. ขาดการเพิ่มมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญา โดยทรัพย์สินทางปัญญามีจำนวนมากยังขาดการพัฒนาเพื่อให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่

พร้อมสู่การอนุญาตให้ใช้สิทธิหรือถ่ายทอดเทคโนโลยี รวมถึงการได้รับการสนับสนุนเพื่อขอรับการรับรองมาตรฐานทางอุตสาหกรรมที่ถูกต้อง 4. การสนับสนุนการอนุญาตให้ใช้สิทธิหรือถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ไม่ต่อเนื่อง หน่วยงานผู้เป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญายังขาดกระบวนการในการสนับสนุนผู้ที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือขออนุญาตใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาหลังจากที่ได้รับการถ่ายทอดหรืออนุญาตแล้ว

2. Overview of IPACE

IPACE เป็นนิติบุคคลประเภทบริษัทจำกัด ที่มีจุดมุ่งหมายในการสนับสนุนและเชื่อมโยงทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเร่งรัดไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และสาธารณประโยชน์ โดย IPACE จัดตั้งขึ้นเพื่อต้องการปิดช่องว่างสำคัญในกลไกการนำทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ ได้แก่

1. การรวบรวมผลงานวิจัยและนวัตกรรมจากแต่ละหน่วยงานทั้งในรูปแบบทรัพย์สินทางปัญญาและการเปิดเผยผลงานวิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งความเชี่ยวชาญของนักวิจัยในสาขาวิทยาการต่างๆ โดยมีการคัด



ภาพรวมกลไกการทำงานของ IPACE

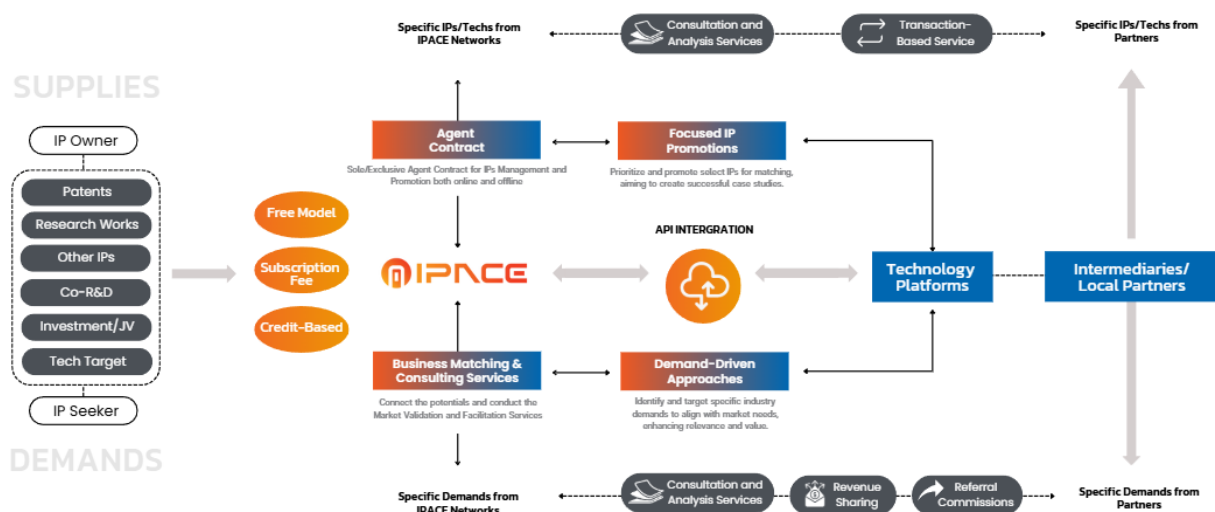
กรอง จำแนกหมวดหมู่และประเมินศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม 2. พัฒนาแพลตฟอร์มและรูปแบบการนำเสนอทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้สามารถทำการตลาดในเชิงรุกเพื่อให้เข้าถึงผู้ที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมและสามารถเกิดการจับคู่ระหว่างความต้องการของตลาดเข้ากับเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมได้ 3. พัฒนากลไกในการให้การสนับสนุนและการเตรียมความพร้อมให้กับทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้พร้อมสู่การใช้ประโยชน์มากที่สุด โดยเชื่อมโยงหน่วยงานต่างๆ ในระบบนิเวศด้านการวิจัยและพัฒนาในประเทศไทย และ 4. ให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ ให้ผู้ที่รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือรับอนุญาตให้ใช้สิทธิให้สามารถใช้ประโยชน์จาก

ทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมได้จริงหลังจากการรับอนุญาตให้ใช้สิทธิ ดังเช่นการขอทุนสนับสนุน เพื่อการวิจัยและพัฒนาหรือการขยายกำลังการผลิตรวมทั้งการทำตลาดและวางแผนที่ธุรกิจที่เหมาะสม

3. The IPACE Service Ecosystem

IP Promotion Services: IPACE รวบรวมข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม ดำเนินการคัดกรองข้อมูลและประเมินศักยภาพและความเข้มแข็งด้านทรัพย์สินทางปัญญาและระดับเทคโนโลยี เพื่อค้นหาทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีศักยภาพ เพื่อปรับปรุงข้อมูลและจัดทำให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมต่อการนำเสนอ เข้าใจง่าย เข้าถึงง่าย สำหรับการนำเสนอผ่านการทำการตลาดที่ตรงกลุ่มเป้าหมายทั้งในช่องทางออนไลน์และเผยแพร่ผ่านเครือข่ายพันธมิตรทางอุตสาหกรรมและนักลงทุนของ IPACE ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

IP Matching & Partnership Formation: IPACE เชื่อมโยงและสร้างความร่วมมือระหว่างนักวิจัย, นักประดิษฐ์, หน่วยงานของรัฐ, ภาควิชาการ, สตาร์ทอัพ และภาคธุรกิจต่างๆ โดยเป็นตัวกลางในการให้ความช่วยเหลือในการเจรจาและติดต่อประสานงาน รวมไปถึงการให้คำปรึกษาในด้านการประเมินศักยภาพ การประเมินมูลค่า การจัดเตรียมเอกสารและข้อมูลที่เป็นประกอบการเจรจา ให้คำปรึกษาด้านกฎหมายและสัญญาสนับสนุนและให้การช่วยเหลือในการเจรจาระหว่างประเทศและพัฒนาข้อเสนอที่เหมาะสม รวมทั้งการหาทุนสนับสนุนหรือเชื่อมโยงกลไกการสนับสนุนอื่นๆภายใต้ระบบนิเวศด้านวิจัยและนวัตกรรมในระดับนานาชาติ เพื่อให้เกิดการร่วมมือในการวิจัยและพัฒนาหรือนำทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์หรือสาธารณประโยชน์



การพัฒนาแพลตฟอร์มและกระบวนการจับคู่เจรจาธุรกิจของ IPACE

IP Marketplace: IPACE สร้างแพลตฟอร์มเพื่อแสดงข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีศักยภาพจากเครือข่ายพันธมิตรที่ได้รับการคัดกรองและพัฒนาให้มีความพร้อมด้านข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่เหมาะสม พร้อมนำเสนอสู่กลุ่มเป้าหมายในระดับนานาชาติและแพลตฟอร์มยังพัฒนาไว้ให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับแพลตฟอร์มด้านทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมผ่านตัวกลางอื่นทั่วโลกได้ รวมทั้งยังมีการรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลสำคัญด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมไว้ในแพลตฟอร์มเพื่อให้ข้อมูลเชิงลึกที่สำคัญต่อการประเมินศักยภาพด้านกฎหมาย เทคโนโลยีและธุรกิจ โดยแพลตฟอร์มยังพัฒนาให้สามารถจับคู่และทำการนัดหมายเพื่อให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์หรือการสร้างความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนาได้โดยมีบริการสนับสนุนให้ผู้ใช้งานแพลตฟอร์มสามารถขอรับบริการเพื่ออำนวยความสะดวกในการเจรจาและค้นหาคู่ที่ อีกทั้งแพลตฟอร์มยังอำนวยความสะดวกให้เจ้าของผลงานทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมสามารถติดตามและบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการพัฒนากระบวนการประดิษฐ์เพื่อวิเคราะห์เทคโนโลยีและความต้องการของตลาด และให้การช่วยเหลือเจ้าของผลงานและผู้ที่มีสนใจให้ได้รับประสบการณ์ที่ดีที่สุดบนแพลตฟอร์มของ IPACE

Comprehensive IP Value Chain Services: IPACE ให้บริการในการวิเคราะห์ขั้นสูงเพื่อประเมินศักยภาพของทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม ประเมินศักยภาพทางด้านธุรกิจและการตลาด รวมถึงด้านกฎหมาย รวมทั้งบริการในการให้คำปรึกษาตลอดขั้นตอนการเจรจาเพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างเจ้าของผลงานและผู้ที่มีสนใจเพื่อให้ทุกฝ่ายได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและข้อเสนอที่ดีที่สุดพร้อมด้วยการให้บริการในการนำทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์อย่างครบวงจรไม่ว่าธุรกรรมนั้นจะเกิดขึ้นในประเทศหรือต่างประเทศ รวมถึงการจัดฝึกอบรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม

4. Key Features and Technologies

Big Data Integration: แพลตฟอร์มของ IPACE มีแนวทางการพัฒนาโดยการรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลสิทธิบัตรอื่นทั่วโลก รวมทั้งฐานข้อมูลทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างรายงานวิเคราะห์เชิงลึก รวมทั้งการประเมินศักยภาพหรือมูลค่าที่จำเพาะเจาะจงกับทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมภายใต้แพลตฟอร์มของ IPACE และให้ภาคธุรกิจ นักลงทุน หรือเจ้าของผลงานทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมสามารถเปรียบเทียบข้อมูลของผลงานวิจัยที่สนใจกับงานอื่นๆ ทั่วโลกได้ทั้งในเชิงเทคโนโลยี ธุรกิจและกฎหมาย พร้อมทั้งเชื่อมโยง API ของแพลตฟอร์มกับแพลตฟอร์มอื่นๆ ทั่วโลกเพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่พร้อมใช้ประโยชน์ และความต้องการด้านเทคโนโลยีในภูมิภาคอื่นของโลกได้อย่าง Real-Time เพื่อให้สามารถจับคู่ทางธุรกิจและการวิจัยและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

AI-Driven Matching Algorithms: แพลตฟอร์มของ IPACE พัฒนาปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อให้สามารถตอบปัญหาและให้คำแนะนำด้านทรัพย์สินทางปัญญาเบื้องต้นแก่ผู้ใช้งานแพลตฟอร์มและเป็นตัวช่วยในการให้คำแนะนำในเชิงกลยุทธ์เพื่อการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด พร้อมทั้งให้ข้อมูลการวิเคราะห์เชิงลึกแบบจำเพาะเจาะจงต่อผลงานและวิเคราะห์ความต้องการหรือความสนใจในด้านเทคโนโลยีของผู้ใช้งานเพื่อให้สามารถนำเสนอทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมในแพลตฟอร์มหรือในฐานข้อมูลของ IPACE ได้ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งานและสอดคล้องกับแนวโน้มของตลาดมากที่สุด

Data Security and Compliance: แพลตฟอร์มของ IPACE ให้ความสำคัญกับทรัพย์สินทางปัญญาและความลับทางการค้าของเจ้าของผลงานทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงข้อมูลการวิเคราะห์เชิงลึกและข้อมูลการเจรจาที่สำคัญ ข้อมูลต่างๆที่เป็นความลับจะถูกเก็บรักษาไว้ภายใต้มาตรการรักษาความลับทางการค้าที่เป็นระบบของ IPACE และมีการกำกับด้วยสัญญาการรักษาความลับทุกครั้งเมื่อมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สำคัญและมีการควบคุมข้อมูลตาม พ.ร.บ..คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) โดยข้อมูลที่มีการเปิดเผยในแพลตฟอร์มจะเปิดเผยเฉพาะข้อมูลที่ได้รับคามยินยอมในการเปิดเผยแล้วหรือข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่มีการเปิดเผยตามกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาแล้วเท่านั้น

User-Friendly Interface: แพลตฟอร์มของ IPACE มีการจัดจำแนกหมวดหมู่ของทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อให้สามารถค้นหาเทคโนโลยีที่สนใจได้สะดวก พร้อมทั้งเสนอข้อมูลของงานวิจัยให้สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย มีข้อมูลที่สำคัญครบถ้วน รวมทั้งมีระบบในการบริหารจัดการพอร์ตโฟลิโอเพื่อให้เจ้าของผลงานสามารถบริหารจัดการและติดตามงานของตนเองในแพลตฟอร์มได้ง่าย และสามารถทำการนัดหมายเพื่อพูดคุยเจรจาหรือติดต่อเจ้าของผลงานและรับบริการต่างๆเพื่ออำนวยความสะดวกในการเจรจาได้ในแพลตฟอร์มเดียว พร้อมรองรับการใช้งานในทุกระบบปฏิบัติการ

5. Benefits for Stakeholders

For IP Owners: มีผู้ช่วยในการทำการตลาดและจับคู่เจรจาทั้งในและต่างประเทศ เพิ่มโอกาสให้เจ้าของผลงานทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมสามารถเข้าถึงตลาดหรือแหล่งทุนและมีโอกาสในการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรืออนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิในผลงานได้มากยิ่งขึ้นและยังได้รับผลตอบแทนที่เป็นธรรมจากการเจรจา และสามารถใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ.2564 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

For Businesses: ภาคเอกชน, SMEs, Startups สามารถเข้าถึงทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่มีศักยภาพซึ่งผ่านการคัดกรองแล้วได้โดยง่าย พร้อมด้วยข้อมูลเชิงลึกประกอบการตัดสินใจ เพื่อให้ภาคเอกชนได้ทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ตรงกับความต้องการมากที่สุดและสามารถเพิ่มขีด

ความสามารถในการแข่งขันและความได้เปรียบในเชิงธุรกิจได้ โดยมีผู้ให้คำปรึกษาตลอดกระบวนการในการค้นหา จับคู่ เสร็จพร้อมทั้งมีการให้การสนับสนุนด้านทุนและการวางกลยุทธ์ในการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยหลังการเจรจา เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือขออนุญาตใช้สิทธิด้วย

For IP Ecosystem: มีแหล่งรวบรวมทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีศักยภาพของประเทศ มีความเป็นกลางและมีแหล่งรวบรวมความต้องการทางด้านเทคโนโลยีของภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศ ส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดสภาพคล่องในตลาดการซื้อขาย แลกเปลี่ยนทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ และสามารถรวบรวมข้อมูลและวัดผลการใช้ประโยชน์ผลงานทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมได้อย่างเป็นรูปธรรม

6. Case Studies and Success Stories

ในระยะเวลา 6 เดือนตั้งแต่ IPACE มีการจัดตั้งและดำเนินการในรูปแบบนิติบุคคลนั้น ได้มีการดำเนินการรวบรวมทรัพย์สินทางปัญญาจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานวิจัยและพัฒนาของรัฐทั่วประเทศ จำนวนทั้งสิ้นมากกว่า 2,100 รายการ โดยมีการทำการประเมินศักยภาพและจำแนกหมวดหมู่ไว้ โดยประกอบด้วยทรัพย์สินทางปัญญา 3 สาขาวิทยากรหลัก ได้แก่ สาขาวิทยากรด้านการแพทย์ 26.5%, สาขาวิทยากรด้านการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ 23.4%, สาขาวิทยากรด้านอาหารเพื่ออนาคต 21.4% และประกอบด้วยงานในสาขาอื่นๆ ดังเช่น สาขาวิทยากรด้านปศุสัตว์, สาขาวิทยากรด้านดิจิทัล เป็นต้น IPACE ได้มีการประชาสัมพันธ์เชิงรุกผ่านการจัดทำ IPACE Marketplace และประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ในหลากหลายช่องทาง โดยมีผลงานทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้รับการคัดเลือกและได้มีการประชาสัมพันธ์ผ่าน ipcommercialize.com จำนวนทั้งสิ้นมากกว่า 200 ผลงาน พบว่ามีผู้เยี่ยมชม มากกว่า 2,000 รายและมีการเข้าถึงผลงานต่างๆมากกว่า 15,000 ครั้ง โดยแบ่งเป็นการเข้าชมภายในประเทศ 53.1% และจากต่างประเทศ 46.9% รวมทั้งในช่องทางการทำการตลาดออนไลน์อื่นๆ มีจำนวนคนในการเข้าถึงผลงานทรัพย์สินทางปัญญามากกว่า 430,000 ราย

จากผลของการทำการตลาดเชิงรุก มีผู้ประกอบการที่มีความสนใจและต้องการขออนุญาตใช้สิทธิหรือขอรับถ่ายทอดเทคโนโลยีนี้นั้นมีจำนวนมากกว่า 800 รายจากทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศรวม 12 ประเทศ ดังเช่น ประเทศเวียดนาม, ประเทศสิงคโปร์, ประเทศเกาหลีใต้, สาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นต้น โดย IPACE สามารถจัดหาผลงานทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งจัดหาผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสมให้กับภาคเอกชนไปมากกว่า 700 ราย โดยมีการจับคู่ผลงานทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้แก่ผู้ประกอบการนั้นได้ดำเนินการครอบคลุมไปแล้วมากกว่า 10 อุตสาหกรรม ดังเช่น ด้านเครื่องสำอาง , การเกษตร และในปัจจุบันมีเจ้าของผลงานทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยมีเทคโนโลยีที่ได้ทำการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือมีการวิจัยร่วมโดยประมาณการมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจได้มากกว่า 150 ล้านบาท และที่กำลังดำเนินการเจรจาทางธุรกิจกับผู้ประกอบการมากกว่า 50 คู่ ซึ่งมีทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีศักยภาพซึ่งประมาณการมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจได้มากกว่า 500 ล้านบาท นอกจากนั้น IPACE ยังได้สร้างเครือข่าย

เพื่อให้การสนับสนุนกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือการขออนุญาตให้ใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา รวมทั้งกิจกรรมด้านการร่วมวิจัยและพัฒนาและการนำทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศมากกว่า 50 หน่วยงาน

7. Industry Challenges and IPACE's Solutions

จากการดำเนินการของ IPACE พบปัญหา อุปสรรคและความท้าทายในการดำเนินการ แบ่งได้เป็น 5 ข้อหลัก ดังนี้

ความล่าช้าของเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม: กระบวนการภายในหน่วยงานดังเช่น สถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานวิจัยและพัฒนาของรัฐมีความซับซ้อนจำเป็นต้องผ่านหลายฝ่ายและมีขั้นตอนการดำเนินการหลายขั้นตอนทำให้กระบวนการตัดสินใจ การพิจารณาสัญญา การส่งตัวแทนในการเจรจา การกำหนดเงื่อนไขและราคาดำเนินการได้ล่าช้า การขาดความคล่องตัวในกระบวนการทำงาน และลักษณะของโครงสร้างองค์กรในการทำการตัดสินใจ และการขาดความชำนาญของเจ้าหน้าที่เฉพาะทางเช่นการประเมินมูลค่าหรือพิจารณาสัญญาจำเป็นต้องใช้บุคลากรหลายฝ่ายในขั้นตอนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรืออนุญาตให้ใช้สิทธิ ทำให้กระบวนการล่าช้าและติดตามยากเป็นปัญหาสำคัญในขั้นตอนการเจรจาทางธุรกิจ

เจ้าของทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม ดำเนินการโดยไม่ผ่าน IPACE: หน่วยงานเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม บางแห่งดำเนินการติดต่อผู้ประกอบการที่มีความสนใจในงานวิจัยด้วยตนเองโดยไม่ผ่าน IPACE หลังจากการดำเนินการจับคู่ธุรกิจและดำเนินการเจรจาแล้ว การดำเนินการดังกล่าวสร้างความสับสนให้แก่ผู้ประกอบการที่ต้องการดำเนินการผ่าน IPACE และต้องการความช่วยเหลือและการสนับสนุนจาก IPACE ทำให้ผู้ประกอบการหรือเจ้าของผลงานทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมเองไม่ได้รับการสนับสนุนในกระบวนการหรือขั้นตอนการเจรจาอย่างเต็มที่ และก่อให้เกิดความไม่โปร่งใส หรือความไม่ไว้วางใจจากผู้ที่ต้องการมีตัวแทนในการเจรจาและจับคู่ธุรกิจ โดยปัญหานี้ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการกำหนดดัชนีชี้วัดความสำเร็จ หรือกฎระเบียบ นโยบายของเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม

การขาดข้อมูลที่มีคุณภาพของเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม: หน่วยงานเจ้าของผลงานทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม ส่งข้อมูลให้ IPACE ในปริมาณมาก แต่ข้อมูลดังกล่าวไม่ผ่านการคัดกรองจากหน่วยงานหรือการรวบรวมข้อมูลที่มีคุณภาพจากหน่วยงานเจ้าของผลงาน ด้วยคุณภาพของข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนและขาดความชัดเจนนี้ ส่งผลให้ไม่สามารถนำเสนอให้ผู้ประกอบที่สนใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในกรณีที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมยังพบว่าผลงานวิจัยดังกล่าวยังขาดความต่อเนื่องในการวิจัยและพัฒนา หรือไม่มีข้อมูลการติดต่อผู้ประดิษฐ์หรือนักวิจัยทำให้ได้รับข้อมูลเพิ่มเติมล่าช้าหรืออาจไม่ได้รับข้อมูลเพิ่มเติมด้วย

ทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรม ขาดความพร้อม: ผลงานการวิจัยที่ต้องการนำเสนอเพื่อจับคู่กับผู้ประกอบการหรือนักลงทุน ยังขาดความพร้อมทั้งความพร้อมด้านเทคโนโลยี (Technology Readiness Level, TRL) โดยหลายงานยังไม่ผ่านการทดสอบในระดับที่พร้อมใช้งานจริงโดยมีระดับ TRL ที่ต่ำหรือยังไม่ผ่านการ

ทดสอบหรือรับรองมาตรฐานทางอุตสาหกรรมและไม่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีความแน่นอนในผลลัพธ์ของการนำผลงานทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้งานจริงหรือต้องการเงินลงทุนในการวิจัยและพัฒนาเพิ่มค่อนข้างสูง นอกจากนี้ยังขาดความพร้อมในด้านการตลาดโดยขาดการศึกษากลุ่มเป้าหมายและโอกาสทางการตลาดที่ชัดเจน การประเมินต้นทุนที่ถูกต้องรวมทั้งการขาดความเข้าใจสภาพการตลาดจริงรวมทั้งคู่แข่งในทางอุตสาหกรรมในปัจจุบันด้วย อีกด้านที่สำคัญคือการขาดความพร้อมด้านทรัพย์สินทางปัญญาโดยสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรที่ดำเนินการจดทะเบียนไว้ไม่มีคุณภาพ ไม่สามารถบังคับใช้สิทธิได้จริง รวมทั้งการขอรับความคุ้มครองที่มีแค่ภายในประเทศเท่านั้นทำให้การขยายผลในการใช้ประโยชน์ทำได้อย่างจำกัด การขาดความพร้อมดังกล่าวให้กระทบต่อความเชื่อมั่นของผู้ประกอบการและนักลงทุน ทำให้สูญเสียความสามารถในการร่วมมือกับหน่วยงานเจ้าของผลงานในอนาคต

สำหรับแนวทางการแก้ปัญหาดังกล่าว IPACE มีแนวทางการพัฒนาและให้บริการ รวมทั้งการพัฒนาแพลตฟอร์มดังนี้

พัฒนาแพลตฟอร์มกลางเพื่อการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา: พัฒนาแพลตฟอร์มที่ให้สถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยสามารถจัดการข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาของตนเอง (IP) ได้อย่างครบวงจรบนแพลตฟอร์ม ตั้งแต่การอัปโหลดข้อมูล การตรวจสอบความพร้อมเชิงพาณิชย์ การติดตามความคืบหน้า ไปจนถึงการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในประเทศและต่างประเทศ เพื่อประกอบรายการการใช้ประโยชน์ตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ฯ และลดความล่าช้าในการดำเนินการรวบรวมข้อมูลและการดำเนินการเจรจาทางธุรกิจ

การจัดทำระบบ Matching เพื่อความสะดวกในการนัดหมาย: พัฒนาแพลตฟอร์มสามารถดำเนินการนัดหมายเจรจาได้บนแพลตฟอร์ม พร้อมทั้งให้มีระบบติดตามและแจ้งเตือนอัตโนมัติที่สามารถตรวจสอบความคืบหน้าของการเจรจาและการจับคู่ธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง การบันทึกข้อมูลการเจรจาและส่งการแจ้งเตือนไปยังผู้เกี่ยวข้อง เช่น IPACE, มหาวิทยาลัย และผู้ประกอบการ เพื่อให้ทุกฝ่ายรับทราบและติดตามความคืบหน้าได้ตามเวลาจริง เพื่อให้ง่ายต่อการดำเนินการ เพิ่มความรวดเร็วในการนัดหมายและลดความเสี่ยงจากการติดต่อโดยตรงระหว่างมหาวิทยาลัยกับผู้ประกอบการโดยไม่แจ้งให้ทราบ

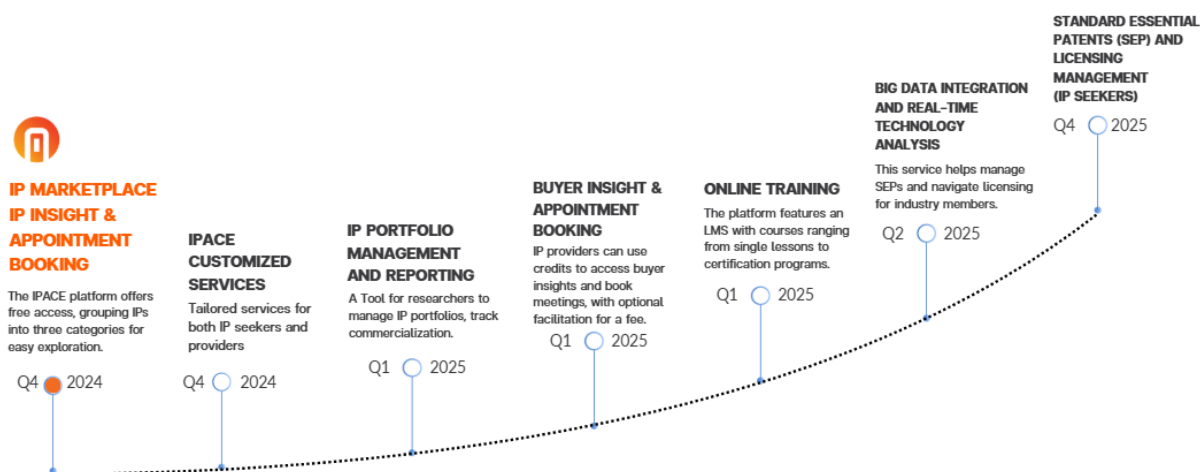
การจัดทำข้อมูลเชิงลึกเพื่อดึงดูดกลุ่มอุตสาหกรรม - IP Insight & Analytics: พัฒนาระบบการวิเคราะห์เทคโนโลยีเพื่อประกอบกับการนำเสนอข้อมูลเทคโนโลยีโดยการเชื่อมโยงแพลตฟอร์มกับฐานข้อมูลวิเคราะห์สิทธิบัตร และ แนวโน้มของเทคโนโลยีหรือธุรกิจเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาโดยอัตโนมัติบนแพลตฟอร์มของ IPACE เพื่อสร้างข้อมูลที่มีคุณภาพ คัดกรองความพร้อมของทรัพย์สินทางปัญญาเทคโนโลยีและนวัตกรรมและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ประกอบการและภาคเอกชน

การเชื่อมโยงแพลตฟอร์มกับหน่วยงานนโยบายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: เชื่อมโยงแพลตฟอร์มกับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ เพื่อสนับสนุนการผลักดันผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยไปยังตลาด จัดทำฐานข้อมูลรวม (Data Pool) เพื่อให้หน่วยงานนโยบายสามารถติดตามข้อมูลการใช้งานจริงของทรัพย์สินทางปัญญาและ

ประเมินผลกระทบของนโยบาย รวมทั้งพัฒนานโยบายหรือแนวทางการสนับสนุนเพื่อสร้างความพร้อมให้กับเทคโนโลยีทั้งด้านเทคโนโลยีเอง ด้านการตลาดและด้านทรัพย์สินทางปัญญาให้พร้อมต่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรืออนุญาตให้ใช้สิทธิได้

การอบรมและพัฒนาการใช้แพลตฟอร์มและกลยุทธ์การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา: จัดโปรแกรมอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ประจำมหาวิทยาลัยและนักวิจัยเกี่ยวกับการใช้งานแพลตฟอร์ม และการวางกลยุทธ์การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการ IP อย่างมืออาชีพ ส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างทีมวิจัยและหน่วยงานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาหรืองานวิจัยของสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานวิจัยและพัฒนาของรัฐในทุกขั้นตอนการนำเสนอเทคโนโลยี เพื่อลดการส่งข้อมูลที่ไม่พร้อมและเพิ่มประสิทธิภาพการนำเสนอแก่ผู้ประกอบการ

8. Future Roadmap



แผนการพัฒนาแพลตฟอร์มของ IPACE

IPACE วางแผนพัฒนาแพลตฟอร์มอย่างเป็นระบบเพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยี และนวัตกรรม โดยในไตรมาสที่ 4 ปี 2024 จะเริ่มต้นด้วยการเปิดตัว IP Marketplace ซึ่งเป็นช่องทางให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาที่มีศักยภาพและผ่านการคัดกรองแล้ว พร้อมบริการ IP Insight & Appointment Booking สำหรับการจองนัดหมายและปรึกษาเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึง IPACE Customized Services ที่ปรับแต่งบริการตามความต้องการของทั้งผู้ถือครองทรัพย์สินทางปัญญาและผู้ใช้งานสำหรับสนับสนุนเจ้าของผลงานทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมตลอดวงจรการเจรจาจนถึงการสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากผลงานฯ

ในไตรมาสที่ 1 ปี 2025 จะมีการพัฒนาบริการ IP Portfolio Management and Reporting ซึ่งเป็นเครื่องมือช่วยบริหารพอร์ตโฟลิโอของทรัพย์สินทางปัญญา ติดตามข้อมูลต่างๆพร้อมทั้งสัญญาที่เกี่ยวข้อง พร้อมระบบ Buyer Insight & Appointment Booking ที่ช่วยผู้ให้บริการทรัพย์สินทางปัญญาเข้าถึงข้อมูลเชิงลึกของผู้สนใจสามารถประเมินความพร้อมของผู้ที่สนใจได้และจัดการนัดหมายได้สะดวกและมีความมั่นใจมากยิ่งขึ้น

ไตรมาสที่ 2 ปี 2025 จะเปิดตัว Big Data Integration and Real-Time Technology Analysis ซึ่งเป็นบริการที่รวมข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการวิเคราะห์เทคโนโลยี ข้อมูลด้านการตลาดและความเสี่ยงด้านกฎหมายแบบเรียลไทม์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจด้านธุรกิจและการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับทั้งเจ้าของผลงานทรัพย์สินทางปัญญาหรือผู้ที่สนใจได้

ในไตรมาสที่ 4 ปี 2025 จะเพิ่มบริการ Standard Essential Patents (SEP) and Licensing Management เพื่อช่วยจัดการสิทธิบัตรมาตรฐาน (SEP) และการออกใบอนุญาตในระดับสากล เสริมสร้างศักยภาพให้แก่ผู้ใช้งานในอุตสาหกรรมต่าง ๆ

แผนการพัฒนาเหล่านี้สะท้อนถึงความมุ่งมั่นของ IPACE ในการสร้างระบบนิเวศทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เชื่อมโยงนักวิจัย ผู้ประกอบการ และนักลงทุนให้สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ.

9. Conclusion

IPACE (Intellectual Property Acceleration & Commercialization Enterprise) ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อแก้ไขช่องว่างสำคัญในกระบวนการนำทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และสาธารณะประโยชน์ในประเทศไทย โดย IPACE เล็งเห็นถึงบทบาทสำคัญของทรัพย์สินที่จับต้องไม่ได้ซึ่งสร้างมูลค่าให้แก่ธุรกิจและเศรษฐกิจอย่างมหาศาล ในขณะเดียวกันก็พบปัญหาในระบบการวิจัยและพัฒนาของไทยที่ยังขาดความต่อเนื่องในการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ในทางปฏิบัติ และไม่มีหน่วยงานตัวกลางที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงผู้ถือครองทรัพย์สินทางปัญญากับผู้ที่ต้องการใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเป้าหมายในการผลักดันทรัพย์สินทางปัญญาให้เกิดการใช้ประโยชน์จริง IPACE ได้พัฒนาแพลตฟอร์มและบริการต่าง ๆ ครอบคลุมทั้งการรวบรวมและคัดกรองข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญา การประเมินศักยภาพ การทำตลาดเชิงรุก รวมถึงการจับคู่เจรจาธุรกิจและสนับสนุนกระบวนการอนุญาตให้ใช้สิทธิหรือถ่ายทอดเทคโนโลยี บริการ IP Promotion Services ช่วยปรับปรุงข้อมูลให้เข้าใจง่ายและตรงกลุ่มเป้าหมาย ส่วน IP Matching & Partnership Formation ช่วยสร้างเครือข่ายและความร่วมมือระหว่างนักวิจัย นักประดิษฐ์ และผู้ประกอบการผ่านการสนับสนุนเชิงลึกในกระบวนการเจรจา รวมถึงการจัดการด้านกฎหมายและสัญญา

แพลตฟอร์ม IPACE ยังมีฟีเจอร์สำคัญ เช่น Big Data Integration ที่ช่วยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านทรัพย์สินทางปัญญาและเทคโนโลยีแบบเรียลไทม์, AI-Driven Matching Algorithms เพื่อจับคู่ความต้องการของ

ตลาดกับทรัพย์สินทางปัญญาที่เหมาะสม และ Data Security and Compliance เพื่อรักษาความลับของข้อมูล ตามมาตรฐาน PDPA และกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา แผนพัฒนาในอนาคตของ IPACE สะท้อนถึงความตั้งใจในการพัฒนาระบบนิเวศทรัพย์สินทางปัญญาที่ครบวงจร เริ่มจากการเปิดตัว IP Marketplace ในไตรมาส 4 ปี 2024 เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาที่คัดกรองแล้วเข้าสู่ตลาดโลก ต่อด้วยบริการ IP Portfolio Management และ Buyer Insight ในไตรมาส 1 ปี 2025 ที่ช่วยบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและจับคู่เจรจาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไตรมาส 2 ปี 2025 จะเพิ่ม Big Data Integration สำหรับการวิเคราะห์เชิงลึกและไตรมาส 4 ปี 2025 จะเสริมบริการ Standard Essential Patents (SEP) เพื่อการจัดการสิทธิบัตรมาตรฐานในระดับสากล

ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา IPACE สามารถรวบรวมและคัดกรองทรัพย์สินทางปัญญาจากหน่วยงานวิจัยในประเทศไทยมากกว่า 2,100 รายการ พร้อมประชาสัมพันธ์ผ่าน IPACE Marketplace และช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ ซึ่งได้รับการตอบรับอย่างดีจากทั้งในและต่างประเทศ โดยมีการจับคู่ทรัพย์สินทางปัญญากับผู้ประกอบการกว่า 800 ราย และสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจประมาณ 150 ล้านบาท พร้อมเป้าหมายการขยายผลกระทบเชิงเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นถึง 500 ล้านบาทในอนาคต ในภาพรวม IPACE ไม่เพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพย์สินทางปัญญาในประเทศไทย แต่ยังสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็งระหว่างนักวิจัย นักประดิษฐ์ผู้ประกอบการ และนักลงทุนทั้งในและต่างประเทศ พร้อมทั้งพัฒนาแพลตฟอร์มที่ยกระดับความสามารถในการแข่งขันและสร้างความยั่งยืนให้กับระบบนิเวศทรัพย์สินทางปัญญาของไทยในระยะยาว

References

1. Source of data: World Intellectual Property Report 2017 Intangible Capital in Global Value Chains
2. Source of data: Ocean Tomo Intangible Asset Market Value Study